

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STUDIE	3
A. VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY	4
A.1 ÚVOD	4
A.2 METODOLOGICKÉ PRINCIPY STUDIE	6
A.2.1 ANALÝZA VIDITELNOSTI - PARAMETRY ANALÝZY	7
A.3 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	8
A.4 HODNOCENÍ ÚZEMÍ	11
A.4.1 ZÓNY OCHRANY ÚZEMÍ Z HLEDISKA LIMITŮ VYUŽITÍ ÚZEMÍ	11
A.4.1.1 Limity z hlediska zvláště chráněných území (ZCHÚ)	11
A.4.1.2 Limity z hlediska územních systémů ekologické stability	14
A.4.1.3 Limity území z hlediska soustavy Natura 2000	16
A.4.1.4 Limity území z hlediska významných krajinných prvků	18
A.4.1.4.1 Limity území z hlediska vlivu na lesy	18
A.4.1.4.2 Limity území z hlediska vlivu na vodní plochy, toky, údolní nivy a mokřady	18
A.4.1.5 Limity území z hlediska vlivu na přírodní park	21
A.4.1.6 Limity území z hlediska sídel	23
A.4.1.7 Limity území z hlediska technické infrastruktury	25
A.4.2 HODNOCENÍ ÚZEMÍ Z HLEDISKA VLIVU NA AVIFAUNU	28
A.4.2.1 Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-03	28
A.4.2.2 Terénní sledování	28
A.4.3 ZONACE ÚZEMÍ Z HLEDISKA VLIVU NA KRAJINNÝ RÁZ	34
A.4.3.1 Krajinářské hodnocení území	34
A.4.3.2 Krajinné dominanty	39
A.4.4 ZONACE ÚZEMÍ DOTČENÉHO NEGATIVNÍMI VIZUÁLNÍMI VLIVY	43
A.4.5 VYMEZENÍ PODMÍNĚNĚ VHODNÝCH ÚZEMÍ A JEJICH HODNOCENÍ Z HLEDISKA KRAJINNÉHO RÁZU	46
A.4.5.1 Vymezení hranic podmíněně vhodných území v rámci řešeného území	46
A.4.5.2 Hodnocení a regulativy podmíněně vhodných území z hlediska krajinného rázu	48
A 5 SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ STUDIE S KONCEPTEM ÚPN VÚC	73
B. DALŠÍ VERTIKÁLNÍ STAVBY TYPU ZÁKLADNOVÝCH STANIC MOBILNÍCH OPERÁTORŮ	75
B.1 MOŽNOSTI UMÍSTĚNÍ DALŠÍCH VERTIKÁLNÍCH STAVEB TYPU ZÁKLADNOVÝCH STANIC MOBILNÍCH OPERÁTORŮ	75
C. POUŽITÁ LITERATURA, PODKLADY	77
D. DEFINICE HLAVNÍCH POJMŮ POUŽITÝCH VE STUDII	79
D.1 DALŠÍ POJMY POUŽÍVANÉ V HODNOCENÍ	80

- Obr. 1 Vymezení řešeného území a oblastí krajinného rázu v řešeném území. (mapa)
- Obr. 2 Situování zvláště chráněných území v řešeném území a v pásmech vizuální ochrany. (mapa)
- Obr. 3 Vymezení a návrhy biocenter v řešeném území. (mapa)
- Obr. 4 Lokalita soustavy NATURA 2000 – Meandry Smědé. (mapa)
- Obr. 5 Lokalizace lesů s ochrannými pásmy 50m, resp. 150 m. (mapa)
- Obr. 6 Vodní toky v řešeném území. (mapa)
- Obr. 7 Umístění přírodního parku Peklo v řešeném území a PP Ještěd při jižní hranici řešeného území. (mapa)
- Obr. 8 Území sídel s ochranným pásmem 150 m. (mapa)
- Obr. 9 Vymezení ochranných pásem zařízení technické infrastruktury. (mapa)
- Obr. 10 Syntetická mapa územních limitů v řešeném území. (mapa)
- Obr. 11 Mapovací kvadráty a čtyři lokality nevhodné pro umístění větrných elektráren z hlediska ochrany avifauny. (mapa)
- Obr. 12 Krajinářské hodnocení řešeného území – vymezení smíšených typologických jednotek. (mapa)
- Obr. 13 Krajinářské hodnocení řešeného území – ochranná vizuální pásma krajiny se zvýšenou estetickou hodnotou. (mapa)
- Obr. 14 Podíly základních krajinných typů v řešeném území vyhodnocených na základě krajinářského hodnocení. (graf)
- Obr. 15 Podíly krajinářských hodnot v řešeném území vyhodnocených na základě krajinářského hodnocení. (graf)
- Obr. 16 Podíly smíšených typologických jednotek v řešeném území vyhodnocených na základě krajinářského hodnocení. (graf)
- Obr. 17 Krajinné dominanty bodového a liniového charakteru zohledněné ve studii. (mapa)
- Obr. 18 Syntetická mapa zohledňující atributy krajinného rázu. (mapa)
- Obr. 19 Negativní dominanty a jejich pásma vizuální kontaminace okolní krajiny. (mapa)
- Obr. 20 Syntetická mapa zohledňující atributy krajinného rázu a vizuální projev negativních krajinných dominant. (mapa)
- Obr. 21 Podmíněně vhodná území pro umístění vysokých větrných elektráren. (mapa)
- Obr. 22 Podmíněně vhodné území 1– Jindřichovice p.S., Srbská. (mapa)
- Obr. 23 Podmíněně vhodné území 2 – Háj. (mapa)
- Obr. 24 Podmíněně vhodné území 3 – Černousy. (mapa)
- Obr. 25 Podmíněně vhodné území 4 – Andělka, Ves. (mapa)
- Obr. 26 Podmíněně vhodné území 5 – Višňová, Poustka, Minkovice, Víška, Kunratice. (mapa)
- Obr. 27 Podmíněně vhodné území 6 – Heřmanice. (mapa)
- Obr. 28 Podmíněně vhodné území 7 – Albrechtice, Horní Vítkov. (mapa)
- Obr. 29 Podmíněně vhodné území 8 – Václavice, Uhelná, Oldřichov na Hranicích. (mapa)
- Obr. 30 Osm lokalit podmíněně vhodných pro umístění vysokých větrných elektráren určených touto studií a jejich srovnání s dvěma územími vymezenými v konceptu ÚPN VÚC Libereckého kraje. (mapa)
- Obr. 31 Podmíněně vhodná území pro umístění dalších vertikálních staveb typu základnových stanic mobilních operátorů. (mapa)

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STUDIE

Název studie:	Vyhodnocení možností umístění větrných elektráren a dalších vertikálních staveb na Frýdlantsku, Hrádecku a Chrastavsku z hlediska ochrany přírody a krajiny
Stupeň dokumentace:	studie
Kraj:	Liberecký
Okres:	Liberec
Objednatel:	Liberecký kraj U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2
Zhotovitel:	Petr Sklenička – LARECO U Památné lípy 226 251 01 Říčany
Odpovědný řešitel:	Doc. Ing. Petr Sklenička, CSc.
Spoluřešitelé:	Ing. Irena Košková – GIS, územní limity Ing. Jan Mertlík – krajinný ráz Ing. Martin Modrý, Ph.D. – GIS, územní limity Ing. Blanka Pittnerová – krajinný ráz Ing. Kateřina Pixová, Ph.D. – krajinný ráz Mgr. Martin Pudil – ochrana avifauny Prof. RNDr. Karel Šťastný, CSc. – ochrana avifauny Ing. Pavel Vonička – ochrana avifauny
Odborné kolegium:	Ing. arch. Jana Děrdová – KÚ Libereckého kraje, OÚPSŘ Ing. Radka Frydrychová – Magistrát města Liberce, OŽP Ing. Kristián Habrda – KÚ Libereckého kraje, ORVZŽP Ing. Miroslav Chvála – Magistrát města Liberce, OŽP Ing. Irena Košková – KÚ Libereckého kraje, GIS Ing. Marie Malcová – KÚ Libereckého kraje, ORVZŽP Mgr. Šárka Mazánková – Městský úřad Frýdlant, OŽP Ing. arch. Jana Mejzrová – SCHKO Jizerské hory Ing. Martin Modrý, Ph.D. – KÚ Libereckého kraje, ORVZŽP Doc. Ing. Petr Sklenička, CSc. - LARECO Ing. Gabriela Šípková – KÚ Libereckého kraje, OÚPSŘ Prof. RNDr. Karel Šťastný, CSc., ČZU v Praze Ing. Lucie Wenclová – Magistrát města Liberce, OŽP

V Praze, 30. 11. 2005

.....
Doc. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Tato studie je konkrétní formou tzv. preventivního hodnocení krajiny z hlediska ochrany krajinného rázu se zaměřením na stavby s vertikálním akcentem, především na větrné elektrárny. Studie byla objednatelům zadána v zájmu snížení či eliminace negativních krajinářských dopadů.

Aktivity směřující k využití větrné energie v oblasti Frýdlantska, Hrádecka a Chrastavska se oproti historickým snahám objevují v nové, mnohem větší intenzitě a rozsahu. Důvodem tohoto trendu je především podpora státu v oblasti využívání obnovitelných zdrojů energie, konkrétně vyjádřená vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu č. 252/2001 Sb., o způsobu výkupu elektřiny z obnovitelných zdrojů a z kombinované výroby elektřiny a tepla, resp. Cenového rozhodnutí ERÚ č. 26/2003, kterým se stanoví ceny elektřiny a souvisejících služeb.

Přes všechny přínosy ve smyslu nižší zátěže životního prostředí oproti výrobě elektrické energie v konvenčních zdrojích, je výstavba větrných elektráren novým zásahem do krajiny, který se může týkat řady ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny. Ministerstvo životního prostředí ČR vydalo metodický pokyn (MŽP ČR, 2005), který má poukázat na různé aspekty vyhodnocení záměru z hlediska zájmů chráněných zákonem. Pokyn dále vymezuje území, která jsou v tomto smyslu vhodná jak z pohledu využití větrné energie, tak z pohledu minimalizace negativního ovlivnění krajiny. V pokynu je jako doporučený podklad uváděna mj. i koncepce umísťování větrných elektráren v rámci samostatných územních celků (krajů, dobrovolných svazků obcí – mikroregionů, obcí), kterou může zajistit krajský úřad.

Metodický pokyn je krokem správným směrem v zájmu ochrany přírody a krajiny, který jasně stanovuje rámcová pravidla pro umísťování větrných elektráren. S ohledem na příliš hrubé měřítko, které bylo použito v uvedeném metodickém pokynu, a které není schopno postihnout řadu významných aspektů a hodnot krajiny, byla zpracována tato studie. Ta umožní definovat priority ochrany přírody a krajiny v lokálním měřítku a formou negativního vymezení definovat území, v nichž je výstavba větrných elektráren, případně stožárů mobilních operátorů potenciálně a za posléze jasně formulovaných zásad přípustná.

Studie byla zpracována v návaznosti na Koncepti ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje (Hromek, 2004), která cíle a zásady využití větrné energie při současné ochraně krajinného rázu formuluje ve dvou kapitolách návrhové části:

B2.4 Krajinný ráz

Zásada: Zpracovat generel krajinného rázu pro celý kraj nebo alespoň pro klíčová území. Výsledky tohoto generelu využívat při zpracování územně plánovacích dokumentací, pozemkových úpravách a projekčních pracích většího rozsahu.

B4.8 Energetika a ochrana ovzduší

Využívání větrné energie se nejvýrazněji projevuje v narušení krajinného rázu, lokálně významné mohou být i škody na ptáčích fauně, která je rotorem usmrcována. V určitých lokalitách a za dodržení určitých pravidel je však výstavba větrných elektráren z hlediska ochrany přírody a krajiny přijatelná.

Cíl: Využívání alternativních zdrojů energie s minimalizací nepříznivých dopadů na přírodní prostředí a krajinný ráz.

Zásady: Při navrhování větrných elektráren vycházet ze studií, kvalifikovaně hodnotících dopady na krajinný ráz a prosazovat taková řešení, která povedou k menší pohledové kontaminaci. (Pro českou krajinu se jeví přijatelné nižší stožáry v méně početných skupinách.) Sledovat a řešit i problematiku zachycování ptáků rotory větrných elektráren. *Zpracovat expertizu na využitelnost území kraje z*

hlediska možného umístění větrných a vodních elektráren, s ohledem na zájmy ochrany přírody a krajiny.

Cílem studie je vyhodnotit územní limity, dále přírodní, kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu relevantní vzhledem k předpokládané výstavbě větrných elektráren a jiných vertikálních staveb typu stožárů mobilních operátorů a predikovat vliv jejich potenciální výstavby a provozu na krajinný ráz. Hlavním výstupem studie vymezení území podmíněně vhodných z hlediska umístění větrných elektráren a jiných vertikálních staveb a stanovení rámcových zásad pro jejich realizaci.

Studie je podkladem pro hodnocení vlivů konkrétních záměrů investorů a v žádném případě nenahrazuje proces hodnocení vlivů na životní prostředí nebo územní řízení.

Definování krajinných prostorů jako podmíněně vhodných území pro výstavbu větrných elektráren nemůže znamenat automaticky předpoklad kladného vyjádření příslušných úřadů ve věci umístění stavby. Tento materiál je preventivní studií velkého krajinného prostoru, která navíc nezná přesné parametry navrhovaných staveb a tudíž její hloubka, resp. konkrétnost zpracování nejsou schopny postihnout všechny možné aspekty vlivu navržených záměrů na krajinný ráz.

Studie se vztahuje výhradně na větrné elektrárny zařazené ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v kategorii II, jako záměry vyžadující zjišťovací řízení, tedy větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kWe nebo s výškou nosného sloupu přesahující 35 metrů. Podle metodického pokynu MŽP ČR se jedná o tzv. vysoké větrné elektrárny, které jsou definované výškou nosného sloupu větší než 35 m.

Zpracování této studie vychází z Koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje, která ve svých závěrech mimo jiné ukládá jako jeden z prioritních úkolů nutnost zpracování generelu krajinného rázu pro území Libereckého kraje. Vzhledem ke značné finanční náročnosti zpracování takového dokumentu byla zvolena cesta postupného zadávání jednotlivých území Libereckého kraje. Tato studie je právě jedním z těchto postupných kroků.

Studie byla zpracována jako odborný podklad pro rozhodování orgánů ochrany přírody ve správních řízeních, vedených dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), při umísťování vysokých větrných elektráren, případně dalších vertikálních staveb typu stožárů základnových stanic mobilních operátorů. Studie je rovněž podkladem pro další koncepční a krajinně-plánovací dokumenty, zejména pak pro ÚP VÚC Libereckého kraje.

Základní metodou studie je územní zónování řešené oblasti z hlediska relevantních územních limitů. Studie byla zpracována v pěti na sebe navazujících krocích (etapách), z nichž první dva negativně vymezují limity území vyplývající z jiných omezení než je ochrana krajinného rázu. Poslední tři etapy jsou vlastním preventivním hodnocením řešeného území z hlediska ochrany krajinného rázu ve smyslu § 12, zákona č. 114 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Postup prací a jednotlivá kritéria byly průběžně konzultovány a verifikovány odborným kolegiem, které bylo nominováno objednatelům studie.

1. Prvním krokem bylo definování zón ochrany oblasti z hlediska známých limitů využití území a stanovení jejich pásem ochrany ve vztahu k předpokládanému záměru. V tomto smyslu byly vymezeny plochy, v kterých je výstavba větrných elektráren vyloučena z titulu jejich jasně definované legislativní ochrany (mimo ochranu krajinného rázu). Jedná se o plochy zvláště chráněných území, územních systémů ekologické stability, systému NATURA 2000 a významných krajinných prvků (ošetřeno zákonem č. 114/92 Sb.), lesů (ošetřeno zákonem č. 289/95 Sb.), sídel, resp. staveb (ošetřeno zákonem č. 50/76 Sb. a příslušnými hygienickými, bezpečnostními a jinými předpisy), zařízení infrastruktury, tedy především železnice (ošetřeno zákonem č. 266/94 Sb.), silnice (ošetřeno zákonem 13/97 Sb.), elektrické vedení (ošetřeno zákonem č. 458/2000 Sb.). Výše uvedeným institutům ochrany byla ve studii dále přiřazena příslušná ochranná pásma, která vyplývají z dotčených právních předpisů, a která byla v některých případech modifikována s ohledem na charakter stavby, tedy zejména její výšku a dynamický charakter.
2. V rámci druhé etapy byla vymezena území významná z ornitologického hlediska. Jde především o zjištění výskytu ohrožených ptačích druhů a vyhodnocení jejich možného ohrožení umístěním a provozem větrných elektráren. Ve studii popsané lokality výskytu ohrožených ptačích druhů byly identifikovány pouze na plochách, které zbyly po negativní selekci popsané v rámci první etapy této studie. Současně byly hodnoceny i významné tahové cesty.
3. Třetím krokem byla negativní územní selekce míst významných z hlediska ochrany krajinného rázu. V této etapě došlo k vymezení esteticky hodnotných území a pohledově významných krajinných dominant s pozitivním vizuálním projevem (přírodních i umělých), které by byly potenciální výstavbou větrných elektráren narušeny ve stupni silného až stírajícího vlivu na krajinný ráz. V této etapě došlo navíc k vymezení pásem vizuální ochrany vybraných kategorií definovaných již v prvním kroku, institutů definovaných v § 12 zákona č. 114 Sb. o ochraně přírody a krajiny, tj. zvláště chráněných území a přírodního parku a navíc pásem vizuální ochrany území a objektů vymezených v rámci třetí etapy - esteticky hodnotných území a pohledově významných krajinných dominant. Metodou vymezení pásem vizuální ochrany byly vizuální analýzy nad 3D modelem terénu.
4. Čtvrtá etapa zhodnotila stávající zasažení řešeného území a relevantního okolí pohledově významnými krajinnými dominantami s negativním vizuálním projevem. Byly vyznačeny plochy, které jsou v současné době vizuálně významně ovlivněny působením negativních jevů či dominant v krajině. Případné nové větrné elektrárny by se v těchto územích nestaly prvními negativními projevy (dominantami) srovnatelného významu a projevu.
5. Pátou a závěrečnou etapou hodnocení dotčené krajiny bylo na základě předchozích čtyř kroků syntéza dat a definování ploch, které nejsou ve smyslu metodiky této studie a priori negativně vymezené z hlediska potenciální výstavby větrných elektráren. V rámci těchto krajinných prostorů byly analyzovány příslušné atributy krajinného rázu a míru jejich ovlivnění potenciální výstavbou větrných elektráren standardním postupem, ve smyslu metodického postupu (Vorel et al., 2004). Pro jednotlivé takto vymezené krajinné prostory byly definovány regulativy z hlediska ochrany krajinného rázu. Regulativy odrážejí únosnou kapacitu dané části krajiny z hlediska počtu negativních vertikálních dominant, jejich výšky, případně přesného umístění.

A.2.1 ANALÝZA VIDITELNOSTI - PARAMETRY ANALÝZY

Analýzy byly provedeny nad digitálním modelem terénu (DEM) firmy Geodis Praha. Digitální model terénu byl vytvořen při zpracování ortofotomapy. Na základě následného stereoskopického vyhodnocení a výstupních kontrol byl dopracován do 3D podoby. Takto získaný model byl dále zpracován do 10 m gridu formátu ArcInfo grid. Výsledná výšková přesnost modelu v rovinách činí 1 – 3 m, v členitém terénu 3 – 7 m. Vzhledem k tomu, že model byl zpracován pomocí fotogrammetrických metod, zahrnuje v sobě vegetaci a nebyl v souvislosti s vegetací dále měněn.

Vlastní analýzy viditelnosti byly provedeny v programu Esri 3D analyst a Esri Spatial analyst, nástroj Viewshed. Body pozorování byly převýšeny oproti DEM o 2 m, čímž byla zohledněna přibližná výška pozorovatele. Vzhledem k malému plošnému rozsahu analyzovaných jevů nebyl zahrnut vliv zakřivení Země. Rozsah vizuálních analýz od bodu pozorování byl definován pásmem vizuální ochrany jednotlivých jevů.

Analýzy byly prováděny pro bodové vrstvy, liniové a polygonové prvky byly nahrazeny shluky reprezentativních bodů. Analýzy viditelnosti byly odděleně zpracovány pro výšky stožáru 35 m (vysílače), 50 m a 100 m (větrné elektrárny).

Pásma vizuální ochrany ve studii hodnocených objektů byla stanovena podle obecně akceptovaného rozdělení zón viditelnosti. Níže uvedené zóny byly definované pro stavby typu větrné elektrárny (dynamický charakter) na základě zahraničních a tuzemských zkušeností. Zóny viditelnosti jsou vztaženy vždy k jedné větrné elektrárně. U více elektráren je nutné uvažovat se zvětšením dosahu viditelnosti. Dále byla vyhodnocena kritická místa pohledu, tj. místa odkud se uplatňuje nejvíce staveb v krajinné scéně.

Ve studii byl zohledněn princip zamezení vizuální kontaminace chráněných objektů v pásmu silné viditelnosti, tedy do vzdálenosti 3 km od jejich hranic. Základní zóny viditelnosti pro objekty větrných elektráren byly definovány následovně:

Pásma vizuální ochrany ve studii hodnocených objektů byla stanovena podle obecně akceptovaného rozdělení zón viditelnosti. Níže uvedené zóny byly definované pro stavby typu větrné elektrárny (dynamický charakter) na základě zahraničních a tuzemských zkušeností. Zóny viditelnosti jsou vztaženy vždy k jedné větrné elektrárně. U více elektráren je nutné uvažovat se zvětšením dosahu viditelnosti. Dále byla vyhodnocena kritická místa pohledu, tj. místa odkud se uplatňuje nejvíce staveb v krajinné scéně.

Ve studii byl zohledněn princip zamezení vizuální kontaminace chráněných objektů v pásmu silné viditelnosti, tedy do vzdálenosti 3 km od jejich hranic. Základní zóny viditelnosti pro objekty větrných elektráren byly definovány následovně:

Zóny viditelnosti

- o **Silná viditelnost [0 – 3 km]** – prostor v okruhu cca 3 km, kdy stavba bude velmi dobře viditelná a rozlišitelná od ostatních prvků krajiny
- o **Zřetelná viditelnost [3 - 6 km]** – okruh bezprostředního působení stavby, cca do 6 km okruh potenciální dobré viditelnosti stavby, stavba se uplatňuje v krajinném obraze zřetelně a jednoznačně. Částečně může být potlačena, nebo její projev ovlivněn či zmírněn jinými převážně většími skladebnými prvky obrazu.
- o **Dobrá viditelnost [6 - 10 km]** – okruh odkud se již stavba nebude tak výrazně uplatňovat v krajinném obraze, viditelná ale bude a její projev na přímém pohledu bude zmírněn jinými prvky krajinného obrazu.
- o **Slabá viditelnost [10 - 20 km]** – okruh odkud se již stavba příliš neuplatňuje v krajinném rámci a je jen stěží rozlišitelná v krajině pouhým okem, za ideální viditelnosti může být mírně nápadná, pokud o ní pozorovatel ví.

A.3 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešenou oblast lze rámcově charakterizovat pomocí oblastí krajinného rázu, které byly diferencovány v rámci Koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje (Hromek, 2004). Dále uvedený popis dvou dotčených oblastí byl převzat z tohoto materiálu.

11 - Oblast krajinného rázu - Frýdlantsko (cca 235 km²)

Vymezení oblasti se plně kryje s geomorfologickým celkem Frýdlantská pahorkatina. Reliéf je pahorkatinný, na podloží kataklastické žuly až ruly, s rozsáhlými překryvy glaciáluálních sedimentů, podružně i sprašových hlín. Na západě vystupují četná bazaltoidní tělesa, ve střední části území ojediněle znělec. Nejvyšším bodem je kóta 571 východně od Nového Města p. Sm., nejnižším hladina Smědé na státní hranici (cca 210 m), což znamená výškovou amplitudu 360 m. Vrchy jsou ploché a táhlé (Hřebenáč 556 m, Vyhlička 512 m), strmější je znělcový Chlum (495 m) a tektonicky ovlivněné vrchy Pekelský (487 m) a Dubový (474 m) u Lázní Libverdy. Výrazným geomorfologickým fenoménem je průrva Smědé pod Frýdlandem a níže ležící rozsáhlá holocénní niva se šterkovitými náplavy, hluboké údolí je na krátkém úseku vyvinuto i pod frýdlantským zámekem. Negativním jevem je těžba šterkopísků u Horní Řasnice, jižně od Frýdlantu (Hejmanice) se nachází opuštěný čedičový lom (pouze přerušená těžba), SZ od Frýdlantu Krásný les – Mokřý vrch probíhá těžba čediče. Západní část oblasti je pohledově kontaminována blízkostí povrchového lignitového velkodolu v Polsku, jakož i sousedícími elektrárnami.

Vodní síť představuje řeka Smědá s přítoky, např. Lomnicí, Řasnicí a Bulovským potokem; vodní plochy jsou malé a ojedinělé – nejvýznamnější je nádrž v Pekle, Dubový rybník, rybníky v Pertolticích, soustava rybníků v Polních domcích, již v oblasti Jizerských hor leží Šolcův rybník.

Lesy pokrývají asi 35 % oblasti a tvoří několik členitých komplexů (na Jindřichovickém hřebeni, na Chlumu, Vyhlička a okolí, v Poustecké oboře, západně od Kunratic aj.) Mají výrazně hospodářský charakter, s převládajícím smrkem, často i s borovicí a modřínem. Buk vystupuje pouze jako dřevina lokálně přimíšená, hojněji jen v exponovaných polohách. V podmáčených terénech je častá olše a bříza, na západě jsou místy zachovány hájové formace s lípou, dubem a habrem, na čedičových rozpadech spíše suťové porosty dubu, jasanu a javoru. Zemědělská půda je většinou zorněna, trvalé travní porosty jsou vázány na svažitéjší polohy a vlhké půdy. V zamokřených sníženinách a v nivách jsou místy vyvinuta mokřadní lada.

Největším sídlem je Frýdlant s dochovaným středověkým zastavovacím plánem, s vilovou zástavbou i panelovým sídlištěm. Průmyslové plochy jsou omezené, soustředěné převážně na západní periférii města. Nové Město pod Smrkem je původně hornickým městem založeným na konci 16. století, dlouhodobě více méně stagnujícím. Hejnice s přilehlými Lázněmi Libverda a navazujícím Bílým Potokem, má výrazně rekreační a lázeňský charakter, s hodnotnou architekturou, téměř bez průmyslových objektů. Výrazným rysem zdejšího krajinného rázu je panorama severních svahů Jizerských hor, které se rýsuje proti siluetě poutního kostela Navštívení Panny Marie (Hejnice, Bílý Potok a větší část Libverdy mimo řešené území). Posledním městem je Raspenava, jejíž zástavba v úzkém pruhu sleduje tok Smědé mezi Hejnicí a Frýdlandem. Další obce mají vysloveně venkovský charakter, na říčce Řasnici je souvislá zástavba navazujících sídel Horní a Dolní Řasnice a Krásný Les. V Krásném Lese, Bulovce a v dalších sídlech se nacházejí rozsáhlé areály živočišné výroby (některé dnes nefunkční), naopak průmysl je v celé oblasti jen málo rozvinut.

Nejcennějším historickým areálem je město Frýdlant s rozsáhlým hradem a zámekem nadregionálního významu. Cenný je i poutní kostel a klášter v Hejnicí, zajímavostí pak zřícenina kostela sv. Jakuba u Jindřichovic (osídlení zaniklé po třicetileté válce), jinak jsou historické památky v oblasti poměrně sporadické. Časté jsou ale zachovalé objekty lidové architektury – hrázdné stavby lužického typu. Dochované pozůstatky několika větrných mlýnů, např. u Jindřichovic, Na Vysokém nebo u Uhelné jsou dokladem využívání větrné energie i v minulosti.

Souhrnné hodnocení: estetické a krajinářské hodnoty jsou průměrné, v zemědělských areálech snižené, jen lokálně zvýšené (Harta, Meandry Smědý aj.); krajinný typ B- a B, místy A, B+

10 - Oblast krajinného rázu - Žitavská pánev (cca 175 km²)

Tato oblast KR je víceméně identifikována se stejnojmenným geomorfologickým celkem, s výjimkou jeho nejvyšší části – Jablonecké kotliny. Reliéf je málo členitý, jeho osu tvoří řeka Lužická Nisa, která v horní části pánve odděluje západní část pozvolna se svažující z Ještědského hřbetu a východní část méně zřetelně přecházející do masivu Jizerských hor. V geologické stavbě se střídají sprašové hlíny (převažují), glacifluviální štěrkopísky, svahoviny a žula. Nadmořská výška se pohybuje cca mezi 250 a 500 m, ještě výše leží vrchy Výhledy (569 m) a Lysý vrch (643 m) ve vrchovině severně od Chrastavy, která již tvoří přechod do západních Jizerských hor. Hlavními vodotečemi jsou Lužická Nisa a Jeřice, k nim přistupuje větší počet přítoků. Vodní plochy jsou vcelku nepatrné a tvoří je přehrady v Liberci, Fojtce a Mlýnici, rybníčky u Chrastavy a především zatopená pískovna Kristýna u Hrádku.

Oblast je jen málo zalesněna – lesy zaujímají vyvýšené polohy na méně produktivních půdách, s úhrnnou rozlohou cca 25 % území. V druhové skladbě převládá smrk, místy je však hojná buková příměs, v okolí Hrádku je častá lípa s dubem. Nelesní plochy jsou využity jako orná půda, ve vyšších polohách jako kulturní travní porosty (zčásti pastviny), místy zúhorovělé. Cennější nelesní vegetaci představují mokřadní lada v nivách a pramenných sníženinách.

Značnou část oblasti zaujímá zástavba, především v její jižní části, kde je situováno krajské město Liberec. Soustředěná bloková zástavba přechází dále od středu do vilových čtvrtí, panelových sídlišť a zástavby venkovského typu, která se původně nacházela mimo městský organismus. Průmyslové plochy prostupují celé město, nově se však vyvíjejí při jeho okraji. Specifickým jevem posledních let je vznik rezidenčních čtvrtí v krajinářsky atraktivních prostorech na kontaktu s relativně přírodní krajinou (Horská ul., Harcov, nejnověji H. Hanychov). Jednotlivá zástavba tohoto typu penetruje i do dalších krajinářsky exponovaných lokalit.

V oblasti se nacházejí ještě další dvě městská sídla, ovšem podstatně menší: Hrádek nad Nisou a Chrastava (lze uvést ještě Stráž nad Nisou, kterou však z krajinářského pohledu považujeme za součást Liberce). Obě mají vedle tradiční obytné zástavby i průmyslové areály a nepřilíhající panelová sídliště. Další sídla již mají ± venkovský charakter.

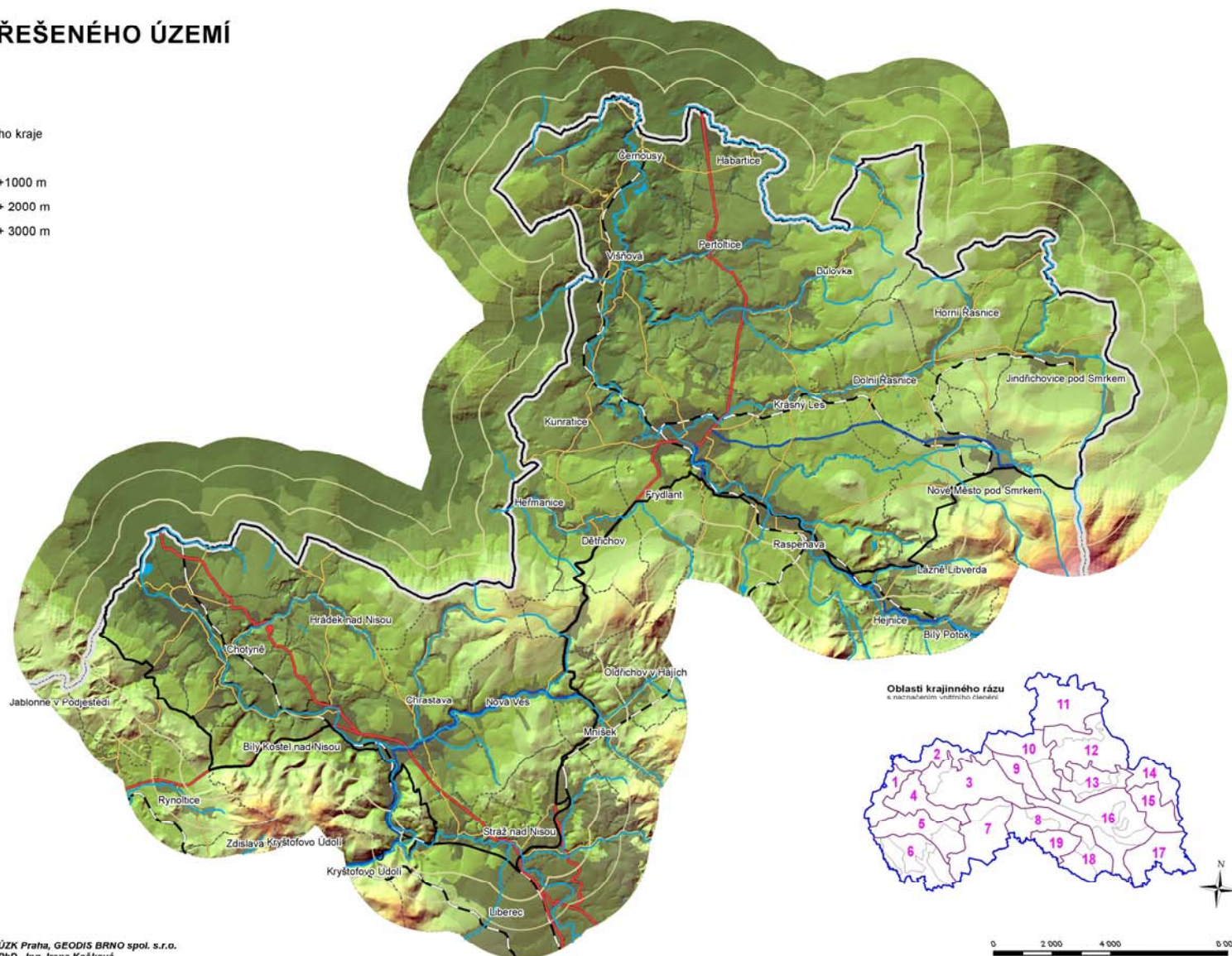
Souhrnné hodnocení: přírodní hodnoty snižené až průměrné (maloplošně i zvýšené), krajinné hodnoty průměrně až snižené; krajinný typ A+, B-, B, lokálně B+ (údolí Václavického potoka, maloplošně i jinde).

Obr. 1 Vymezení řešeného území a oblastí krajinného rázu v řešeném území.

VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Legenda

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území + 1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  silnice 1. třídy
-  silnice 2. třídy
-  silnice 3. třídy
-  železnice
-  vodní plochy
-  vodní toky



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005

A.4.1 ZÓNY OCHRANY ÚZEMÍ Z HLEDISKA LIMITŮ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

V této kapitole jsou vymezeny plochy, v kterých je výstavba větrných elektráren vyloučena z titulu jejich jasně definované legislativní ochrany (mimo ochranu krajinného rázu). Jedná se o plochy zvláště chráněných území, územních systémů ekologické stability, systému NATURA 2000 a významných krajinných prvků (ošetřeno zákonem č. 114/92 Sb.), lesů (ošetřeno zákonem č. 289/95 Sb.), sídel, resp. staveb (ošetřeno zákonem č. 50/76 Sb. a příslušnými hygienickými, bezpečnostními a jinými předpisy), zařízení infrastruktury, tedy především železnice (ošetřeno zákonem č. 266/94 Sb.), silnice (ošetřeno zákonem 13/97 Sb.), elektrické vedení (ošetřeno zákonem č. 458/2000 Sb.). Výše uvedeným institutům ochrany byla ve studii dále přiřazena příslušná ochranná pásma, která vyplývají z dotčených právních předpisů, a která byla v některých případech modifikována s ohledem na charakter stavby, tedy zejména její výšku a dynamický charakter.

A.4.1.1 Limity z hlediska zvláště chráněných území (ZCHÚ)

Jsou území přírodovědecky nebo esteticky velmi významná nebo jedinečná. Jejich síť je na území ČR formována již od roku 1838. Spolu s jejich vyhlášením se stanovují podmínky jejich ochrany a managementu. Celkem současná legislativa uznává 6 kategorií ZCHÚ, z toho 2 velkoplošné a 4 maloplošné. Níže jsou uvedeny kategorie, které jsou pro hodnocené území relevantní.

S ohledem na potenciální výstavbu větrných elektráren a dalších vertikálních staveb je nutné zvláště chráněná území chránit nejenom uvnitř jejich hranic, ale též vně jejich hranic před tzv. vizuální kontaminací a tedy před snížením estetických hodnot těchto chráněných ploch.

Chráněné krajinné oblasti – Národní kategorie zahrnující rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení. Pro účely diferencované ochrany jsou vymezovány zpravidla čtyři (nejméně však tři) zóny.

Národní přírodní rezervace – Jsou maloplošná území mimořádných přírodních hodnot, kde jsou na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou vázány ekosystémy významné a jedinečné v národním či mezinárodním měřítku.

Přírodní rezervace – Jsou maloplošná území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast.

Přírodní památka – Je přírodní útvar menší rozlohy, zejména geologický či geomorfologický útvar, naleziště nerostů nebo vzácných či ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů s regionálním ekologickým, vědeckým či estetickým významem a to i takový, který vedle přírody formoval svou činností člověk.

Tab. 1 Zvláště chráněná území situované přímo v řešeném území. Číslo v prvním sloupci odpovídá zobrazení na mapce.

Číslo	Kategorie	Název	Rozloha (ha)
1	Přírodní rezervace	Křížový vrch	0,6
2	Přírodní rezervace	Meandry Smědé	137,0
3	Přírodní památka	Bílá skála	30,1
4	Přírodní památka	Kamenný vrch	10,5
5	Přírodní památka	Kodešova skála	0,1
6	Přírodní památka	Hadí kopec	1,8

Tab. 2 Zvláště chráněná území situované mimo řešeném území, v pásmech vizuálního vlivu 1-3 km. Číslo v prvním sloupci odpovídá zobrazení na mapce.

Číslo	Kategorie	Název	Rozloha (ha)	Pásma (km)	Část CHKO
7	Přírodní památka	Pod Smrkem	1,7	2	Jizerské hory
8	Nár. přír. rezervace	Jizerskohorské bučiny		3	Jizerské hory
9	Přírodní památka	Pod Dračí skálou	0,8	3	Jizerské hory
10	Přírodní památka	Bílé kameny	0,6	1	Lužické hory
11	Přírodní rezervace	Hamrštejn	28,3	1	mimo
12	Přírodní rezervace	Velký Vápenný	24,5	1	mimo
13	Nár. přír. rezervace	Karlovske bučiny	43,8	2	mimo
14	Přírodní rezervace	Dlouhá hora	13,5	3	mimo

Ochranné pásmo ZCHÚ – je dáno zákonem č. 114/92 Sb. jako 50 m úsek od hranice ZCHÚ. V případě potřeby může orgán, který ZCHÚ vyhláší, stanovit ochranné pásmo širší a specifikovat v něm povolené činnosti.

Výše zmíněné ochranné pásmo ovšem nebere v úvahu ochranu před disturbančními vlivy záměrů jakou jsou větrné elektrárny, tedy extrémně vysoké stavby s dynamickým charakterem ani před vlivy snižující estetické hodnoty území ve smyslu § 12, zákona č. 114/92 Sb. S ohledem na výšku, formu a dynamický charakter větrných elektráren bylo pro účely této studie definováno navíc ochranné pásmo vizuálního vlivu, které bylo stanoveno jako vizuálně dotčený krajinný prostor do vzdálenosti, která se liší v závislosti na kategorii či zóně ZCHÚ (tab. xxx).

Tab. 3 Ochranná pásma vizuálního vlivu zvláště chráněných území diferencovaná v závislosti na kategorii či zóně ZCHÚ. Uvedeny jsou pouze kategorie ZCHÚ připadající v úvahu v řešeném území a jeho vizuálně dotčeném okolí.

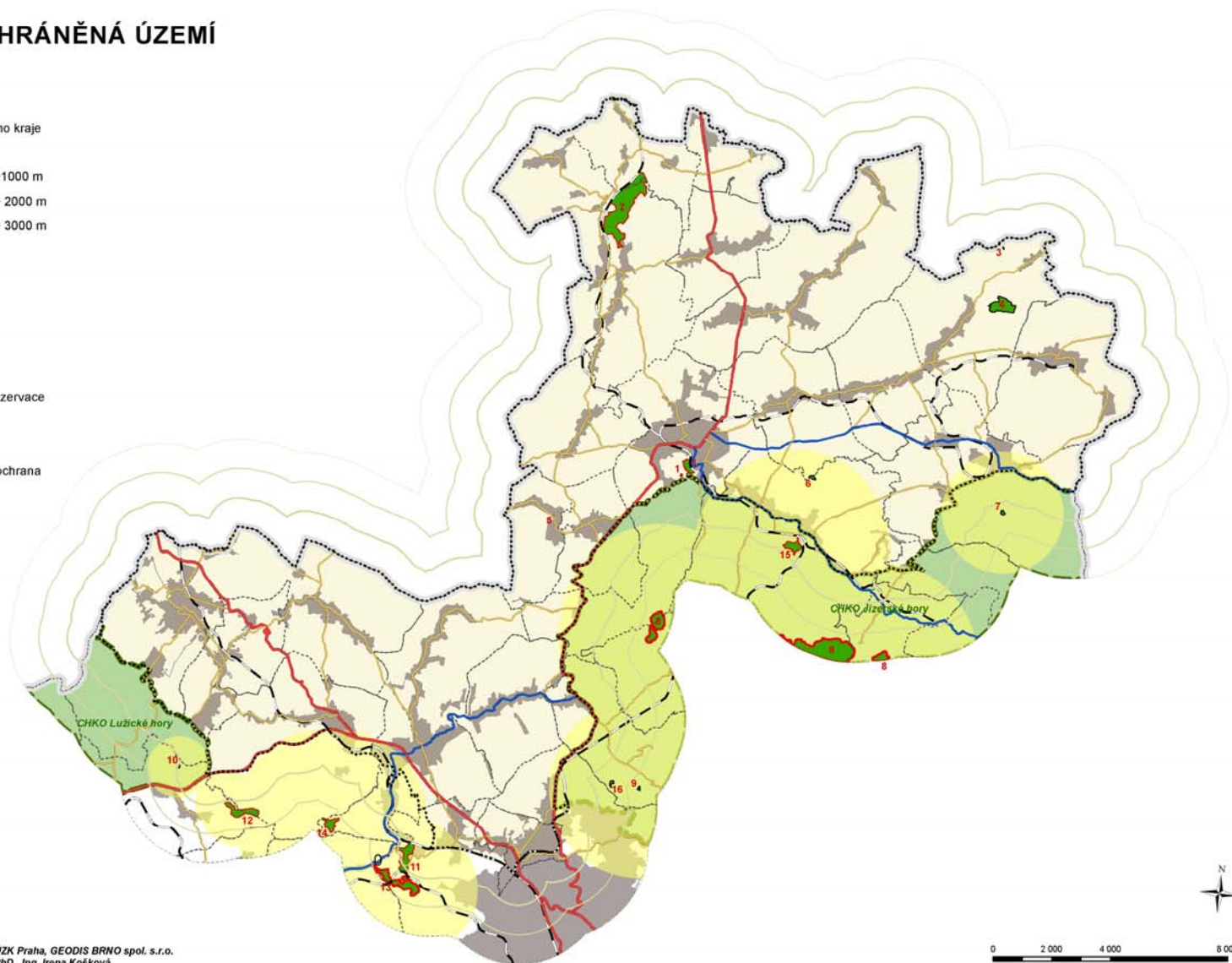
Kategorie ZCHÚ	Zóna	Ochranné pásmo (km)
CHKO	1. zóna	3
CHKO	2. zóna	3
CHKO	3. zóna	1
CHKO	4. zóna	0
Národní přírodní rezervace		2
Přírodní rezervace		2
Přírodní památka		2

Obr. 2 Situování zvláště chráněných území v řešeném území a v pásmech vizuální ochrany.

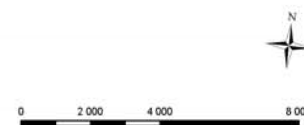
ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

LEGENDA

-  Hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  silnice 1. třídy
-  silnice 2. třídy
-  silnice 3. třídy
-  železnice
-  zastavěné území
-  národní přírodní rezervace
-  přírodní rezervace
-  přírodní památka
-  MZCHU_Vizuální ochrana
-  CHKO



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s.r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005



A.4.1.2 Limity z hlediska územních systémů ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je zákonem (č. 114/92 Sb.) definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Vymezení ÚSES zajišťuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny.

Jedním z nejpodstatnějších znaků koncepce ÚSES je skutečnost, že byla formulována na základě limitních (minimálních) parametrů jednotlivých skladebných prvků. Triviálně řečeno, jde o jakési prostorově funkční ekologické minimum, které je nutné v krajině prosadit za účelem udržení její ekologické stability. ÚSES je obdobou ekologických sítí, které jsou rozvíjeny v řadě evropských zemí. Nutno však říci, že ÚSES patří k nejpropracovanějším v tomto směru a jako jedna z mála metodik byla dopracována z nadregionální, resp. regionální úrovně až na lokální.

Územní systém ekologické stability je členěn do tří hierarchických úrovní (*lokální, regionální a nadregionální*), přičemž tyto dále navazují, resp. se stávají součástí ekologické sítě vyššího významu (EECONET). Nejvýznamnější úrovní z hlediska přímého vlivu na krajinu je lokální (místní) ÚSES, který je představován poměrně hustou sítí skladebných prvků. Úroveň vymezení ÚSES je představována různým stupněm dokumentace *generelem* počínaje, přes *plán* až po *projekt*.

Nadregionální ÚSES (klíčová území + biokoridory) doplněný o *zóny zvýšené péče o krajinu* (buffer zones, restoration areas) představují skladebné kameny mezinárodní ekologické sítě EECONET (European Ecological Network) na území ČR. Zóny zvýšené péče o krajinu přitom představují plošně nejvýznamnější součást této sítě. Tyto zóny jsou reprezentovány nejčastěji mozaikami zemědělských, ale i jiných krajin. Stěžejní roli v jejich případě hraje podpora managementu ve smyslu trvale udržitelného rozvoje společnosti.

Pro účely této studie byla vyhodnocena všechna biocentra až na úroveň lokálních ÚSES. S ohledem na potenciální výstavbu větrných elektráren a dalších vertikálních objektů je nutné především tato biocentra chránit uvnitř jejich hranic před disturbancí způsobenou výstavbou a provozem těchto staveb. Plocha, která bude chráněna z titulu institutu ÚSES, resp. plocha biocenter činí v řešeném území 3 685 ha. Ochranné pásmo prvků ÚSES nebylo uvažováno, mělo by být řešeno v jednotlivých případech v rámci územního řízení nebo v procesu EIA

Obr. 3 Vymezení a návrhy biocenter v řešeném území.

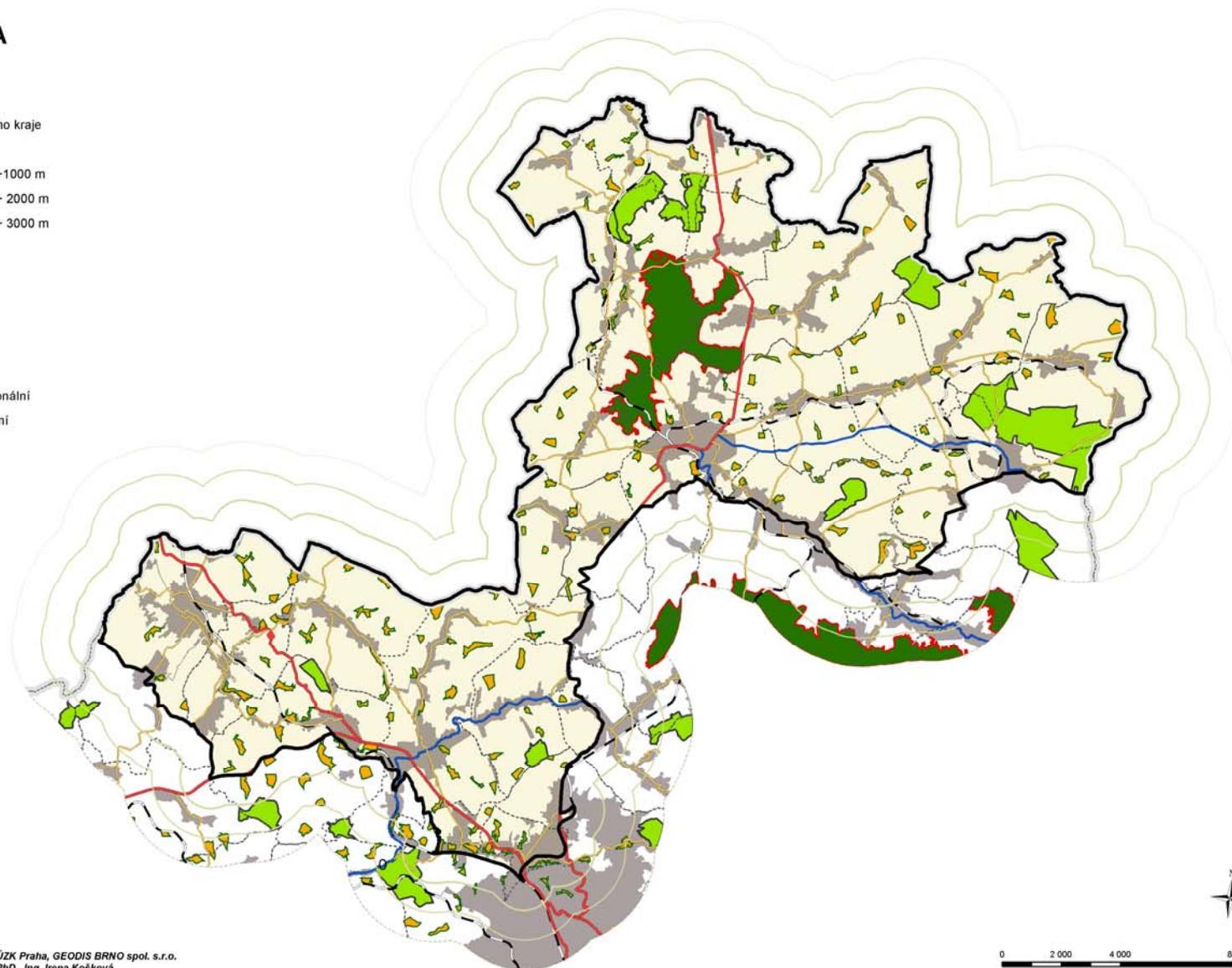
BIOCENTRA

LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území + 1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  silnice 1. třídy
-  silnice 2. třídy
-  silnice 3. třídy
-  železnice
-  zastavěné území
-  biocentra nadregionální
-  biocentra regionální
-  biocentra lokální



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005



A.4.1.3 Limity území z hlediska soustavy Natura 2000

NATURA 2000 představuje mozaiku chráněných území evropského významu, realizovanou na základě směrnic ES. Posláním programu je zachování biodiverzity prostřednictvím ochrany cílových druhů a ohrožených typů stanovišť. Elementy této soustavy sestávají: (1) ze zvláště chráněných území (SPA), jejichž předmětem ochrany jsou ptáci a (2) z evropsky významných území (SCI) důležitých z hlediska ochrany volně žijících živočichů (s výjimkou ptáků), rostlin a typů stanovišť. Návrh této soustavy chráněných území je podmínkou kandidatury zemí do Evropské unie. Vymezení SCI a SPA je Evropskou unií chápáno jako vědecký problém, který nebere v úvahu politická a vlastnická hlediska.

Definování jednotlivých typů přírodních stanovišť spolu s prezentací v daném okamžiku aktuálních výsledků jejich mapování na území ČR jsou předmětem např. Katalogu biotopů České republiky.

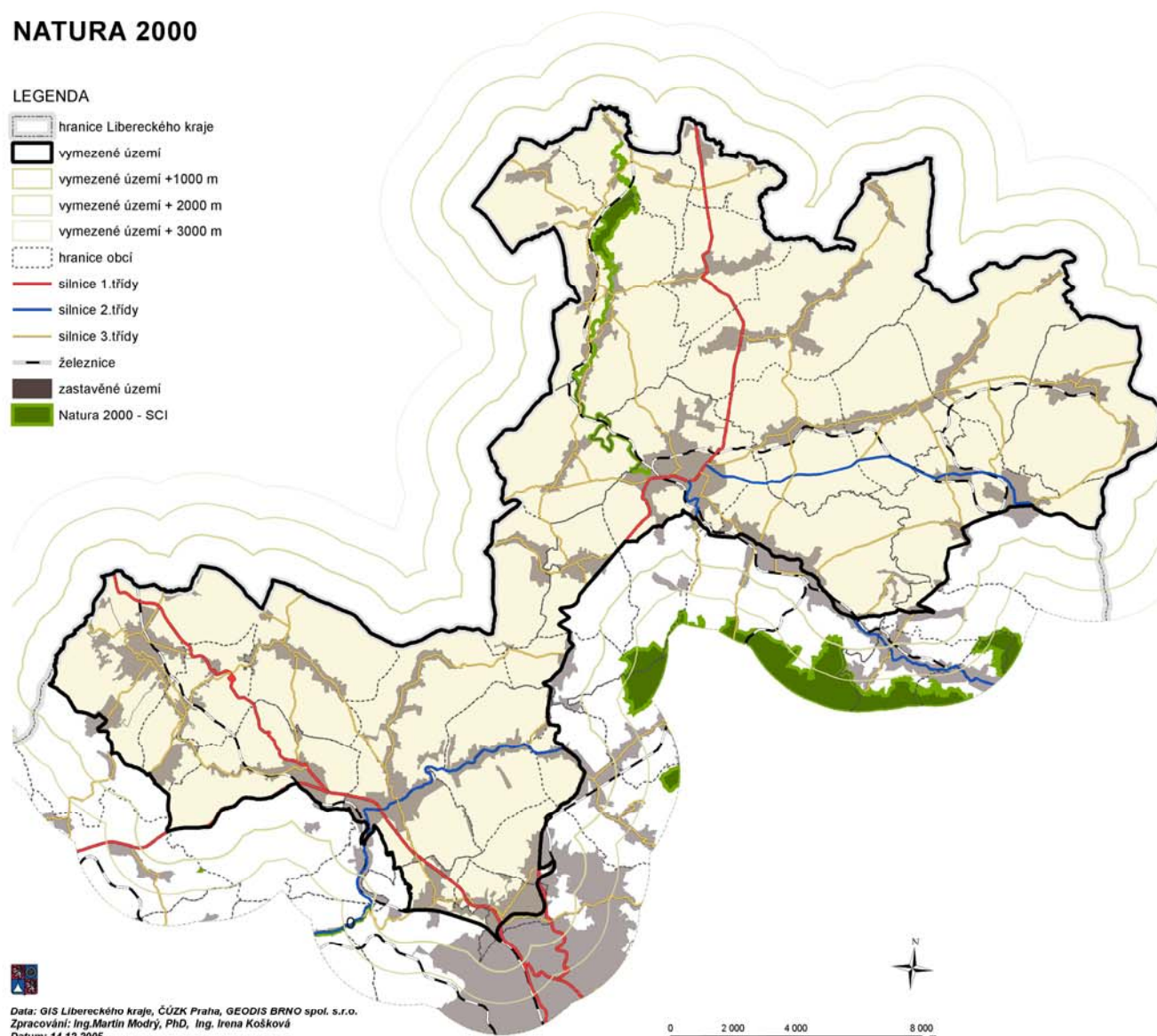
V řešeném území je jediná lokalita – Meandry Smědé - ošetřena institutem SCI. Pro účely této studie bylo toto území uvažováno jako nevhodné pro umístění větrných elektráren. Ochranné pásmo pak vyplývá z kategorie ZCHÚ, kde je území vyhlášeno jako přírodní rezervace a ochranné pásmo definováno jako vizuálně dotčené území ve vzdálenosti 2 km od hranic ZCHÚ.

Obr. 4 Lokalita soustavy NATURA 2000 – Meandry Smědé.

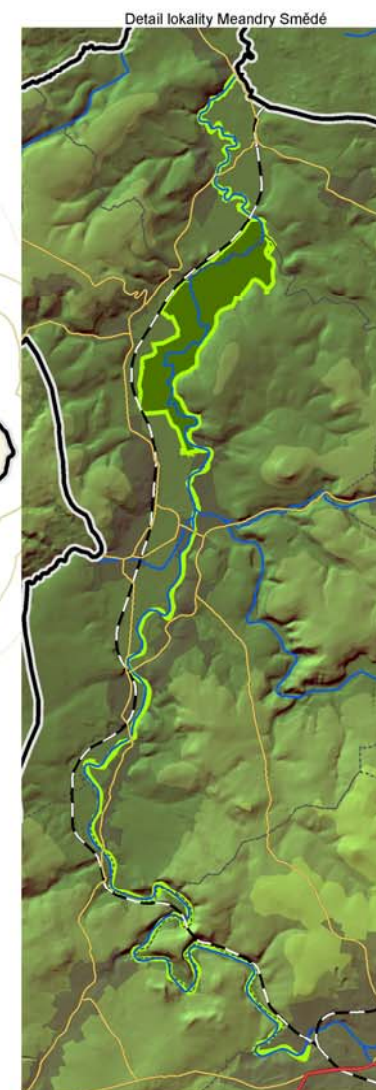
NATURA 2000

LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území + 1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  silnice 1. třídy
-  silnice 2. třídy
-  silnice 3. třídy
-  železnice
-  zastavěné území
-  Natura 2000 - SCI



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005



A.4.1.4 Limity území z hlediska významných krajinných prvků

Významný krajinný prvek (VKP) je definován (§ 3, zákona č. 114/92 Sb.) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Ze zákona jsou významnými krajinnými prvky lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Mimoto jsou jimi jiné části krajiny, které orgán ochrany přírody jako VKP zaregistruje, zejména pak: mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy,... Institut VKP se uplatňuje pouze mimo zvláště chráněná území.

A.4.1.4.1 Limity území z hlediska vlivu na lesy

Les je rostlinné společenstvo, které je tvořeno několika patry od bylinného, přes keřové až po stromové. Každé z těchto pater má své opodstatnění a všechny dohromady tvoří funkční ekosystém. Lesem jsou lesní porosty s lesním prostředím a pozemky určené k plnění funkcí lesa patřící do lesního půdního fondu..

Mimolesní zeleň je pro účely této studie definována jako dřeviny (stromy, keře) rostoucí mimo les jednotlivě nebo v různých formacích na pozemcích nepatřících do lesního půdního fondu.

Lesy jsou v této studii deklarovány jako plochy nevhodné pro umístování větrných elektráren. Ochranné pásmo lesa je stanoveno zákonem č. 289/95 Sb. jako vzdálenost 50 m od hranice lesa. S ohledem na ekologický význam lesů, na nebezpečí disturbance živočišných společenstev a kolize především ptáků s větrnými elektrárnami bylo ochranné pásmo lesa pro účely této studie definováno vzdáleností 150 m od hranice lesa.

Ochranné pásmo mimolesní zeleně nebylo v této studii uplatněno.

A.4.1.4.2 Limity území z hlediska vlivu na vodní plochy, toky, údolní nivy a mokřady

Vodní plochy, vodní toky, údolní nivy a mokřady jsou z díky § 3, zákona 114/92 Sb. významnými krajinnými prvky. Zmíněné prvky jsou v této studii deklarovány jako plochy nevhodné pro umístování větrných elektráren. Ochranné pásmo pro tyto prvky nebylo v této studii uplatněno, jeho stanovení by mělo být řešeno v jednotlivých případech v rámci územního řízení nebo v procesu EIA. Tyto krajinné elementy bývají mnohdy součástí zvláště chráněných území, z čehož vyplývají příslušná ochranná pásma.

Registrované významné krajinné prvky byly ve studii zohledněny jako přírodní dominanty.

Obr. 5 Lokalizace lesů s ochrannými pásmy 50m, resp. 150 m.

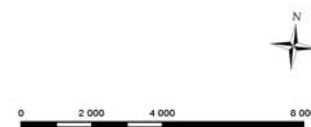
LESY S OCHRANNÝMI PÁSMY

LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  silnice 1.třidy
-  silnice 2.třidy
-  silnice 3.třidy
-  železnice
-  zastavěné území
-  les
-  ochranné pásmo lesa 50m
-  ochranné pásmo lesa 150m



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s.r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005



Obr. 6 Vodní toky v řešeném území.

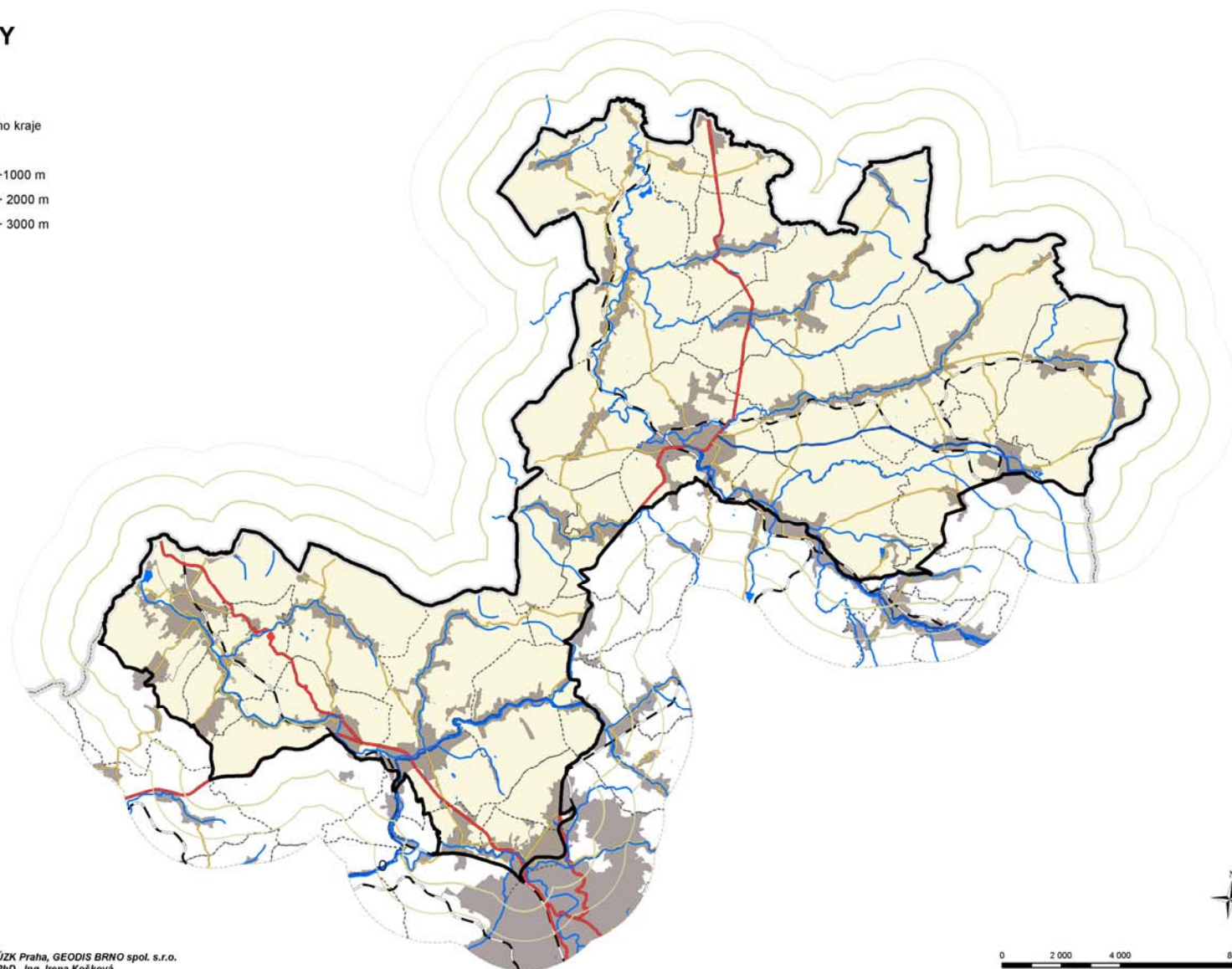
VODNÍ TOKY

LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území + 1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  silnice 1. třídy
-  silnice 2. třídy
-  silnice 3. třídy
-  železnice
-  zastavěné území
-  vodní toky
-  vodní plochy



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005



A.4.1.5 Limity území z hlediska vlivu na přírodní park

Přírodní park je území s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, které není současně chráněno jako ZCHÚ. Přírodní park se zřizuje z titulu ochrany krajinného rázu podle § 12, zákona č. 114/92 Sb.

V řešeném území a jeho bezprostředním okolí byl vyhlášen jediný přírodní park:

PP Peklo – Přírodní park uvnitř řešeného území vyhlášený okresním úřadem v Liberci v roce 1997 na rozloze 1850 ha z důvodu ochrany krajinného rázu území kolem zalesněných svahů okolí vrchu Chlum (495 m n.m.). Rozkládá se ve Frýdlantské pahorkatině, při severním okraji CHKO Jizerské hory. Zahnuje údolí říčky Lomnice s přítoky a údolí Pekelského potoka, s výraznými vrchy Chludem (495 m) a Pekelským vrchem (486 m). Značnou část území zaujímají lesní porosty, většinou smrkové, místy však s dosud hojným bukem. V nižších polohách přistupují louky a pastviny, biologicky významná jsou mokřadní lada. Část přírodního parku tvoří uzavřený vojenský prostor (na území VLS, s. p. byl park vyhlášen v době platnosti jiného právního stavu, tj. v dané době zcela v souladu s platnou legislativou a jejím výkladem rozpor z dnešní právní úpravy a výkladem vázaným na zákon č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany ČR v platném znění). Součástí parku je i Přírodní památka Hadí kopec. Předmětem ochrany zde je především typická krajinná mozaika, lesní porosty a zachované harmonické měřítko kulturní krajiny.

PP Ještěd - Největší přírodní park v kraji (9360 ha) mimo řešené území přiléhá k jeho jižní hranici. Vyhlášen byl Okresním úřadem Liberec v roce 1995. Zaujímá téměř celý Ještědský hřbet, protažený ve směru SZ-JV v délce asi 22 km. Nejvyšším bodem je vrchol Ještědu (1012 m), nejnižším hladina Lužické Nisy u Bílého Kostela (pod 280 m), výškový gradient tak (při značné sklonitosti svahů) přesahuje 700 metrů. Většina území je zalesněna, vedle převažujících kulturních smrčín jsou ve značné míře, zvláště na severu území, zachovány smíšené lesy s převažujícím bukem, hojně s jasanem a klenem. Pestré geologické složení podmiňuje střídání živných a oligotrofních stanovišť, na něž je vázána místa velmi bohatá biota. V tomto ohledu jsou zvláště významné polohy krystalických vápenců až dolomitů, případně paleovulkanitů (v jižní části hřbetu). Biologicky cenná jsou i četná svahová prameniště a podmáčené potoční nivy. V minulosti byla velká část Ještědského hřbetu odlesněna – vedle kamenitých políček zde byly rozšířeny extenzivní louky a pastviny s hodnotnou květenou. V poválečné době byly tyto plochy často zalesněny anebo spontánně zarostly, což velmi poškodilo biodiverzitu území. V rámci přírodního parku se nachází i několik maloplošných ZCHÚ – NPR Karlovské bučiny, PR Dlouhá hora, PR Hamrštejn, PR Velký Vápenný a PP Terasy Ještědu, v návrhu jsou PP Panský lom a PP Ještědské buky.

Ve studii bylo uplatněno pásmo vizuální ochrany přírodních parků Peklo a Ještěd v šířce 3 km pruhu podél jeho hranice.

Obr. 7 Umístění přírodního parku Peklo v řešeném území a PP Ještěd při jižní hranici řešeného území.

PŘÍRODNÍ PARKY

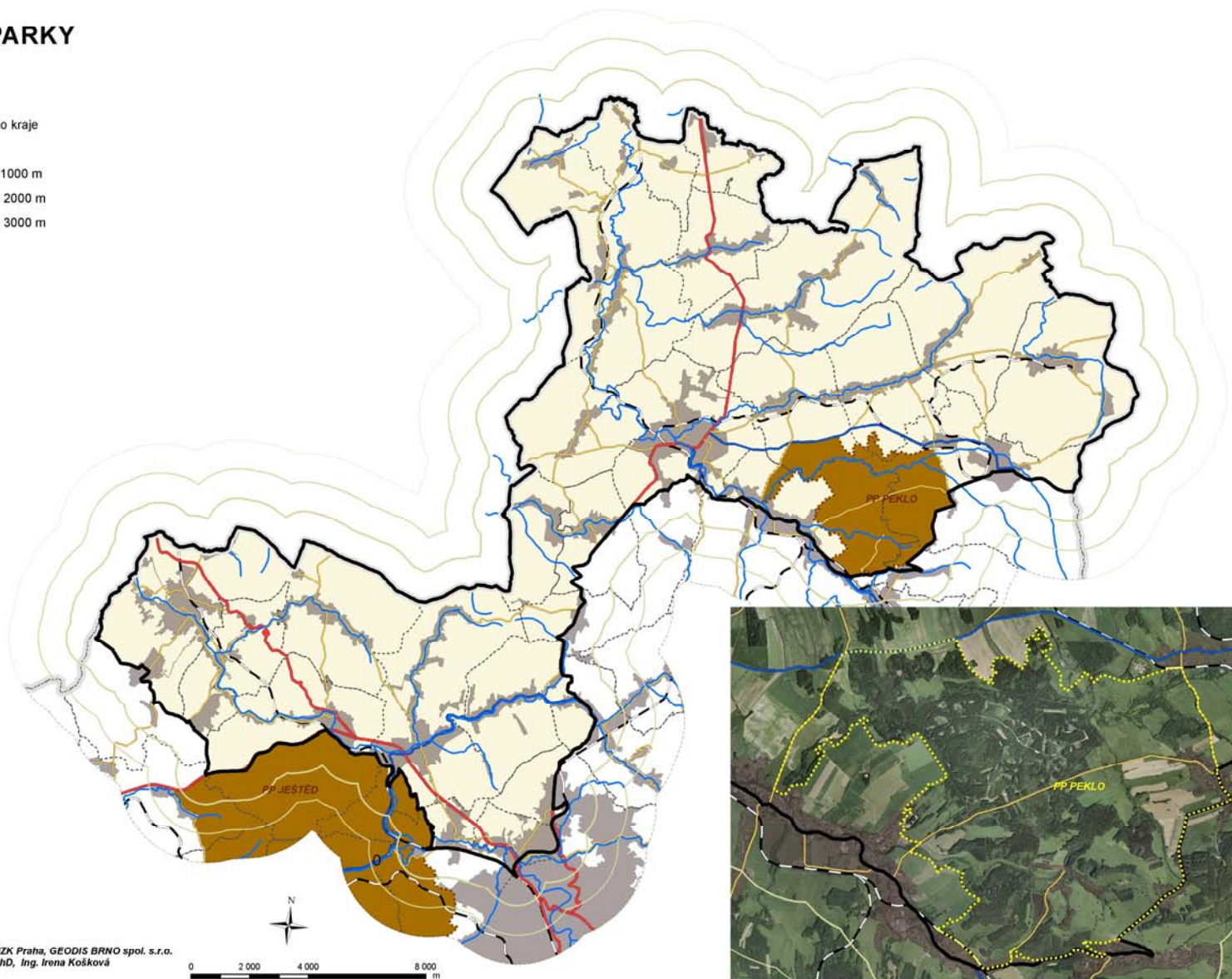
LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území + 1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  silnice 1.třídy
-  silnice 2.třídy
-  silnice 3.třídy
-  železnice
-  zastavěné území
-  vodní toky
-  přírodní park



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005

0 2 000 4 000 8 000
m



A.4.1.6 Limity území z hlediska sídel

Na základě hlukových studií několika záměrů výstavby větrných elektráren a podle výsledků zkoumání stroboskopického efektu jsou sídla samotná deklarována v této studii jako území nevhodné pro jejich umístění. Kromě tohoto limitu bylo stanoveno i ochranné pásmo ve vzdálenosti 150 m od obytných nebo rekreačních objektů. Uvedené limity jsou stanoveny jako minimální a v jednotlivých případech musí být dané lokality samostatně řešeny s ohledem na konkrétní záměry a specifika lokalit.

Obr. 8 Území sídel s ochranným pásmem 150 m.

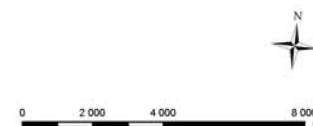
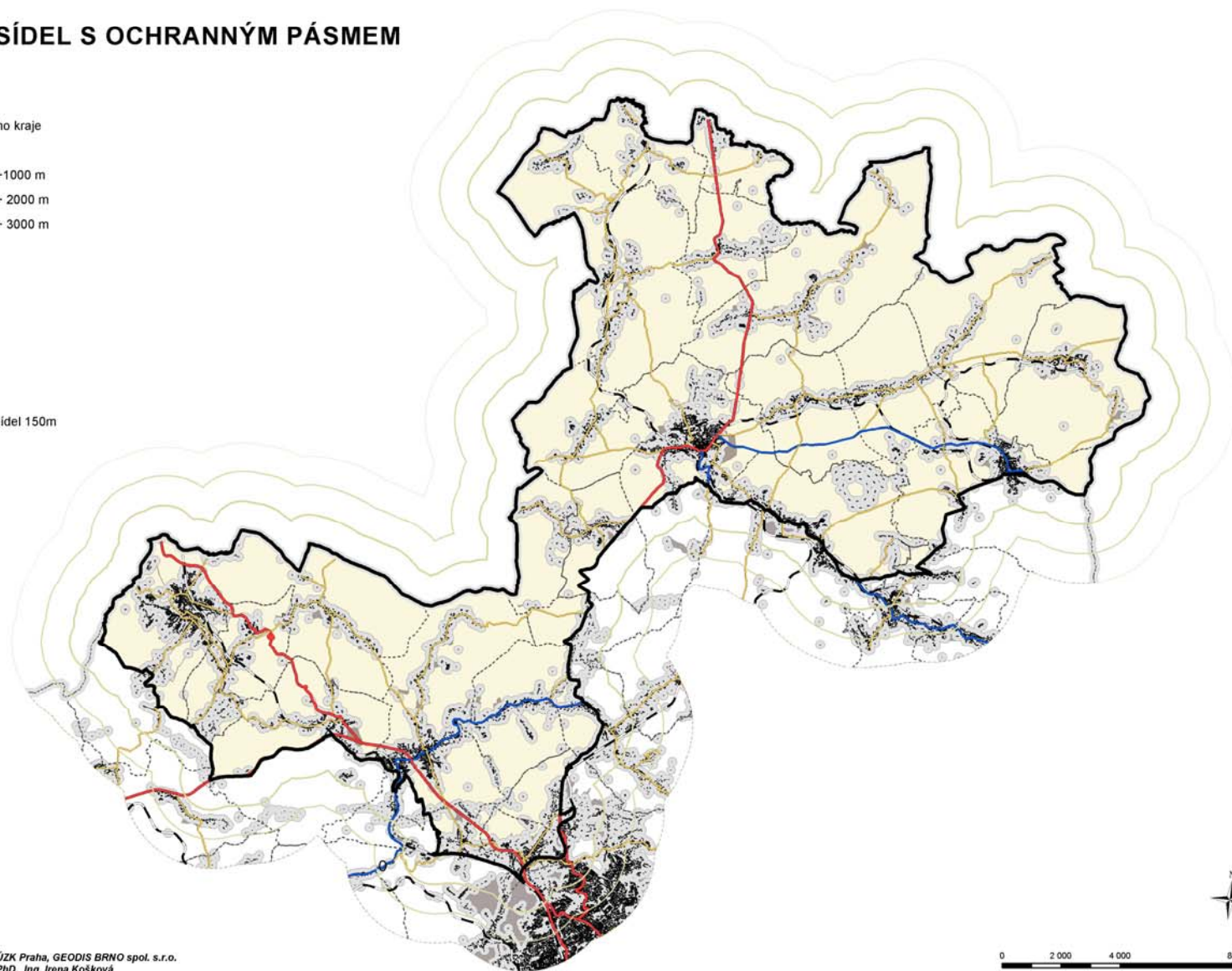
VYMEZENÍ SÍDEL S OCHRANNÝM PÁSMEM

LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  silnice 1.třídy
-  silnice 2.třídy
-  silnice 3.třídy
-  železnice
-  zastavěné území
-  sídla
-  ochranné pásmo sídel 150m



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s.r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005



A.4.1.7 Limity území z hlediska technické infrastruktury

Ochranná pásma zařízení technické infrastruktury jsou stanovena na podkladě příslušných zákonů (458/2000 Sb., 266/94 Sb., 13/97 Sb.) a ve studii dále přizpůsobena předpokládanému záměru výstavby větrné elektrárny. Modifikovaná ochranná pásma reagují zvětšením ochranného pásma na výšku větrných elektráren (nebezpečí pádu), na rozptylování řidičů pohybem rotoru a na odpadávání kousků ledu z námrazy

Z toho důvodu byla stanovena následující ochranná pásma pro zařízení technické infrastruktury:

- | | |
|---|-------|
| o nadzemní elektrické vedení (bez rozlišení napětí) | 150 m |
| o železniční trať | 150 m |
| o silnice I., II. a III. třídy | 150 m |

Obr. 9 Vymezení ochranných pásem zařízení technické infrastruktury.

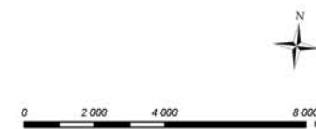
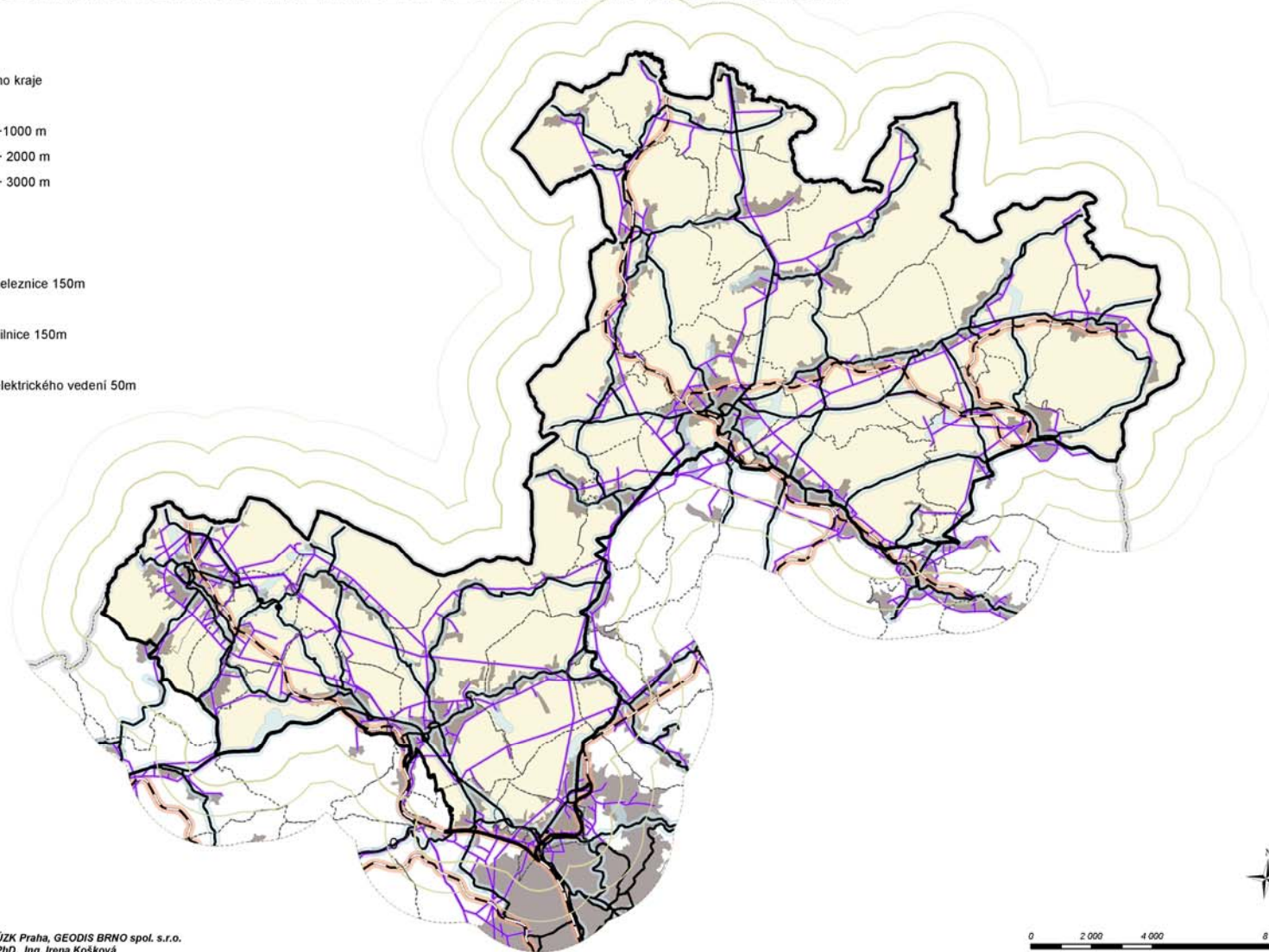
VYMEZENÍ OCHRANNÝCH PÁSEM ZAŘÍZENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území + 1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  zastavěné území
-  železnice
-  ochranné pásmo železnice 150m
-  silnice
-  ochranné pásmo silnice 150m
-  elektrické vedení
-  ochranné pásmo elektrického vedení 50m



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s.r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005



Obr. 10 Syntetická mapa územních limitů v řešeném území.

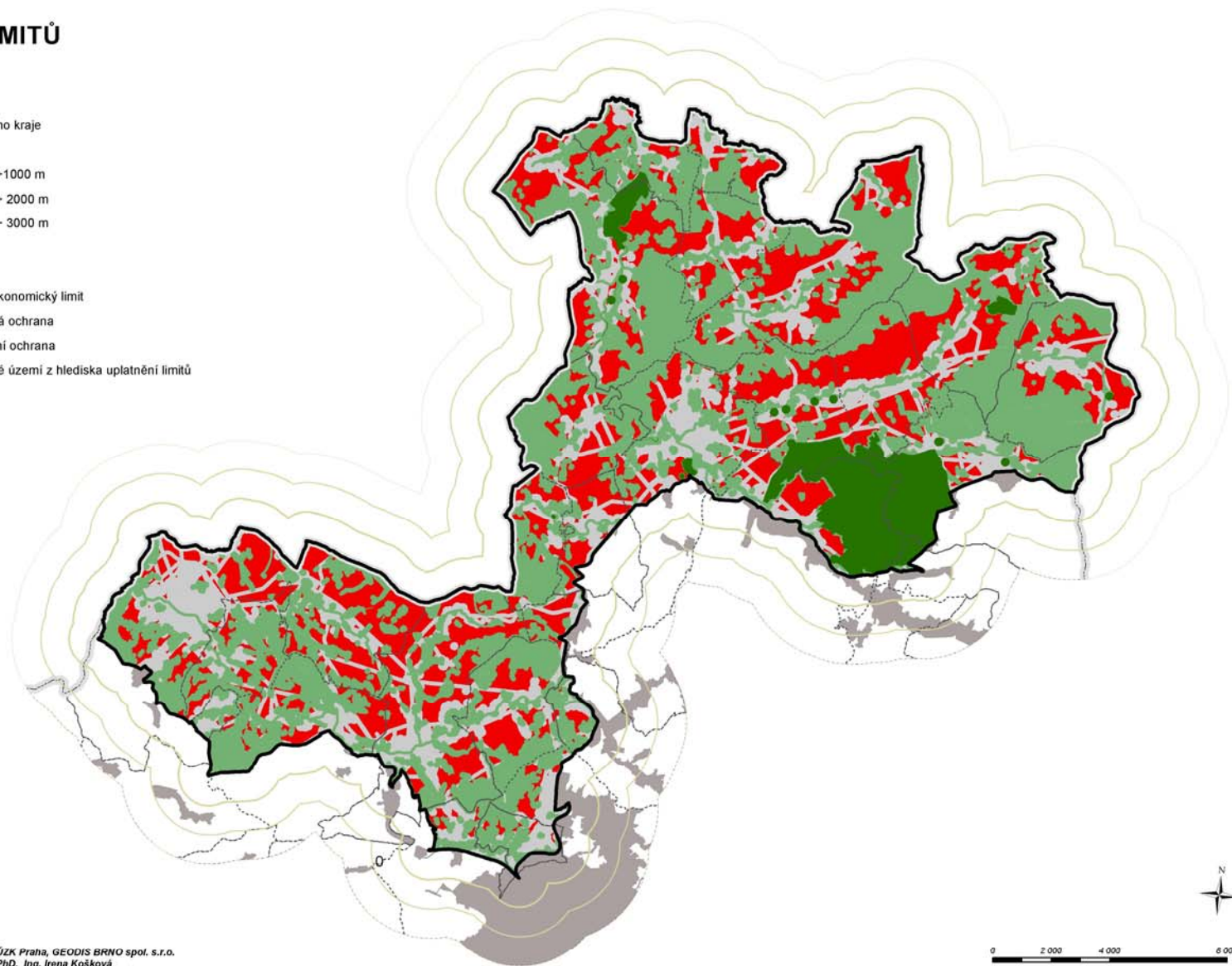
SOUHRN LIMITŮ

LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  zastavěné území
-  nevhodné - soc.-ekonomický limit
-  nevhodné - obecná ochrana
-  nevhodné - zvláštní ochrana
-  podmíněně vhodné území z hlediska uplatnění limitů



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD, Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005



A.4.2 HODNOCENÍ ÚZEMÍ Z HLEDISKA VLIVU NA AVIFAUNU

Pro zhodnocení území z hlediska vhodnosti či nevhodnosti výstavby větrných elektráren ve vztahu k avifauně žijící na dotčených území bylo vycházeno z materiálů k Atlasu hnízdního rozšíření ptáků v České republice a z terénních výzkumů. V druhé fázi byly již vytipovány jednotlivé lokality na základě podrobnější rešerše a terénního šetření.

Vzhledem k významu pěti vytipovaných lokalit pro ohrožené ptačí druhy v řešeném území, lze jednoznačně doporučit vyloučení výstavby větrných elektráren na výše uvedených lokalitách. Kromě toho je nutné, aby i na ostatních lokalitách, na nichž se s výstavbou větrných elektráren případně bude uvažovat, byl proveden kvalitní ornitologický (ale i širší zoologický a botanický) průzkum nejméně po dobu dvou let.

A.4.2.1 Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-03

Materiály z mapování hnízdního rozšíření ptáků v ČR posloužily k prvnímu orientačnímu zjištění ptačích druhů žijících na Frýdlantsku a Chrastavsku. Do této oblasti spadají čtyři mapovací kvadráty velikosti 12 x 11,1 km používaných v naší republice k mapování živých organismů. Jde o kvadráty 5056, 5057, 5155 a 5156 (viz přiložené mapky).

Při hodnocení vzácnosti a významnosti ptačích druhů žijících v těchto kvadrátech byl hlavní zřetel kladen na druhy zařazené do Červeného seznamu ohrožených druhů, a to především v prvních třech kategoriích ohroženosti:

- o druh kriticky ohrožený – CR
- o druh ohrožený – EN
- o druh zranitelný – VU

Vezmeme-li v úvahu jen dvě nejvyšší kategorie ohrožení, spadají tři druhy do kategorie druhů kriticky ohrožených – CR (Jeřáb popelavý, Luňák červený, Sokol stěhovavý) a osm druhů do kategorie ohrožených druhů – EN (Výr velký, Bělořit šedý, Bekasina otavní, Skřivan lesní, Včelojed lesní, Tetřívek obecný, Vodouš kropenatý, Pisík obecný).

A.4.2.2 Terénní sledování

Terénní sledování byla uskutečněna za spolupráce předních ornitologů Prof. Šťastného a Prof. Bejčka se zkušenostmi v oblasti hodnocení vlivů větrných elektráren na avifaunu, tak odborníků a současně místních znalců, pracovníků Severočeského muzea v Liberci, Mgr. Martina Pudila a Ing. Pavla Voničky, kteří avifaunu zájmového území včetně protahujících ptačích druhů dokonale znají.

Výsledkem rešerší a terénního sledování bylo vytipování čtyř lokalit, které nebyly vyloučeny v rámci první etapy této studie (územní limity), a v kterých by případná výstavba větrných elektráren vážně narušila biotopy ohrožených druhů.

Lokalita č. 1. (Louky u PR Meandry Smědé)

Na lokalitě nebo v její těsné blízkosti se nachází hnízdiště jeřába popelavého, kriticky ohroženého druhu, motáka pochopa a čejky chocholaté, druhů zranitelných. Kromě toho jde o lokalitu s četnými místními průlety výše uvedených druhů a o tahovou cestu několika dalších druhů – volavky (především volavka popelavá) a dravci (moták pochop, káně lesní, *Buteo buteo*, káně rousná, *Buteo lagopus*, luňák červený, *Milvus milvus*).

Tab. 4 Hnízdící druhy zaznamenané v dotčených mapovacích kvadrátech

5056 Čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>) – VU Labuť velká (<i>Cygnus olor</i>) – VU Moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>) – VU Jestřáb lesní (<i>Accipiter gentilis</i>) – VU Krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>) – VU Chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>) – VU Chřástal polní (<i>Crex crex</i>) – VU Jeřáb popelavý (<i>Grus grus</i>) – CR Kulík říční (<i>Charadrius dubius</i>) – VU Čejka chocholátá (<i>Vanellus vanellus</i>) – VU Výr velký (<i>Bubo bubo</i>) – EN Sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>) – VU Ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>) – VU Krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>) – VU Žluna šedá (<i>Picus canus</i>) – VU Strakapoud malý (<i>Dendrocopos minor</i>) – VU Bramborníček černohlavý (<i>Saxicola torquata</i>) – VU Bělořit šedý (<i>Oenanthe oenanthe</i>) – EN Rákosník velký (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) – VU Tuhýk šedý (<i>Lanius excubitor</i>) – VU Ořešník kropenatý (<i>Nucifraga caryocatactes</i>) – VU Krkavec velký (<i>Corvus corax</i>) – VU Strnad luční (<i>Miliaria calandra</i>) – VU	5057 Čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>) – VU Luňák červený (<i>Milvus milvus</i>) – CR Jestřáb lesní (<i>Accipiter gentilis</i>) – VU Krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>) – VU Tetřev obecný (<i>Tetrao tetrix</i>) – EN Chřástal polní (<i>Crex crex</i>) – VU Kulík říční (<i>Charadrius dubius</i>) – VU Bekasina otavní (<i>Gallinago gallinago</i>) – EN Sluka lesní (<i>Scolopax rusticola</i>) – VU Holub douphák (<i>Columba oenas</i>) – VU Sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>) – VU Ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>) – VU Krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>) – VU Žluna šedá (<i>Picus canus</i>) – VU Strakapoud malý (<i>Dendrocopos minor</i>) – VU Ořešník kropenatý (<i>Nucifraga caryocatactes</i>) – VU Krkavec velký (<i>Corvus corax</i>) – VU
5155 Čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>) – VU Krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>) – VU Chřástal polní (<i>Crex crex</i>) – VU Kulík říční (<i>Charadrius dubius</i>) – VU Čejka chocholátá (<i>Vanellus vanellus</i>) – VU Ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>) – VU Skřivan lesní (<i>Lullula arborea</i>) – EN Bramborníček černohlavý (<i>Saxicola torquata</i>) – VU Ořešník kropenatý (<i>Nucifraga caryocatactes</i>) – VU Krkavec velký (<i>Corvus corax</i>) – VU Strnad luční (<i>Miliaria calandra</i>) – VU	5156 Čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>) – VU Včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>) – EN Jestřáb lesní (<i>Accipiter gentilis</i>) – VU Krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>) – VU Sokol stěhovavý (<i>Falco peregrinus</i>) – CR Tetřev obecný (<i>Tetrao tetrix</i>) – EN Chřástal polní (<i>Crex crex</i>) – VU Kulík říční (<i>Charadrius dubius</i>) – VU Bekasina otavní (<i>Gallinago gallinago</i>) – EN Sluka lesní (<i>Scolopax rusticola</i>) – VU Vodouš kropenatý (<i>Tringa ochropus</i>) – EN Pisík obecný (<i>Actitis hypoleucos</i>) – EN Holub douphák (<i>Columba oenas</i>) – VU Výr velký (<i>Bubo bubo</i>) – EN Kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>) – VU Sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>) – VU

Charakteristiky hnízdících druhů

Jeřáb popelavý (*Grus grus*)

Hnízdní areál jeřába popelavého zahrnuje severnější Evropu a Asii, s oddělenými hnízdišti v Malé a Střední Asii. V Evropě obývá souvisle celý sever na jih po severní Německo, jižní Polsko a Ukrajinu. Ve středověku hnízdil v celé Evropě, jeho areál však postupně ustoupil k severu. V poslední době se opět začíná jižní hranice posouvat k jihu. Např. od r. 1981 hnízdí ve východní Anglii, pokusy o hnízdění jsou zaznamenávány i ve Francii. Evropa zahrnuje více než polovinu hnízdního areálu a její hnízdní populace čítá méně než 110 000 párů. Mezi roky 1970-1990 ji zasáhl silný úbytek, v letech 1990-2000 přibývá ve většině evropských zemí. Populace je předběžně ohodnocena jako zmenšená (BirdLife International 2004). Zimoviště evropských populací leží hlavně ve Středomoří, největší jsou na Pyrenejském poloostrově a v Alžírsku, dále na východ pak v Malé Asii. Na hnízdišti se jeřábi vracejí v březnu, odlétají v červenci až srpnu. V České republice jsou hnízdním prostředím jeřábů především rybníky s rozsáhlými rákosovými porosty, případně i bažiny a jejich okolí. Jeřáb popelavý připomíná svým vzhledem čápa. Zbarvení je šedohnědé, krk a hlava jsou černé, na hlavě je za okem bílý pruh a na temeni červená skvrna. Konec těla je zvýšen prodlouženými pery. V letu je krk natažený dopředu. Na hnízdišti ptáci předvádějí jakési tance s poskoky, zakláněním a častým zvukným troubením. Ve střední Evropě hnízdí od konce března do konce května. Hnízdo je hromada rostlinného materiálu na zemi uprostřed bažinných porostů. První hnízdění bylo v ČR doloženo v r. 1989 ve vojenských, přísně střežených prostorech u České Lípy. Vzhledem k nepřístupnosti těchto prostorů i vzhledem ke skutečnosti, že jeřábi byli pozorováni již od r. 1981, je velmi pravděpodobné, že k zahánění došlo již dříve. Hnízdní oblast

v severních Čechách se postupně rozšířila až do Jizerských hor a na Nymbursko, k zahnízdění došlo i na rezervaci Soos v západních Čechách. Celkový počet hnízdících párů byl v letech 1985-89 odhadnut na 1-5 (Šťastný, Bejček 1993), v letech 1990-94 stoupl na 5-10 (Hudec a kol. 1995) a v současnosti (2001-03) hnízdí v ČR 9-13 párů. I přes početní nárůst patří jeřáb popelavý i v novém Červeném seznamu mezi druhy kriticky ohrožené.

Moták pochop (*Circus aeruginosus*)

Hnízdní areál motáka pochopa se rozkládá v téměř celé Evropě kromě nejsevernějších částí a v Asii, žije i v severozápadní Africe. Po silném snížení početnosti v 19. a na počátku 20. století způsobeném zejména pronásledováním a likvidací mokřadů došlo po r. 1940 k opětovnému šíření a zvyšování početnosti, které v naprosté většině evropských zemí s výjimkou jihovýchodu trvá až do současnosti. Přesto je evropská hnízdní populace s méně než 140 000 páry relativně malá a je charakterizována jako zabezpečená a mírně přibývajíc (BirdLife International 2004). Moták pochop je v severnějších částech Evropy tažný, ve Středomoří stálý. Naši ptáci jsou tažní, na hnízdiště přilétají v březnu až dubnu, do zimovišť ve Středomoří či severní Africe odlétají už od července až srpna do září až října. Zimování je zcela mimořádné (Hudec, Šťastný a kol. 2005). Moták pochop hnízdí především porosty rákosin, orobince a jiné mokřadní vegetace na rybnících, jezerech, slepých ramenech řek či v bažinách. Loví v otevřené krajině polí a luk, které na mokřady navazují. Jeho kořisti jsou převážně drobní savci a ptáci. Moták pochop je z našich motáků největší, dosahuje téměř velikosti káně lesní, od které se však dá poměrně snadno poznat i v letu. Ten je pomalý, kymácvitý, ptáci při něm často mění výšku a směr. Při plachtění a kroužení nedrží křídla vodorovně, nýbrž šikmo nahoru ve tvaru písmene V. Svatební lety jsou provázeny kroužením ve výškách, střemhlavými pády a přemetem. Dospělý samec je hnědý se světlou hlavou, šedým ocasem, velkými šedými štíty v křídlech, na nichž jsou černé špičky. Samice je tmavě hnědá se žlutavě bílým temenem, hrdlem a ramenními částmi křídel. Ptáci se ozývají pouze na hnízdišti nejčastěji nářikavým „klijé“, při přeletu k hnízdu slabým pískáním. V ČR bylo první hnízdění pochopa doloženo v r. 1940, do r. 1950 už pochopi hnízdili na mnoha místech a do r. 1973 byl počet hnízdících párů v tehdejším Československu odhadnut na 50. Zvyšování početnosti neustále pokračovalo, takže v období prvního mapování v letech 1973-77 byl stav odhadnut na 250-450 hnízdících párů. V období 1985-89 to bylo již 900-1200 párů (Šťastný, Bejček 1993) a při posledním mapování v letech 2001-03 byl zaznamenán další nárůst až na 1300-1700 párů, což představuje další nárůst o více než 40 %. Znamená to tedy, že zhruba za 30 let mapování došlo ke každoročnímu nárůstu asi o 10-15 %. Stejně tak se zvětšovalo i území obsazené pochopem. Zatímco v letech 1973-77 obsadil v ČR 22 % kvadrátů, v období 1985-89 to bylo již 59 %. Preferovány jsou obvykle lokality v nižších nadmořských výškách, na Českomoravské vrchovině však bylo nejvýše položené hnízdiště v Jihlavských vrších v 700 m n. m. (Kunstmüller 1995), na Šumavě na Lipně v oblasti Želnavských tůní v 730 m a lovící samice byla pozorována ve Zhůří v 1000 m n. m. a v Krkonoších byl pozorován přelet samice v květnu r. 2002 nad Úpským rašeliništěm v 1430 m (Flousek, Gramsz 1999). V posledních desetiletích jsou známa hnízdění v naprosto netypických prostředích, jako jsou obilná pole, terestrické rákosiny, lesní paseky atd. Totéž platí i pro umístění hnízd, která byla nalezena ve vrbových keřích až ve výši 3,5 m či dokonce na borovici ve výši 15 m (Kunstmüller, Hlaváč 1988). Už v letech 1985-89 byl moták pochop v tehdy navrženém Červeném seznamu zařazen mezi druhy zranitelné, kde zůstal i přes soustavné šíření a zvyšování početnosti i nadále (Šťastný, Bejček 2003).

Lokalita č. 2 (Louky S od Dětrichova)

Lokalita leží v předpokládaném tahovém koridoru pro dravce, především káně lesní, méně často i husy několika druhů (*Anser* sp.).

Lokalita č. 3 (Louka J od Dětrichova)

Lokalita leží v předpokládaném tahovém koridoru pro dravce, především káně lesní, méně často i husy několika druhů (*Anser* sp.).

Lokalita č. 4 (louky S od Grabštejna).

Uvedená lokalita představuje hnízdiště čejky chocholaté (charakteristika viz výše), kulíka říčního, bramborníčka černohlavého (i bramborníčka hnědého, *Saxicola rubetra*. spadajícího v Červeném seznamu do kategorie LC – druh málo dotčený), strnada lučního (*Miliaria calandra*). O tahu je známo méně, ví se však, že protahují husy.

Charakteristiky hnízdících druhů

Kulík říční (*Charadrius dubius*)

Kulík říční obývá celou palearktickou a orientální část Eurasie, od Velké Británie až do Japonska a na jihovýchodě až do Nové Guineje. Početnost a rozšíření v Evropě se místy mění: V Anglii hnízdí pravidelně od r. 1944, v Nizozemí od období 1910-20, ve Skotsku poprvé 1968. V letech 1970-90 populace v Evropě vzrůstala, 1990-2000 se v některých místech snižovala, místy naopak zvyšovala na současných více než 110.000 párů (BirdLife International 2004). Evropské populace jsou tažné, v jižních oblastech je stálý. Zimoviště jsou již ve Středomoří, hlavně však v Africe až po rovník. Ptáci z ČR byli zastiženi na tahu v Itálii. Přilet na naše hnízdiště probíhá koncem března a hlavně v dubnu, odlet od konce července a

v srpnu. Hnízdním prostředím kulíka říčního jsou písčité i šterkové pláže při březích mělkých vod, někdy i zcela malých. U nás jsou to převážně břehy a dna rybníků, zejména vypuštěných, říční náplavy, ale i odkalovací nádrže nebo i pusté plochy s loužemi. Potrava je hlavně různý hmyz a jeho larvy, žijící jak v bahně, tak na suché zemi, také i pavouci, malí korýši a měkkýši. Potravu sbírá na zemi nebo na okraji vody. Velikostí mezi vrabcem a špačkem, s krátkýma nohama. Zbarvení je shora hnědé, vespod bílé, na hlavě je černá a bílá kresba, černá je i páska napříč hrudí. U mladých je černá barva nahrazena hnědou. Vyskytují se jednotlivě, jen za tahu i v menších skupinách. Cupitavě pobíhá po bahnitých nebo šterkových náplavech na okraji vody, střídá rychlé úseky s náhlým zastavením, občas nízko přeletuje, v toku obletuje hnízdiště netopýřím letem. Hlas v toku je hlasitá zrychlující se řada flétnových tónů *pripripriidjyjdjydlíedlí*, flétnově zní i vábení *djýj*. Hnízdo je důlek v bahně nebo mezi šterkem, snášení vajec probíhá od půli dubna dokonce června. Na území ČR je kulík říční pravidelně hnízdícím ptákem především v nižších polohách. Nejvýše položené hnízdiště je známo z Horní Jizery, 850 m n. m. (Nevrlý in Hudec a kol. 1977). Hnízdní rozšíření se často mění z roku na rok v závislosti na kolísání vodní hladiny na rybnících a přehradách, zakládání nových šterkovišť a písků, regulacích vodních toků atd. Podle toho kolísá i početnost hnízdících párů na jednotlivých lokalitách. Ta může za mimořádných podmínek dosahovat vysokých hodnot, např. na vypuštěném Ponědražkovském rybníku na Třeboňsku 10 párů/10 ha, obvykle je však podstatně nižší. Např. na regulovaném toku řeky Moravy 0,3-0,5 páru/1 km toku. Celkový hnízdní stav kulíka říčního v ČR v letech 2001 - 03 činil 800 - 1400 párů. To je proti početnosti k roku 1989 (700 - 1400) nepatrný rozdíl, druh je hodnocen jako stabilní. V navrhovaném Červeném seznamu z 80. let minulého století byl kulík říční navržen do kategorie LC – druh málo dotčený. Vzhledem k nízké početnosti a labilitě jeho prostředí je však v novém Červeném seznamu (Šťastný, Bejček 2003) přefazován do kategorie EN - ohrožený druh.

Čejka chocholátá (*Vanellus vanellus*)

Čejka chocholátá obývá s výjimkou severovýchodní Sibiře celou palearktickou část Eurasie, od Irska až po Dálný východ. V Evropě se v 19. století rozšíření čejky posunovalo na sever a místně zvyšovalo, v druhé půli 20. století však nastal obrát a 1970-2000 se početnost rapidně snižovala, i když evropská populace čítá přes 1,700.000 párů (BirdLife International 2004). V atlantské oblasti západní Evropy je čejka stálý, ve vnitrozemí Evropy tažný pták. Zimoviště leží kromě západní Evropy ve Středomoří. Ptáci z ČR táhnou v širokém rozptýlu od střední Anglie po severní Afriku a severní Itálii, hlavní zimoviště jsou na pobřeží západní Evropy mezi Belgií a Pyrenejemi. Návrat na hnízdiště v ČR začíná již v únoru, hlavně v březnu, odlet z hnízdišť v červenci až srpnu. Hnízdním prostředím čejky jsou vlhké louky, pastviny, okraje rybníků, jako náhradní prostředí i pole, která v současné době jednoznačně převládají. Za potravu slouží téměř výhradně drobní bezobratlí živočichové, hlavně hmyz a jeho larvy - brouci, dvoukřídli, mravenci, rovnokřídli, v menší míře i pavouci, měkkýši, korýši, kroužkovci aj. Potravu sbírá na zemi, na okrajích vody i na bahnech. Známý pták velikosti holuba, se špičatou chocholkou. Zbarvení je svrchu leskle tmavě zelené, na hlavě a prsou je černobílá kresba, rovněž široká křídla jsou kontrastně černo-bílá. Samice je matnější, mladí ptáci mají kratší chocholku a jsou shora skvrnitější. Zdržuje se v párech, mimo dobu hnízdění i ve velkých hejnech. Hlas na hnízdištích je nápadný zejména při tokovém letu, kdy samec dělá prudké obraty, převrací se na záda se svištěním křídel a ozývá se hlasitým nařikavým *knuí kvjuchuch*, poplašný hlas je *kjý-ha*. Hnízdo je důlek v půdě s malou výstelkou, snášení probíhá od konce února do začátku června. Na území ČR je čejka chocholátá trvale hnízdícím druhem, avšak s výrazně negativním populačním trendem. Hnízdí především v nižších polohách, v pahorkatinách a předhůřích méně pravidelně. Nejvyšší známé hnízdiště byla pravděpodobně Jezerní slat u Horské Kvildy na Šumavě. Již v rozmezí let 1973-77 a 1985-89 se počty hnízdících párů snížily v rozsahu 20-50 % a tento negativní trend pokračoval i nadále. Celkový hnízdní stav čejky chocholaté v ČR v letech 2001 - 03 činil 7.000 - 10.000 párů. To je proti početnosti k roku 1989 (20.000 - 40.000) snížení o 70 % a druh je hodnocen jako silně snižující početnost. V navrhovaném Červeném seznamu z 80. let minulého století byla čejka chocholátá řazena do kategorie LC – druh málo dotčený. V novém Červeném seznamu (Šťastný, Bejček 2003) je vzhledem k drastickému úbytku zařazena do kategorie VU - zranitelný druh.

Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)

Bramborníček hnědý obývá většinu Evropy od Irska na západě do západní Sibiře, na jihu do Středomoří. Populace v Evropě byla stálá 1970-90, místně rozdílný trend početnosti probíhal 1990-2000, současný stav je více než 5,400.000 párů (BirdLife International 2004). Výrazně tažný druh, zimující v savanách sahelského pásma Afriky, na východě až po Malawi. Evropské populace táhnou převážně jihozápadním směrem. Na hnízdiště přiletují až koncem dubna a v květnu, mizí koncem srpna a v září. Hnízdním prostředím bramborníčka hnědého jsou vlhčí, spíše rovinaté louky s vysokou, nepříliš hustou trávou, u nás od nížin do nejvyšších poloh. Potrava je živočišná: převážně hmyz a jiní drobní bezobratlí a jejich vývojová stadia. Sbírá je na zemi, letící kořist loví náletem z vyvýšených míst. Menší než vrabec, štíhlý, s velkou hlavou a krátkým ocasem. Samec má černé tváře, nad okem i vespod lemované výrazným bílým proužkem, prsa jsou narezavělá, břicho bílé, hřbet hnědý s tmavými skvrnami, ocas velmi kontrastně zbarvený: na konci černá páska, po stranách bílé skvrny. Samice má tváře hnědé s tmavými skvrnami, zbarvení spodní strany je méně intenzivní. Mladí ptáci jsou podobní, u mladých samců je hrud nezřetelně skvrnitá. Žijí jednotlivě, sedá na vysokých bylinách, na nichž samec zpívá, slétají za hmyzem, létá nízko, vlnkovitě, při dosednutí podřepává, potrhává křídla a pootvírá ocasem. Hlasové projevy jsou nápadné: vábení *jiv jiv* a úsečné *fytyk-tyk*, zpěv je jednoduchý, ale hlasitý, flétnový, promísený vrzavými a cvrčivými zvuky. Hnízdo je v hustém trsu trávy na zemi. Bramborníček hnědý hnízdí v ČR nehojně, ale na mnoha místech. Obývá stejně tak inundační louky v nížinách, jako alpské louky na hřebenech hor. Zdá se, že nejvyšší hnízdní hustoty dosahuje na loukách nižšího horského stupně, ve výškách mezi 600-900 m n. m. Na mosteckých výsypkách 6 a 25 let po nasypání a přirozené sukcesi hnízdní hustota dosahovala hodnot 1,7 a 2,2 páru/10 ha, na zarůstajícím vytěženém rašeliníšti na Třeboňsku 1,0 páru/10 ha, na imisních holinách Beskyd 2,3 páru/10ha, v Jizerských horách 1,3 páru/10 ha. Celkový hnízdní stav bramborníčka hnědého

v ČR v letech 2001-03 činil 15 000–30 000 párů. To je proti početnosti z let 1985-89 (10 000 – 20 000) zvýšení o 50 % a druh je hodnocen jako silně zvyšující početnost. V novém Červeném seznamu (Šťastný, Bejček 2003) je bramborníček hnědý přesto zařazen do kategorie LC - málo dotčený druh, tedy do stejné kategorie, ve které byl i ve starém Červeném seznamu.

Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubetra*)

Bramborníček černohlavý obývá většinu jižnější Evropy, od Irska po Kaspické jezero na východě, na jih do Malé Asie, Středomoří a severozápadní Afriky. Početnost v Evropě byla v letech 1970-90 stabilní, v letech 1990-2000 se lokálně zvýšila, některé místní populace však se snižovaly. Celkový počet v Evropě je více než 2,000.000 párů (BirdLife International 2004). V Evropě je to tažný nebo částečně tažný druh. V západní a jižní Evropě je stálý, jednotliví ptáci tažných populací ve střední Evropě zůstávají pravidelně přes zimu. Zimoviště evropských populací leží do Britských ostrovů přes Francii, celé Středomoří až do Sahary a Etiopie, ptáci z ČR byli zastíženi v Tunisku a Alžírsku. Na hnízdištích v ČR se objevuje již v březnu, mizí v červenci až srpnu. Hnízdním prostředím bramborníčka černohlavého jsou sušší travinné porosty. U nás hnízdí především v nižších polohách, ale zřídka i na nejvyšších horských hřebenech, na ruderalních plochách, u příkopů, na vinicích ap. Potravu tvoří drobný hmyz a jeho vývojová stadia ((brouci, dvoukřídlí, housenky), malí měkkýši ap., řidčeji i různé bobule rostlin. Potravu sbírá převážně na zemi, létající kořist loví náletem z vyvýšeného místa. Menší než vrabec, štíhlý, hlava v profilu menší než u bramborníčka hnědého. Samec ve satební šatě má černou hlavu, oddělenou od těla výrazným bílým límcem, který pokračuje do bílé spodní strany těla, pouze střed prsou je narezavělý. Svrchní strana je tmavá, v křídle je velká bílá skvrna, ocas za bílým kostřecem je černý. Samice je celkovým světle hnědým zbarvením podobná samici bramborníčka hnědého, ale nemá tak výrazný bílý nadoční proužek, vždy se liší zbarvením ocasu. Podobní jsou i mladí ptáci. Vyskytují se jednotlivě, sedávají na vyvýšených místech - sloupech, drátech, vyšších bylinách, odkud sletují na zem. Létají trhaně, vlnkovitě, pocukávají křídly a ocasem, podřepávají. Vábení je *fit* nebo *fit-tak-tak*, varování úsečné *fit-kr-kr*, zpěv je krátký, nevýrazný, s vrzavými a švitořivými zvuky. Hnízdo je pod trsem trávy na zemi. Snášení probíhá od začátku dubna do začátku července, hnízdí dvakrát až třikrát do roka. Na území ČR hnízdí bramborníček černohlavý pravidelněji ve východní části, hlavně na jižní a střední Moravě. Směrem k západu jeho početnosti silně ubývá. V Čechách hnízdí pravidelně a odedávna hlavně v Podkrusnohoří, v ostatních částech Čech však hnízdních lokalit rovněž přibýlo. Do vyšších poloh zasahuje řidčeji než bramborníček hnědý, přesto však je znám jeho hnízdní výskyt i na subalpínských loukách na Pradědu v Jeseníkách a v Krkonoších ve 1400 m n. m. O jeho hnízdní hustotě je málo dat, obvykle nepřesahuje 1 pár/10 ha. Celkový hnízdní stav bramborníčka černohlavého v ČR v letech 2001 - 03 činil 2000 - 5000 párů. To jsou čísla odpovídající období 1985-89 a druh je hodnocen jako stabilní. V navrhovaném Červeném seznamu z 80. let byl bramborníček černohlavý zařazen do kategorie CD – druh závislý na ochraně. S ohledem na nevysokou početnost je však v novém Červeném seznamu (Šťastný, Bejček 2003) řazen do kategorie VU - zranitelný druh.

Strnad luční (*Miliaria calandra*)

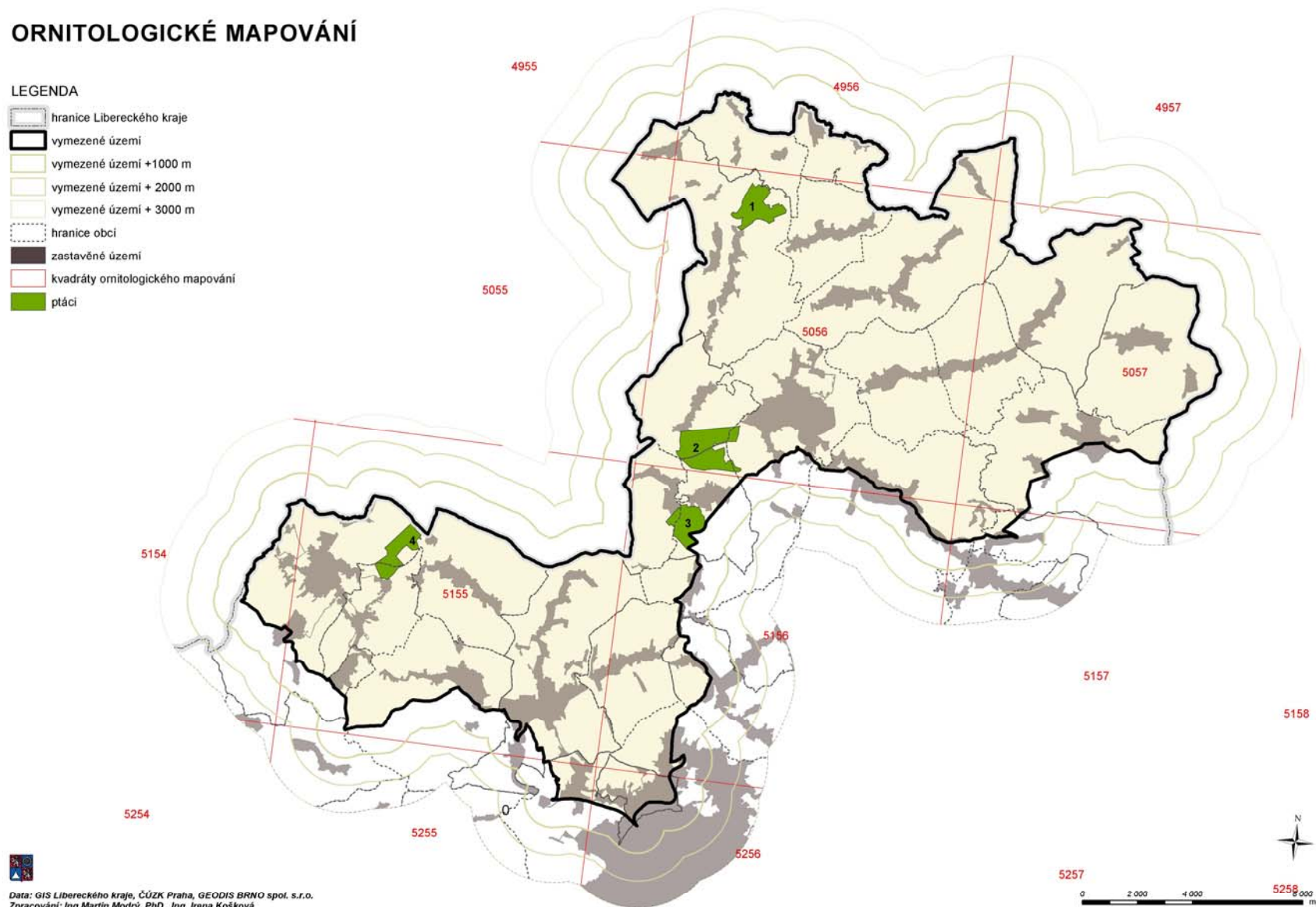
Strnad luční žije v celé Evropě kromě Skandinávie a severu Ruska, v severní Africe a jihozápadní Asii. Evropská část, kde žije více než 7,9 milionu párů, tvoří větší polovinu areálu. Zatímco v letech 1970 – 1990 stavy nepodléhaly velkým změnám, v letech 1990 – 2000 došlo ve většině států Evropy k poklesu (BirdLife International 2004). U nás hnízdící ptáci jsou převážně stálí s kratšími podzimními a zimními potulkami, jen malá část z nich zřejmě táhne na jih areálu (Formánek, Hudec in Hudec a kol. 1983). Hnízdním prostředím strnada lučního jsou otevřené plochy s roztroušenými keři a stromoradii, železniční násypy, ruderalní plochy apod. Hnízdo umísťuje většinou na zem či ve vegetaci, vzácněji ve větvoví křovin nízko nad zemí. Je velký téměř jako špaček. Celkově je nenápadně skřivanovitě zbarvený s velkou hlavou a silným zobákem. Vnější ocasní pera nejsou bílá. Obě pohlaví vypadají stejně, samice je o málo menší. Při krátkých přeletích, které působí těžkopádně, mívá nohy volně spuštěné dolů. Delší přelety jsou rychlé. V hnízdní době na svou přítomnost upozorní jednoduchým cvrčivým zpěvem, při němž sedí vzpřímeně na vyvýšeném místě, jako je strom, sloupy a dráty elektrického vedení, ale postačí i stvol vyšší byliny. Je pilně produkován od rána do večera a lze jej přepsat jako „tyk tyk cik cik ckckrisississ“. V ČR se od počátku 70. let minulého století stejně jako v téměř celé Evropě projevil výrazný trend snižování početnosti zřejmě v souvislosti s velkoplošným hospodařením, používáním pesticidů atd., od počátku 90. let byl však na mnoha místech pozorován nárůst početních stavů (stoupající plochy neobhospodařovaných polí, úhorů, nově zakládané louky a pastviny). Po vzrůstu početnosti se v posledních letech posouvá i do vyšších poloh. Na Šumavě byl zjištěn nejvýše v 820 m na neobhospodařovaných plochách sekundárního bezlesí Jablonce (Buřka, Kloubec 1998), v Krušných horách v 800 m, Moldava (Salášek), Orlických horách v 730 m, Sedloňov (Dolanský), Novohradských horách v 750 m, Radčice (Frencl), Jeseníkách v 770 m, Přemyslovské sedlo (Vavřík), Beskydech v 700 m, Nový Hrozenkov (J. Pavelka), Bílých Karpatech v 700 m, Šibenický vrch (Horal, Jagoš), Oderských vrších v 620 m, VVP Libavá (Horal, Jagoš), Králickém Sněžníku v 650 m, Stříbrnice (Vavřík), na Českomoravské vrchovině v 690 m, NPR Zhejral (Kunstmüller, Kodet v tisku). Na cílové ploše dělostřelecké střelnice VVP Dědice bylo dosaženo denzity 1,2-3,6 páru/10 ha (Štřiteský), na úhorech dalšího bývalého VVP pro sovětské armádu u Milovic na Nymbursku 2,3-6,6 ex./10 ha a v opuštěném městě v tomtéž prostoru 3,5 ex./10 ha (Šťastný, Bejček 2004). Obsazenost mapovacích kvadrátů v ČR stále vzrůstá. V letech 1985-89 byla celková početnost strnada lučního odhadnuta na 700-1400 párů (Šťastný, Bejček 1993), v r. 1994 to bylo již 1400-2800 párů (Hudec a kol. 1995) a při posledním mapování v období 2001-03 se stavy zvýšily na 4000-8000 párů. V letech 1985-89 byl strnad luční navržen v Červeném seznamu mezi druhy ohrožené (kategorie EN), v novém Červeném seznamu z počátku milénia spadá vzhledem k narůstající početnosti do kategorie VU – druh zranitelný (Šťastný, Bejček 2003).

Obr. 11 Mapovací kvadráty a čtyři lokality nevhodné pro umístění větrných elektráren z hlediska ochrany avifauny.

ORNITOLOGICKÉ MAPOVÁNÍ

LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice obcí
-  zastavěné území
-  kvadráty ornitologického mapování
-  ptáci



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005

A.4.3 ZONACE ÚZEMÍ Z HLEDISKA VLIVU NA KRAJINNÝ RÁZ

Česká republika je v dnešní době vystavena obrovskému urbanistickému tlaku, zásadním změnám ve vlastnictví půdy a dalším radikálním změnám, které s sebou nesou i negativní vlivy na vizuální charakteristiky krajiny. Reakcí na podobné trendy bylo mj. i zakotvení institutu krajinného rázu v českém právním řádu, jehož cílem bylo ošetřit ochranu přírodních, kulturních, historických a estetických hodnot krajiny. V roce 1992 nabyl účinnosti zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Ochrana krajinného rázu je v něm řešena v §12 "Ochrana krajinného rázu a přírodní park". Citace §12:

- (1) Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.
- (2) K umísťování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.
- (3) K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

V době zpracování tohoto studie neexistuje závazná metodika pro hodnocení vlivu stavby na krajinný ráz. Studie proto vychází ze stávajících metodických doporučení (Vorel et al., 2004; Míchal et al., 1999; Löw, 1999; Bukáček & Matějka, 1999; Petříček & Macháčková, 2003) a dále z návrhů metodik vyhodnocování vlivů liniových staveb na krajinný ráz (Bajer et al., 2000; Vorel, 1997; AECOTEM, 1988; Kolektiv, 1994). Dotčené problematice byly rovněž věnovány dva sborníky z pracovního semináře (Sklenička & Zasadil, eds., 1998), resp z kolokvia (Vorel & Sklenička, eds., 1999), které sloužily jako další podklad metodologického charakteru pro vypracování tohoto elaborátu.

A.4.3.1 Krajinářské hodnocení území

Řešené území bylo vyhodnoceno pomocí typologie krajiny podle upravené Muranského a Naumanna (1970 – 80). V něm hodnocenou krajinu diferencujeme v závislosti na příslušném krajinném typu a krajinářské hodnotě.

Základními krajinnými typy (objektivní typologické jednotky) jsou v tomto pojetí:

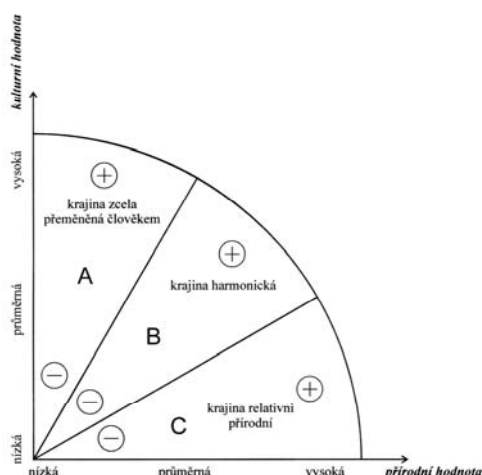
- o krajinný typ A - krajina přeměněná (antropogenizovaná)
- o krajinný typ B - krajina kulturní - harmonická (vyrovnaný vztah mezi přírodou a člověkem)
- o krajinný typ C - krajina relativně přírodní (s převahou přírodních prvků)

Oproti tomu krajinářská hodnota území vychází z intersubjektivně hodnocených charakteristik krajiny. Dosahuje tří stupňů:

- o zvýšená krajinářská hodnota (+)
- o základní (průměrná) krajinářská hodnota (0)
- o nízká krajinářská hodnota (-)

Uvedenou diferenciací tak můžeme získat 9 základních typologických jednotek, které rámcově charakterizují dané území. Pro účely této studie byl typ C chápán výhradně jako krajina se zvýšenou krajinářskou hodnotou.

Schéma diferenciacie krajiny na krajinné typy a krajinárske hodnoty podľa Muranského a Naumanna (1970-1980).



Vyhodnocení území bylo provedeno analýzou aktuálních leteckých snímků, topografických map 1:10 000 a 1:50 000 a doplněno terénním šetřením a konzultacemi s odborníky a místními znalci. V této fázi nebyly zohledněny významné negativní krajinné dominanty. Jejich působení bylo reflektováno v samostatném kroku této studie.

Rozlišeno bylo 6 typologických jednotek. Celkem se z 52,2% území Libereckého kraje se uplatňuje krajina se zvýšenou estetickou hodnotou, tedy krajinné typy C – 28,9% a B (+) – 10,3% a A (+) 13,0%. Dominantním krajinným typem je krajina antropogenizovaná (A)– 53,1%, krajina relativně přírodní (C) se uplatňuje 28,9% a krajina kulturní-harmonická (B) byla vymezena na 18% území.

Ve studii bylo uplatněno pásmo vizuální ochrany krajiny se zvýšenou estetickou hodnotou v šířce 2 km pruhu podél hranice dotčených krajinných jednotek.

Řešené území lze v porovnání s celostátními hodnotami klasifikovat jako kulturní krajinu, esteticky nadprůměrně hodnotnou. Esteticky cenné části byly vymezeny převážně ve Frýdlantské části. Hlavními rysy a hodnotami těchto krajinářsky hodnotných krajinných celků jsou nenarušené harmonické měřítko a vztahy, vyšší podíl přírodních a tedy pozitivně se projevujících složek, uzavřenost krajinných scén díky četným a atraktivním pohledovým horizontům a přítomnost krajinných dominant s pozitivním projevem.

Obr. 12 Krajinářské hodnocení řešeného území – vymezení smíšených typologických jednotek.

KRAJINÁŘSKÉ HODNOCENÍ - smíšené typologické jednotky krajiny

LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m

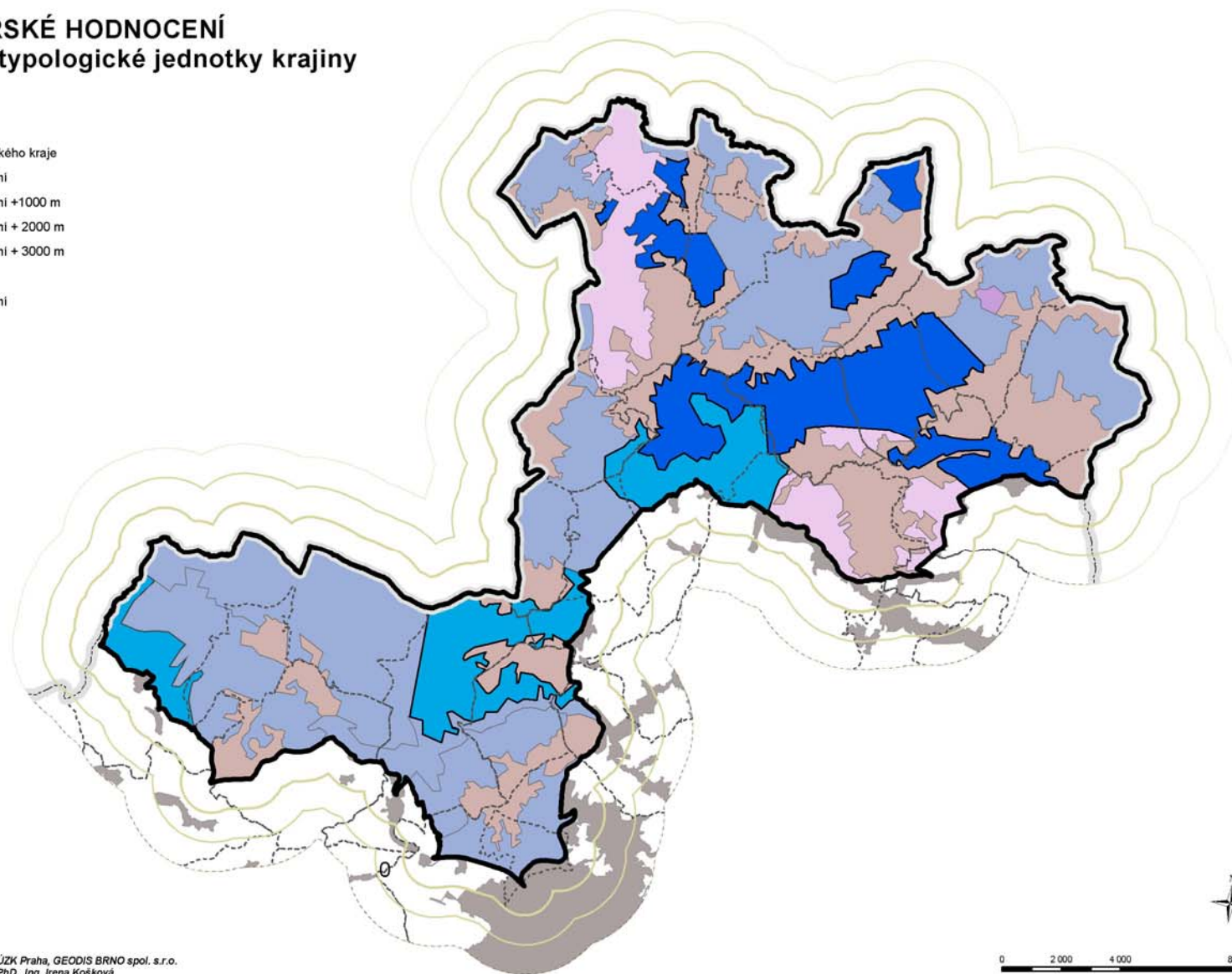
-  hranice obcí
-  zastavěné území

Typologie krajiny

-  A+
-  A-
-  A0
-  B+
-  B0
-  C



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005



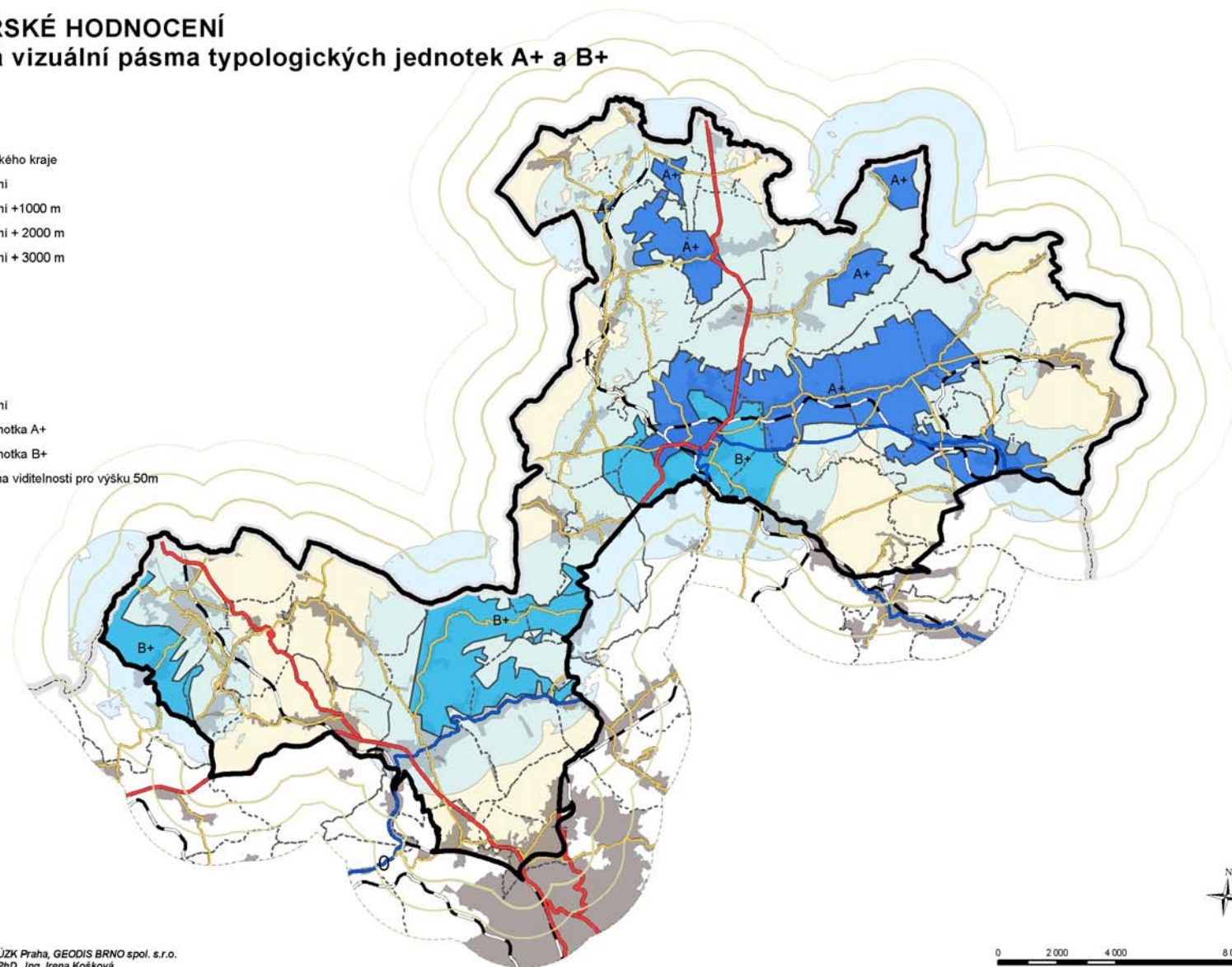
Obr. 13 Krajinářské hodnocení řešeného území – ochranná vizuální pásma krajiny se zvýšenou estetickou hodnotou.

KRAJINÁŘSKÉ HODNOCENÍ

- ochranná vizuální pásma typologických jednotek A+ a B+

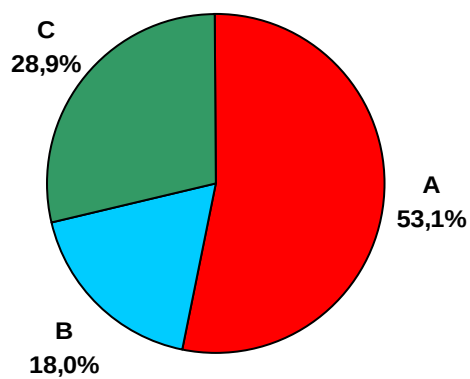
LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území +2000 m
-  vymezené území +3000 m
-  hranice obcí
-  silnice 1.třídy
-  silnice 2.třídy
-  silnice 3.třídy
-  železnice
-  zastavěné území
-  typologická jednotka A+
-  typologická jednotka B+
-  Ochranná pásma viditelnosti pro výšku 50m

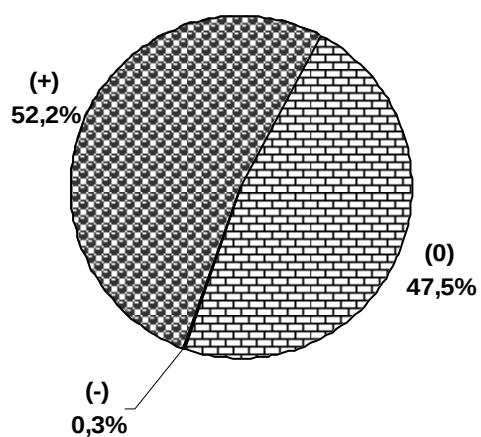


Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005

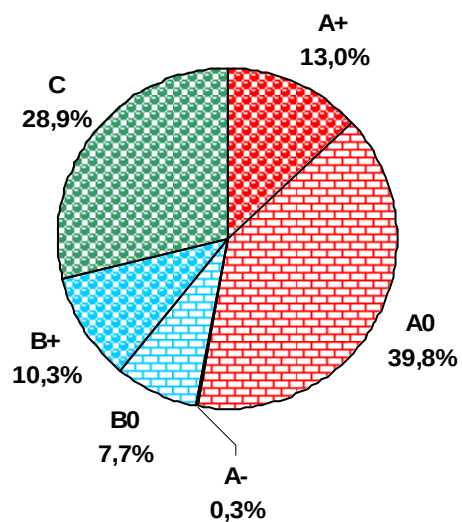
Obr. 14 Podíly základních krajinných typů v řešeném území vyhodnocených na základě krajinnářského hodnocení.



Obr. 15 Podíly krajinnářských hodnot v řešeném území vyhodnocených na základě krajinnářského hodnocení.



Obr. 16 Podíly smíšených typologických jednotek v řešeném území vyhodnocených na základě krajinnářského hodnocení.



A.4.3.2 Krajinné dominanty

Krajinné dominanty patří k nejvýznamnějším znakům, potažmo hodnotám krajinného rázu. Jejich funkce v krajině a intenzita působení závisejí na mnoha okolnostech, především na výšce, proporcích, tvaru, hmotě, relacích vůči okolní krajině a v neposlední řadě též na vzdálenosti, z jaké dominantu pozorujeme. Bukáček a Matějka (1999) rozdělují dominanty na přírodní a umělé, jiní autoři zaměňují termín umělé za kulturní. Krajinné dominanty jsou hodnoceny z hlediska významu, projevu i jedinečnosti. Zmínění autoři uvádějí následující definici:

Krajinná dominant je krajinná složka nebo krajinný prvek, který svou velikostí, tvarem, umístěním nebo duchovním rozměrem výrazně převyšuje ostatní složky či prvky v rámci sledovaného prostoru.

Dominanty lze dále členit podle mnoha kritérií, např. podle počtu prvků nebo složek (d. samostatné, d. soubory), podle původu (d. přírodní, d. umělé, d. duchovní), podle rozsahu působení (d. místní, d. oblasti, d. národní), podle směru působení (d. vertikální, d. horizontální, d. bezsměrná), podle pohybu (d. dynamické, d. statické, d. kombinované), podle vnímání (d. vizuální, d. pachová, d. hluková)

Pro účely této studie byly uvažovány pouze dominanty s pozitivním projevem, s následujícím dělením:

Podle původu:

- o dominanty přírodní
- o dominanty kulturní (vč. historických)
- o pohledově významné stromy

Podle tvaru:

- o dominanty bodové
- o dominanty liniové

V úvahu byly vzaty pouze dominanty ve smyslu jejich vizuálního vnímání. Jejich výběr byl proveden na základě vyhodnocení vícezdrojového souboru, který byl sestaven především z následujících pramenů:

- o seznam zvláště chráněných území,
- o ústřední seznam kulturních památek,
- o seznam památných stromů,
- o informace místních znalců,
- o vlastní terénní šetření.

Výběr konečného seznamu krajinných dominant byl určován několika principy. Selektce uvážila především účel studie a potřebu ochrany krajinných dominant před vizuálními vlivy větrných elektráren a dalších vertikálních staveb. V úvahu byla vzata i případná duplicita dominant s dalšími instituty zohledněnými na jiném místě studie.

Zohlednění dominant formou vizuální analýzy nad 3D modelem terénu bylo provedeno v zájmu jejich vizuální ochrany před vlivy degradujícími jejich estetický projev. Tyto pohledové dominanty jsou chráněny před uplatněním výškových dominant s negativním projevem ve stejných nebo souběžných pohledech či průhledech.

Krajinné dominanty, které byly zohledněny ve vizuálním hodnocení řešeného území jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 5 Krajinné dominanty bodového charakteru zohledněné ve studii.

POPIS	TYP	POPIS	TYP
Frýdlant-kostel	kulturní	kříž	kulturní
Frýdlant-zamek	kulturní	větrný mlýn Uhelná	kulturní
Grabštejn	kulturní	větrný mlýn Vysoký	kulturní
Hradiště	kulturní	Wothanburg	kulturní
hrobka	kulturní	Chrastavský Špičák	přírodní
kaple - Bulovský kopec	kulturní	Popova skála	přírodní
kostel Andělka	kulturní	PP Bílá skála	přírodní
kostel Bílý Potok	kulturní	PP Kodešova skála	přírodní
kostel Bulovka	kulturní	Supí vrch	přírodní
kostel Děřichov	kulturní	VKP - Chlum	přírodní
kostel Dolní Řasnice	kulturní	vrch Hradec	přírodní
kostel Hejnice	kulturní	vrch Výhledy	přírodní
kostel Horní Řasnice	kulturní	vrch Závětrí	přírodní
kostel Jindřichovice	kulturní	Vyhlídky	přírodní
kostel Kunratice	kulturní	Čapkův dub	význ. strom
kostel Nové Město	kulturní	dub u Kocourovy c.	význ. strom
kostel Pertoltice	kulturní	lípa H. Chrastava	význ. strom
kostel Raspenava	kulturní	lípa pod Řasným	význ. strom
kostel Ves	kulturní		

Tab. 6 Krajinné dominanty liniového charakteru zohledněné ve studii.

POPIS	TYP	POPIS	TYP
hrana Jizerek	přírodní	Řasný - Lipovec	přírodní
hřbet nad Václavicemi	přírodní	alej Arnoltice	význ. strom
hřeben Horní skály	přírodní	alej Albrechtice	význ. strom
hřeben Ostrý vrch	přírodní	alej Kunratice	význ. strom
Jidřichovický hřeben	přírodní	alej Loučná	význ. strom
kozí hřbet D. Suchá	přírodní	alej Vyskoř	význ. strom
pata svahu Ještěd	přírodní		

Tab. 7 Ochranná pásma vizuálního vlivu krajinných dominant diferencovaná v závislosti na kategorii. Uvedeny jsou pouze pohledově významné dominanty připadající v úvahu v řešeném území a jeho vizuálně dotčeném okolí.

Kategorie ZCHÚ	Ochranné pásmo (km)
Nár. kulturní památka	3
Kulturní dominanta (mimo NKP a KP)	3
Přírodní dominanta	3
Památný strom	0,5

Obr. 17 Krajinné dominanty bodového a liniového charakteru zohledněné ve studii.

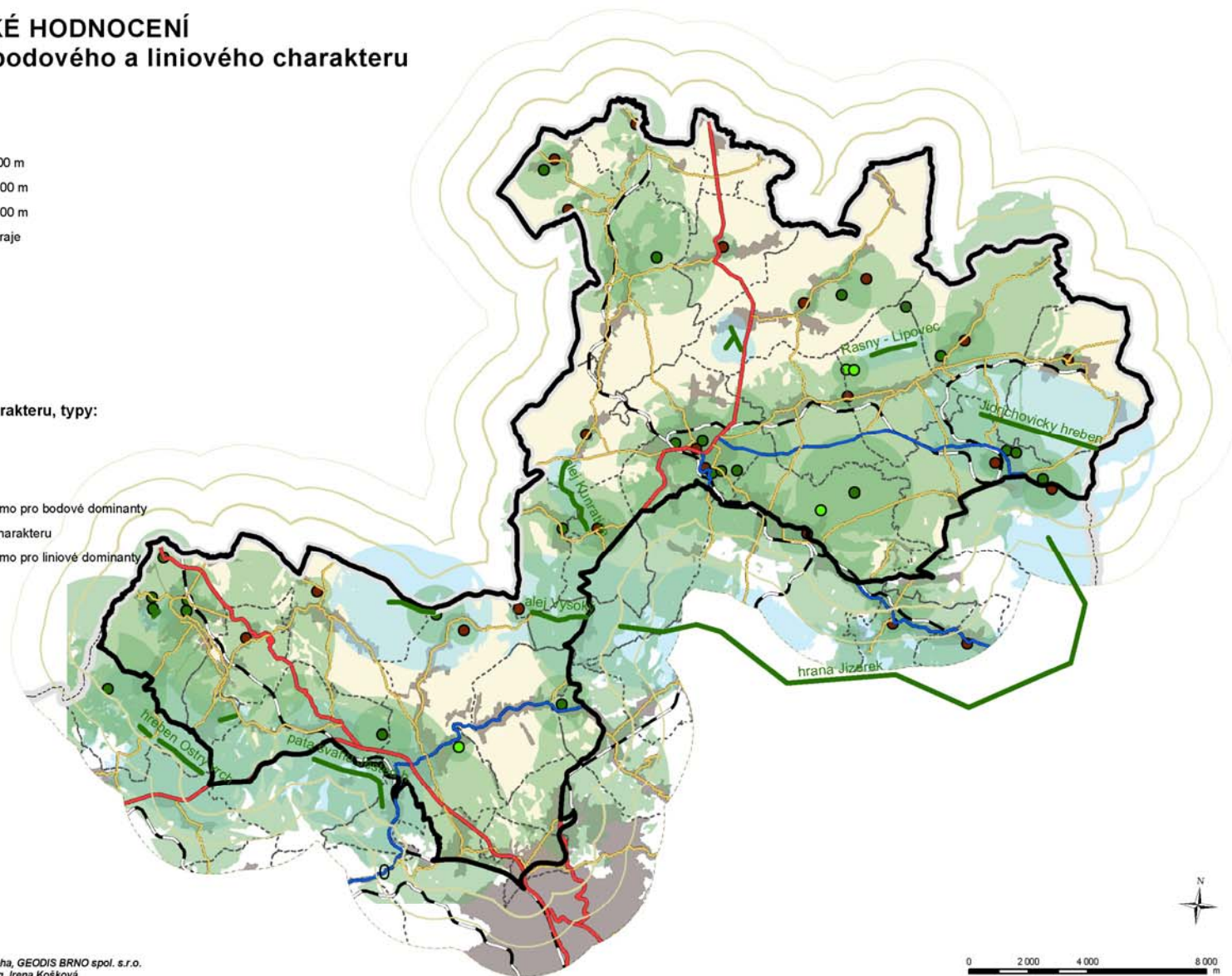
KRAJINÁŘSKÉ HODNOCENÍ - dominanty bodového a liniového charakteru

LEGENDA

-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice Libereckého kraje
-  hranice obcí
-  silnice 1.třidy
-  silnice 2.třidy
-  silnice 3.třidy
-  železnice
-  zastavěné území

dominty bodového charakteru, typy:

-  kulturní
-  přírodní
-  významné stromy
-  ochranné vizuální pásmo pro bodové dominanty
-  dominanty liniového charakteru
-  ochranné vizuální pásmo pro liniové dominanty



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005

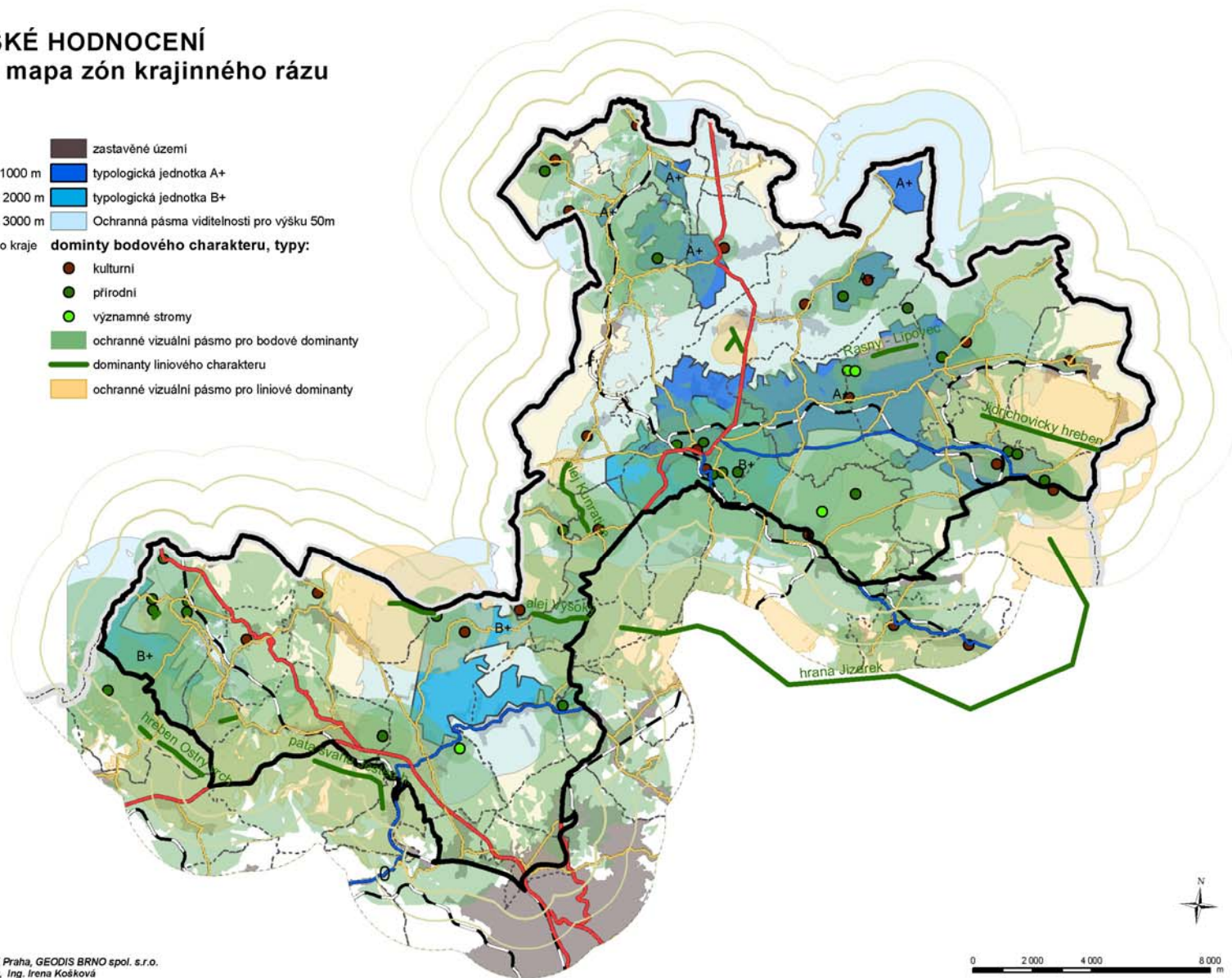
0 2 000 4 000 8 000
m

Obr. 18 Syntetická mapa zohledňující atributy krajinného rázu.

KRAJINÁŘSKÉ HODNOCENÍ - syntetická mapa zón krajinného rázu

LEGENDA

- | | | | |
|--|---------------------------|--|---|
| | vymezené území | | zastavěné území |
| | vymezené území +1000 m | | typologická jednotka A+ |
| | vymezené území +2000 m | | typologická jednotka B+ |
| | vymezené území +3000 m | | Ochranná pásma viditelnosti pro výšku 50m |
| | hranice Libereckého kraje | dominy bodového charakteru, typy: | |
| | hranice obcí | | kulturní |
| | silnice 1. třídy | | přírodní |
| | silnice 2. třídy | | významné stromy |
| | silnice 3. třídy | | ochranné vizuální pásmo pro bodové dominanty |
| | železnice | | dominanty liniového charakteru |
| | | | ochranné vizuální pásmo pro liniové dominanty |



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005

A.4.4 ZONACE ÚZEMÍ DOTČENÉHO NEGATIVNÍMI VIZUÁLNÍMI VLIVY

Tato kapitola hodnotí stávající zasažení řešeného území a relevantního okolí pohledově významnými krajinnými dominantami s negativním vizuálním projevem. Byly vyznačeny plochy, které jsou v současné době silně ovlivněny působením negativních vizuálních jevů či dominant v krajině. Případné nové větrné elektrárny by se v těchto územích nestaly prvními negativními projevy (dominantami) podobného významu a projevu.

Tento princip použitý ve studii vychází ze zásady, že byt' jen jediná významnější negativní dominanta narušuje měřítko, případně vztahy v území a stává se příčinou snížení estetické hodnoty krajiny v okruhu silné viditelnosti negativní dominanty. Princip rovněž preferuje kumulaci negativních dominant typu větrných elektráren v územích esteticky méně hodnotných. Tento princip lze souhrnně definovat jako konzervaci stávajících hodnot v krajinářsky hodnotných územích, resp. obnovu původních a tvorbu nových hodnot v územích se sníženou krajinářskou hodnotou. Jiným, obráceným vyjádřením tohoto principu je zásada zamítnutí záměru, který by se projevem svých charakteristik stal první negativní dominantou v dotčeném krajinném prostoru.

V řešeném území a jeho vizuálně dotčeném okolí byly vymezeny čtyři pohledově významné negativní krajinné dominanty, které svými projevy přesahují lokální význam. V jejich okolí byla definována zóna snížené estetické hodnoty v okruhu silné viditelnosti, tj. 3 km. Vizuální diagramy zohledňují vertikální akcent (výšku) těchto krajinných elementů. Zohledněnými negativními dominantami jsou:

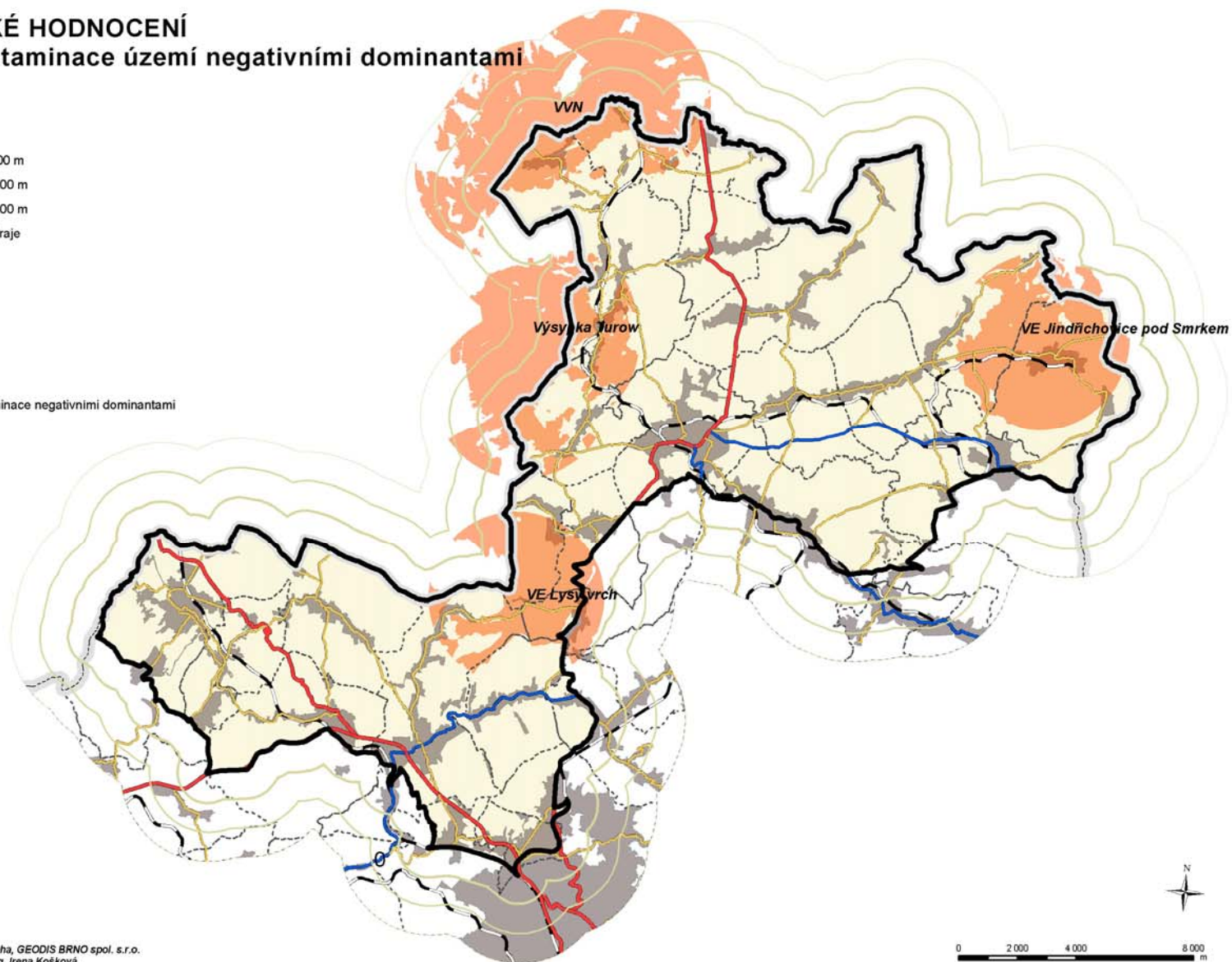
- o výsypka Turów
- o vedení VVN podél státní hranice
- o Lysý vrch s šesti větrnými elektrárnami
- o dvě větrné elektrárny u Jindřichovic pod Smrkem

Obr. 19 Negativní dominanty a jejich pásma vizuální kontaminace okolní krajiny.

KRAJINÁŘSKÉ HODNOCENÍ - vizuální kontaminace území negativními dominantami

LEGENDA

-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území +2000 m
-  vymezené území +3000 m
-  hranice Libereckého kraje
-  hranice obcí
-  silnice 1.třídy
-  silnice 2.třídy
-  silnice 3.třídy
-  železnice
-  zastavěné území
-  oblast vizuální kontaminace negativními dominantami



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005

0 2 000 4 000 8 000
m

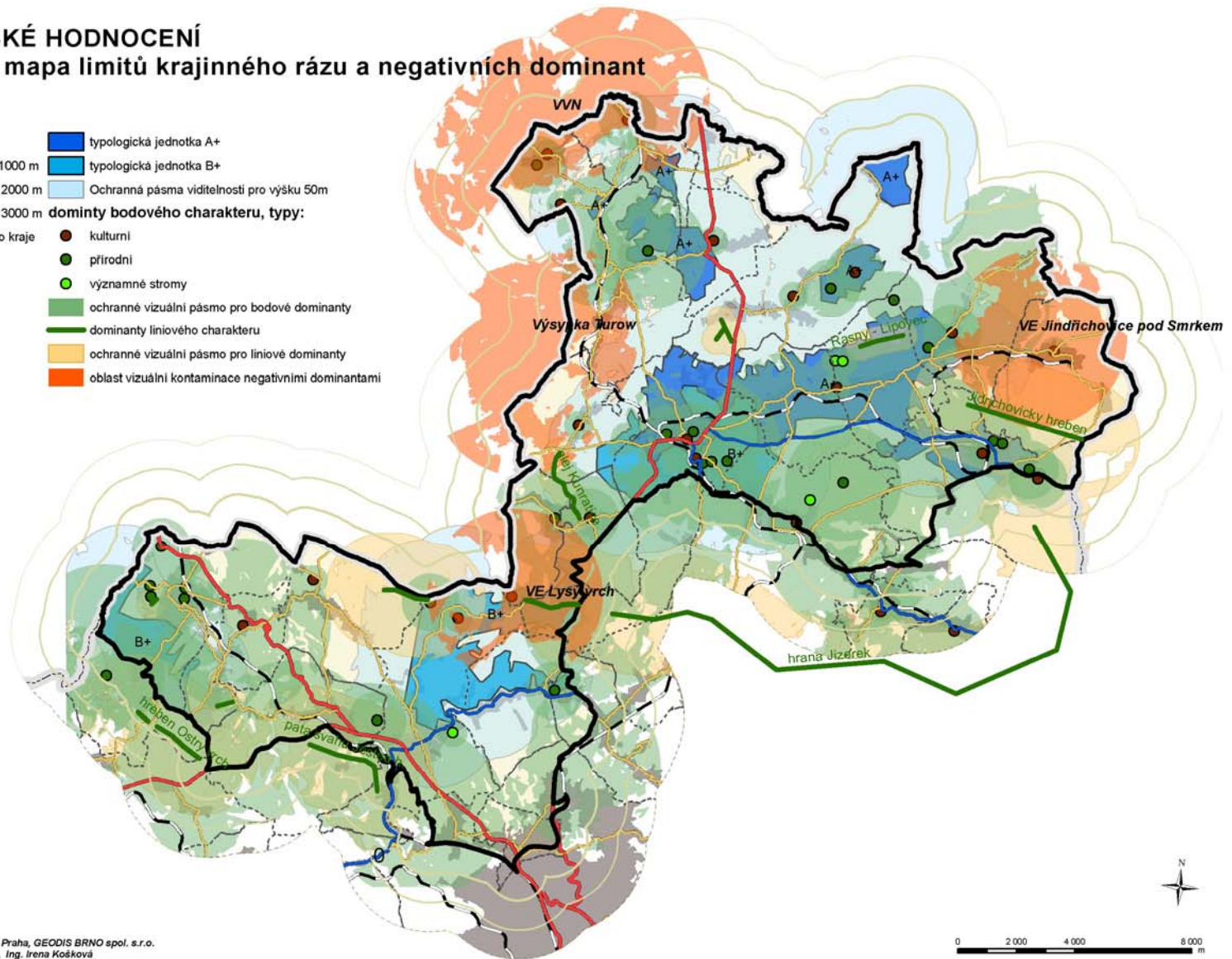
Obr. 20 Syntetická mapa zohledňující atributy krajinného rázu a vizuální projev negativních krajinných dominant.

KRAJINÁŘSKÉ HODNOCENÍ

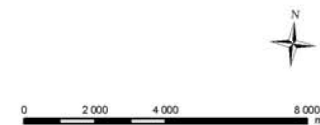
- syntetická mapa limitů krajinného rázu a negativních dominant

LEGENDA

- | | | | |
|--|---------------------------|--|---|
| | vymezené území | | typologická jednotka A+ |
| | vymezené území +1000 m | | typologická jednotka B+ |
| | vymezené území +2000 m | | Ochranná pásma viditelnosti pro výšku 50m |
| | vymezené území +3000 m | | |
| | hranice Libereckého kraje | | dominy bodového charakteru, typy: |
| | hranice obcí | | kulturní |
| | silnice 1. třídy | | přírodní |
| | silnice 2. třídy | | významné stromy |
| | silnice 3. třídy | | ochranné vizuální pásmo pro bodové dominanty |
| | železnice | | dominanty liniového charakteru |
| | zastavěné území | | ochranné vizuální pásmo pro liniové dominanty |
| | | | oblast vizuální kontaminace negativními dominantami |



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005



A.4.5 VYMEZENÍ PODMÍNĚNĚ VHODNÝCH ÚZEMÍ A JEJICH HODNOCENÍ Z HLEDISKA KRAJINNÉHO RÁZU

Na základě předchozích čtyř etap byla provedena syntéza dat a definování ploch, které nejsou ve smyslu metodiky této studie a priori negativně vymezené z hlediska potenciální výstavby větrných elektráren (podmíněně vhodná území). V rámci těchto krajinných prostorů byly analyzovány příslušné atributy krajinného rázu a míru jejich ovlivnění potenciální výstavbou větrných elektráren standardním postupem, ve smyslu metodického postupu (Vorel et al., 2004). Pro jednotlivé takto vymezené krajinné prostory byly definovány regulativy z hlediska ochrany krajinného rázu. Regulativy odrážejí únosnou kapacitu dané části krajiny z hlediska počtu negativních vertikálních dominant, jejich výšky, případně přesného umístění.

Hodnocení podmíněně vhodných území z hlediska základních znaků, charakteristik a hodnot krajinného rázu a předpokládaného vlivu větrných elektráren je rozděleno do následujících čtyř kroků:

- 1) Vymezení hranic podmíněně vhodných území v rámci řešeného území.
- 2) Prostorová diferenciací podmíněně vhodných území - vymezení (v případě potřeby i dílčích) krajinných prostorů - míst krajinného rázu a charakteristika oblasti krajinného rázu (sensu Míchal et al., 1999; Bukáček & Matějka, 1999; Vorel et al., 2004).
- 3) Identifikace estetických, přírodních a kulturně-historických hodnot spolu s identifikací znaků charakteristik krajinného rázu včetně jejich prostorových vztahů (Míchal et al., 1999; Bukáček & Matějka, 1999; Vorel et al., 2004). Stanovení jejich významu a projevu (Bukáček & Matějka, 1999; Vorel et al., 2004).
- 4) Vyhodnocení míry vlivu předpokládaného záměru na krajinný ráz (Míchal et al., 1999; Vorel et al., 2004).
- 5) Souborné vyhodnocení a definování regulativů z hlediska ochrany krajinného rázu (Bukáček & Matějka, 1999; Vorel et al., 2004).

A.4.5.1 Vymezení hranic podmíněně vhodných území v rámci řešeného území

K vymezení hranic podmíněně vhodných území byla použita metoda kombinující ve třech fázích negativní, ve čtvrté pak pozitivní prostorovou selekci. Definováním míst nevhodných z hlediska potenciálních negativních vizuálních vlivů na krajinný ráz byly vymezeny plochy nevhodné pro umístění větrných elektráren. Následným vymezením ploch dotčených v současnosti významnými negativními krajinnými dominantami byly určeny krajinné prostory, v rámci kterých jsou ochranná vizuální pásma a území se zvýšenou estetickou hodnotou negována. Následnou syntézou s negativním vymezením míst nevhodných z hlediska územních limitů a vlivů na avifaunu byla stanovena podmíněně vhodná území, tedy území, která jsou v poslední etapě této studie hodnocena standardním metodickým postupem v zájmu formulování zásad a regulativů.

V zájmu vytvoření ucelených krajinných celků podmíněně vhodných území, byly do těchto území zahrnuty i plochy nevhodné pro umístění větrných elektráren. Tato generalizace hranice podmíněně vhodných území byla nutná pro následující hodnocení znaků, charakteristik a hodnot krajinného rázu. Zároveň je třeba uvést, že referenčním měřítkem pořizování dat pro tuto studii bylo měřítko 1 : 10 000. Nelze proto ani při práci s vytvořeným geografickým informačním systémem předpokládat exaktní identifikaci místa na úrovni parcely. Jakákoliv další interpretace výstupů této studie je možná pouze ze strany orgánů ochrany přírody.

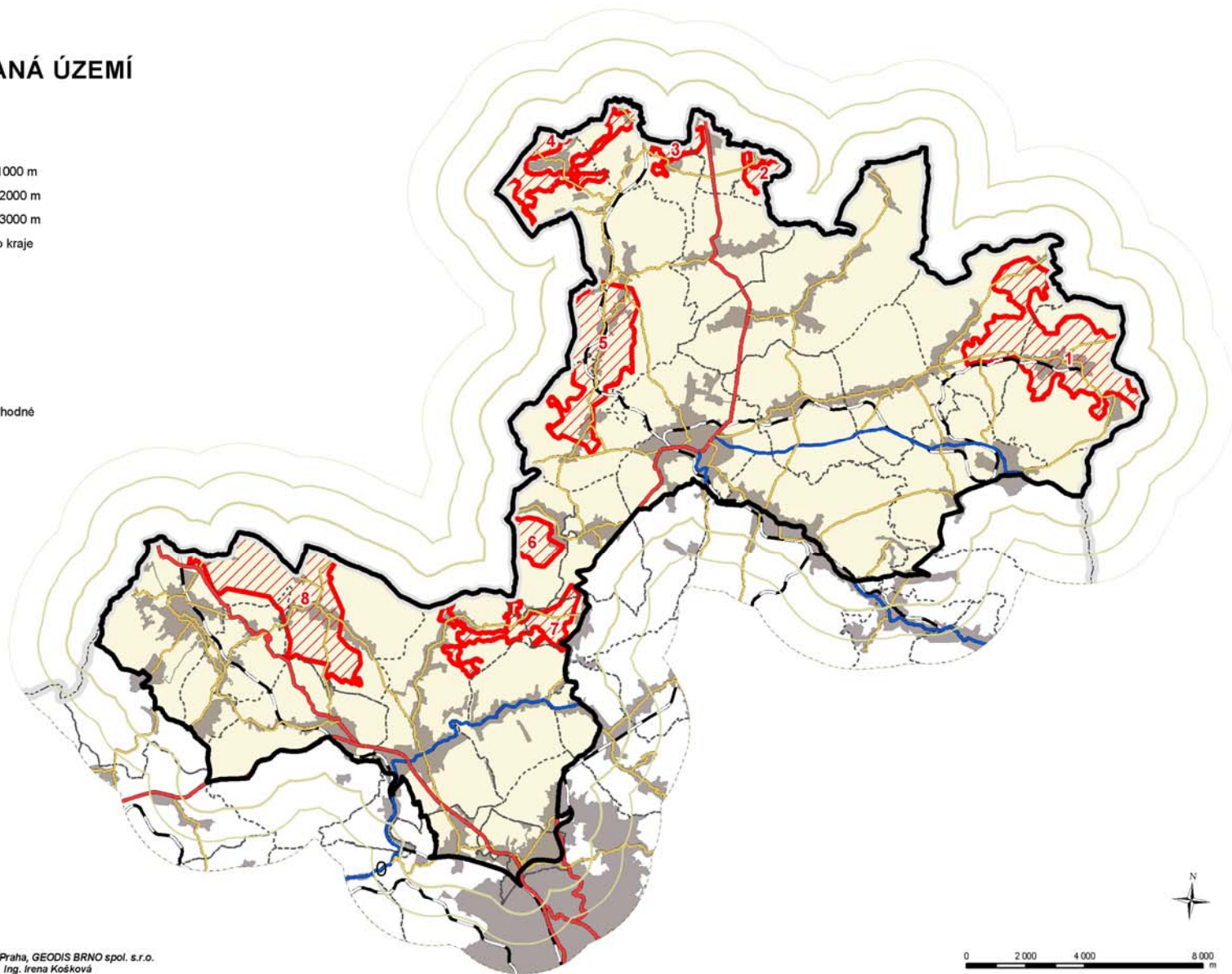
Při hodnocení výškových hladin 50 a 100 m nebyly shledány zásadní rozdíly významné z hlediska definování hranic podmíněně vhodných území. Celkem bylo v řešeném území vymezeno 8 samostatných enkláv podmíněně vhodných území pro umístění větrných elektráren. Toto vymezení přitom nebere v úvahu potenciál větrné energie v daném místě, čili se nemusí vždy jednat o místa vhodná pro umístění vysokých větrných elektráren z hlediska rychlosti větru. Uvedená podmíněně vhodná území byla dále hodnocena rámcovým standardním postupem z hlediska ovlivnění krajinného rázu v případě potenciálního umístění větrné elektrárny/větrných elektráren.

Obr. 21 Podmíněně vhodná území pro umístění vysokých větrných elektráren.

PREFEROVANÁ ÚZEMÍ

LEGENDA

-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území +2000 m
-  vymezené území +3000 m
-  hranice Libereckého kraje
-  hranice obcí
-  silnice 1. třídy
-  silnice 2. třídy
-  silnice 3. třídy
-  železnice
-  zastavěné území
-  území podmíněně vhodné



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005

A.4.5.2 Hodnocení a regulativy podmíněně vhodných území z hlediska krajinného rázu

V této kapitole bylo vyhodnoceno osm podmíněně vhodných území z hlediska základních relevantních znaků a hodnot krajinného rázu, jejich projevu, významu a jedinečnosti. V návaznosti na toto hodnocení byly definovány regulativy umísťování dalších větrných elektráren v rámci uvedených osmi území. Regulativy se týkají tří základních parametrů větrných elektráren, významných z hlediska ochrany přírody a krajiny. Jsou jimi:

- o maximální výška tubusu,
- o maximální, krajinářsky únosná kapacita území (počet větrných elektráren),
- o maximální počet větrných elektráren v jedné skupině.

Vzhledem k tomu, že jsou hranice podmíněně vhodných území generalizovány v zájmu vytvoření kompaktních krajinných celků, zůstávají uvnitř jejich hranic některé limity znemožňující umístění větrných elektráren. Dále jsou proto v regulativech zmíněny další konkrétní faktory, které v rámci jednotlivých podmíněně vhodných území jsou příčinou nepřipustnosti umístění větrných elektráren. Jsou jimi ochranná pásma budov, silnic, železnic, zařízení technické infrastruktury, lesa, vodních toků, skladebné prvky ÚSES a další limity, které jsou touto studií hodnoceny. Jejich případná detekce je možná jen při použití geografického informačního systému vytvořeného jako jeden z výstupů této studie.

Podmíněně vhodná území jsou bez výjimky vymezena vždy v blízkosti státních hranic. Tato skutečnost se může stát relativně citlivou při konzultacích s polskou nebo německou stranou, případně při hodnocení přeshraničních vlivů na životní prostředí. Přeshraničními vlivy se zabývá především tzv. Espoo-konvence z roku 1991. Na jejím základě má být zajištěno, aby vlivy/dopady navrhovaných činností přesahující hranice států byly zjištěny, popsány a vyhodnoceny co možná nejdříve a v maximální možné míře za rovnocenné účasti úřadů a veřejnosti a aby výsledek byl přiměřeně zohledněn u všech rozhodnutí relevantních pro povolení příslušné činnosti.

Celkově byla jako maximální, krajinářsky únosná kapacita území pro všech osm podmíněně vhodných území definován počet 62 větrných elektráren. Nejmenší maximální počet (4 větrné elektrárny) byl definován pro území u obce Háj (PVÚ 2), největší maximální počet (12 větrných elektráren, z toho 6 existujících) byl definován pro území u obce Albrechtice (PVÚ 7). Větší počty byly přiznány rozlehlejšími územím, u nichž jednotlivé větrné elektrárny nebo jejich skupiny nebudou v těsném vizuálním kontaktu.

V regulativech jsou mj. uvedeny následující termíny (MŽP ČR, 2005):

malá farma vysokých větrných elektráren – dvě až tři jednotlivé elektrárny, u kterých osová vzdálenost sousedících nosných sloupů elektráren nepřesahuje 10-ti násobek výšky sloupu nejvyšší z nich;

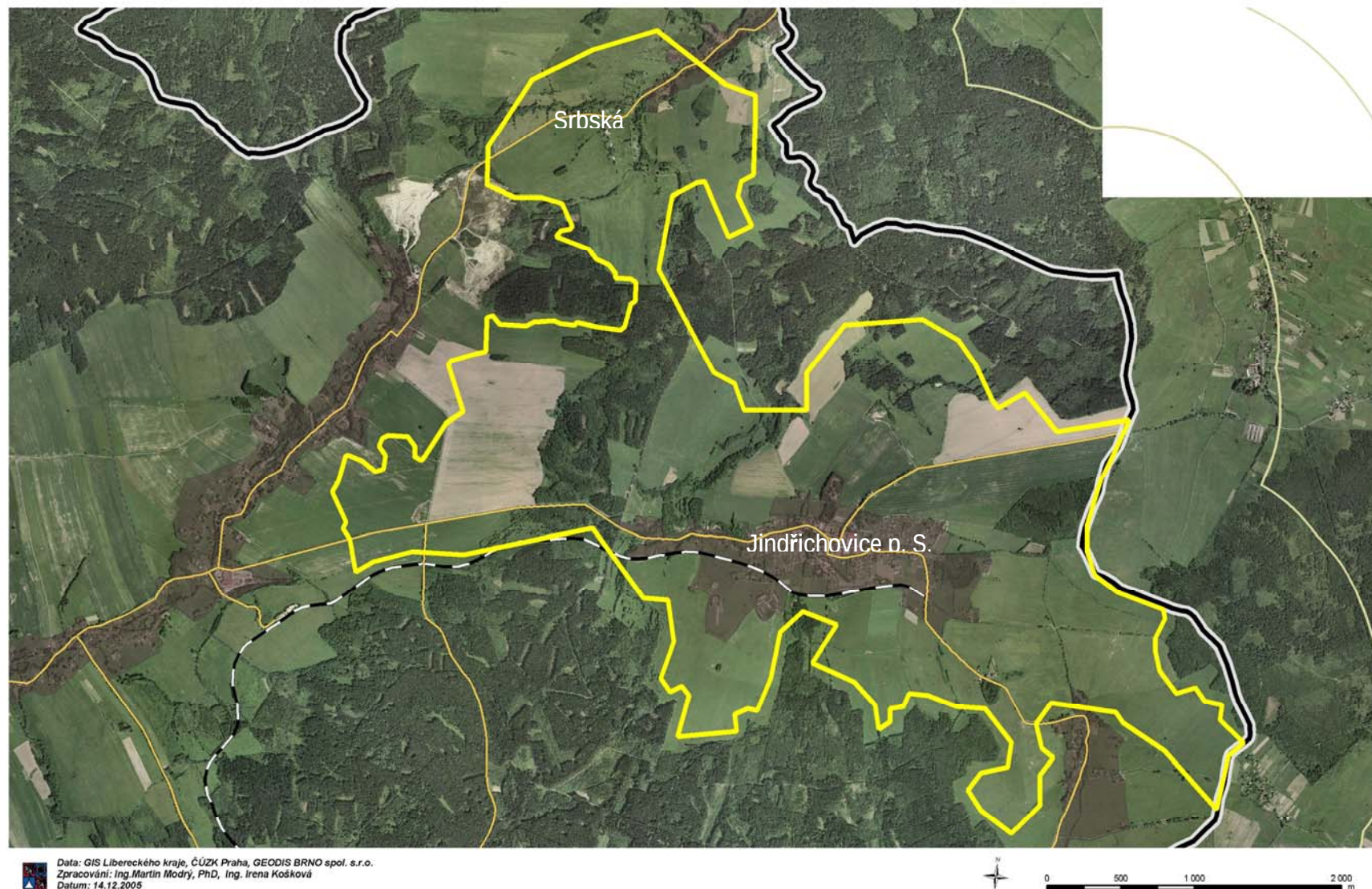
střední farma vysokých větrných elektráren – čtyři až deset jednotlivých elektráren, u kterých osová vzdálenost sousedících nosných sloupů elektráren nepřesahuje 10-ti násobek výšky sloupu nejvyšší z nich;

velká farma vysokých větrných elektráren – více než deset jednotlivých elektráren, u kterých osová vzdálenost sousedících nosných sloupů elektráren nepřesahuje 10-ti násobek výšky sloupu nejvyšší z nich;

PVÚ 1 – JINDŘICHOVICE p.S., SRBSKÁ			plocha 1284 ha
<u>Aktuální stav:</u> Podmíněně vhodné území tvoří okolí dvou obcí – Jindřichovic pod Smrkem a Srbské. Obě sídla jsou umístěny v terénních zářezech podél silnic. Jednotlivé domy vystupují v okolních svazích až na úroveň náhorního zvlněného plata. V zástavbě obcí se uplatňují původní místně typické chalupy a domy, často s tradičním hrázděným zdívkem, ale také méně vhodné ukázky architektury 70. a 80. let. Z hlediska studie jsou podstatnými krajinné partie v náhorní poloze. Krajinu zde tvoří relativně hrubozrná mozaika extenzivních pastvin, případně luk s nepříliš výrazným podílem rozptýlené dřevinné zeleně v nejrůznějších plošných liniových i bodových formacích. Současný charakter této části krajiny je rovněž dán skutečností, že značná část travních porostů nemá pravidelný management. Významné jsou zalesněné pohledové horizonty, které vytvářejí typický rámec zdejší krajinné scény. Vodní toky jsou do značné míry upravené v trase i příčném profilu. Zastoupení vodních nádrží je spíše podprůměrné a v podobě malých prvků. Krajina na většině plochy má zachovalé harmonické měřítko i vztahy. Lokálně je narušuje existence dvou větrných elektráren severně nad Jindřichovicemi. Vzhledem k velmi členitému terénu a umístění obou větrných elektráren, lze jejich vliv s ohledem na charakter staveb považovat za minimalizovaný. Větrné elektrárny jsou pohledově skryté z velké části tohoto podmíněně vhodného území. Z větší části obce Jindřichovice jsou vizuálně patrné pouze v několika průhledech. Krajinné složky jsou zastoupeny ve prospěch pozitivně se uplatňujících složek.			
Rámcové hodnocení charakteristik krajinného rázu			
Znaky/hodnoty krajinného rázu	Význam	Jedinečnost	Projev
Členitý, místně typický reliéf krajiny.	zásadní	běžný	+
Zalesněné pohledové horizonty.	spoluurčující	běžný	+
Prostorově proměnlivé okrajové partie lesních porostů.	spoluurčující	běžný	+
Průměrný podíl rozptýlené zeleně v matrix travních porostů.	doplňující	běžný	0
Relativně nenarušené harmonické měřítko a vztahy.	spoluurčující	běžný	+
Absence údržby travních porostů na velké části území.	doplňující	běžný	-
Jednotlivé objekty hodnotné architektury.	spoluurčující	význačný	+
Existence dvou větrných elektráren lokálně narušující harmonické měřítko krajiny.	spoluurčující	význačný	-
Převaha krajinných složek pozitivně se uplatňujících.	doplňující	běžný	+
Regulativy území			
- Maximální výška větrných elektráren daná výškou tubusu v místě rotoru je 80 m.			
- Území není vhodné pro výstavbu větrných parků ani velkých farem vysokých větrných elektráren.			
- Možné je umístění jednotlivých větrných elektráren, případně malých či středních farem při počtu do 5 VTE v jednom místě. Maximální, krajinářsky únosná kapacita území je 10 ks vysokých VTE včetně stávajících.			
- Pro výstavbu větrných elektráren jsou v rámci PVÚ 1 zapovězena místa ochranných pásem budov, silnic, železnice, elektrického vedení, vodních toků a lesa.			
- Nepřípustné pro umístění VTE jsou i plochy biocenter a dalších skladebných prvků ÚSES.			
- Výstavba není přípustná v místech, která jsou v rámci PVÚ 1 vymezena jako zóny vizuální ochrany významných přírodních nebo kulturních prvků.			

Obr. 22 Podmíněně vhodné území 1– Jindřichovice p.S., Srbská.

PREFEROVANÁ ÚZEMÍ - lokalita 1



Fotodokumentace PVÚ 1 – Jindřichovice p.S., Srbská



Charakter náhorních krajinných partií nad Jindřichovicemi.



Stávající dvě větrné elektrárny u Jindřichovic.



Ukázky typické místní architektury.

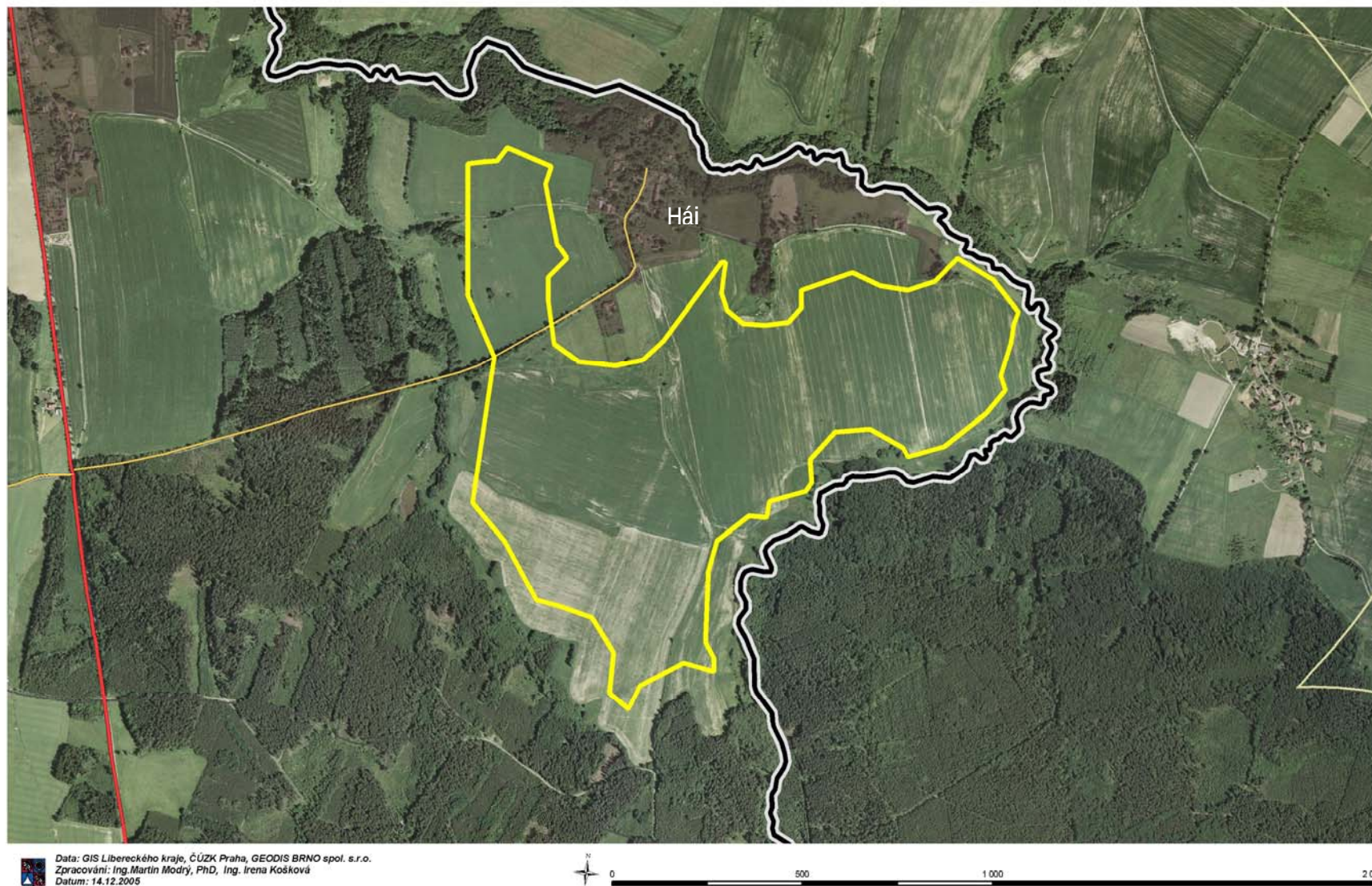


Jeden z nemnoha průhledů z obce na větrné elektrárny.

PVÚ 2 – HÁJ		plocha 91 ha	
<u>Aktuální stav:</u>			
Podmíněně vhodné území je tvořeno nelesní enklávou západně a jižně od osady Háj, v kontaktu se státní hranicí. Osada Háj je obec návesního typu s několika ukázkami místní tradiční architektury. Pro umístění větrných elektráren jsou podmíněně vhodné krajinné partie tvořené středně velkými bloky orné půdy a menšími pozemky travních porostů. Podílem rozptýlené dřevinné zeleně je minimální, několik prvků se uplatňuje východně od obce. Krajinu je možné považovat za kultivovanou, podíl neudržovaných ploch je minimální. Zalesněné pohledové horizonty vytvářejí komornější charakter místa. Jejich variabilní okraje částečně substituují nedostatek rozptýlené zeleně v krajinné matrix. Krajina na většině plochy má relativně zachovalé harmonické měřítko i vztahy. Krajinné prvky jsou zastoupeny v rámci vymezeného území ve vyrovnaném poměru negativně, resp. pozitivně se uplatňujících složek.			
Rámcové hodnocení charakteristik krajinného rázu			
Znaky/hodnoty krajinného rázu	Význam	Jedinečnost	Projev
Relativně plochý, málo členitý reliéf krajiny.	doplňující	běžný	0
Zalesněné pohledové horizonty definující komorní ráz místa.	spoluurčující	běžný	+
Prostorově proměnlivé okrajové partie lesních porostů.	spoluurčující	běžný	+
Nízký podíl rozptýlené zeleně v matrix orné půdy.	doplňující	běžný	-
Relativně nenarušené harmonické měřítko a vztahy.	spoluurčující	běžný	+
Jednotlivé objekty hodnotné architektury.	spoluurčující	význačný	+
Vyrovnaný poměr krajinných složek pozitivně a negativně se uplatňujících.	doplňující	běžný	0
Regulativy území			
- Maximální výška větrných elektráren daná výškou tubusu v místě rotoru je 60 m.			
- Území není vhodné pro výstavbu větrných parků ani velkých farem vysokých větrných elektráren.			
- Možné je umístění jednotlivých větrných elektráren, případně malých či jedné střední farmy v celkovém počtu do 4 VTE v jednom souboru. Celková, krajinářsky únosná kapacita území jsou 4 ks vysokých VTE.			
- Pro výstavbu větrných elektráren jsou v rámci PVÚ zapovězena místa ochranných pásem budov, silnice, elektrického vedení a lesa.			

Obr. 23 Podmíněně vhodné území 2 – Háj.

PREFEROVANÁ ÚZEMÍ - lokalita 2



Fotodokumentace PVÚ 2 – Háj



Příjezdová cesta do obce.



Samota ve východní části enklávy.



Charakter zemědělské enklávy u obce Háj.



Zatravněná strž v matrix orné půdy.



Ukázka typické místní architektury.

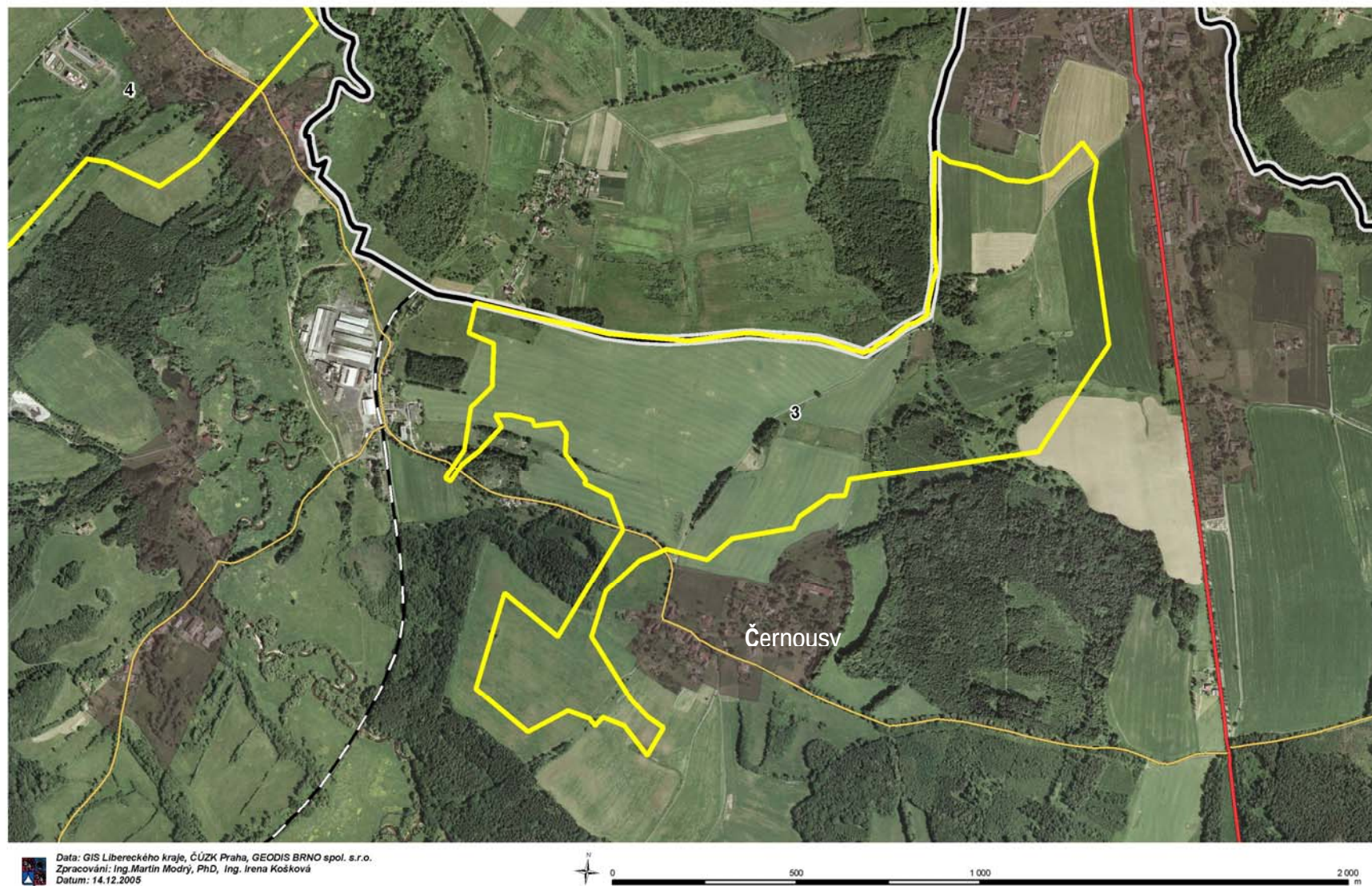


Ukázka typické místní architektury.

PVÚ 3 – ČERNOUSY		plocha 101 ha	
<u>Aktuální stav:</u>			
Podmíněně vhodné území je tvořeno převážně zemědělsky využívanou krajinou západně severně od obce Černousy. Severní část území je v kontaktu se státní hranicí. Obec má původně návesní charakter, časem byl její urbanistický rozvoj víceméně nekoordinovaný. Převažuje z hlediska formy a projevu indiferentní lidová architektura. Pro umístění větrných elektráren jsou podmíněně vhodné krajinné partie tvořené středně velkými bloky orné půdy a menšími pozemky travních porostů s prvky rozptýlené zeleně ve východní části území. Podíl rozptýlené dřevinné zeleně je s uvedenou výjimkou jinak celoplošně relativně nízký. Krajinu je možné považovat za kultivovanou, podíl neudržovaných ploch je minimální. Směrem severním se krajina více otevírá, směrem jižním jsou dálkové pohledy redukovány zalesněnými pohledovými horizonty. Lesní okraje jsou spíše monotónní a kontrastní. Krajina na většině plochy má relativně zachovalé harmonické měřítko i vztahy. Krajinné prvky v rámci vymezeného území jsou zastoupeny ve vyrovnaném poměru negativně, resp. pozitivně se uplatňujících složek.			
Rámcové hodnocení charakteristik krajinného rázu			
Znaky/hodnoty krajinného rázu	Význam	Jedinečnost	Projev
Relativně plochý, málo členitý reliéf krajiny.	doplňující	běžný	0
Zalesněné pohledové horizonty definující komorní ráz místa.	spoluurčující	běžný	+
Prostorově proměnlivé okrajové partie lesních porostů.	spoluurčující	běžný	+
Nízký podíl rozptýlené zeleně v matrix orné půdy.	doplňující	běžný	-
Relativně nenarušené harmonické měřítko a vztahy.	spoluurčující	běžný	+
Jednotlivé objekty hodnotné architektury.	spoluurčující	význačný	+
Vyrovnaný poměr krajinných složek pozitivně a negativně se uplatňujících.	doplňující	běžný	0
Regulativy území			
- Maximální výška větrných elektráren daná výškou tubusu v místě rotoru je 80 m.			
- Území není vhodné pro výstavbu větrných parků ani velkých farem vysokých větrných elektráren.			
- Možné je umístění jednotlivých větrných elektráren, případně malých či jedné střední farmy v celkovém počtu do 4 VTE v jednom souboru. Celková, krajinářsky únosná kapacita území je 6 ks vysokých VTE.			
- Pro výstavbu větrných elektráren jsou v rámci PVÚ nepřipustná místa ochranných pásem silnice, elektrického vedení a lesa.			
- Nepřipustné pro umístění VTE jsou i plochy biocenter a dalších skladebných prvků ÚSES.			
- Výstavba není přípustná v místech, která jsou v rámci PVÚ vymezena jako zóny vizuální ochrany krajiny se zvýšenou estetickou hodnotou.			

Obr. 24 Podmíněně vhodné území 3 – Černousy.

PREFEROVANÁ ÚZEMÍ - lokalita 3



Fotodokumentace PVÚ 3 – Černousy



Pohled na severní okraj obce Černousy.



Charakter zemědělské krajiny severně od obce Černousy.



Charakter zemědělské krajiny severně od obce Černousy.

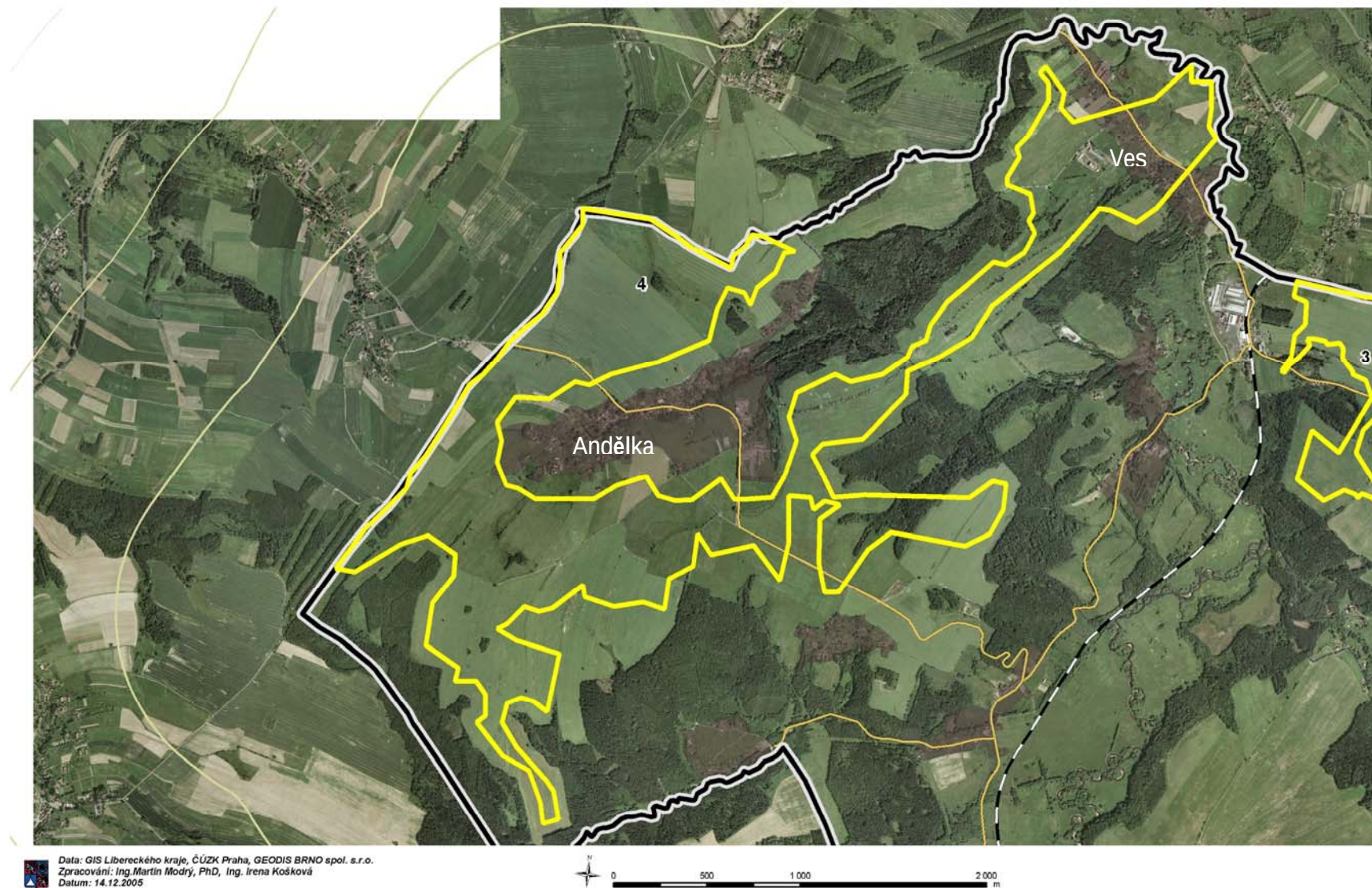


Výrobní a skladový areál u západní hranice území.

PVÚ 4 – ANDĚLKA, VES		plocha 366 ha	
<u>Aktuální stav:</u>			
Podmíněně vhodné území je tvořeno převážně extenzivně zemědělsky využívanou krajinou na náhorních partiích mezi obcemi Ves a Andělka. Obě obce jsou umístěny v nižších polohách. V zástavbě obcí se často uplatňují původní, místně typické chalupy a domy, často s tradičním hrázdným zdivem. Z hlediska studie jsou podstatnými krajinné partie v náhorní poloze, především v okolí obce Andělka. Krajinu zde tvoří hrubozrnná mozaika extenzivních luk a pastvin s nepříliš výrazným podílem rozptýlené dřevinné zeleně. Významné jsou zalesněné pohledové horizonty jižně a východně, stejně jako otevřená scéna směrem západním s pohledově zajímavým srovnáním drobnozrnné mozaiky zemědělské krajiny na polském území. Současný charakter této části krajiny je rovněž dán skutečností, že značná část travních porostů nemá pravidelný management. Vodní prvek se zde s ohledem na vyšší polohu uplatňuje sporadicky, v severní části se území dotýká atraktivní niva toku Smědě. Krajina na většině plochy má zachovalé harmonické měřítko i vztahy. Krajinné elementy jsou zastoupeny ve prospěch pozitivně se uplatňujících složek.			
Rámcové hodnocení charakteristik krajinného rázu			
Znaky/hodnoty krajinného rázu	Význam	Jedinečnost	Projev
Typicky zvlněný reliéf krajiny.	zásadní	běžný	+
Otevřenost krajinné scény směrem k polskému území, pohledově zajímavé srovnání dvou rozdílných mozaik zemědělských krajin.	spoluurčující	běžný	+
Prostorově proměnlivé okrajové partie lesních porostů.	spoluurčující	běžný	+
Relativně nízký podíl rozptýlené zeleně.	doplňující	běžný	-
Nenarušené harmonické měřítko a vztahy.	spoluurčující	běžný	+
Jednotlivé objekty hodnotné architektury.	spoluurčující	význačný	+
Převaha krajinných složek pozitivně se uplatňujících.	doplňující	běžný	+
Regulativy území			
- Maximální výška větrných elektráren daná výškou tubusu v místě rotoru je 80 m.			
- Území není vhodné pro výstavbu větrných parků ani velkých farem vysokých větrných elektráren.			
- Možné je umístění jednotlivých větrných elektráren, případně malých či středních farem v celkovém počtu do 6 VTE v jednom souboru. Celková, krajinářsky únosná kapacita území je 10 ks vysokých VTE.			
- Pro výstavbu větrných elektráren jsou v rámci PVÚ nepřipustná místa ochranných pásem budov, silnic, elektrického vedení a lesa.			
- Výstavba není přípustná v místech, která jsou v rámci PVÚ vymezena jako zóny vizuální ochrany krajiny se zvýšenou estetickou hodnotou, ZCHÚ nebo přírodní dominanty.			

Obr. 25 Podmíněně vhodné území 4 – Andělka, Ves.

PREFEROVANÁ ÚZEMÍ - lokalita 4





Pohled na obec Ves přes Smědou.



Rozvolněné okraje zástavby Andělky.



Charakter náhorních partií krajiny u Andělky.



Charakter náhorních partií krajiny u Andělky.



Charakter náhorních partií krajiny u Andělky.

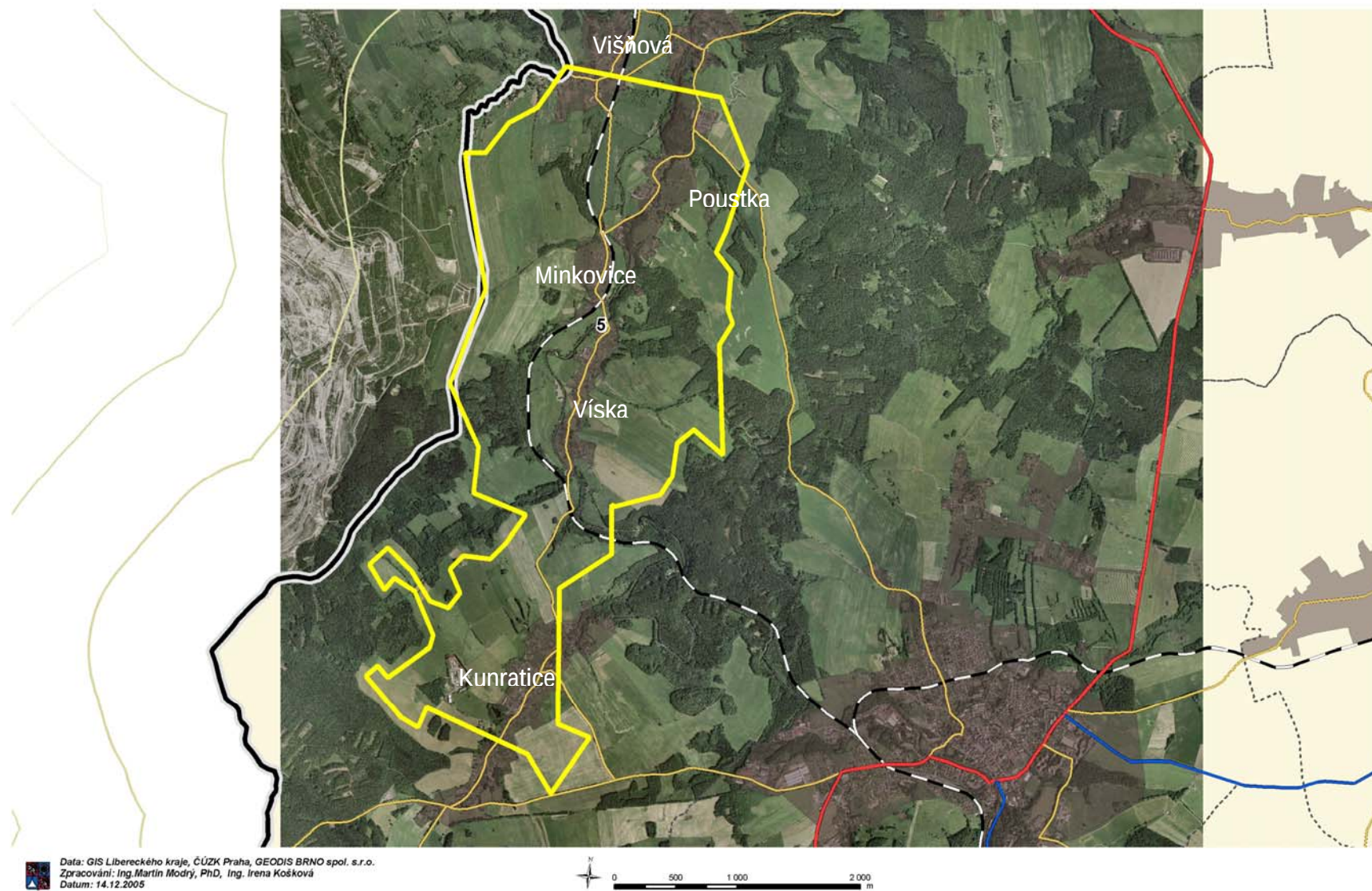


Jižní okraj obce Andělka.

PVÚ 5 – VIŠŇOVÁ, POUSTKA, MINKOVICE, VÍSKA, KUNRATICE		plocha 890 ha	
<u>Aktuální stav:</u>			
Podmíněně vhodné území je tvořeno prostorově vyrovnanou mozaikou zemědělsky využívaných ploch, urbanizovaného území a lesů. Jako krajinářská osa protéká územím od jihu k severu Smědá, z velké části upravená, částečně s přírodě blízkými parametry. Všechny obce jsou umístěny spíše v nižších polohách, podél nivy Smědé. Zástavba obcí je rozmanitá od tradičních stavení po architektonicky nezdařilé kreace především 70. a 80. let. Z hlediska studie jsou podstatnými svahové a náhorní krajinné partie. Ty jsou ze západní strany negativně ovlivněny projevy povrchové těžby a ukládání vytěženého materiálu na polském území. Krajinu zde tvoří střednězrná mozaika převážně extenzivních luk a pastvin s přiměřeným podílem rozptýlené dřevinné zeleně. Významným prvkem jsou velmi členité, druhově relativně pestřejší okraje lesních elementů. Krajina na většině plochy má zachovalé harmonické měřítko i vztahy. Krajinné elementy jsou zastoupeny ve vyrovnaném poměru pozitivně a negativně se uplatňujících složek.			
Rámcové hodnocení charakteristik krajinného rázu			
Znaky/hodnoty krajinného rázu	Význam	Jedinečnost	Projev
Členitý reliéf krajiny daný údolím Smědé a okolními svahovými a náhorními partiemi.	zásadní	běžný	+
Smědá jako krajinářská osa území.	spoluurčující	běžný	+
Prostorově značně proměnlivé a druhově rozmanité okrajové partie lesních porostů.	spoluurčující	běžný	+
Střednězrná mozaika s přiměřeným podílem rozptýlené zeleně.	doplňující	běžný	0
Relativně nenarušené harmonické měřítko a vztahy.	spoluurčující	běžný	+
Zástavba obcí s architektonicky kvalitními i esteticky rušivými objekty.	doplňující	běžný	0
Vyrovnaný poměr krajinných složek pozitivně a negativně se uplatňujících.	doplňující	běžný	0
Regulativy území			
- Maximální výška větrných elektráren daná výškou tubusu v místě rotoru je 80 m.			
- Území není vhodné pro výstavbu větrných parků ani velkých farem vysokých větrných elektráren.			
- Možné je umístění jednotlivých větrných elektráren, případně malých či středních farem v celkovém počtu do 5 VTE v jednom souboru. Celková, krajinářsky únosná kapacita území je 8 ks vysokých VTE.			
- Pro výstavbu větrných elektráren jsou v rámci PVÚ nepřipustná místa ochranných pásem budov, silnic, elektrického vedení, železnice, vodního toku a lesa.			
- Nepřipustné pro umístění VTE jsou plochy biocenter a dalších skladebných prvků ÚSES.			
- Výstavba není přípustná v místech, která jsou v rámci PVÚ vymezena jako zóny vizuální ochrany krajiny se zvýšenou estetickou hodnotou, ZCHÚ, přírodní či kulturní dominanty.			

Obr. 26 Podmíněně vhodné území 5 – Višňová, Poustka, Minkovice, Víška, Kunratice.

PREFEROVANÁ ÚZEMÍ - lokalita 5





Hodnotná industriální architektura v obci Višňová.



Charakter nivy Smědé navazují na zástavbu dotčených obcí.



Charakter zástavby v nivě Smědé.



Náhorní polohy podél státní hranice vizuálně kontaktní vůči povrchovým dolům na polské straně.



Náhorní polohy podél státní hranice vizuálně kontaktní vůči povrchovým dolům na polské straně.

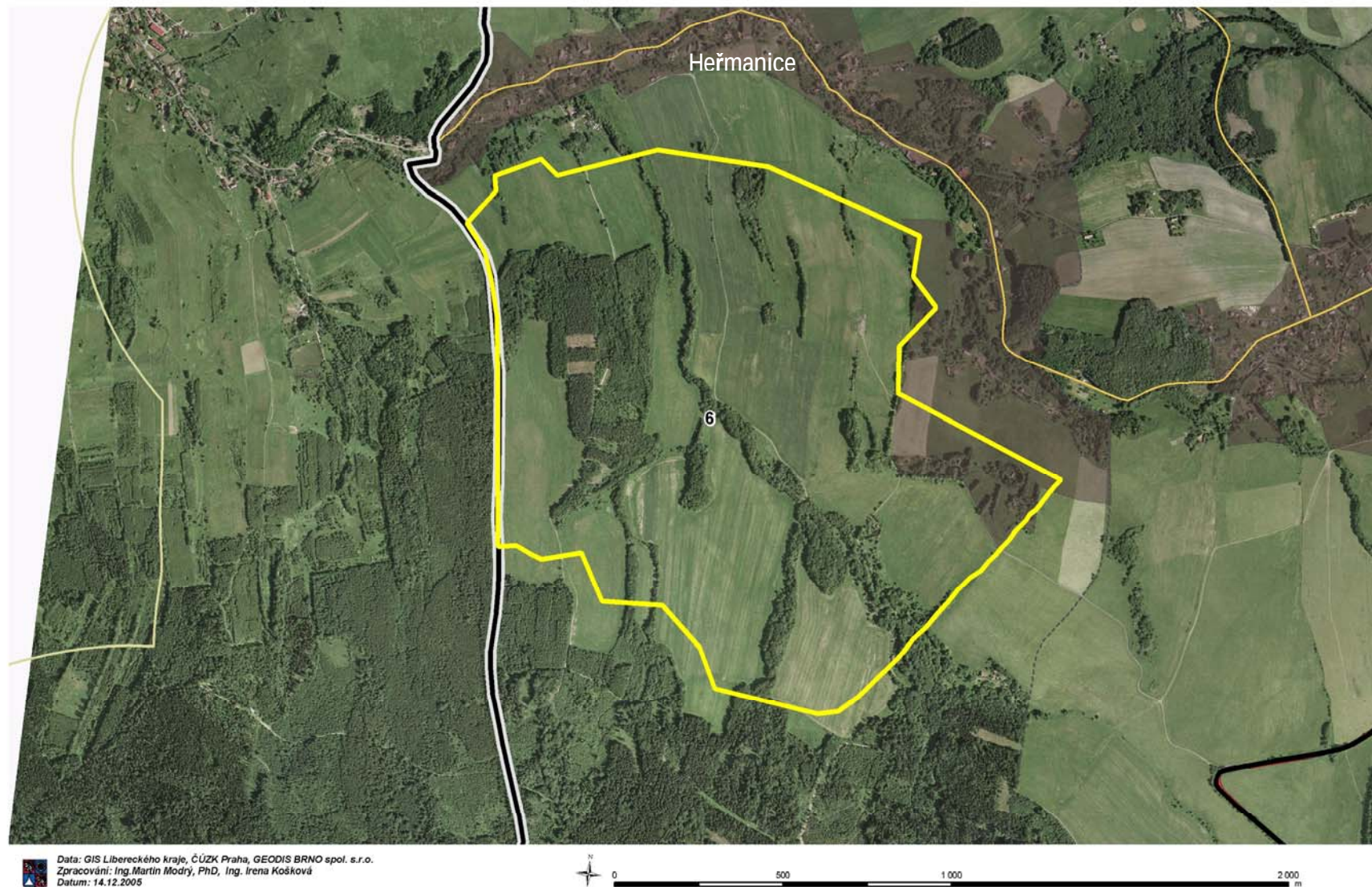


Extenzivní travní porosty na hraně náhorní plošiny.

PVÚ 6 – HEŘMANICE		plocha 188 ha	
<u>Aktuální stav:</u>			
Podmíněně vhodné území je tvořeno poměrně jemnozrnnou sítí rozmanitých lesních i nelesních dřevinných formací na podkladě extenzivních travních porostů. Jako krajinářská osa protéká územím od JV k SZ Heřmanický potok s levostranným přítokem, s bohatými břehovými a doprovodnými porosty. Charakter toku je převážně přírodě blízký. Významným prvkem jsou velmi členité, druhově relativně pestřejší okraje dřevinných prvků. Součástí území není vlastní zastavěné území obce Heřmanice (silnicovka), jen jednotlivá stavení rozptýlená ve volné krajině.			
Z hlediska studie jsou podstatnými svahové partie s velmi proměnlivým reliéfem. Ty se na západní straně území přimykají ke státní hranici s Polskem. Krajina má zachovalé harmonické měřítko i vztahy. Krajinné elementy jsou zastoupeny výrazně ve prospěch pozitivně se uplatňujících složek.			
Rámcové hodnocení charakteristik krajinného rázu			
Znaky/hodnoty krajinného rázu	Význam	Jedinečnost	Projev
Velmi členitý reliéf krajiny daný údolím Heřmanického potoka a okolními svahovými a náhorními partiemi.	zásadní	význačný	+
Heřmanický potok jako krajinářská osa území, bohaté břehové porosty.	spoluurčující	běžný	+
Prostorově značně proměnlivé a druhově rozmanité okrajové partie dřevinných porostů.	spoluurčující	běžný	+
Jemnozrnná mozaika s vysokým podílem rozptýlené zeleně.	doplňující	běžný	+
Nenarušené harmonické měřítko a vztahy.	spoluurčující	běžný	+
Rozptýlená zástavba se zachovalými tradičními objekty.	doplňující	běžný	+
Poměr krajinných složek ve prospěch pozitivně se uplatňujících.	doplňující	běžný	+
Regulativy území			
- Maximální výška větrných elektráren daná výškou tubusu v místě rotoru je 60 m.			
- Území není vhodné pro výstavbu větrných parků ani velkých farem vysokých větrných elektráren.			
- Možné je umístění jednotlivých větrných elektráren. Celková, krajinářsky únosná kapacita území jsou 4 ks vysokých VTE.			
- Pro výstavbu větrných elektráren jsou v rámci PVÚ nepřipustná místa ochranných pásem budov, vodního toku a lesa.			
- Nepřipustné pro umístění VTE jsou plochy biocenter a dalších skladebných prvků ÚSES.			
- Výstavba není přípustná v místech, která jsou v rámci PVÚ vymezena jako zóny vizuální ochrany ZCHÚ.			

Obr. 27 Podmíněně vhodné území 6 – Heřmanice.

PREFEROVANÁ ÚZEMÍ - lokalita 6



Fotodokumentace PVÚ 6 – Heřmanice



Ulicová zástavba v obci Heřmanice..



Charakter krajiny ve vyšších partiích.



Charakter krajiny ve vyšších partiích.



Charakter krajiny ve vyšších partiích.

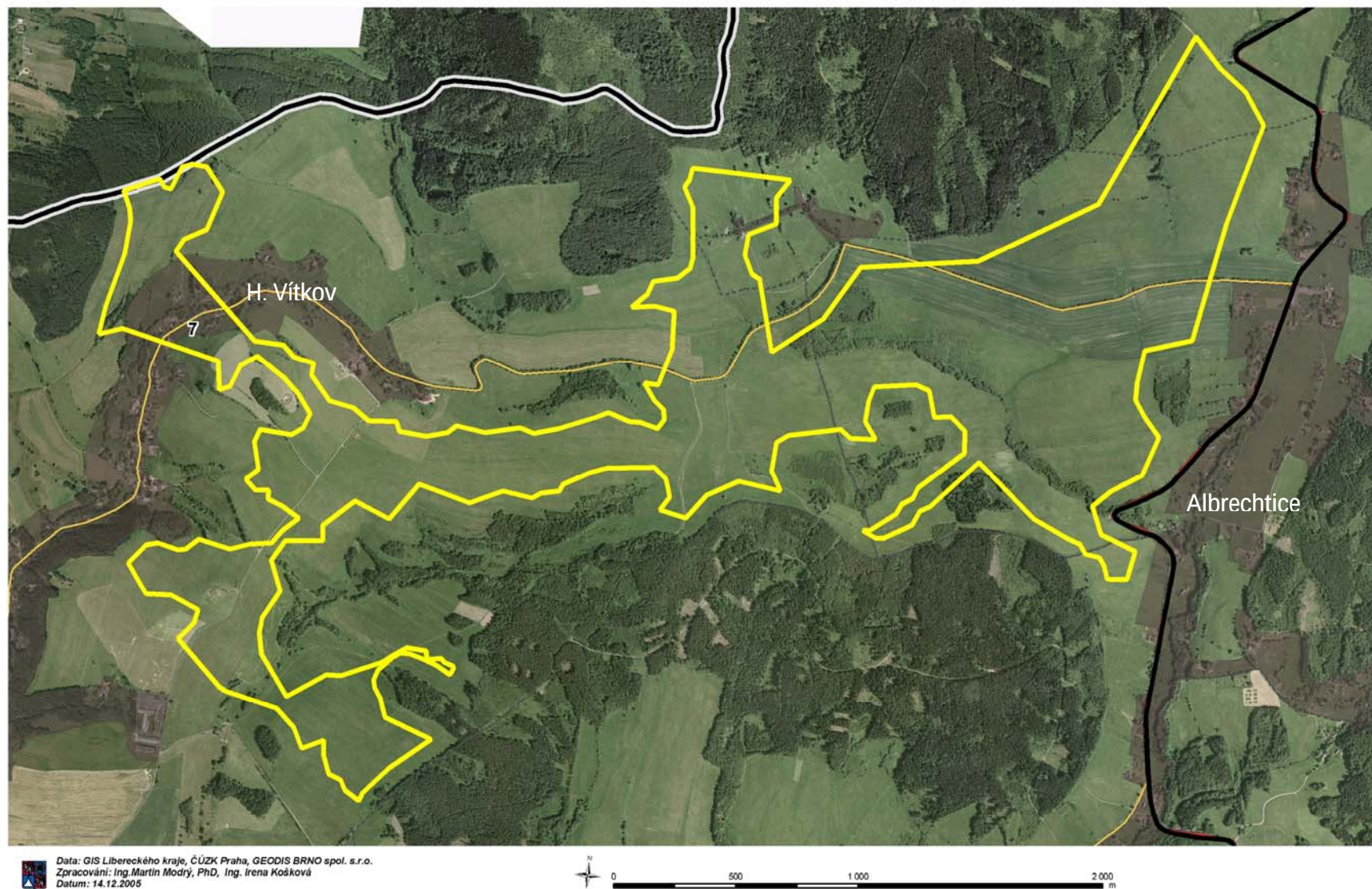


Pohled do údolí Heřmanického potoka.

PVÚ 7 – ALBRECHTICE, HORNÍ VÍTKOV		plocha 347 ha	
<u>Aktuální stav:</u>			
Podmíněně vhodné území je tvořeno morfologicky výraznou středně- až hrubozrnnou krajinnou mozaikou sestávající z plošně nejvýznamněji zastoupené orné půdy (matrix) s přiměřeným podílem permanentních krajinných struktur (lesní enklávy, rozptýlená zeleň), uplatňujících se spíše vně hranic PVÚ a s několika většími bloky konvenčně využívané orné půdy. Prostorově se projevuje relativně nižší heterogenita ve smyslu horizontálním, která kontrastuje s poměrně členitým uspořádáním ve smyslu vertikálním. Členitým reliéfem je do značné míry tlumeno působení relativně monotónní matrix orné půdy. Zastavěné území obce Albrechtice navazuje na PVÚ a lze jej charakterizovat rozvolněnou až sporadickou zástavbou. Místo je vizuálně kontaktní s existujícími větrnými elektrárnami na Lysém vrchu a s některými vizuálně negativními projevy činnosti člověka v Polsku (těžba, větrné elektrárny,...). Tyto skutečnosti jsou spolu s nadměrnou blokací orné půdy příčinami narušení harmonického měřítka a vztahů zdejší krajiny. Poměr krajinných složek ve vztahu k reliéfu je mírně nevyrovnaný ve prospěch orné půdy.			
Rámcové hodnocení charakteristik krajinného rázu			
Znaky/hodnoty krajinného rázu	Význam	Jedinečnost	Projev
Členitý reliéf krajiny.	spoluurčující	význačný	+
Středně- až hrubozrnná mozaika v kontrastu s členitým reliéfem.	spoluurčující	běžný	-
Nadměrná blokace orné půdy.	doplňující	běžný	-
Vizuální kontakt s negativními vizuálními projevy VTE a povrchové těžby na polské straně.	doplňující	běžný	-
Existence šesti VTE na Lysém vrchu – negativní krajinná dominanty v rámci PVÚ.	spoluurčující	běžný	-
Oboustranné alej podél silnice Albrechtice – Horní Vítkov.	doplňující	běžný	+
Prostorově značně proměnlivé a druhově rozmanité okrajové partie dřevinných porostů kolem PVÚ.	doplňující	běžný	+
Rozvolněná až rozptýlená indiferentní zástavba.	doplňující	běžný	0
Poměr krajinných složek ve prospěch negativně se uplatňujících.	doplňující	běžný	-
Regulativy území			
- Maximální výška větrných elektráren daná výškou tubusu v místě rotoru je 70 m.			
- Umístění dalších větrných elektráren v lokalitě Lysého vrchu je nepřipustné.			
- Území není vhodné pro výstavbu větrných parků ani velkých farem vysokých větrných elektráren.			
- Možné je umístění jednotlivých větrných elektráren, případně malých či středních farem v celkovém počtu do 6 VTE v jednom souboru. Celková, krajinařsky únosná kapacita území je 12 ks vysokých VTE, včetně stávajících VTE.			
- Pro výstavbu větrných elektráren jsou v rámci PVÚ nepřipustná místa ochranných pásem budov, el. vedení, silnice, vodního toku a lesa.			
- Nepřipustné pro umístění VTE jsou plochy biocenter a dalších skladebných prvků ÚSES.			
- Výstavba není přípustná v místech, která jsou v rámci PVÚ vymezena jako zóny vizuální ochrany krajiny se zvýšenou estetickou hodnotou.			

Obr. 28 Podmíněně vhodné území 7 – Albrechtice, Horní Vítkov.

PREFEROVANÁ ÚZEMÍ - lokalita 7





Rozvolněné okraje zástavby Albrechtic.



Silnice Mníšek – Frýdlant je hranicí CHKO Jizerské hory.

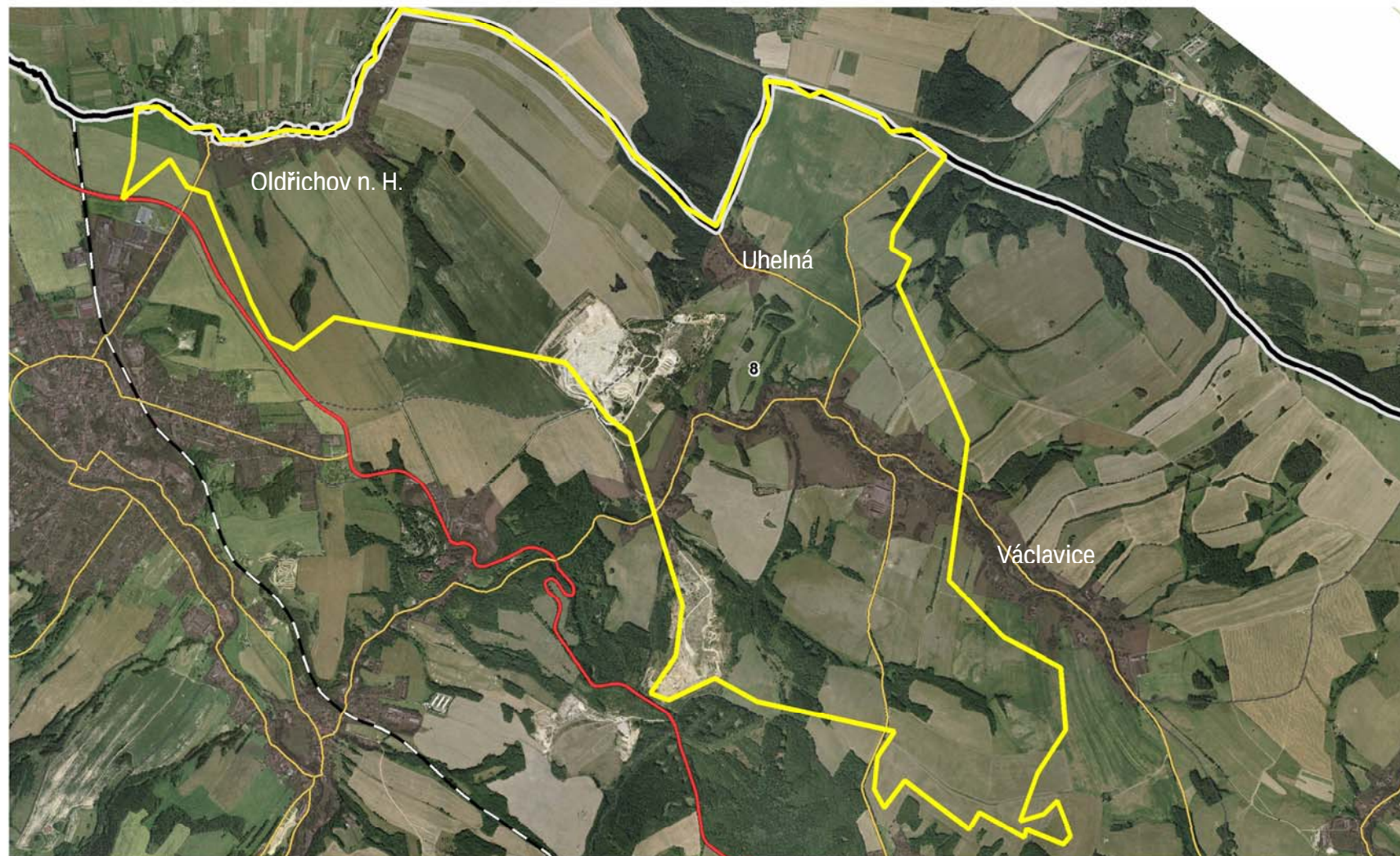


Charakter území mezi Albrechticemi a H. Vítkovem.

PVÚ 8 – VÁCLAVICE, UHELNÁ, OLDŘICHOV NA HRANICÍCH		plocha 1175 ha	
<u>Aktuální stav:</u>			
Podmíněně vhodné území je tvořeno střednězrnnou krajinnou mozaikou sestávající z plošně nejvýznamněji zastoupené zemědělské půdy (matrix) s proměnlivým podílem prvků lesní i mimolesní rozptýlené zeleně), uplatňujících ve zvýšené míře především v okolí Václavic. Prostorově se projevuje relativně nižší heterogenita v západní části mezi Hrádkem a Oldřichovem na Hranicích. Členitý reliéf je příčinou dalšího vizuálního zvýšení prostorové diverzity. Silnicová zástavba obce Václavice i návesní charakter Uhelné představují méně udržovanou, místy tradiční a architektonicky cennou lidovou architekturu. Místo je vizuálně kontaktní s pozitivní dominantou Grabštejna. Charakter krajiny dokresluje i lokální dominantu bývalého větrného mlýna jižně od Uhelné. Negativně se uplatňuje pohledová dominantu povrchového dolu západně od Václavic, která je hlavním důvodem lokálního narušení harmonického měřítka a vztahů v krajině. Poměr krajinných složek ve vztahu k reliéfu je místně proměnlivý, v západní části PVÚ nevyrovnaný ve prospěch negativně působících složek, v části východní relativně vyrovnaný.			
Rámcové hodnocení charakteristik krajinného rázu			
Znaky/hodnoty krajinného rázu	Význam	Jedinečnost	Projev
Spíše členitý reliéf krajiny.	spoluurčující	běžný	+
Středně- (V část) až hrubozrnná (Z část) krajinná mozaika.	spoluurčující	běžný	0
Vizuální kontakt s negativními vizuálními projevy povrchové těžby u Václavic.	doplňující	běžný	-
Místy vizuální kontakt s pozitivní dominantou Grabštejna.	spoluurčující	význačný	+
Prostorově značně proměnlivé a druhově rozmanité formace rozptýlených dřevinných porostů jižně od Václavic.	doplňující	běžný	+
Ulicová (Václavice) a návesní (Uhelná), architektonicky převážně indiferentní zástavba.	doplňující	běžný	0
Poměr krajinných složek mírně ve prospěch negativně (Z část), resp. vyrovnaný (střední a V část) se uplatňujících.	doplňující	běžný	0
Regulativy území			
- Maximální výška větrných elektráren daná výškou tubusu v místě rotoru je 80 m.			
- Území není vhodné pro výstavbu větrných parků ani velkých farem vysokých větrných elektráren.			
- Možné je umístění jednotlivých větrných elektráren, případně malých či středních farem v celkovém počtu do 5 VTE v jednom souboru. Celková, krajinářsky únosná kapacita území je 8 ks vysokých VTE.			
- Pro výstavbu větrných elektráren jsou v rámci PVÚ nepřipustná místa ochranných pásem budov, el. vedení, silnice, vodního toku a lesa.			
- Nepřipustné pro umístění VTE jsou plochy biocenter a dalších skladebných prvků ÚSES.			
- Nepřipustné pro umístění VTE je plocha vymezená z důvodu ochrany avifauny.			
- Výstavba není přípustná v místech, která jsou v rámci PVÚ vymezena jako zóny vizuální ochrany pohledově významných krajinných dominant.			

Obr. 29 Podmíněně vhodné území 8 – Václavice, Uhelná, Oldřichov na Hranicích.

PREFEROVANÁ ÚZEMÍ - lokalita 8



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s.r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005

Fotodokumentace PVÚ 8 – Václavice, Uhelná, Oldřichov na Hranicích



Okraj zástavby obce Uhelná.



Objekt bývalého mlýna severně od Václavic.



Povrchová těžba západně od Václavic.



Náhorní polohy směrem ke státní hranici.



Náhorní polohy směrem ke státní hranici.



Náhorní polohy směrem ke státní hranici.

A.5 SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ STUDIE S KONCEPTEM ÚPN VÚC

Navržený koncept územního plánu velkého územního celku Libereckého kraje (ÚPN VÚC LK) definuje jako obecné cíle řešení:

- o Stanovení limitů pro diferencované využívání území a rozvoj všech jeho funkčních složek z hlediska nadmístního významu při zachování maximální možné volnosti místnímu rozvoji, který je navrhován a řešen územními plány obcí.
- o Vyhodnocení územně technických podmínek nadmístního významu nezbytných pro vyvážený a trvale udržitelný rozvoj území při zachování a zlepšování přírodních hodnot a kulturního dědictví.
- o Navržení nutných investic nadmístního významu na úseku dopravní a technické infrastruktury pro zajištění dobré obslužnosti území.
- o Promítnutí územních aspektů strategických cílů rozvoje Libereckého kraje (Strategie rozvoje Libereckého kraje, schválená usnesením zastupitelstva kraje č. 9/02/ZK) a dalších rozvojových dokumentů.

Kapitola F3. ENERGETIKA, subkapitola 6.1 ÚPN VÚC LK věnující se možnostem využití větrné energie, uvádí jako vhodné z tohoto pohledu dvě oblasti, obě ležící uvnitř hranic území řešeného touto studií. Následující text je převzat z tohoto dokumentu:

Na území Libereckého kraje se jedná o území u Jindřichovic pod Smrkem – zejména vrcholové partie severně a severozápadně od této obce.

Dále o území západně od silnice I/13 Albrechtice u Frýdlantu – Frýdlant (zejména okolí Lysého vrchu). Obě území leží mimo CHKO.

Další území ležící v CHKO, přírodních parcích není vhodné využít z důvodu ochrany přírody a krajinného rázu.

Při umísťování zařízení na výrobu elektrické energie za využití větru je nutné dbát na dostatečný odstup od zastavěného území (působení hluku) a masívu lesa.

Využití větrné energie je vhodné spíše pro podnikatelské záměry s cílem prodeje elektrické energie.“

Metodika hodnocení použitá v této studii umožňuje poměrně podrobné a do značné míry i exaktní vyhodnocení řešeného území. Vzhledem k tomu je možné považovat výsledky prezentované v této studii za sofistikovanější. S ohledem na vytvoření odborného kolegia, které průběžně připomínkovalo metodický postup a definovalo rozhodující kritéria lze považovat výsledky prezentované v této studii rovněž za objektivnější.

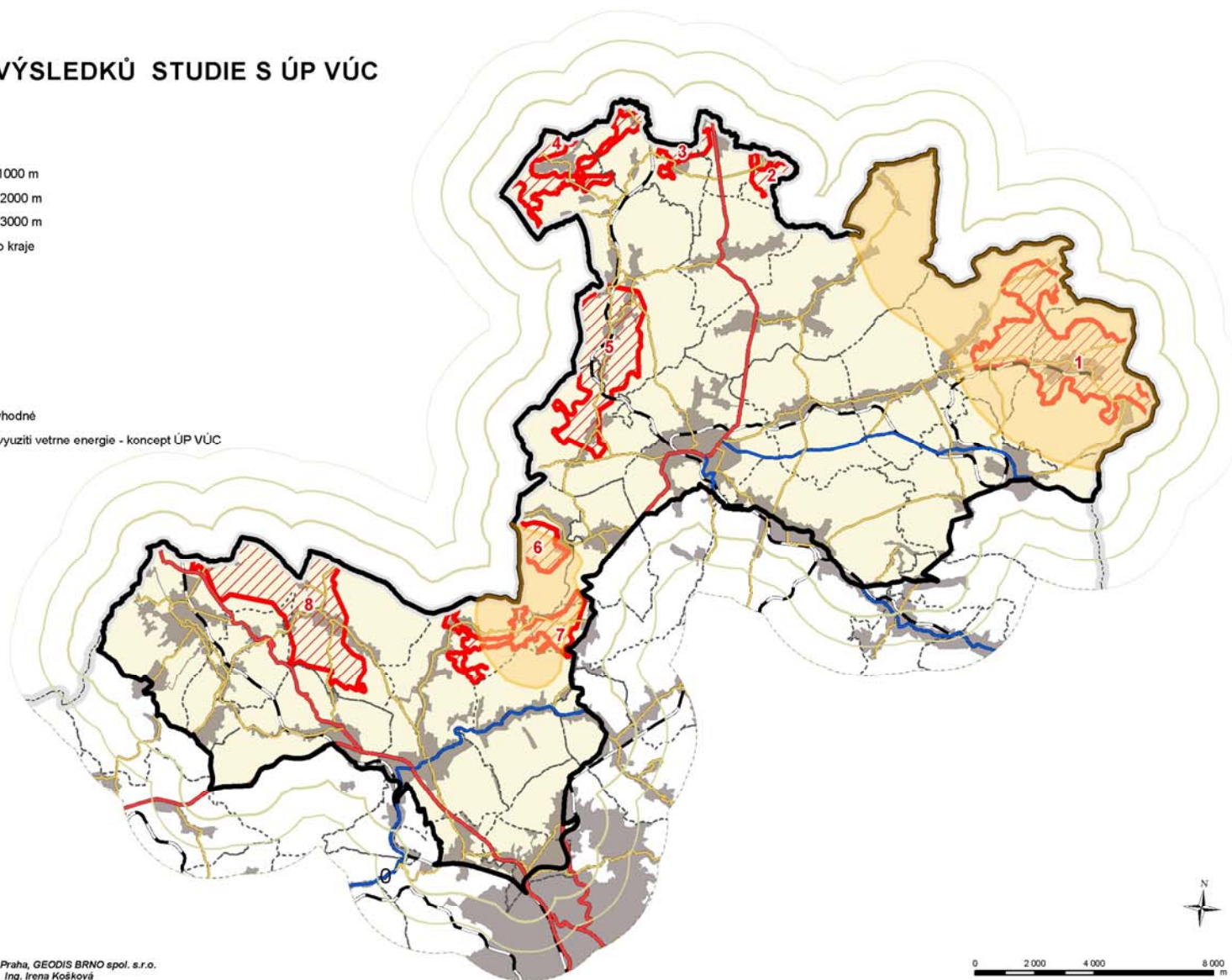
Oproti dvěma více generalizovaným enklávám určeným konceptem ÚPN VÚC, tato studie generuje 8 samostatných, avšak plošně více specifikovaných lokalit podmíněně vhodných pro umístění větrných elektráren. Dvě ze zmíněných osmi lokalit vymezených ve studii přitom z hlediska lokalizace korespondují s dvěma plochami uvedenými v konceptu. Jedná se o oblast Jindřichovic pod Smrkem a Albrechtic. V obou případech jsou tato území ve studii plošně redukována s ohledem na vícekritériální a zároveň podrobnější metodu jejich vymezení.

Obr. 30 Osm lokalit podmíněně vhodných pro umístění vysokých větrných elektráren určených touto studií a jejich srovnání s dvěma územími vymezenými v konceptu ÚPN VÚC Libereckého kraje.

SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ STUDIE S ÚP VÚC

LEGENDA

-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území + 2000 m
-  vymezené území + 3000 m
-  hranice Libereckého kraje
-  hranice obcí
-  silnice 1.třidy
-  silnice 2.třidy
-  silnice 3.třidy
-  železnice
-  zastavěné území
-  území podmíněně vhodné
-  oblasti vhodné pro využití větrné energie - koncept ÚP VÚC



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s.r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2005

B. DALŠÍ VERTIKÁLNÍ STAVBY TYPU ZÁKLADNOVÝCH STANIC MOBILNÍCH OPERÁTORŮ

B.1 MOŽNOSTI UMÍSTĚNÍ DALŠÍCH VERTIKÁLNÍCH STAVEB TYPU ZÁKLADNOVÝCH STANIC MOBILNÍCH OPERÁTORŮ

Vertikální stavby menšího významu než větrné elektrárny, především stožáry základnových stanic mobilních operátorů byly v této studii vyhodnoceny zjednodušeným postupem. Ten reflektuje výrazně menší výšku, statický charakter a možnou proměnlivost forem těchto vertikálních staveb. Ve výjimečných případech lze dokonce tyto stavby situovat v souladu se zájmy ochrany krajiny (např. rozhledna akcentující přírodní dominantu kopce). Oproti větrným elektrárnám je zde navíc nutnost pokrýt signálem celé území republiky. Proto je třeba hledat možnosti umístění a konkrétní formu vždy pro daný, vizuálně dotčený krajinný prostor.

Z toho důvodu byla použita zjednodušená metoda vymezení podmíněně vhodných území, která dále předpokládá vyhodnocení každého navrženého stožáru samostatně včetně variantních řešení. V úvahu byly vzaty veškeré územní limity jako v případě větrných elektráren. Ochranná pásma však byla v tomto hodnocení převzata ze zákonných předpisů bez dalších úprav.

Mezi relevantní zákonné normy ve zmíněném hodnocení patří:

- o zákon č. 289/95 Sb. o lesích,
- o zákon č. 266/94 Sb. o drahách,
- o zákon č. 13/97 Sb. o pozemních komunikacích,
- o zákon č. 458/2000 Sb., tzv. energetický zákon.

Na jejich základě byla stanovena ochranná pásma takto:

- | | | |
|---------------------------------|-----------|--------------------------|
| o les – 50 m | | |
| o silnice I. a II. třídy – 15 m | | |
| o železnice – 60 m | | |
| o nadzemní el. vedení (kV) | 1-35 | - 7 m (po obou stranách) |
| | 35-110 | - 12 m – “ – |
| | 110 – 220 | - 15 m – “ – |
| | 220 – 400 | - 20 m – “ – |
| | nad 400 | - 30 m – “ – |

Dále byly zohledněny zájmy ochrany přírody v podobě maloplošných zvláště chráněných území, území přírodního parku, a soustavy NATURA 2000. Zájmy památkové ochrany byly v hodnocení reprezentovány pohledově významnými památkami.

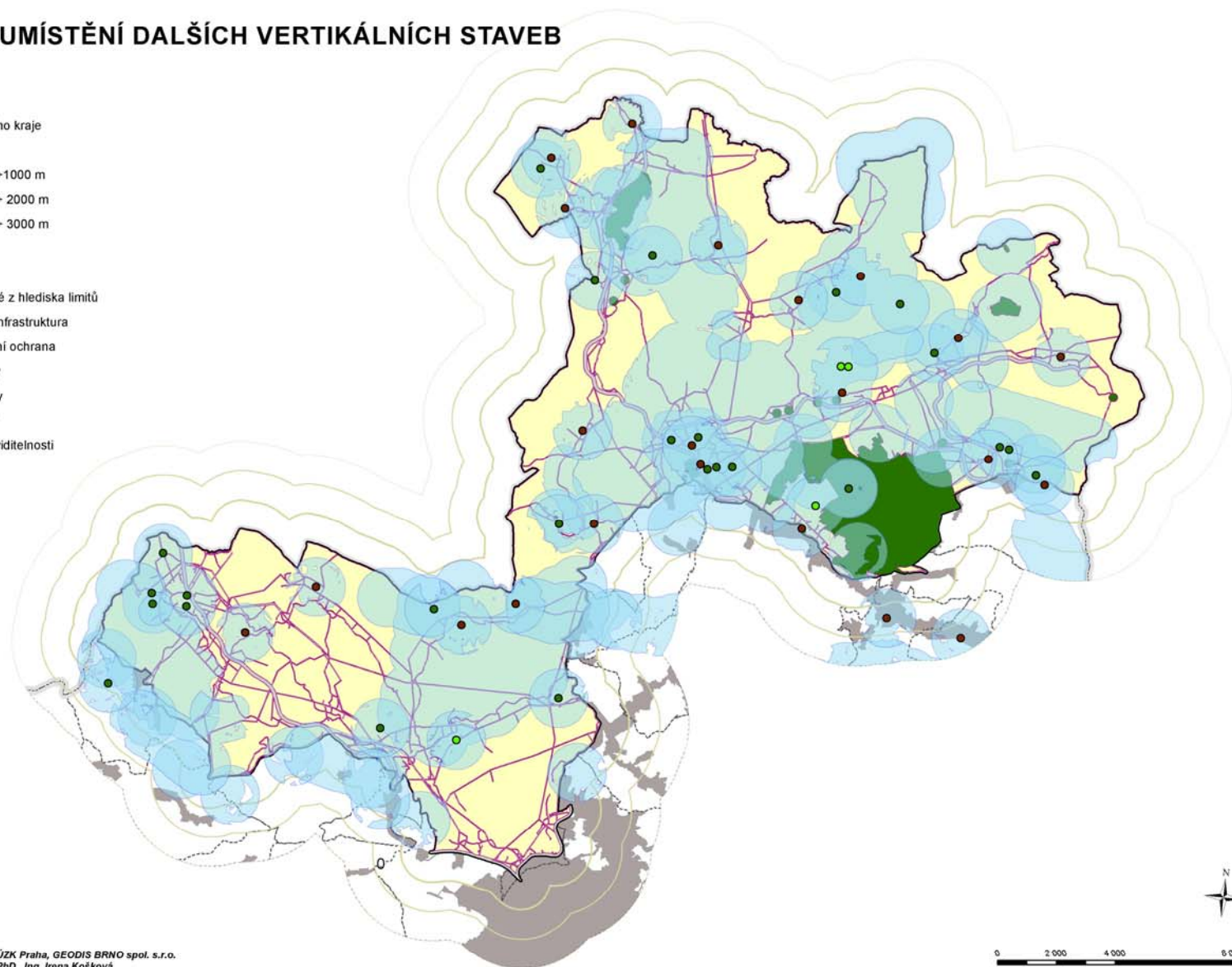
Oproti větrným elektrárnám tak byla vyhodnocena pásma vizuálního vlivu krajinářsky cenných území a krajinných dominant jen do vzdálenosti 1 km a neproběhlo zde hodnocení podmíněně vhodných území standardním postupem.

Obr. 31 Podmíněně vhodná území pro umístění dalších vertikálních staveb typu základnových stanic mobilních operátorů.

MOŽNOSTI UMÍSTĚNÍ DALŠÍCH VERTIKÁLNÍCH STAVEB

LEGENDA

-  hranice Libereckého kraje
-  vymezené území
-  vymezené území +1000 m
-  vymezené území +2000 m
-  vymezené území +3000 m
-  hranice obcí
-  zastavěné území
-  podmíněně vhodné z hlediska limitů
-  nevhodné - tech. infrastruktura
-  nevhodné - zvláštní ochrana
-  kulturní dominanty
-  přírodní dominanty
-  významné stromy
-  ochranná pásma viditelnosti



Data: GIS Libereckého kraje, ČÚZK Praha, GEODIS BRNO spol. s.r.o.
Zpracování: Ing. Martin Modrý, PhD., Ing. Irena Košková
Datum: 14.12.2006

0 2 000 4 000 6 000
m

C. POUŽITÁ LITERATURA, PODKLADY

- Bajer, T. et al. 2000. Metodika vyhodnocování vlivů liniových staveb (pozemních komunikací) na životní prostředí (projekt PPŽP/480/1/98. EIA).
- BirdLife International, 2004: Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- Bohemia Discovery, s. r. o. 2003. Koncepce účinnější podpory památkové péče v Libereckém kraji. Liberec.
- Bufka, L., Kloubec, B., 1998: The bird communities of the abandoned secondary grassland areas in the Šumava Mts. *Silva Gabreta* 2: 277-294.
- Bukaček, R. & Matějka, P. 1997. Hodnocení krajinného rázu (metodika zpracování). Správa CHKO ČR. Praha.
- Culek, M. 1998. Krajinný ráz a biogeografické členění Sborník pracovního semináře „Krajinný ráz, způsoby jeho hodnocení a ochrany“. ČZU. Praha.
- Czudek, T. a kol. 1972. Geomorfologické členění ČSR.- Stud. geogr., 23. Brno.
- Demek, J. a kol. 1965. Geomorfologie Českých zemí. - NČSAV. Praha.
- Dvořák, B. 1983. Základy estetiky architektury. VÚVA. Praha.
- Flousek, J., Gramsz, B., 1999: Atlas hnízdního rozšíření ptáků Krkonoš. Správa KRNAP, Vrchlabí.
- Hexner, M. a Novák J. 1996. Urbanistická kompozice. ČVUT. Praha.
- Hromek, J. 2004. Koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje. Liberec.
- Hudec, K. a kol., 1983: Fauna ČSSR. Ptáci – Aves 3/I. Academia, Praha.
- Hudec, K., Chytil, J., Šťastný, K., Bejček, V., 1995: Ptáci České republiky. *Sylvia* 31: 97-152.
- Hudec, K., Šťastný, K. a kol., 2005: Fauna ČR. Ptáci – Aves 2/I, 2/II. Academia, Praha.
- Kolektiv. 1994. Roads and the Environment. A Handbook. Reading.
- Kolektiv, 2002. Památky Libereckého kraje. Agentura 555. Liberec.
- Kunstmüller, I., 1995: Hnízdní rozšíření motáka pochopa (*Circus aeruginosus*) na území Českomoravské vysočiny v letech 1982-1993. Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 5/1995: 5-22.
- Kunstmüller, I., Hlaváč, V. ml., 1988: Neobvyklé hnízdění motáka pochopa (*Circus aeruginosus*) v koruně borovice. *Buteo* 3: 43-46.
- Kunstmüller, I., Kodet, V., (v tisku): Ptáci Českomoravské vrchoviny.
- Löw, J. 1998. Obecná metoda ochrany krajinného rázu. Krajinný ráz, způsoby jeho hodnocení a ochrany Sborník pracovního semináře „Krajinný ráz, způsoby jeho hodnocení a ochrany“. ČZU. Praha.
- Löw, J. 1999. Hodnocení a ochrana krajinného rázu. „Péče o krajinný ráz, cíle a metody“. Sborník celostátního kolokvia. ČVUT. Praha.
- Mimra, M. a Sklenička, P. 1996. Krajinný ráz. Ochrana přírody, 96/9, ročník 51.
- Míchal, I. 1997. Praktické rámce hodnocení krajinného rázu. I. Typologické rámce. Ochrana přírody č. 1/97.
- Míchal, I. 1999. Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě. Metodické doporučení. AOPK. Praha.
- Mikyška et al., 1968. Vegetace ČSSR. Geobotanická mapa ČSSR. České země. Academia. Praha.
- Muranský, S. & Nauman, P. 1970 - 1980. Územní průmět ČR. Terplan. Praha.
- MŽP ČR. 2005. Metodický pokyn k vybraným aspektům postupu orgánů ochrany přírody při vydávání souhlasu podle § 12 a případných dalších rozhodnutí dle zákona č. 114/1992 Sb., které souvisí s umísťováním staveb vysokých větrných elektráren.
- Petříček, V. 1998 Krajinný ráz jako právní institutu aneb jak praxe předhlonila teorii (literární rešerše). Sborník pracovního semináře „Krajinný ráz, způsoby jeho hodnocení a ochrany“. ČZU. Praha.

- Petríček, V. a Macháčková, K. 2003. Posuzování záměru výstavby VTE v krajině. Metodické doporučení. AOPK ČR. Praha.
- Retrospektivní lexikon obcí ČSSR 1850-1970. 1978. Praha.
- Říha, M. 1998. Oponentní posudek k návrhu metodického doporučení „Hodnocení krajinného rázu“ - Míchal a kol. AOPK.
- SAUL s.r.o., 2003. Liberecký kraj - územní plán velkého územního celku – koncept.
- Sklenička, P. a Zasadil, P. ed. 1998. Krajinný ráz, způsoby jeho hodnocení a ochrany. Sborník pracovního semináře. ČZU. Praha.
- Sklenička, P. & Mimra, M. 1996. Krajinný ráz. Pozemkové úpravy 18/96. MZe ČR a ÚPÚ. Praha.
- Sklenička, P. & Mimra, M. 1998. Krajinný ráz - několik námětů pro jeho vymezení a ochranu. Krajinný ráz, způsoby jeho hodnocení a ochrany. Sborník pracovního semináře. ČZU. Praha.
- Sklenička, P. 1999b. Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz. In: Němec, J. (ed.) Krajinotvorné programy. Sborník konference. Příbram. 116-119.
- Šťastný, K., Bejček, V., 1993: Početnost hnízdních populací ptáků v České republice. Sylvia 29: 72-81.
- Šťastný, K., Bejček, B., 2000: Analysis of bird communities in the former Soviet military training areas of Ralsko and Mladá (Czech Republic). Bird Census News 13, 1-2: 145-155.
- Šťastný, K., Bejček, V., 2003: Červený seznam ptáků v České republice. In: Plesník, J., Hanzal, J., Brejšková, L. (eds.): Červený seznam obratlovců České republiky. Příroda 22, Praha: Štěpánek, P., Kollertová, O., Straka, J. 1995. Soubor geologických a účelových map. Geologická mapa ČR 1:50 000, Český geologický ústav. Praha.
- Ústřední seznam kulturních památek ČR (2005).
- Vorel, I. a Sklenička, P. ed. 1999. Péče o krajinný ráz, cíle a metody. Sborník celostátního kolokvia. ČVUT. Praha. V tisku.
- Vorel, I. 1997. Žďárské vrchy - hodnocení území CHKO z hlediska krajinného rázu. Ochrana přírody 1/97.
- Vorel, I. 1997b. Námět metodického postupu hodnocení vlivu stavby na krajinný ráz (stožáry a technické stavby). Ochrana přírody 52. 11-15.
- Vorel, I., Bukáček, R., Matějka, P., Culek, M., Sklenička, P. 2004. Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz. Návrh metodického postupu. Nakl. N. Skleničková, Praha.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Žák, L. 1947. Obytná krajina. S.V.U. Mánes-Svoboda.

D. DEFINICE HLAVNÍCH POJMŮ POUŽITÝCH VE STUDII (VOREL ET AL., 2004)

Posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz pracuje přednostně s pojmy, uvedenými v § 12 zákona. Použitá metodika však uplatňuje i další termíny, které jsou dále definovány:

činnost snižující estetickou a přírodní hodnotu krajinného rázu oblasti či místa je taková činnost, která natolik naruší specifické znaky a hodnoty oblasti či místa, že změní význam a obsah nebo projev jednotlivých charakteristik

estetická hodnota krajiny je vyjádřením přírodních a kulturních hodnot, harmonického měřítka a vztahů v krajině; předpokladem vzniku estetické hodnoty jsou subjektivní vlastnosti pozorovatele, objektivní okolnosti pozorování a objektivní vlastnosti krajiny (skladba a formy prostorů, konfigurace prvků, struktura složek)

harmonické měřítko krajiny vyjadřuje takové členění krajiny, které odpovídá harmonickému vztahu činností člověka a přírodního prostředí; z hlediska fyzických vlastností krajiny se jedná o soulad měřítka celku a měřítka jednotlivých prvků

harmonické vztahy v krajině vyjadřují soulad činností člověka a přírodního prostředí (absence rušivých jevů), trvalou udržitelnost užívání krajiny, harmonický soulad jednotlivých prvků krajinné scény

historická charakteristika krajinného rázu je specifickou součástí kulturní charakteristiky a spočívá v souvislostech kulturních a přírodních charakteristik oblasti či místa; historická charakteristika je klíčová pro pochopení logiky vztahů mezi přírodními vlastnostmi krajiny, jejím využíváním vzhledem k jejich trvalé (dlouhodobé) udržitelnosti; může nést stopy významných historických událostí

charakteristika krajinného rázu je dána druhem a uspořádáním krajinných složek, prvků a jevů nebo jejich souborů, které se podílejí na vzniku rázu krajiny; jedná se o charakteristiky přírodní, kulturní a historické, které vnímáme jakou soubor typických znaků

krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky (§3 zákona)

krajinný ráz je dán přírodní, kulturní a historickou charakteristikou určitého místa nebo oblasti (§12 zákona), resp. vnímatelnými znaky a hodnotami těchto charakteristik

kulturní charakteristika krajinného rázu je dána způsobem využívání přírodních zdrojů člověkem a stopami, které v krajině zanechal

kulturní dominanta krajiny je krajinný prvek či složka v krajině nebo to jsou dochované stopy kultivace krajiny, jejichž význam je nesporný z historického hlediska, architektury či jiného oboru lidské činnosti a které ve svém projevu převládajícím způsobem ovlivňují znaky charakteristik krajinného rázu

místo krajinného rázu část krajiny relativně homogenní z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo krajinného rázu od jiných míst krajinného rázu. Je nejmenším hodnoceným prostorem; jedná se zpravidla o vizuálně vymezený krajinný prostor (konkávní nebo konvexní), který je pohledově spojitý z většiny pozorovacích stanovišť, nebo o území typické díky své výrazné charakterové odlišnosti

oblast krajinného rázu je krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejích typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich a který zahrnuje více míst krajinného rázu; je vymezena hranicí, kterou mohou být přírodní nebo umělé prvky nebo jiné rozhraní měnících se charakteristik

přírodní hodnota je dána kvalitativními parametry zastoupených ekosystémů ve vztahu k jejich trvalé udržitelnosti, reprezentativností aktuálních znaků ve vztahu ke stanovištním podmínkám, prostorovými parametry, harmonickým charakterem interakcí mezi ekosystémy, výraznými přírodními dominantami krajiny

přírodní charakteristika krajinného rázu zahrnuje vlastnosti krajiny určené jak trvalými přírodními podmínkami, kterými jsou především geologické, geomorfologické, klimatické a biogeografické poměry, tak aktuálním stavem ekosystémů

významný krajinný prvek dle ustanovení §3, odst. 1, písm. b) zákona

zvláště chráněné území dle ustanovení §3, odst. 1, písm. f) zákona

D.1 DALŠÍ POJMY POUŽÍVANÉ V HODNOCENÍ (VOREL ET AL., 2004)

architektonická forma stavby, budovy (objektu) půdorysná a hmotová skladba stavby nebo souboru staveb, ve které hraje role dimenze, objemy a proporce hmot

architektonický výraz stavby, budovy (objektu) půdorysné, hmotové řešení, řešení detailů, materiálů, barevnosti a výtvarných prvků

budova pojem budova je vyhrazen pro nadzemní stavbu prostorově soustředěnou a navenek převážně uzavřenou obvodovými stěnami a střešní konstrukcí (vyhl. 137/98 Sb.)

dominanta převládající, vládnoucí prvek v konfiguraci hmotných prvků krajinné scény

dominantní rys převládající jev nebo vlastnost vizuálně nebo vícesmyslově vnímané krajinné scény

dotčený krajinný prostor část krajiny dotčená předpokládanými vlivy (zpravidla vizuálními, ale též např. akustickými apod.) hodnoceného záměru; zahrnuje jedno nebo více míst krajinného rázu

forma zástavby (též struktura zástavby) je dána vzájemným uspořádáním prvků zástavby - staveb, souborů staveb, motorových a pěších komunikací, nezastavěných městských prostorů (uličních koridorů, náměstí, parkových ploch) a ploch pro další městské funkce (rekreace, výroba, technická infrastruktura)

hodnota krajinného rázu znak krajinného rázu, který v procesu určitého hodnocení nabývá pozitivního významu (přírodní, estetická)

charakter zástavby je dán spolupůsobením formy (struktury) zástavby a architektonického výrazu jednotlivých staveb, stavebních souborů a nezastavěných ploch (zejména parkových)

charakterová diferenciací krajiny diferenciací krajiny na jednotky odlišné svým charakterem (morfologií terénu, vegetačním krytem, osídlením a hospodářským využitím krajiny)

identita krajiny je vlastností krajiny, která vzniká spolupůsobením výrazného charakteru krajiny a čitelných stop kulturního a historického vývoje krajiny

individuální architektonický výraz stavby, budovy architektonický výraz tkvící v použití takového půdorysného, hmotového řešení, řešení detailů, materiálů, barevnosti a výtvarných prvků, které stavbu výrazně odlišují od tradičních i soudobých staveb v dané lokalitě

kompaktní zástavba souvislá zástavba, ve které stavby na sebe bezprostředně navazují ve formě řad, uzavřených nebo otevřených bloků, která tvoří uliční fronty nebo má výrazně ucelenou hranici vůči okolní krajině

krajinná scéna při pozorování z různých míst krajiny vnímáme tzv. krajinnou scénu; krajinnou scénu vnímáme staticky (např. jako pohled z významného bodu krajiny) nebo dynamicky (jako sled pohledů z různých míst trasy průchodu krajinou); krajinná scéna je nositelem estetických hodnot, tkvících v prostorovém uspořádání, v neopakovatelnosti a jedinečnosti panoramat, v harmonickém měřítku a v harmonických vztazích krajiny

krajinná scenerie dílčí prostory a partie krajiny vytvářejí v krajinné scéně odlišné a specifické krajinné scenerie

krajinná složka je relativně homogenním souhrnem prvků uvnitř krajiny, má jednotný projev a vyznačuje se stejnou funkcí; velikostí relevantní krajinnému měřítku (např. osídlení, dopravní systém, lesy aj.)

krajinný celek část krajiny na úrovni oblasti krajinného rázu, která se od ostatních částí odlišuje specifickými znaky charakteristik krajinného rázu a která tvoří základní jednotku prostorové a charakterové diferenciací krajiny

krajinný obraz je obecným pojmem pro vizuálně vnímaný obraz prostorové skladby hmot a forem jednotlivých krajinných složek; uspořádání prostorových forem terénu, vegetačního krytu, vodstva, zástavby, jednotlivých staveb a technických staveb a prvků je podstatou vizuálně vnímaného obrazu krajiny

krajinný prostor je vizuálně vnímanou jednotkou v prostorové diferenciaci krajiny. Je konkávní nebo konvexní, je pohledově spojený z většiny pozorovacích stanovišť a představuje území typické díky své výrazné charakterové odlišnosti; význam tohoto pojmu zaniká v případě, že je totožný s nejmenší jednotkou prostorové a charakterové diferenciací krajiny – místem krajinného rázu; v určitých případech však může krajinný prostor zahrnovat více než jedno místo KR

krajinný prvek skladebná jednotka krajinné složky (např. sídlo, lesní enkláva, vodní plocha aj.); je buď přírodní nebo umělý

krajinný ráz přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti (zák. č. 114/92 Sb.)

prostorová konfigurace prvků krajinné scény hmotová skladba prvků krajiny, která vytváří vnitřní prostory a vnější siluety krajiny, uspořádání (konfigurace) hmot (terénu, zeleně, staveb atd.); může navozovat pocit fádnosti nebo dramatičnosti pozorované scény, harmonie, kontrastu, dynamiky nebo statického výrazu, výraznosti nebo nevýraznosti, jedinečnosti nebo neurčitosti

pohledový (též vizuální) horizont pohledové horizonty uzavírají vůči obloze nebo vzdálenější krajině (vůči pozadí) vnímanou krajinou scénou a dílčí scenerie, pozorované z určitých stanovišť; při změně stanoviště se pohledové horizonty mění

prostorové vztahy krajinné scény vztahy mezi jednotlivými hmotnými prvky krajinné scény, jejich vzájemné vzdálenosti, proporce šířkových a výškových dimenzí, význam důležitých bodů, linií a prostorů, vzájemné osové vazby, rysy symetrie, gradace atd.

prostorová diferenciacie krajiny diferenciacie krajiny na jednotky, prostorově oddělené vnímatelnými hranicemi (změna struktury a charakteru krajiny, vizuální horizonty atd.)

prostorový plán skladba hmotných prvků včetně dominant, akcentů a horizontů, vymezující prostor v určité vzdálenosti od místa pozorování

přírodní rámeček ta část krajinné scény, která je tvořena přírodními a přírodě blízkými prvky (terén, voda, vegetační kryt)

přírodní dominant krajinný prvek či složka v krajině, která svým významem a projevem ovlivňuje souhrn charakteristik daného místa či oblasti (výšková dominant, dominant sníženin, dominantní zastoupení apod.)

rozptýlená zástavba samostatné stavby nebo soubory staveb rozložené s velkými vzájemnými odstupy v nezastavěných plochách, nevytvářejí dojem zastavěného území

rys krajinné scény vizuálně vnímatelný jev nebo znak, který spoluvytváří ráz krajiny

rys krajinného rázu jev nebo znak určité charakteristiky krajinného rázu, který spoluurčuje ráz krajiny

rys prostorové skladby vizuálně vnímatelný jev nebo znak prostorového uspořádání (konfigurace) hmotných prvků krajinné scény

stavba stavbami jsou veškerá stavební díla bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, účel a dobu trvání; stavby mohou být trvalé nebo dočasné, u nichž se předem omezí doba jejich trvání (zák. č. 50/76 Sb.)

stavební (architektonický) soubor soubor staveb, který tvoří hmotový a provozní celek

struktura krajinných složek krajina (ve smyslu území) je tvořena přírodními a umělými složkami; struktura krajinných složek - jejich skladba - je podstatou typu krajiny; různý poměr zastoupení jednotlivých složek, stupeň přetvoření přírodních složek a dominantnost některých složek dává vzniknout krajině s převahou specifických funkcí a procesů

struktura zástavby (též forma zástavby) je dána vzájemným uspořádáním prvků zástavby - staveb, souborů staveb, motorových a pěších komunikací, nezastavěných městských prostorů (uličních koridorů, náměstí, parkových ploch) a ploch pro další městské funkce (rekreace, výroba, technická infrastruktura)

tradiční architektonický výraz stavby, budovy architektonický výraz, používající historických nebo pro danou lokalitu tradičních forem, provozních schémát, tradičního ztvárnění fasád, architektonických prvků, detailů, materiálového a barevného řešení

účinek dominantního rysu hraje významnou roli pro rozlišitelnost a jedinečnost krajinné scény

vedlejší prostorový akcent výrazný prvek v rámci konfigurace dalších prvků krajinné scény nebo dílčí scenerie

volná nebo rozvolněná zástavba samostatné stavby, skupiny staveb nebo stavby v otevřených blocích, které nemusí tvořit souvislou uliční frontu (ÚRM)

zásah do znaků KR pro ochranu KR jsou důležité rušivé zásahy, které degradují význam pozitivních znaků KR a snižují pozitivní hodnoty přírodní a estetické; jedná se o negativní zásahy, u kterých dále určujeme jejich míru; pozitivní zásah do některého ze znaků je vždy zásah v souladu s ochranou KR a není třeba dále určovat jeho míru

znak běžný jev určité charakteristiky krajinného rázu, který není významný ani ojedinělý v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu

znak doplňující jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu doplňuje charakter krajiny

znak jedinečný jev určité charakteristiky krajinného rázu, který je ojedinělý v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu

znak spoluurčující jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu významně spoluurčuje charakter krajiny

znak význačný jev určité charakteristiky krajinného rázu, který je význačný v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu

znak zásadní jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu rozhodujícím způsobem determinuje charakter krajiny