

OZNÁMENÍ KONCEPCE

podle přílohy č. 7 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů
na životní prostředí

Koncepce:

PILOTNÍ PROJEKT KRKONOŠE – VYUŽITÍ BIOMASY JAKO OBNOVITELNÉHO ZDROJE ENERGIE

Předkladatel:

**AGROINTEG s.r.o.,
Zemědělská 1, 613 00 Brno**



Kontakt: Tel.: +420 545 135 074
AGROINTEG s.r.o. Fax: +420 545 135 073
Zemědělská 1 GSM: +420 602 743 127
CZ 613 00 Brno E-mail: biomasa@agrointeg.cz

www.agrointeg.cz

Brno, srpen 2007

Obsah:

A. ÚDAJE O PŘEDKLADATELI	4
A.1. NÁZEV ORGANIZACE.....	4
A.2. IČ.....	4
A.3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ).....	4
A.4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ, TELEFON A E-MAIL OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	4
B. ÚDAJE O KONCEPCI	5
B.1. NÁZEV	5
B.2. OBSAHOVÉ ZAMĚŘENÍ (OSNOVA)	5
B.3. CHARAKTER	7
B.4. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY POŘÍZENÍ.....	8
B.5. ZÁKLADNÍ PRINCIPY A POSTUPY (ETAPY) ŘEŠENÍ	9
B.6. HLAVNÍ CÍLE	9
B.7. PŘEHLED UVAŽOVANÝCH VARIANT ŘEŠENÍ.....	9
B.8. VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM A MOŽNOST KUMULACE VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ S JINÝMI ZÁMĚRY	10
B.8.1. Vztah k jiným koncepcím	10
B.8.2. Možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry	12
B.9. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN DOKONČENÍ	12
B.10. NÁVRHOVÉ OBDOBÍ.....	12
B.11. ZPŮSOB SCHVALOVÁNÍ	12
C. ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ	13
C.1. VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ	13
C.2. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ, KTERÉ MOHOU BÝT KONCEPCÍ OVLIVNĚNY.....	15
C.3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	15
C.3.1. Charakteristika území	15
C.3.2. Geologické poměry	15
C.3.3. Geomorfologie	16
C.3.4. Hydrologie.....	17
C.3.5. Klima	17
C.3.6. Flóra	18
C.3.7. Fauna	21
C.4. STÁVAJÍCÍ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	21
C.4.1. Lesní ekosystémy.....	21
C.4.2. Současné vlivy	23
C.4.3. Problémy péče o porosty	23
C.4.4. Znečištění ovzduší.....	24
D. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ	25

E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	28
E.1. VÝČET MOŽNÝCH VLIVŮ KONCEPCE PŘESAHOJÍCÍCH HRANICE ČESKÉ REPUBLIKY	28
E.2. MAPOVÁ DOKUMENTACE A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ KONCEPCE	28
E.3. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE PŘEDKLADATELE O MOŽNÝCH VLIVECH NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.....	28
E.4. STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY PŘÍRODY, POKUD JE VYŽADOVÁNO PODLE § 45I ODS. 1 ZÁKONA Č. 114/1992 SB., VE ZNĚNÍ ZÁKONA Č. 218/2004 SB. ..	29
PŘÍLOHOVÁ ČÁST	31

Přílohy:

Příloha č. 1: Mapa dotčených obcí a katastrů

Příloha č. 2: Mapa zón KRNAP

Příloha č. 3: Mapa oblastí s možností využití biomasy – celkový pohled

Příloha č. 4: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. – Královéhradecký kraj

Příloha č. 5: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. – Správa KRNAP

A. ÚDAJE O PŘEDKLADATELI

A.1. NÁZEV ORGANIZACE

AGROINTEG s.r.o.

A.2. IČ

46966790

A.3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ)

Zemědělská 1, 613 00 Brno

A.4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ, TELEFON A E-MAIL OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Ing. Josef Šrefl, CSc., jednatel společnosti

Uprkova 4, 621 00 Brno

Tel.: +420 545 135 074

Fax: +420 545 135 073

GSM: +420 602 743 127

E-mail: biomasa@agrointeg.cz

www.agrointeg.cz

B. ÚDAJE O KONCEPCI

B.1. NÁZEV

Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie

B.2. OBSAHOVÉ ZAMĚŘENÍ (OSNOVA)

Účelem koncepce **Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie** je zejména:

- vymezení zájmového území z hlediska zjištění aktuální produkce jednotlivých druhů biomasy a bioodpadů,
- zjištění složení disponibilní biomasy,
- vyhodnocení stávajícího způsobu nakládání s biomasou,
- doporučení vhodných technologií k využití biomasy,
- stanovení celkového potenciálu využití biomasy,
- návrh na optimální umístění zařízení na využití biomasy a bioodpadů s ohledem na přepravní vzdálenosti a využití vzniklé energie a odpadních produktů,
- vyhodnocení ekonomických aspektů,
- písemné vyjádření konkrétních nositelů (investorů) projektu,
- u konkrétních projektů uvedení harmonogramu další přípravy projektu a vlastního záměru k realizaci.

Obsah koncepce **Pilotní projektu Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie**:

Studie proveditelnosti:

1. Charakteristika území

- 1.1. Krkonoše
- 1.2 Geomorfologický vývoj
- 1.3 Hydrologie
- 1.4 Klima
- 1.5 Flóra
 - 1.5.1 Submontánní stupeň
 - 1.5.2 Montánní stupeň
 - 1.5.3 Subalpínský stupeň
 - 1.5.4 Alpínský stupeň
 - 1.5.5 Ledovcové kary
- 1.6 Fauna
- 1.7 Lesní ekosystémy
- 1.8 Nelesní ekosystémy
 - 1.8.1 Typy ekosystémů

2. Historický vývoj

3. Vymezení zájmového území

4. Zemědělská biomasa

PŘEHLED ZEMĚDĚLSKÝCH DOTACÍ 2006

5. Specifika okresu Trutnov

6. Krkonošský národní park

6.1 Dotační program Péče o květnaté horské louky Krkonoš

6.2 Projekt systémového řešení podpory pastvy ve vybraných lokalitách východních Krkonoš

6.3 Návrh využití vyprodukované biomasy pastvou skotu – zootechnický projekt

6.3.1 Obecná charakteristika území

6.3.2 Současný stav a podmínky pro chov hospodářských zvířat.

6.3.3 Technické a ekonomické parametry projektu na modelu 5ha TTP

7. Lesní biomasa

7.1 Lesní biomasa a její potenciál

7.2 Zpracování těžebních zbytků a potěžební úpravy pracoviště

7.3 Technologie se štěpkováním

7.4 Vlastnosti paliv

7.5 Technologie výroby standardizovaných paliv (pelet, briket)

7.6 Rychlá pyrolýza

8. Výroba pelet a briket z rostlinných pletiv

9. Systém produkce a konzumace biopaliv podle VERNER a.s.

9.1 Úvod

9.2 Zdroje biomasy

9.3 Technologie, kterou vyrábíme pro využití biomasy

9.4 Ekonomika výroby energie z biomasy

9.5 Údaje z praxe:

9.6 Možnosti a předpoklady

9.7 Reference, které podporují výše uvedená tvrzení

9.8 Kdo jsou nyní naši potencionální zákazníci

9.9 Cena a technické parametry výrobků

9.10 Závěr

10. Využití orné půdy a luk k výrobě paliva.

10.1 Cíleně pěstovaná biomasa

10.2 Rostliny pro energetiku

10.3 Rostlinné pelety

10.4 Obilí a kukuřice pro spalování

10.5 Travní porosty

10.6 Využití dřeva

10.7 Praxe ve spalování

11. Produkce bioplynu

11.1 Vznik bioplynu a jeho základní vlastnosti

11.2 Faktory, ovlivňující metanizaci

11.3 Využití bioplynu

11.4 Podmínky výkupu elektřiny z bioplynu

12. Kompostování

12.1 Přednosti kompostu jako organického hnojiva

12.2 Fáze kompostovacího procesu

12.3 Vývoj technologií kompostování

12.4 Kompostování ve východních Krkonoších

13. Zpracování biologicky rozložitelného komunálního odpadu

14. Alternativy technologií zpracování biomasy

15. Závěry

Přílohy:

Mapové podklady celého území - GIS

Ortofotomapy z leteckého snímkování

Návrhová část:

1. Bilance biomasy

2. Mapové podklady celého území - GIS

2.1 Komentář k mapám

3. Technologie pro sklizeň biomasy z trvalých travních porostů

3.1 Přehled dotačních titulů v zemědělství

3.1.1 Jednotná platba na plochu (SAPS)

3.1.2 Národní doplňkové platby k jednotné platbě na plochu (TOP-UP)

3.1.3 Podpora méně příznivým oblastem a oblastem s ekologickým omezením (LFA)

3.1.4 Národní podpory

3.1.5 Program rozvoje venkova České republiky na období 2007 – 2013

3.2 Pastva hospodářských zvířat – ovcí, koz a skotu

3.2.1 Dotačního program „Péče o květnaté horské louky“

4. Technologie pro využití dřevní biomasy

4.1 Výroba biopaliva ve Svobodě nad Úpou

4.1.1 Produkty výroby

4.1.2 Suroviny pro výrobu pelet

4.1.3 Cenová politika

4.1.4 Technologie výroby pelet

4.1.5 Technologie výroby polen

4.1.6 Výroba pelet

4.1.7 Výroba míchaných paliv

4.1.8 Charakteristika provozu

4.1.9 Závěr

5. Technologie pro recyklaci biologicky rozložitelných odpadů

6. Závěry

B.3. CHARAKTER

Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie je zaměřen na vhodné zhodnocení biomasy vznikající v oblasti Krkonoš. Mapuje možné zdroje biomasy ve vymezené oblasti a zabývá se efektivními způsoby jejího využití především jako obnovitelného zdroje energie. Vyhodnocuje jednotlivé druhy využitelné biomasy a současné způsoby nakládání s nimi, navrhuje možné metody zpracování biomasy.

Pilotní projekt se zabývá současným stavem v oblasti nakládání s biomasou ve vymezeném území, konstatuje jeho slabiny a rezervy. Nakládání s biomasou je

vedeno do kontextu s limity obhospodařování krajiny vyplývající z existence krkonošského národního parku a pravidly hospodaření na jeho území.

Součástí projektu je zevrubná charakteristika vymezeného území, a to nejen z přírodního hlediska, ale i s ohledem na historii jeho obhospodařování. Je uveden historický vývoj obhospodařování krajiny a jsou uvedeny příklady správného a nesprávného přístupu dnešních majitelů k péči o svoje pozemky.

Dále jsou vyhodnoceny stávající dotační programy na úrovni České republiky i regionální a jsou zvažovány možnosti využití těchto dotačních programů pro podporu využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie.

Ve studii (projektu) je uveden model chovu hospodářských zvířat kombinaci s využitím biomasy.

Technická část studie je zaměřena na jednotlivé způsoby zpracování biomasy do využitelné formy a následně způsoby jejího využití.

Celý projekt je doplněn bohatou obrazovou a mapovou dokumentací.

B.4. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY POŘÍZENÍ

Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie bude plnit následující funkce:

- Sumarizace podkladů o biomase ve vymezeném území (struktura, kvalita, stávající a potenciální produkce, stávající způsoby využití).
- Vyhodnocení a návrh možných způsobů a mechanismů efektivního využití biomasy ve vymezeném území.
- Vyhodnocení ekonomických aspektů a návrh možných cest řešení v této oblasti, včetně možnosti využití dotačních programů.

Koncepce bude vodítkem při volbě metod péče o krajinu v exponovaných částech území Královéhradeckého kraje (III. zóna a ochranné pásmo Krkonošského národního parku včetně přilehlého území) a bude se vhodně koordinovat s dalšími programy uplatňovanými ve vymezeném území. Dále bude koncepce nápomocna při podpoře vhodných podnikatelských aktivit v území, při dosahování energetické soběstačnosti regionu a při péči o ochranu životního prostředí území (snižování exhalací zejména Malých a středních spalovacích zdrojů emisí, nakládání s odpadem).

Informace o aktuálním stavu zdrojů biomasy a bioodpadů, skladbě a využitelnosti a další údaje studie proveditelnosti budou zpracovány i v podobě GIS a stanou se volně přístupnou součástí informačního systému Královéhradeckého kraje.

Informací a výstupů z koncepce bude využito v popularizační formě (prezentace v médiích, oborové výstavy a další) pro širokou osvětu laické i odborné veřejnosti.

B.5. ZÁKLADNÍ PRINCIPY A POSTUPY (ETAPY) ŘEŠENÍ

Na základě uzavřené smlouvy o dílo s Královéhradeckým krajem bude zpracovatelem a předkladatelem koncepce organizace AGROINTEG s.r.o., Zemědělská 1, 613 00 Brno, IČ: 469 66 790. Na koncepci budou se zpracovatelem spolupracovat jednotlivé odbory krajského úřadu i zástupci partnerů a dotčených subjektů v pracovní skupině (obce a města v daném území, zástupci Krkonošského národního parku, zástupci podnikatelských aktivit v dotčených oborech).

Dále bude tento zásadní dokument projednán veřejně a po zapracování připomínek schválen Zastupitelstvem Královéhradeckého kraje v souladu se zákonem č. 129/2000 Sb., o krajích.

Návrhová část studie proveditelnosti bude v konceptu odevzdána na krajský úřad do 31.08.2007.

Projednání konečné verze návrhové části proběhne po zapracování připomínek v září 2007 v pracovní skupině.

Seminář pro města a obce s účastí veřejnosti – říjen 2007.

Předání Studie proveditelnosti dle smlouvy o dílo do 30.11.2007.

B.6. HLAVNÍ CÍLE

Při zpracování koncepce **Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie** jsou uplatňovány následující hlavní cíle:

1. Kvalitní a citlivá péče o krajinu
2. Dosažení co největší energetické soběstačnosti regionu
3. Ekologická recyklace biologických odpadů.

B.7. PŘEHLED UVAŽOVANÝCH VARIANT ŘEŠENÍ

Koncepce **Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie** řeší využití biomasy v několika rovinách:

1. Zdroje biomasy:
 - 1.1. Biomasa z trvalých travních porostů.
 - 1.2. Dřevní biomasa.
 - 1.3. Biologicky rozložitelné odpady.
 - 1.4. Teoreticky zvažované další možnosti (využití orné půdy pro pěstování energetických rostlin).
2. Technologie pro zpracování a využití biomasy:

- 2.1. Výroba biopaliva ve Svobodě nad Úpou (polena, pelety I. a II. jakosti, míchaná biomasa).
- 2.2. Technologie pro recyklaci biologicky rozložitelných odpadů (kompostování):
 - 2.2.1. Centrální kompostárna Lánov.
 - 2.2.2. Lokální (polní) kompostárny.
- 2.3. Alternativní technologie (výroba bioplynu).

B.8. VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM A MOŽNOST KUMULACE VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ S JINÝMI ZÁMĚRY

B.8.1. Vztah k jiným koncepcím

Koncepce **Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie** se stane součástí soustavy strategických a programových dokumentů pro podporu regionálního rozvoje ve smyslu zákona č. 248/2000 Sb., kterou tvoří dokumenty doposud zpracovávané na úrovni kraje, dokumenty zpracovávané na úrovni státu a dokumenty Evropské unie pro využití strukturálních fondů. S ohledem na charakter koncepce lze předpokládat, že tento dokument poslouží jako východisko pro směřování podnikatelských aktivit v oblasti řešených problémů a rovněž vytvoří samosprávným územním celkům působícím ve vymezeném území prostor pro rozhodovací procesy vycházející z dalších existujících koncepcí a programů.

Národní úroveň:

- Strategie udržitelného rozvoje ČR (2004)
- Státní politika životního prostředí (2004)
- Plán odpadového hospodářství ČR (2003)
- Státní energetická politika (2004)
- Národní program na podporu úspor energie a využití obnovitelných a druhotných zdrojů energie (2002)
- Integrovaný národní program snižování emisí ČR (2004)
- Národní strategie ochrany biologické rozmanitosti (2005)
- Národní strategický plán pro rozvoj venkova České republiky na období 2007 – 2013 (NSP) a Program rozvoje venkova České republiky na období 2007-2013 (PRV) (2005)
- Integrovaný operační program (IOP) pro budoucí programovací období 2007 – 2013 (2006)

Poznámka:

Oznamovaná koncepce bude zejména vhodným nástrojem při prosazování nejnovějších trendů v přístupu vlády ČR ke snižování vlivů činnosti spalovacích zdrojů na životní prostředí v ČR, a to zejména:

- Ekologická daňová reforma (součást připravovaného zákona o stabilizaci veřejných rozpočtů) – schváleno vládou ČR 23.5.2007
- Připravovaný program podpory čistých a vysokoprocenných biopaliv
- Národní program snižování emisí ČR (schváleno vládou 11.6.2007)

Regionální úroveň:

- Program rozvoje Královéhradeckého kraje
- Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje na léta 2007-2015
- Integrovaný krajský program snižování emisí a Krajský program ke zlepšení kvality ovzduší Královéhradeckého kraje
- Koncepce ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje
- Plán odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje
- Koncepce zemědělské politiky Královéhradeckého kraje
- Koncepce hospodaření s odpady Královéhradeckého kraje
- Územní energetická koncepce Královéhradeckého kraje
- Program obnovy venkova transformovaný na podmínky Královéhradeckého kraje
- Regionální operační program NUTS II Severovýchod (ROP SV)

Krkonošský národní park:

- Plán péče o Krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo
- Strategie péče o lesní ekosystémy KRNAP

Program dále předpokládá v různé míře využití existující soustavy **dotačních titulů**, z nichž lze jmenovat:

- Jednotná platba na plochu (SAPS)
- Národní doplňkové platby k jednotné platbě na plochu (TOP-UP)
- Podpora méně příznivým oblastem a oblastem s ekologickým omezením (LFA)

- Národní podpory:
 - Nákazový fond
 - Podpora včelařství
- Program rozvoje venkova České republiky na období 2007 – 2013:
 - Modernizace zemědělských podniků
 - Přidávání hodnoty zemědělským a potravinářským produktům
 - Vývoj nových produktů, postupů a technologií v potravinářství
 - Odborné vzdělávání a informační činnost
 - Zahájení činnosti mladých zemědělců
 - Předčasné ukončení zemědělské činnosti
 - Využívání poradenských služeb
 - Platby v rámci NATURA 2000 na zemědělské půdě
 - Podpora v ekologickém zemědělství
 - Ošetření travních porostů
 - Zatrávňování orné půdy
 - Pěstování meziplojin
 - Biopásy
 - Založení porostů rychle rostoucích dřevin
 - Diverzifikace aktivit nezemědělské povahy
 - Podpora zakládání podniků a jejich rozvoje
 - Podpora cestovního ruchu = agroturistika

B.8.2. Možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry

Kumulace vlivů na životní prostředí s jinými záměry se nepředpokládá. Koncepce **Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie** stanoví možné cesty při energetickém využití biomasy. Konkrétní záměry, které vzejdou z uplatnění koncepce, budou oznamovány podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a pokud naplní kritéria tohoto zákona, budou posuzovány ve všech relevantních aspektech vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. Tento proces umožní vyloučit při komplexním posuzování případnou kumulaci těchto vlivů.

B.9. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN DOKONČENÍ

30.11.2007

B.10. NÁVRHOVÉ OBDOBÍ

2007 - 2013

B.11. ZPŮSOB SCHVALOVÁNÍ

Usnesením Zastupitelstva Královéhradeckého kraje po předchozím projednání ve všech výborech Zastupitelstva a veřejném projednání za účasti zástupců měst a obcí a veřejnosti.

C. ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ**C.1. VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ**

Dotčená oblast se nachází na území královéhradeckého kraje a zasahuje území Krkonošského národního parku.

Dotčené obce a katastry:

Poř.č.	OBEC	KATASTR
1	Trutnov	Babí
		Horní Staré Město
2	Černý Důl	Černý Důl
		Čistá v Krkonoších
		Fořt
3	Dolní Dvůr	Dolní Dvůr
4	Dolní Lánov	Dolní Lánov
5	Horní Maršov	Dolní Albeřice
		Dolní Lysečiny
		Horní Albeřice
		Horní Lysečiny
		Horní Maršov
		Maršov III
		Suchý Důl v Krkonoších
		Temný Důl
6	Janské Lázně	Černá Hora v Krkonoších
		Janské Lázně
7	Lánov	Horní Lánov
		Prostřední Lánov
8	Malá Úpa	Dolní Malá Úpa
		Horní Malá Úpa
9	Mladé Buky	Hertvíkovice
		Kalná Voda
		Mladé Buky
		Sklenářovice
10	Pec pod Sněžkou	Pec pod Sněžkou
		Velká Úpa I
		Velká Úpa II
11	Rudník	Javorník v Krkonoších
		Bolkov
		Rudník
12	Strážné	Strážné
13	Svoboda nad Úpou	Maršov II
		Svoboda nad Úpou
		Maršov I
14	Špindlerův Mlýn	Bedřichov v Krkonoších
		Labská
		Přední Labská

		Špindlerův Mlýn
15	Vrchlabí	Vrchlabí
		Hořejší Vrchlabí
16	Žacléř	Prkenný Důl
		Rýchory
		Žacléř
		Vernířovice

Podrobnější údaje k dotčeným obcím katastrům:

	Obec	počet katastrů	výměra ha	z.p. ha	TTP ha	les ha	obyv.
1	Trutnov	17 (2)	10.335	4.751	1.840	3.987	31.280
2	Černý Důl	3	2.219	680	385	1.371	771
3	Dolní Dvůr	1	1.531	182	169	1.292	237
4	Dolní Lánov	1	1.577	1.094	380	364	692
5	Hor.Maršov	8	2.847	624	614	2.032	1.093
6	Jan. Lázně	2	1.373	77	73	1.194	870
7	Lánov	2	1.695	1.086	500	325	1.530
8	Malá Úpa	2	2.665	293	293	2.276	124
9	Mladé Buky	4	2.678	1.217	527	1.136	2.223
10	Pec p. Sn.	3	5.214	517	517	4.424	608
11	Strážné	1	1.767	219	217	1.421	148
12	Rudník	4	4.267	2.253	1.195	1.675	2.179
13	Svoboda nad Úpou	3	775	261	222	388	2.183
14	Špindl. Mlýn	4	7.691	349	348	6.886	1.310
15	Vrchlabí	3 (2)	2.767	1.271	776	953	12.924
16	Žacléř	6 (4)	2.182	868	416	1.106	3.615

CELKEM (ha)		51.583	15.742	8.472	30.830	61.787
--------------------	--	---------------	--------	--------------	--------	---------------

Číselné údaje v tabulce jsou převzaty ze statistiky, jsou proto pouze orientační. U měst Trutnov, Vrchlabí a Žacléř jsou předmětem zadání pouze jejich části (uvedené v předchozí tabulce).

Přehledné mapy dotčeného území jsou uvedeny v příloze oznámení.

C.2. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ, KTERÉ MOHOU BÝT KONCEPCÍ OVLIVNĚNY

Výčet je totožný s údaji uvedenými v předchozí kapitole C.1.

C.3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.3.1. Charakteristika území

Dotčené území zaujímá prostor pohoří Krkonoše a jeho podhůří. Krkonoše patří k hercynským pohořím vyvrásněným v prvohorách. Výrazně překračují horní (alpínskou) hranici lesa, která se zde pohybuje okolo 1250 m n. m. Vysokohorské rysy přírody krkonošských hřbetů a hřebenů podtrhuje a formuje drsné klima s velmi chladnými severními a severozápadními větry, nízkými teplotami vzduchu a vysokými úhrny atmosférických srážek. Mají poměrně vysoký podíl severských druhů organismů, resp. glaciálních reliktních v rostlinných i živočišných společenstvech. Od ústupu posledního zalednění v Evropě uplynulo asi 10 000 let a stejně dlouho byly některé organismy izolovány na krkonošských hřebtech. I za tuto relativně krátkou dobu se v některých, zejména rostlinných skupinách, vyvinuly poddruhy a druhy, které jsou krkonošskými endemity. Některé severské druhy osídlily Krkonoše teprve v posledních letech.

Zcela mimořádná přírodovědecká hodnota Krkonoše zjevně souvisí s jejich zeměpisnou polohou. Jsou křižovatkou, přes kterou se převalují vzduchové masy od Atlantiku i z Arktidy, přes kterou se stěhovaly a stále stěhují rostlinné a živočišné druhy ponejvíce ve směru poledníků.

C.3.2. Geologické poměry

Krkonoše jsou geologicky velice pestré. Naprostá většina území spadá do geologického celku, zvaného krkonoško-jizerské krystalinikum, jen okrajově sem zasahuje podkrkonošská pánev. Převažující skupinou hornin jsou krystalické břidlice, doplněné hlubinnými (žula) a vzácně i výlevnými vyvřelinami. Počátek geologické historie Krkonoše bývá pokládán do konce starohor před asi 700 miliony let. Tehdy došlo k pohybu zemských ker, vrásnění, a původní mořské usazeniny byly přeměněny na nejstarší krkonošské krystalické břidlice, především svory s četnými vložkami křemenců. Z tohoto období pocházejí také krkonošské ortoruly, které se skladbou minerálů velmi podobají žulám, vznikly tedy přeměnou vyvřelin. Tento starý horninový komplex (zvaný též velkoúpská skupina) zaujímá velkou část východních

Krkonoš od Malé Úpy přes Černou horu až po labské údolí a pak v užším pruhu od Špindlerova Mlýna na západ po Příchovice.

V období prvohor (silur) byla oblast Krkonoš naposledy zalita mořem. Z tehdy usazených hornin a také z podmořských vyvřelin byl při horotvorných pochodech v následujících obdobích prvohor vytvořen mladší komplex krkonošských přeměněných hornin. Za nižších teplot a tlaků vznikají nejčastěji chloriticko-sericitické a grafitické fylity, doplněné polohami krystalických vápenců, kvarcitů a zelených břidlic. Tyto horniny, zahrnuté do tzv. ponikelské skupiny, budují jihozápad Krkonoš, v úzkém pruhu vybíhají k východu přes Vrchlabí a Janské Lázně, stáčí se k severu a tvoří celý hřbet Rýchor. V karbonu (asi před 300 mil. let) proniklo pod starší horniny mohutné žulové těleso - krkonoško-jizerský pluton, které tvoří Slezský hřbet Krkonoš od úpatí Sněžky po Harrachov, téměř celé Jizerské hory a polské Krkonoše. Žhavá žulová masa výrazně působila na své okolí. Jednak svou teplotou a tlakem dala z krystalických břidlic vzniknout odolným tzv. kontaktním rohovcům (morfologicky výrazné tvary Sněžky a Českého hřbetu) a za druhé z těkavých magmatických roztoků se (zvláště na kontaktu s karbonátovými horninami) vytvořila některá významná krkonošská rudní ložiska (Obří důl, Svatý Petr). Tím byla vlastně dokončena základní geologická "výstavba" Krkonoš. Hory byly erozí obnažovány a řeky odnášely a usazovaly materiál na jejich úpatí v podkrkonošské permokarbonské pánvi. Třetihorní pohyby pak jen vyvolaly ojedinělé výlevy čedičových vyvřelin na severním svahu.

C.3.3. Geomorfologie

Vývoj současného reliéfu Krkonoš lze sledovat asi od poloviny třetihor. Teprve třetihorní alpské vrásnění při tektonických pohybech podél zlomových systémů způsobilo pomalé vyzdvížení a vyklenutí pohoří. Krkonoše tak získaly v hrubých rysech dnešní výšku a tvar, avšak ještě bez výraznějších údolí. Zvětšení sklonu toků po vyzdvíhu horstva mělo za následek urychlení odtoku a zintenzivnění říční eroze, která především zpětným zahlubováním směrem od okrajů do jádra pohoří vytvářela široká údolí, která oddělila jednotlivé hřbety krkonošských rozsoch. Zatímco na strmém severním svahu řeky snadno dospěly až do vrcholových partií, na mírnější české straně se postup zpětné eroze dočasně zastavil na pásu odolných hornin kontaktního pásma. To dokázaly prorazit jen Jizera a Labe.

S nástupem čtvrtohor se výrazně změnilo evropské klima. Došlo k velkému ochlazení a během ledových dob se až k severnímu úpatí pohoří přiblížil mohutný skandinávský ledovec. Samotné Krkonoše již nepřekonal, ale v jeho blízkosti ležící horská údolí se vyplnila údolními ledovci alpského typu. Ještě dnes se můžeme setkat s jejich pozůstatky - čelními a bočními morénami, pocházejícími z posledních dvou glaciálů. Nejvýraznější stopy však údolní ledovce zanechaly v přemodelování horských říčních údolí na široká ledovcová údolí. Závěry dolin pak byly přehloubeny do podoby strmých karů. Plošně větší a delší ledovce vznikly paradoxně na jižní straně pohoří, zatímco na severním svahu došlo k jejich většímu zahloubení a za morénovými hrázemi se vytvořila ledovcová jezera. Chladné klima se projevilo i na nezaledněném povrchu nejvyšších poloh. Působením mrazu, ledu a střídání teplot se na hřebenech objevují výrazné žulové hranaté skalní útvary, na svazích vznikají skalní

stupně, kryoplaneční terasy a kamenná moře. V současném podnebí vznikají drobné tvary (např. skalní mísy). V teplejším a na srážky bohatém klimatu doby poledové vznikla na plošinách krkonošských zarovnaných povrchů rozsáhlá rašeliniště vrchovištního typu. Dnes většinou odumírají.

Zahlubování řek na konci třetihor a ve čtvrtohorách umožnilo také vznik krasových jevů v ostrůvcích karbonátových hornin (vápenec, dolomit), nalézajících se převážně v pásu mladšího komplexu krystalických břidlic. Povrchové jevy jsou poměrně vzácné, častější jsou jeskyně, objevené převážně při práci v lomech. Relativně nejrozsáhlejší jeskynní systémy se nacházejí v Horních Albericích, Maršově, Poniklé a Rokytnici nad Jizerou, drobné jeskyňky lze nalézt i jinde.

C.3.4. Hydrologie

Směry hlavních krkonošských toků jsou až na nepočtené výjimky zhruba shodné s původními úvalovitými údolími třetihorního zarovnaného reliéfu. Nejvýznamnější z nich jsou Mumlava, pramenné Labe, Bílé Labe a Dolský (Svatopetrský) potok. Vznik jejich údolí úzce souvisí s existencí kontaktního pásma. Jeho tvrdé horniny znemožňovaly vznik údolí, a proto se stékající voda koncentrovala na jeho okrajích, kde v okolních měkčích horninách vytvořila hluboká údolí, rovnoběžná s kontaktním pásmem. Krkonošské řeky patří podle klimaticko-hydrologické klasifikace řek stejně jako všechny ostatní české řeky k tzv. středoevropskému (oderskému) typu, který se vyznačuje jarním průtokovým maximem v době tání sněhu a minimálním průtokem v létě, kdy je nejvyšší výpar.

Obecně nejsou Krkonoše zvláště významnou zásobárnou vody. Malou jímavost krkonošských hornin a převážně mělkých zvětralin kompenzují sice poněkud vysoké srážky a velká lesnatost území, ale při nevelké ploše pohoří i jednotlivých povodí trpí přesto řeky velkou rozkolísaností průtoků, která se projevuje nebezpečnými povodněmi za vydatných dešťů a velmi nízkými průtoky při suchých obdobích. V Krkonoších pramení největší česká řeka Labe, která bezprostředně odvodňuje jen asi třetinu české části pohoří. Přímo v Krkonoších přijímá větší přítoky Bílé Labe (při soutoku větší než samotné Labe) a Dolský potok. Východní třetinu pohoří odvodňuje Úpa, mezi její nejvýznačnější přítoky patří Zelený potok, Malá Upa a Lysečinský potok. Vody ze západní třetiny pohoří tečou do Jizery. Na krkonošských tocích se nalézají početné vodopády. Nedostatkem většiny zdejších vodopádů je jejich malá vodnost v létě. Bezprostřední využití krkonošských toků bylo významnější spíše v minulosti.

C.3.5. Klima

Základní rysy krkonošského klimatu jsou dány polohou pohoří ve střední Evropě. Pro tuto část klimatického mírného pásma je typický vedle výrazného střídání ročních období i vliv Atlantického oceánu a velmi častá velkoprostorová výměna vzdušných mas různých vlastností, která vyvolává silnou proměnlivost počasí, a to převážně v krátkých časových obdobích. Vedle půdorysné polohy se uplatňuje i vliv hor, tj. vertikální složky, která má vliv jak na úbytek teplot a tlaku s výškou, tak na

rychlejší proudění vzduchu, intenzivnější sluneční záření a donedávna i menší znečištění vzduchu. Všechny tyto faktory podmiňují existenci horských podnebných pásem, kterou si uvědomujeme zvláště podle průvodních jevů (vegetace apod.).

Jeden ze základních klimatických faktorů je teplota vzduchu, na kterou má přímý vliv celkový úhrn slunečního svitu.

Druhou velice významnou složkou klimatu jsou srážky. Polohy pod úpatím Krkonoš mají ročně průměrně 700 - 800 mm srážek, Benecko již dosahuje 984 mm a na Sněžce tato hodnota činí 1227 mm. Ještě vyšší srážky jsou však v údolních polohách: Špindlerův Mlýn má 1322 mm a Pec p. Sněžkou dokonce 1405 mm srážek ročně. Nejvyšší úhrn srážek v Krkonoších je na většině míst v srpnu, což je důsledek západního proudění a četných bouřek. Nejnižší srážky jsou naopak v jarních měsících (s minimem v březnu), což si s ohledem na množství sněhu a dostatek tavných vod nejčastěji neuvědomujeme.

Další důležitý klimatický ukazatel je oblačnost a sluneční svit. Množství oblačnosti se vyjadřuje v desetinách, resp. osminách pokrytí oblohy. Na území Krkonoš se pohybuje průměrná roční oblačnost okolo hodnoty 7, tzn. že 7/10 oblohy je v průměru pokryto mraky, přičemž platí, že v zimním období je na hřebenech poněkud menší oblačnost než v létě. S oblačností velmi úzce souvisí sluneční svit, vyjadřovaný v hodinách ročně. V Krkonoších se pohybuje v hodnotách mezi 1444 (Špindlerův Mlýn) a 1733 (Benecko), což je hodnota nižší než mají místa v nížině (např. Praha má odpovídající hodnotu 1900).

Větrné poměry jsou v Krkonoších komplikované a jejich důsledky patří v přírodě k nejnápadnějším. Obecně převládají v Krkonoších větry západního až jihozápadního směru.

C.3.6. Flóra

C.3.6.1. Obecná charakteristika

Krkonoše přes svou malou rozlohu oplývají neobvykle bohatou flórou a v kontextu ostatních hercynských pohoří tak zaujímají mimořádně významné místo. Roste zde více jak 1250 taxonů cévnatých rostlin, což je bezmála polovina veškeré původní flóry České republiky, a několikanásobně vyšší počet druhů rostlin bezcévných (výtrusných) - mechorostů, lišejníků, řas, hub, sinic, hlenek, jejichž soupis dosud není zdaleka uzavřen. V pestrosti zdejší vegetace se odráží zvláštní biogeografická poloha Krkonoš jako celku (kontakt severské tundry a alpských trávníků v době zalednění), utváření jejich reliéfu i nadmořská výška, zasahující nad alpskou hranici lesa, která probíhá ve 1250 až 1350 m n.m.. Svědčí o tom mimo jiné řada pozůstatků z doby ledové.

V době poledové vedla dlouhodobá izolace o mnoho vyšších krkonošských hřebenů oproti středoevropské lesní krajině ke vzniku osamoceného ostrova

vysokohorské přírody. V něm se složitými genetickými pochody začaly vyvíjet nové odlišné druhy, poddruhy a variety - krkonošské endemity.

Z hlediska vertikálního členění vegetace jsou v Krkonoších čtyři zřetelně vytvořené výškové (vegetační) stupně: submontánní (400 až 800 m n.m.), montánní (800 až 1200 m n.m.), subalpínský (1200 až 1450 m n.m.) a alpínský (1450 až 1602 m n.m.). Přestože jejich strukturu v minulých staletích více či méně pozměnila činnost člověka, lze je stručně přiblížit následujícími charakteristikami.

C.3.6.2. Lesní ekosystémy

Lesní ekosystémy pokrývají 67 % území biologické rezervace (83 % plochy KRNAP a 35% plochy ochranného pásma), od nejnižších poloh okolo 450 m n.m. po klečové porosty v nadmořských výškách vyšších než 1300 m n.m. Velká variabilita stanovištních podmínek byla důvodem pestrosti původních lesních ekosystémů a jejich vysoké biodiverzity, v průběhu historického vývoje posledních čtyřech století negativně ovlivněných hospodářskou činností člověka. I problémy současnosti jsou spojeny s antropogenními faktory, především s imisní zátěží a s turistickým ruchem, které často působí v kombinaci s faktory přírodními. Do 13. století byly Krkonoše pokryty pralesy tvořenými smrkem, jedlím a bukem. V polohách nad 1 200 m n. m. porosty smrku přecházely v porosty kleče.

Typy lesních ekosystémů:

- L5 Bučiny
 - L5.1 Květnaté bučiny
 - L5.2 Horské klenové bučiny
 - L5.4 Acidofilní bučiny
- L9 Smrčiny
 - L9.1 Horské třtinové smrčiny
 - L9.3 Horské papratkové smrčiny
- L2 Lužní lesy
 - L2.1 Horské olšiny s olší šedou (*Alnus incana*)
 - L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy
- L4 Suťové lesy
- Poslední skupina patřící k lesům je nepočetná, ale pestrá. V podhůří Krkonoš je zřejmá přítomnost jednotek Mokřadních olšin – L1 a Dubohabřin – L3 (L3.1 – Hercynské dubohabřiny). Obě jednotky byly zaznamenány pouze na šesti místech blízko hranic ochranného pásma. V podhůří Krkonoš stojí na okraji svého rozšíření. Dalším takovým biotopem jsou Vápnomilné bučiny – L5.3.

Převažující dřevinou je smrk. Druhý nejvýznamnější jehličnan je borovice, a modřín s téměř stejným zastoupením. Z listnáčů má nejvyšší zastoupení buk. Významný podíl v zastoupení má po buku bříza a na třetím místě je dub. Další listnáče zaujímají zastoupení pod 1 procento. Celkově mají jehličnany plošné zastoupení 86,5% listnáče 13,5%. Nejproduktivnější dřevinou je smrk, který má na zásobě podíl 80%. Průměrná zásoba je 314 m³ na ha porostní půdy. Průměrná zásoba mýtných porostů je 450 m³ na ha. Podíl jehličnanů na celkové zásobě je 92,5%, listnáče 7,5%

C.3.6.3. Nelesní ekosystémy

Typy ekosystémů:

- květnaté horské louky
- xertermní a subxertermní louky
- alpské louky
- lokality ohrožených druhů
- vysokostébelné nivy
- rašeliniště
- rašelinné a slatinné typy luk
- opuštěné lomy
- přirozené lesní porosty
- přirozené vodní toky

Krkonoše jsou charakteristické velkým počtem enkláv s trvalým lučním porostem odedávna zemědělsky využívaných. V minulosti se jednalo o tzv. „budní hospodářství“, kdy byl v každé usedlosti chován dobytek, převážně hovězí a vyprodukované seno se spotřebovávalo přímo v místě. Takto se udržovaly louky přirozenou cestou v kulturním stavu a vzniklá produkce masa a mléka pokryla potřeby zde žijících obyvatel. Vzhledem k tomu, že se jednalo převážně o občany německé národnosti došlo po jejich odsunu ke konci zemědělské výroby a původní hospodářské budovy byly využívány k rekreaci. Tehdejší státní statky zde pásly, především Státní statek Trutnov, také formou smluvního výpasu. Vybrané lokality využívaly na sklizeň sena. V devadesátých letech minulého století se našlo několik málo nadšenců a začalo na některých lokalitách chovat skot a ovce.

Většina luk vznikla díky člověku. Ten kdysi dávno odstranil kousek lesa, na uvolněném prostranství se usadil a začal hospodařit. Pásl dobytek, sekal louky, udržoval vodní zdroje. Bez jeho činnosti by na místě luk rostly lesy. K uchování lučních společenstev je tedy nutná péče člověka. Krásné barevné louky jsou výsledkem pravidelné péče našich předků často trvající dlouhá léta. K jejich zániku však stačí několik málo sezón bez dobré péče.

Sekundární trávníky a vřesoviště:

Z této skupiny jsou na území Krkonoš nejvíc zastoupeny dvě základní jednotky T1 – Louky a pastviny a T2 – Smilkové trávníky. Společně pokrývají kolem 6.000 ha. Smilkové trávníky T2 se v Krkonoších vyvinuly zejména v souvislosti s kolonizací Krkonoš v době budního hospodaření.

Ostatní – T3, T4, T8: Vegetace suchých trávníků formace T3 je na území Krkonoš doložena pouze na jednom místě v ochranném pásmu, v lomu Peklo mezi Horním Lánovem a Černým Dolem.

Vegetace mezofilních bylinných lemů T4.2 je na území Krkonoš zastoupena jenom velmi sporadicky. Ze známých druhů se v lemech objevuje třezalka skvrnitá, jahodník obecný nebo dobromysl obecná. Tato vegetace je silně ohrožena zarůstáním dřevinami. Výskyt sekundárních podhorských a horských vřesovišť T8.2B je nejčastěji zaznamenán na opuštěných loukách, ale také v několika případech na sjezdovkách roztroušeně po celém území Krkonoš. Mimo druhy, které patří mezi hojné (vřes obecný, brusnice borůvka), můžeme zde nalézt i druhy silně ohrožené, mezi které patří i nenápadní zástupci rodu plavuník.

C.3.7. Fauna

Vysoká druhová diverzita rostlinných společenstev s přítomností řady vegetačních stupňů od submontánního po alpský podmiňuje rovněž složení krkonošské fauny. užasná živočišná společenstva se zformovala v závěru poslední doby ledové a především v holocénu. V nižších partiích pohoří představují typický vzorek eurosibiřské fauny z pásma listnatých lesů. V polohách nad 800 m n.m. patří Krkonoše zoogeograficky do provincie variských pohoří (pásmo tajgy) a s přibývajícím nadmořskou výškou narůstá podíl vysloveně horských druhů. Hřebenové partie s dokonale vyvinutým subalpínským stupněm a zasahující až do stupně alpského poskytují vhodné podmínky pro existenci řady chladnomilných severských druhů - glaciálních reliktních, vděčících za krkonošskou část svého areálu rozšíření již dříve popsané poloze Krkonoš a místním poměrům v době zalednění. Ve srovnání s nejbližšími střeoevropskými pohořími je podíl glaciálních reliktních ve fauně Krkonoš vysoký.

C.4. STÁVAJÍCÍ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**C.4.1. Lesní ekosystémy**

Velká variabilita stanovištních podmínek byla důvodem pestrosti původních lesních ekosystémů a jejich vysoké biodiverzity, v průběhu historického vývoje posledních čtyřech století negativně ovlivněných hospodářskou činností člověka. I problémy současnosti jsou spojeny s antropogenními faktory, především s imisní zátěží a s turistickým ruchem, které často působí v kombinaci s faktory přírodními.

Od 14. století stav lesních ekosystémů včetně jejich rozlohy a druhové skladby výrazně ovlivňuje člověk. Zpočátku byly lidské zásahy menší a souvisely převážně s

pomístním dolováním a zpracováním rud. Později, v 16. až 18. století, byly mnohem intenzivnější především díky rozvoji hutnictví, sklářství a zemědělství (ve vrcholových polohách Krkonoš budního hospodářství - pastevectví).

Ve středních a východních Krkonoších byly největším zásahem do lesních ekosystémů v minulosti těžby dřeva pro potřeby kutnohorských dolů ve druhé polovině 16. století. Lesy byly zdevastovány natolik, že dodávky pro stříbrné doly (plávka dřeva po Labi a jeho přítocích) musely být v roce 1609 pro nedostatek dřeva ukončeny. Převážně holosečné těžby dřeva pro místní potřeby pokračovaly nadále.

S holosečemi souvisí nutnost umělé obnovy včetně zajišťování osiva. Jako ekonomicky nejvýhodnější dřevina byl vysazován především smrk a semena pro jeho pěstování byla po roce 1848 z velké části nakupována lacino u semenářských firem především z Rakouska. Většina původních stabilních lesních ekosystémů tak byla hospodářskými zásahy v minulosti přeměněna na vysoce labilní přehoustlé jednověkové porosty smrkové, často nevhodného původu. Zvýšené množství jehličnatého opadu vedlo navíc k okyselení půdy a vyplavení živin, ke snížení mikrobiální aktivity v půdě a k hromadění surového humusu v důsledku zpomalení jeho rozkladu.

Zhoršení imisní situace v druhé polovině 20. století, působící mimo jiné i další acidifikaci půdy v důsledku kyselých dešťů a kyselé atmosférické depozice, zastihlo lesní ekosystémy Krkonoš ve stavu neschopném odolávat stresovým situacím. Proto zařadilo IUCN v roce 1984 Krkonošský národní park mezi nejohroženější národní parky světa.

Po převedení práva hospodaření v lesích Krkonoš do resortu ministerstva životního prostředí v roce 1994 došlo k zásadnímu obratu v přístupu k lesnímu managementu. Cílem se stala přeměna druhotných smrkových monokultur v lesní ekosystémy podobné původním, schopné v budoucnu samovolného cyklu obnovy, ekologicky stabilní, životaschopné za současné i předpokládané imisní situace a existenčně nezávislé na pomoci člověka.

Problémy současnosti:

- zdravotní stav lesních porostů
- antropogenní faktory
 - imisní zátěž
 - turistický ruch
- přírodní faktory
 - vítr
 - introskeletová eroze
 - lýkožrout smrkový
 - obaleč modřínový
 - škody zvěří
 - hraboš mokřadní
 - agresivní druhy rostlin

C.4.2. Současné vlivy

Dnešní stav krkonošské přírody je zásadním způsobem poznamenán zejména dvěma negativními faktory, působícími zvláště tíživě v posledních desetiletích 20. století. Jedná se o vlivy imisí a intenzivní turistickou zátěž, které působí celoplošně, k nim přistupují lokální problémy související s obhospodařováním druhotně bezlesých míst. Imise se začaly viditelně projevovat na konci sedmdesátých let, jejich působení je však staršího data a souviselo s růstem počtu tepelných elektráren v Polsku a bývalé NDR (ještě na konci osmdesátých let produkovaly 900 tisíc tun SO₂ ročně). Svůj podíl však přidaly i tuzemské zdroje v České kotlině. Všeobecně známý je neblahý účinek imisí na lesní porosty Krkonoš. Na jejich rychlý rozpad měly však vliv i drsné klimatické poměry, nevhodná druhová, věková i prostorová skladba porostů a z ní pramenící změny v půdě, i celkově menší odolnost proti chorobám i škůdcům (lýkožrout smrkový, obaleč modřínový, ploskohřbetka smrková). Imise se tak vlastně staly spouštěcím mechanismem obnovy krkonošských lesů. V rámci tzv. imisních těžeb bylo do roku 1994 vykáceno na 7 000 ha lesa. Po roce 1991 se imisní situace sice rapidně zlepšuje, avšak acidifikace půd, vymytí živin z nich a oslabení mykorhizních vztahů nedávají přílišnou naději na rychlou regeneraci lesních porostů. Velkoplošné imisní a kalamitní těžby si vynutily používání těžké mechanizace, stavbu širokých svážnic a používání pesticidů na velkých plochách, což někdy vedlo až k nevratným škodám na přírodním prostředí hor. Rozsáhlé odlesnění ovlivnilo mj. složení fauny. Mizí lesní druhy např. hmyzožravých ptáků, ale i střevlíků, a nahrazuje je několik málo druhů volných ploch.

C.4.3. Problémy péče o porosty

Podnikatelské subjekty, které provozují zemědělskou činnost jsou ve své struktuře dosti rozmanité svou velikostí, formou vlastnictví i způsobem a kvalitou hospodaření. Rozdílné jsou i výsledky jejich činnosti. Pokud zůstaneme u velice zjednodušeného posouzení jejich působení - podle optického vjemu ošetřené krajiny (toto kritérium má ale možná podstatný vliv na efektivitu ekonomicky rozhodujícího oboru podnikání v této přírodně atraktivní oblasti – turistice), je tento dojem přinejmenším rozpačitý. Řada travních porostů zůstává neošetřena, bez jakéhokoliv využití. To se projevuje na postupném zarůstání pozemků náletovou zelení a na „neuspořádaném“ vzhledu tradiční krajiny. Zřejmě poněkud matoucí je skutečnost, že hlavní ekonomický efekt je z turistiky zimní, tudíž může vznikat dojem, že kvalitní letní údržba krajiny není tak důležitá. Je, pokud chceme, aby přijížděla i náročnější klientela, která bude mít zájem i schopnost utrácet peníze za kvalitní nabídku. Nabídka podnikatelů na zemědělské půdě je rozdílná. Najdeme zde řadu velmi solidních hospodářů, ale i poměrně velký počet hospodářů špatných.

Pokud je prováděna, je v současnosti je sklizeň trvalých travních porostů prováděna sekáním. Sklizená hmota je částečně využita na seno nebo se kompostuje. Část se bohužel nezřídka vozí na okraje pozemků bez dalšího využití. již uvedeným způsobem likvidace, který není možno provozovat delší dobu bez devastujícího vlivu na krajinu. V současné době posečený materiál z 80% slouží jako neřízený „kompost“ (tlení na hromadách).

Obdobná situace je ve využití biomasy lesní biomasy, kdy cca 30 procent vytěžené biomasy je zpracováváno formou stahování a pálení klestu v porostech

C.4.4. Znečištění ovzduší

Podle Sdělení č. 4/2007 odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2005, zpracovaného podle zákona č. 86/2002 Sb. (Věstník MŽP, částka 3, březen 2007), nepatří dotčené území Královéhradeckého kraje k území s překročenými hodnotami limitů sledovaných škodlivin (PM_{10} , BaP).

Z hlediska překročení cílového imisního limitu troposférického ozonu pro ochranu vegetace jde o překročení o na území 65,8% KRNAP.

D. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ

V souvislosti s realizací záměrů vyplývajících z koncepce **Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie** lze hodnotit potenciální vlivy záporné a vlivy kladné.

K **záporným vlivům**, které lze potenciálně spatřovat, lze řadit:

1) Vliv mechanizace při obhospodařování porostů s cílem získání biomasy:

Vlivy tohoto charakteru lze spatřovat v negativním působení techniky používané pro sklizeň (sečení, sušení atd.) biomasy. Na obhospodařovaných plochách je technika používána již v současnosti, takže k charakteru tohoto působení nedojde. Diskutovat lze tedy o míře velikosti, kvantitě tohoto působení. Pro ošetření horských luk a pastvin existuje dnes kvalitní, výkonná a šetrná technika, která v různých kombinacích je schopna provádět prakticky všechny potřebné operace. Problémem u nás je sice prozatím její ekonomické využití, řešitelné v podnicích služeb, které jsou různé pracovní adaptéry schopny využívat v různých kombinacích prakticky celý rok, čímž je zajištěno optimální využití univerzálních energetických jednotek, ať už na bázi univerzálních horských traktorů – traců nebo univerzálních horských transportérů.

2) Vlivy dopravní techniky při soustředování biomasy do míst zpracování:

Zde se předpokládá použití stávající sítě cest existující v krajině. Vzhledem k tomu, že péče o pozemky vyžaduje určitý pohyb techniky rovněž pro příjezd na obhospodařovaný pozemek, jedná se opět o vliv, který v současné době v nějaké formě působí. Intenzita dopravy bude snížena rovněž volbou vhodné úpravy přepravované biomasy (zmenšování jejího objemu lisováním, balíkováním, štěpkováním) a volbou vhodné přepravní techniky.

Tam, kde je významný podíl dopravy, je vhodné použití univerzálních nosičů – transportérů, jejichž využití vzhledem k množství výměnných adaptérů je rovněž velmi pestré. Univerzální horské traktorové a transportní nosiče mohou být významným pomocníkem pro kvalitní péči o krkonošské svahy. Dostupná technika je kvalitní, výkonná a šetrná k prostředí. Tyto vlastnosti provází pochopitelně i odpovídající cena. Ekonomika provozu může být založena na celoročním univerzálním využívání (s příslušnými adaptéry), což je optimální prostor pro velmi rozmanité služby.

3) Vlivy zpracovatelských zařízení:

Umístění zpracovatelských zařízení je předpokládáno v takových lokalitách, kde již existuje návaznost na stávající provozy (Svoboda nad Úpou, Lánov). Provoz nových nebo rekonstruovaných zařízení na úpravu biomasy, včetně výběru jejich lokalizace a používané technologie, bude v případě jednotlivých projektů podroben standardnímu procesu posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), s vyhodnocením všech možných vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví tak, aby tyto vlivy byly nulové nebo nepřekračovaly přípustné meze.

4) Vlivy při využití biomasy:

Protože projekt předpokládá využití biomasy jako energetického zdroje, je třeba sledovat vlivy vznikající v důsledku provozu spalovacích zdrojů emisí do ovzduší. K tomu projekt dokládá možnosti spalování takovým způsobem, kdy dosahované limity emisí jsou hluboko pod přípustnými limity. V první fázi se předpokládá spalování biomasy v několika kapacitních zařízeních, která jsou (budou) vybavena odpovídajícím zařízením, umožňujícím efektivní spalování biomasy. V případě plošnějšího uplatnění projektu (využití spalování biomasy v domácnostech) lze očekávat širší pozitivní dopad odbourání případných stávajících malých zdrojů emisí, kdy nezdědka dochází ke spalování nevhodných materiálů v nevhodných topeništích. Tím nutně dojde ke zlepšení imisní situace zejména v přízemních vrstvách atmosféry.

Nezanedbatelný je rovněž fakt, že při spalování biomasy nedochází k navyšování celkové dotace atmosféry oxidem uhličitým (skleníkový plyn), protože se jedná o vyrovnanou bilanci – do ovzduší se pouze vrací oxid uhličitý předtím zpracovaný v biomase.

Kladné vlivy lze spatřovat v následujících oblastech:

1) Vliv na krajinu:

Udržování krajiny žádoucím způsobem přispěje k zachování tradičních hodnot dosud vytvořeného krajinného rázu a přispěje rovněž k žádoucímu zachování biodiverzity (např. viz programy péče o květnaté louky). Zlepšený vzhled krajiny má pozitivní dopad na rozvoj dalších aktivit (turistika).

2) Aplikace nové techniky při obhospodařování krajiny a zpracování biomasy:

Uplatnění programu umožní za pomoci kombinace s vhodnými dotačními tituly postupnou modernizaci používaných zařízení, což povede mj., ke snížení dosavadních negativních vlivů činnosti člověka na příslušné oblasti životního prostředí. (moderní technika pro sklizeň a úpravu biomasy, nová technika pro výrobu biopaliv, moderní zařízení na spalování biopaliv). Modernizace topenišť se např. projeví ve snížení emisí malých spalovacích zdrojů (přízemní znečištění ovzduší).

3) Dosažení energetické soběstačnosti :

Aplikace biopaliv umožní dosažení energetické soběstačnosti v území, kde budou biopaliva uplatněna.

3) Ekonomické hledisko:

Spalování biopaliv je i v perspektivním hledisku levnější než tradiční spalování biomasy. Tento aspekt vystoupí do popředí zejména v případě schválení ekologické daňové reformy a tím vyššího daňového zatížení fosilních paliv.

4) Vliv na odpadové hospodářství oblasti:

Možnost zpracování rozložitelných frakcí komunálního odpadu a možnost dalšího zpracování popela z topenišť spalujících biopaliva se příznivě projeví ve snížení produkce odpadu.

5) Vliv na zaměstnanost a ekonomický rozvoj oblasti:

Vybudováním trhu s biopalivy by se zajistilo cca 12 000 nových pracovních míst. Kombinace existujících dotací s prodejem biopaliva činí zajímavý ekonomický prostor pro podnikání. Dodávky paliva lze spojit s dalšími službami, které samostatně nabízet je neekonomické. Např. se jedná o sečení trávníků, údržbu zeleně - živých plotů, stromů, odvoz šrotu, úklid sněhu mimo veřejná prostranství apod. Prodej paliva vždy byl, je a bude ziskově zajímavý, tato činnost může podstatně ovlivnit zisk, hlavně proto, že nabízí využití pracovní síly a dopravní i manipulační techniky

E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

E.1. VÝČET MOŽNÝCH VLIVŮ KONCEPCE PŘESAHUJÍCÍCH HRANICE ČESKÉ REPUBLIKY

Vlivy koncepce **Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie** mimo území České republiky se nepředpokládají.

E.2. MAPOVÁ DOKUMENTACE A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ KONCEPCE

K tomuto oznámení jsou přiloženy následující mapové přílohy, které dokumentují vymezení oblasti, pro, které se oznamovaná koncepce **Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie** zpracovává:

Příloha č. 1: Mapa dotčených obcí a katastrů

Příloha č. 2: Mapa zón KRNAP

Příloha č. 3: Mapa oblastí s možností využití biomasy – celkový pohled

Dosavadní údaje, které jsou k oznamovanému záměru dispozici, jsou shrnuty v materiálech:

1. Pilotní projekt Krkonoše – studie proveditelnosti. Dílčí zpráva 02/2007 Zprac. AGROINTEG s.r.o., Brno, únor 2007

2. Pilotní projekt Krkonoše – studie proveditelnosti. Návrhová část 06/2007 Zprac. AGROINTEG s.r.o., Brno, červen 2007

Z uvedených materiálů byly přejaty citované mapové přílohy.

Dále je k oznámení přiloženo stanovisko orgánu ochrany přírody (Správy KRNAP a Krajského úřadu Královéhradeckého kraje) podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. (soustava NATURA 2000).

E.3. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE PŘEDKLADATELE O MOŽNÝCH VLIVECH NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

V této fázi hodnocení nebyly žádné další podstatné informace identifikovány.

E.4. STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY PŘÍRODY, POKUD JE VYŽADOVÁNO PODLE § 45I ODS. 1 ZÁKONA Č. 114/1992 SB., VE ZNĚNÍ ZÁKONA Č. 218/2004 SB.

Novelizací zákona č. 114/1992 Sb., ochraně přírody a krajiny, byla do právního řádu České republiky implementována směrnice Rady 79/409/EHS, ze dne 2. dubna 1979, o ochraně volně žijících ptáků, a směrnice Rady 92/43/EHS, ze dne 21. května 1992, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Na základě těchto směrnic se pro stanovené druhy ptáků, dalších živočichů a rostlin a typy přírodních stanovišť vytvářejí chráněná území, evropsky významné lokality a ptačí oblasti, které spolu vytvářejí soustavu chráněných území NATURA 2000. Vláda svým nařízením č. 132/2005 stanovila národní seznam evropsky významných lokalit. Dnem jeho vyhlášení začala platit legislativní ochrany tzv. navržených evropsky významných lokalit.

Jakákoliv koncepce, která může samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, podléhá hodnocení jejích důsledků na toto území a stav jeho ochrany.

Zpracovatel koncepce v souladu s ustanovením § 45i zákona č. 114/1992 Sb. předložil její návrh příslušným orgánům ochrany přírody. V případě vymezeného území se jedná o působnost Královéhradeckého kraje (území kraje mimo KRNAP) a Správa Krkonošského národního parku (území KRNAP). Uvedená vyjádření tvoří přílohy č. 4 a 5 k tomuto oznámení

Stanovisko Krajského úřadu Královéhradeckého kraje (příloha č. 4):

„Studie proveditelnosti **nemůže mít významný vliv** na evropsky významné lokality uvedené v národním seznamu evropsky významných lokalit (nařízení vlády č. 13/2005 Sb.) nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona.“

Stanovisko Správy Krkonošského národního parku se sídlem ve Vrchlabí (příloha č. 5):

Lze vyloučit, že výše uvedený záměr může mít významný vliv na území soustavy NATURA 2000, tj. na Evropsky významnou lokalitu Krkonoše nebo na Ptačí oblast Krkonoše.

Záměr nebude podléhat hodnocení podle § 45h a 45i zákona ČNR č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Datum zpracování oznámení koncepce:

1.8.2007

Jméno, příjmení, adresa, telefon a e-mail osob(y), která(é) se podílela(y) na zpracování oznámení koncepce:

Ing. Jaromír Pokoj, osvědčení odborné způsobilosti: MŽP č.j. 3041/460/OPV/93 z 30.3.1993
prodlouženo do 28.6.2011 rozh. MŽP č.j. 42710/ENV/06 z 21.6.2006
635 00 Brno, Kuršova 16, tel. 723637450.

Zpracováno pro:

AGROINTEG s.r.o.

Zemědělská 1

613 00 Brno

Tel.: +420 545 135 074

Fax: +420 545 135 073

GSM: +420 602 743 127

E-mail: biomasa@agrointeg.cz

www.agrointeg.cz

Podpis oprávněného zástupce předkladatele:

Ing. Josef Šrefl, CSc., jednatel společnosti

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Mapa dotčených obcí a katastrů

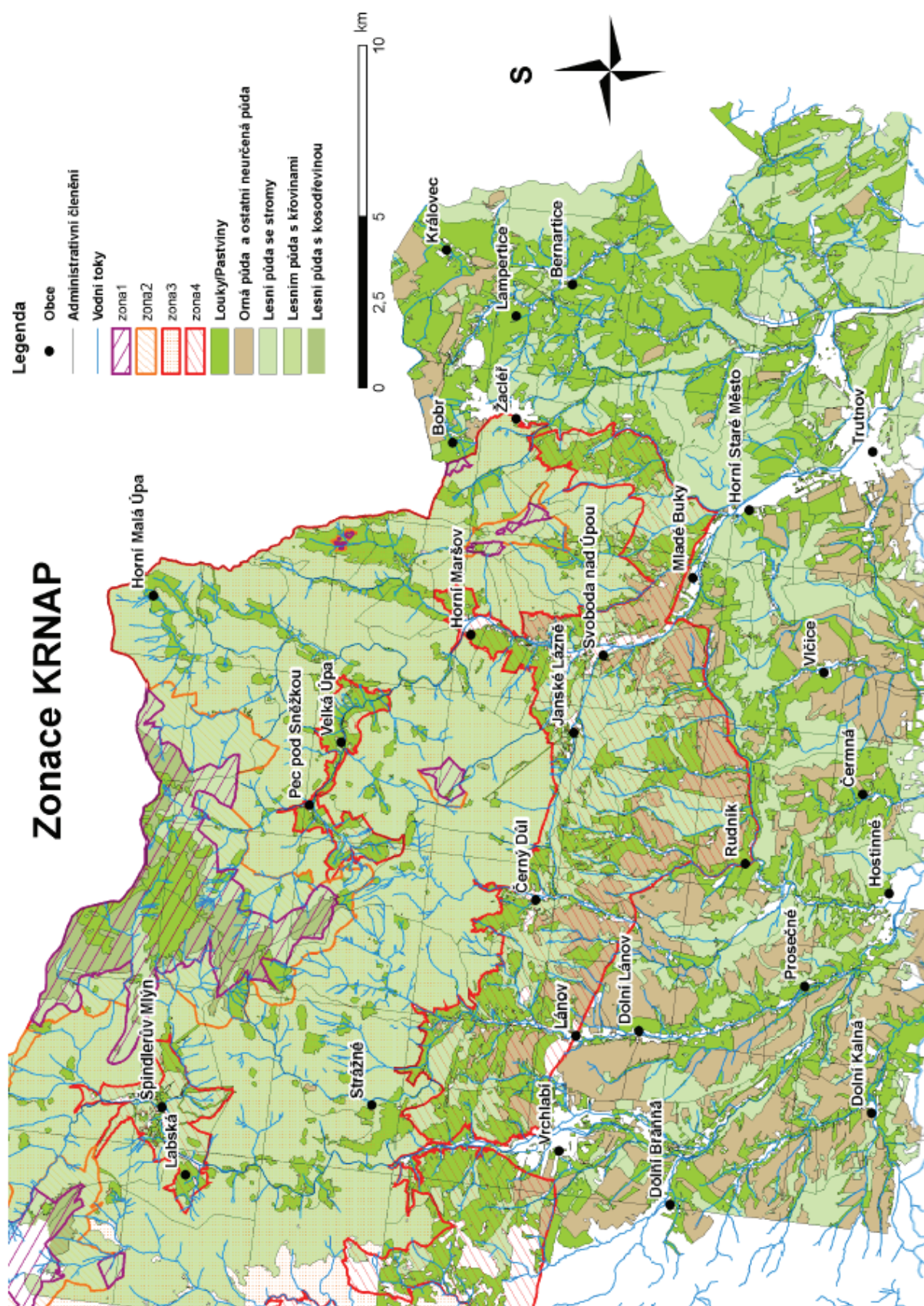
Příloha č. 2: Mapa zón KRNAP

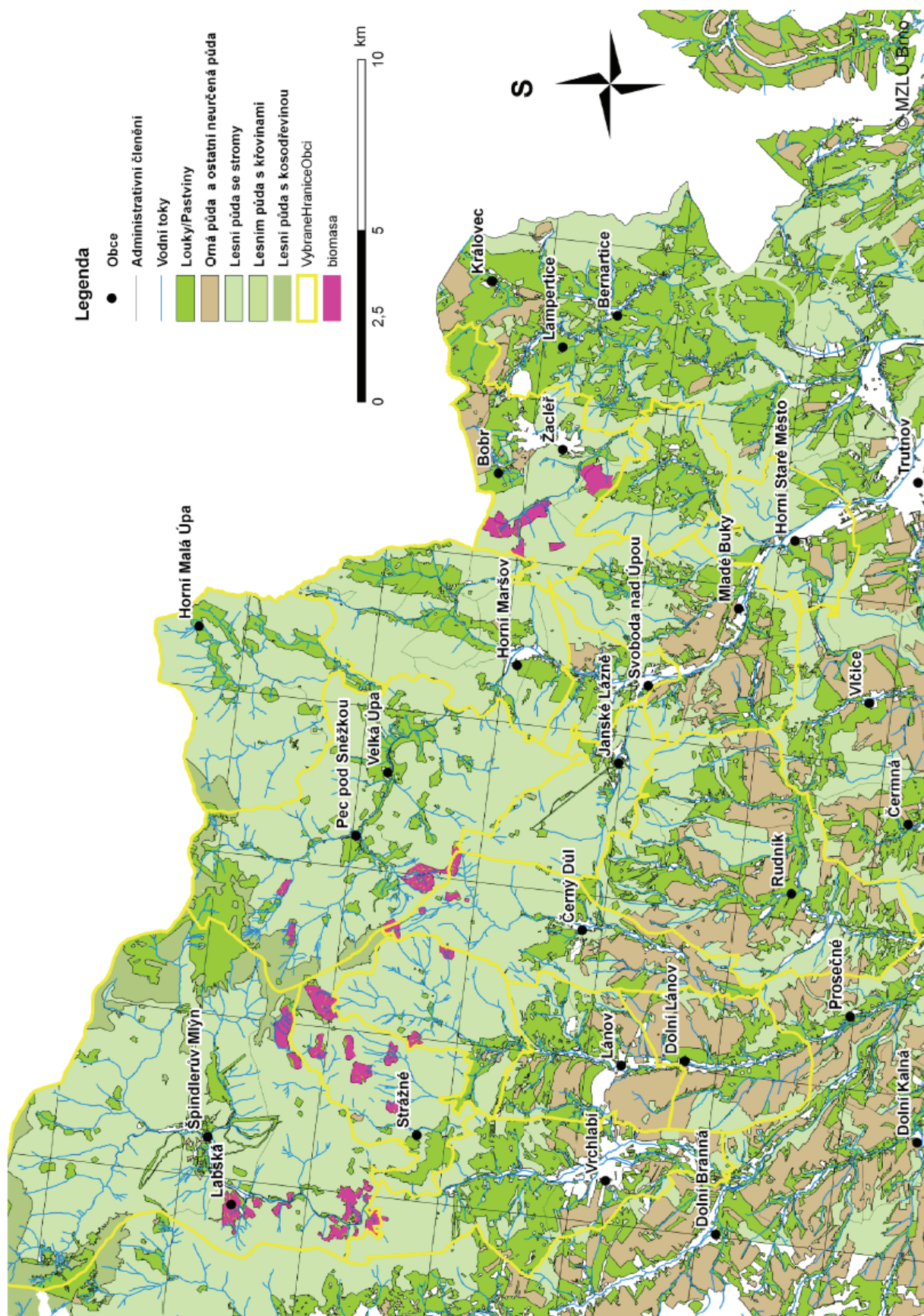
Příloha č. 3: Mapa oblastí s možností využití biomasy – celkový pohled

Příloha č. 4: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. – Královéhradecký kraj

Příloha č. 5: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. – Správa KRNAP







**KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE**
Odbor životního prostředí a zemědělstvíAGROINTEG,s.r.o.
Zemědělská 1
613 00 BRNO

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE

NAŠE ZNAČKA
11425/ZP/2007-NAVYŘIZUJE / LINKA
Ing. Aleš Novák/495 817 418HRADEC KRÁLOVÉ
13.7. 2007

Studie proveditelnosti – „Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie“ – stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“), obdržel dne 9. 7. 2007 žádost společnosti AGROINTEG,s.r.o., Zemědělská 1, 613 00 Brno – o stanovisko ke zpracovávané studii proveditelnosti „Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie“, ve smyslu § 45i, odst. 1 zákona, t. j. v daném případě o stanovisko, zda cit. studie může samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Cílem studie je navrhnout způsoby využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie podle návrhové studie zpracované v červnu roku 2007 společností AGROINTEG,s.r.o., Zemědělská 1, 613 00 Brno. Do návrhové části byly zvoleny technologie zpracování biomasy, které jsou technicky i technologicky dostupné a vycházejí z reálného surovinového potenciálu, se současným zohledněním zájmů ochrany životního prostředí.

Krajský úřad, jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3 písm. w) zákona, po posouzení výše uvedeného záměru vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 toto stanovisko pro ty části katastrálních území, které leží mimo území Správy KRNAP Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí:

studie proveditelnosti nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v národním seznamu evropsky významných lokalit (nařízení vlády č. 132/2005 Sb.) nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona.

Krajský úřad
Královéhradeckého kraje
odbor životního prostředí a zemědělství
odd. ochrany přírody a krajiny

Ing. Miloš Čejka
vedoucí oddělení ochrany přírody
a krajiny

SPRÁVA KRKONOŠSKÉHO NÁRODNÍHO PARKU SE SÍDLEM VE VRCHLABÍ

Dobrovského 3, Vrchlabí 543 11 Tel.: +420 499 456 511 Fax: +420 499 421 827 E-mail: podatelna@krap.cz



Krajský úřad Královéhradeckého kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Ing. Miloš Čejka
Wonkova 1142
500 02 Hradec Králové

Váš dopis značky / ze dne	Naše značka	Vyřizuje	Linka	Ve Vrchlabí / dne
12125/ZP/2007-Če/25.7.2007	KRNAP 07279/2007	OSS/Ing.Slavíčková/Po	515	7.8.2007

Věc: „Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie“

Správa Krkonošského národního parku ve Vrchlabí jako orgán státní správy ochrany přírody a krajiny pro území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma, příslušný dle § 78 odst. 1 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, vydává po prostudování žádosti o přehodnocení stanoviska a doplnění údajů k záměru „Pilotní projekt Krkonoše – využití biomasy jako obnovitelného zdroje energie“, v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 cit. zákona, toto stanovisko:

Lze vyloučit,

že výše uvedený záměr může mít významný vliv na území soustavy NATURA 2000, tj. na Evropsky významnou lokalitu Krkonoše nebo na Ptačí oblast Krkonoše.

Záměr nebude podléhat hodnocení podle § 45h a 45i zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Odůvodnění:

Dne 27.7.2005 bylo Krajským úřadem Královéhradeckého kraje, odborem životního prostředí a zemědělství, předloženo upřesnění a doplnění již posouzeného záměru a zároveň bylo požádáno o přehodnocení stanoviska vlivu záměru na území soustavy Natura 2000.

Záměr byl doplněn zejména těmito informacemi:

1. Těžiště projektu bude soustředěno zejména mimo území EVL Krkonoše a PO Krkonoše. Proto v původně předloženém dokumentu byla uvedena opatření, které se budou realizovat pouze mimo chráněná území (např. dotační titul výsadby rychle rostoucích dřevin).

2. Pokud by se záměr realizoval na území EVL Krkonoše nebo PO Krkonoše, bude se dotýkat pouze biomasy, která by mohla zůstat jako nežádoucí odpad v případě některých managementových zásahů. Také nebudou dotčena žádná prioritní stanoviště (na rozdíl od původních podkladů) a veškeré zásahy na území KRNAP budou prováděny pouze v návaznosti na Plán péče KRNAP.

3. V doplňujícím materiálu je také deklarováno, že zájmy ochrany přírody ve smyslu dodržování zákona budou ve studii i v praxi nadřazeny zájmům ekonomickým.

Správa
Krkonošského národního parku
Dobrovského 3
543 11 Vrchlabí

-23-

Slavíčková

Ing. Hana Slavíčková
pověřená úřední osoba

Na vědomí:

AGROINTEG s.r.o., Ing. Josef Šrefl, CSc., Zemědělská 1, 613 00 Brno