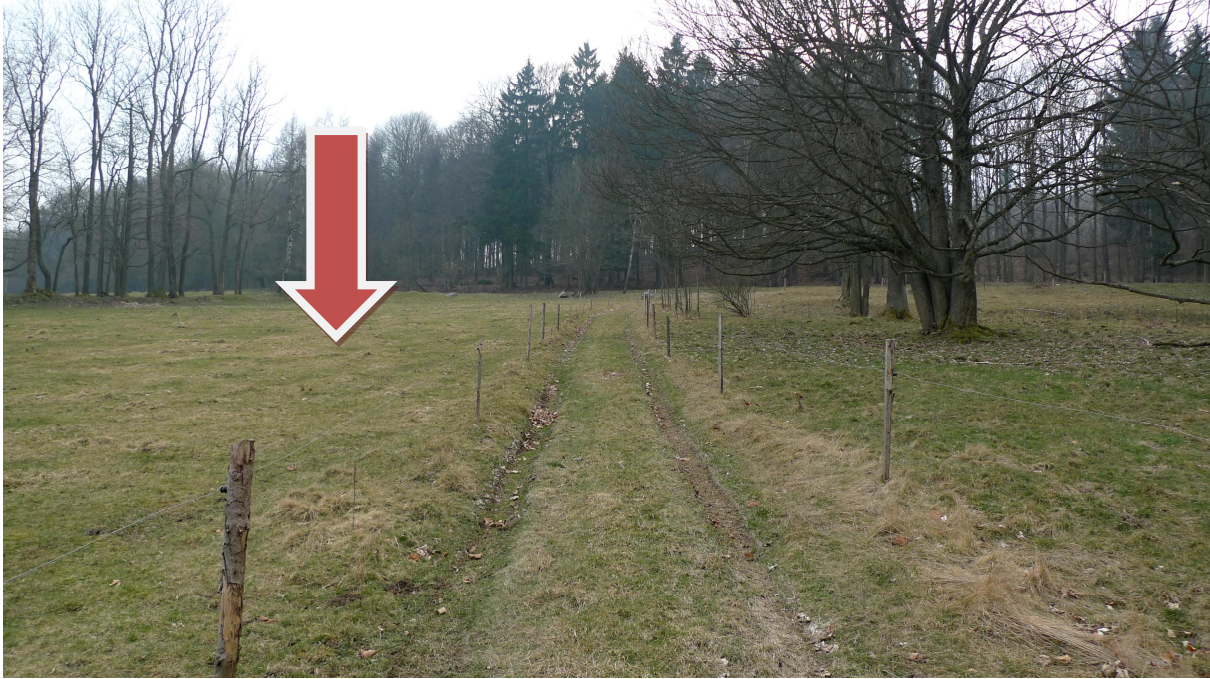


# OZNÁMENÍ

**podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a ve znění zákona č.163/2006 Sb., zpracované v rozsahu přílohy č. 3. k tomuto zákonu**



## **Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na ppč. 578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě „Ovčí vrch“, k.ú. Dolní Světlá p/L**

- *Vybudování zázemí pro chov ovcí v rozsahu:*
- Ovčín s prostorem pro vzdělávací centrum, studna (vrt), vodárna, čistírna odpadních vod DČOV, přístupová cesta
- *Zřízení a obnova krajinných prvků v rozsahu:*
- Výsadba dřevin, oplocení krajinných prvků
- *Návštěvnická infrastruktura v rozsahu:*
- Informační tabule, lavičky, dřevěné chodníčky, úprava stávající přístupové cesty, tyčové prvky označení zajímavých krajinných prvků

OZNAMOVATEL     Ing.Radim Alexa, Mírová 120, Mimoň 47124  
Doručovací adresa: Radim Alexa, PO BOX 11, Mimoň 47124  
Kontaktní údaje: Tel: 608 357376, E-mail: viaralsko@gmx.com

DOTČENÉ POZEMKY     ppč. 578/2, 1343, kú. Dolní Světlá pod Luží, obec Mařenice

Datum zpracování dokumentace: **10.7.2015**

**výtisk 7**

# OBSAH :

<b>Ú V O D</b>	<b>4</b>
<b>ČÁST A</b>	<b>5</b>
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b>	<b>6</b>
<b>ČÁST B</b>	<b>7</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b>	<b>7</b>
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	7
B.I.1. Název záměru	7
B.I.2. Kapacita (rozsah ) záměru	7
B.I.3. Umístění záměru	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr resp. odmítnutí	10
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	12
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:	17
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:	17
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	17
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	18
B.II.1. Půda	18
B.II.2. Voda	20
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	21
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	21
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	23
B.III.1. Emise do ovzduší	23
B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění	25
B.III.3. Kategorizace a množství odpadů	29
B.III.3.1. Produkce odpadů při vlastní instalaci	31
B.III.3.2. Produkce odpadů při vlastním provozu	32
B.III.4. Ostatní výstupy	33
B.III.4.1. Hluk	33
B.III.4.2. Vibrace	34
B.III.4.3. Radioaktivní záření	35
B.III.4.4. Elektromagnetické záření	35
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	36
<b>ČÁST C</b>	<b>37</b>
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b>	<b>37</b>
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	37
C.II.2. Ovzduší	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
C.III. VODA	<b>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.</b>
C.III.1. Povrchové vody	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
C.III.2. Podzemní vody	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
C.IV. PŮDA	<b>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.</b>
C.V. GEOLOGICKÁ A GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA	<b>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.</b>
C.V.1. Horninové prostředí a přírodní zdroje	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>

C. VI. FLÓRA, FAUNA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ÚSES, KRAJINA	<b>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.</b>
C. VI.1. Flóra	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
C. VI.2. Fauna	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
C. VI.3 Ekosystémy, ÚSES	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
C. VI.4 Krajina	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
C. VII. OBYVATELSTVO	<b>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.</b>
C. VIII. HMOTNÝ MAJETEK, KULTURNÍ PAMÁTKY	<b>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.</b>
C. IX CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ	107

## **ČÁST D** **108**

<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>108</b>
D. I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI)	108
D. II. ROZSAH VLVŮ VZHEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	110
D. III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	110
D. IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘ. KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLVŮ	110
D. V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLVŮ	113

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU** **114**

## **F. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE** **114**

## **G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU** **116**

## **H. PŘÍLOHA** **117**

# Ú V O D

Záměr řeší výstavbu zemědělských staveb s příslušenstvím a revitalizaci a údržbu pozemku p.p.č. 578/2 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží ve III. zóně CHKO LH, severní část pozemku se nachází v IP ÚSES č. 16.

Záměr je situován v lokalitě Ovčí vrch v Dolní Světlé, obec Mařenice, na severním svahu Ovčího vrchu v kat.území Dolní Světlá p/L, který je v současné době užíván jako pastvina pro hovězí dobytek a je značně poškozen sešlapem kravami. Pozemek je částečně zamokřený, s dvěma drobnými sezónními vodotečemi a roztroušenými dřevinami na kamenných snosech. Nachází se mimo zastavěné území obce. Pozemek ppč.578/2 je v současné době bez inženýrských sítí. Přístupy jsou po nezpevněných obecných cestách ppč.1343 a ppč. 1346. Napojení zemědělského objektu na elektrickou energii bude řešeno v rámci samostatně PD (ČEZ).

## Cíl realizace

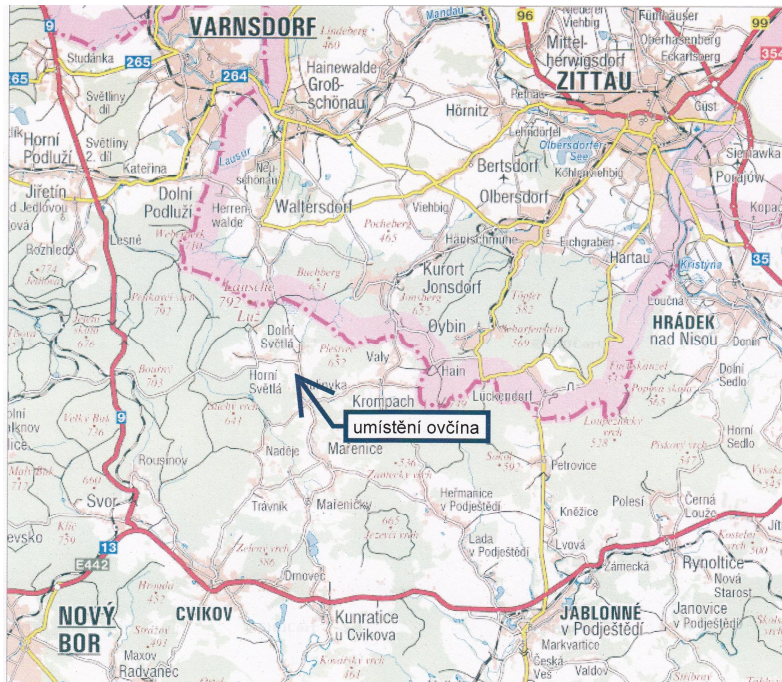
- podpora přirozeného zemědělského využití krajiny způsobem přírodě blízkým (zařízení pro pastvu a chov ovcí, vyloučení použití mechanizace při sečení)
- podpora biodiverzity
- obnova krajinných struktur
- podpora regenerace urbanizované krajiny (oprava obecní cesty)
- podpora turistického (naučně – vzdělávacího) aspektu (naučná stezka, vzdělávací prostor v části ovčína)

Zpracovatel konstatuje, že předložená dokumentace posiluje vzájemné využívání člověka a krajiny, které oba subjekty rozvíjí. Vnímá současnou nerovnováhu jejich vzájemného vztahu a projekt má jejich vzájemné působení harmonizovat. Záměrem je mimo jiné i návrat k přírodnímu biologickému obhospodařování pozemků (způsobem nikoliv degradujícím), což vede k podpoře různorodosti (biodiverzity). Podpora tohoto principu spočívá ve vytvoření podmínek pro spásání pastvin v CHKO Lužické hory ovce a kozami vytvořením zázemí pro jejich chov (zimoviště, zdroj vody apod).

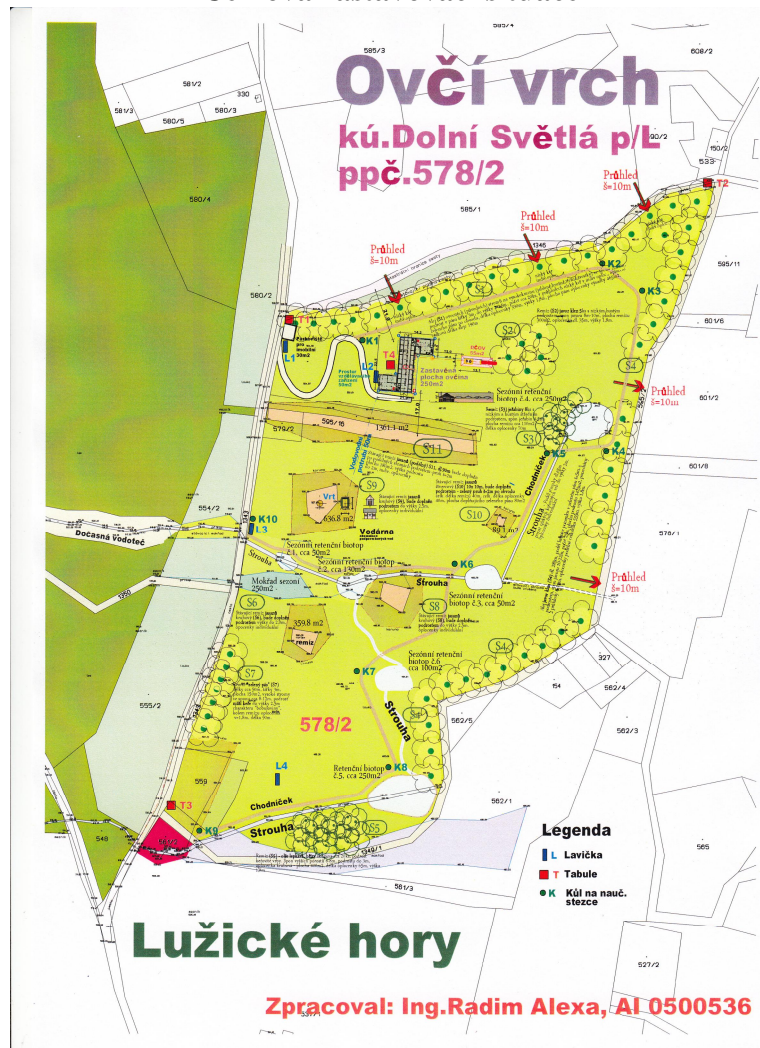
Lokalita se nachází v místě, které se nazývá Ovčí vrch, kde se původně ovce a kozy spásaly. Pak tento způsob ustoupil a následovalo spásání kravami a mechanizace, které jsou poškozujícím prvkem z důvodu významných sešlapů (v případě krav) a ekolog.zátěží zplodinami a hlukem (v případě zem.techniky). Záměrem je vrátit způsob hospodaření k původnímu – spásání ovce a kozami.

Vzhledem k tomu, že se na mnoha místech CHKO LH hospodaří nevhodným způsobem (pastviny jsou spásány kravami nebo probíhá sečení luk strojní technikou) rozšiřuje se podpora chovu ovcí, včetně jejich nutného zázemí (jak pro chov, tak pro dojení mléka). Vzhledem k tomu, že studie přesahuje řešenou lokalitu v tom, že chov ovcí bude spásat cca 40ha pastvin v Lužických horách (ve vzdálenosti do 10km od připravovaného zázemí – ovčína), odpovídá jeho rozsah tomuto záměru.

## Mapa lokalizace záměru



## Celková zastavovací situace



# ČÁST A

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### Oznamovatel a investor

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Firma:                           | VIA LONGA s.r.o.                          |
| 2. IČO:                             | 25016725                                  |
| 3. Sídlo firmy:                     | Krohova 1/2264, Praha 6                   |
| 4. Oprávněný zástupce oznamovatele: | Ing.Radim Alexa, Mírová 120, Mimoň 471 24 |
| 5. Zodpovědný projektant:           | Ing.Radim Alexa, AI č. 0500536            |

Doručovací adresa: Radim Alexa, PO BOX 11,  
Mimoň 47124

Kontaktní údaje: Tel: 608 357376

E-mail: [viaralsko@gmx.com](mailto:viaralsko@gmx.com)

# ČÁST B

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1. Název záměru

**Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na ppč.578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě „Ovčí vrch“, k.ú. Dolní Světlá p/L**

Ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, přílohy č.1 spadá záměr do Kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení). Jedná o záměr z kategorie II, tj. záměr vyžadující zjišťovací řízení, bod 10.13 – „*Tematické areály na ploše nad 2 ha*“, podlimitní pod bod 1,5, „*Zařízení k intenzivnímu chovu hospodářských zvířat s kapacitou od 50 DJ*“.

Příslušným orgánem státní správy, který vede toto správní řízení je krajský úřad.

#### B.I.2. Kapacita, rozsah a obsah záměru

##### **Zřízení a obnova krajinných prvků v rozsahu:**

výsadba dřevin a porostů – doplnění stávajících remízů, výsadba alejí, zřízení nových remízů (včetně oplocení krajinných prvků na ploše cca 3ha)

##### **Vybudování zázemí pro chov ovcí v rozsahu:**

zemědělská budova (ovčín pro 60 ovcí) slouží současně jako vzdělávací centrum (součást systému naučných vzdělávacích zařízení v oblasti udržitelného života a přírodního zemědělství). Příslušenstvím ovčínu jsou vodárna, vrt, objekty pro jímání podpovrchové vody a čistírna odpadních vod ze zázemí ovčína

##### **Návštěvnická infrastruktura v rozsahu:**

informační tabule, lavičky, dřevěné chodníčky, úprava přístupové cesty, zpevněné plochy pro přístup tělesně postižených osob, označení naučné stezky

##### **Podrobná specifikace**

- *Vybudování zázemí pro chov ovcí v rozsahu:*
- Ovčín (vč. močůvková jímka)
- Studna, vrt (zdroj pitné vody pro ovce)
- Objekt vodárny, vodovodní potrubí
- DCOV
- Rozvod elektro a inženýrské sítě
- Zpevněné plochy
  
- *Zřízení a obnova krajinných prvků v rozsahu:*
- Výsadba dřevin alejového charakteru (skupinové i soliterní), mokřadní porosty u stávajících zvodnělých ploch
- Oplocení krajinných prvků (ochranné, proti okusu zvěře)

- *Návštěvnická infrastruktura v rozsahu:*
- Informační tabule v počtu 5 kusů
- Zpevněné plochy pro stůl a lavičku (zařiz. pro imobilní občany)
- Lavičky v počtu 4 ks
- Chodníčky kolem krajinných prvků
- Úprava přístupové cesty ppč. 1343 (zpevnění kamenivem)

## **Zastavěné plochy plánovaných objektů**

### **Popis využití ovčína :**

Společná stáj – 150m<sup>2</sup> (3/5 plochy)

Zázemí pro naučnou a vzdělávací činnost – 50m<sup>2</sup> (1/5)

Zázemí obsluhy ovčína – 50m<sup>2</sup> (1/5)

Zastavěná plocha ovčína – 250m<sup>2</sup>, objem 943m<sup>3</sup>

Zastavěná plocha vodárny – 28m<sup>2</sup>

Vrt – průměr 225m, hloubka cca 120m, hloubka čerpadla kolem 100m

DČOV – 55m<sup>2</sup>

Močůvková jímka – plocha 1,5m<sup>2</sup>

### **Příslušenství**

- 1) oplocení pouze dřevěné (kůly ve vzdálenosti 4m, uzlíkové pletivo do výšky 1,3m) provedené po obvodě.
- 2) přípojka el. vedení – **projekt řeší CEZ, rozvod elektro po pozemku ppč.578/2 je předmětem této dokumentace**
- 3) vrt na pitnou vodu, OP 30m s vodárnou, OP depresního kužele vrtu 150m
- 4) DCOV bude umístěna ve vzdálenosti 12m od ovčína, vyčištěné odpadní vody budou zasakovány v zasakovací jímce
- 5) Močůvková jímka 1m<sup>3</sup>, na betonové desce 1,2x1,2m, v rohu budovy, na záchytné jímce vysoké 0,5m

### **Objekty infrastruktury**

základní informační tabule rozměr max 1x1m – 5 ks

označení naučné stezky kůly v počtu 10 prvků

lavičky – 4ks

dřevěné chodníčky kolem strouh a vodních biotopů dl.480m

zpevněná plocha pro parkování vozidel handicapovaných osob, plocha 30m<sup>2</sup>

cesta k informačnímu centru dl.110m

oprava stávající přístupové cesty (LV 1)

## **B.I.3. Umístění záměru**

Kraj:	Liberecký
Okres:	Česká Lípa
Obec:	Mařenice
Katastrální území:	Dolní Světlá pod Luží
Číslo pozemku:	DOTČENÉ POZEMKY ppč. 578/2 (LV 605 Alexa), kú. Dolní Světlá pod Luží, obec Mařenice MEZUJÍCÍ POZEMKY ppč. 595/16, 548, 562/5, 561/3, 561/2 (LV581 – ČR – Stat.st. Bílý Kostel)



ppč. 595/2, 579/2, 1349/1, 1343, 1346, 550, 537/4  
(LV 1 – obec Mařenice)  
ppč. 1351, 559, (LV 55 – Lesy ČR)  
vše v kú. Dolní Světlá pod Luží, obec Mařenice

#### B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměr lze definovat jako krajinné využití pozemků zapsaných na LV 605, kú. Dolní Světlá p/L. První etapou je výsadba porostů (realizace alejí, nových remízů, doplnění stávajících remízů a provedení návštěvnické infrastruktury. Druhou etapou je realizace zemědělské stavby pro chov ovcí a vzdělávacího střediska

Objekty zemědělských budov – **ovčína s příslušenstvím, krajinné prvky a návštěvnická infrastruktura se nachází** na pozemku ppč.578/2 v k.ú. Dolní Světlá v LH, obec Mařenice, ve III. zóně CHKO LH, severní část pozemku se nachází v IP ÚSES č. 16.

Mapa umístění záměru



Navržený soubor objektů je charakterizován poměrně velkým odstupem od stávající zástavby obce, cca 200m od nejbližšího objektu obce Mařenice – Dolní Světlá.

V současné době nebyly předloženy žádné další záměry podobného charakteru, které by měly být uskutečněny v blízkosti posuzovaného záměru. Možnost kumulace s jinými plánovanými záměry v nejbližším okolí se nepředpokládá.

### **B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr resp. odmítnutí**

Předkládaný záměr počítá s provozem ekologické farmy chovu ovcí a koz. Záměrem je zejména zimoviště stáda ovcí a koz, která spásají lokality CHKO Lužických hor. Jedná se o ekologický a přirozený způsob údržby krajiny, který nahrazuje pastvu krav a sečení luk mechanizací. Současně záměr integruje naučno-vzdělávací aspekt a předpokládá se jeho začlenění do sítě vzdělávacích aktivit školních i mimoškolních. Součástí projektu je podpora krajinných prvků (výsadba porostů).

#### **Varianty předkládané oznamovatelem**

Záměr se vyvíjel po dobu cca 2 roky, kdy byl postupně projednáván zejména s AOPK, správou CHKO Lužické hory. Záměr je předkládán pouze v jediné variantě, která byla odsouhlasena správou CHKO LH.

#### **Budoucí rozvoj**

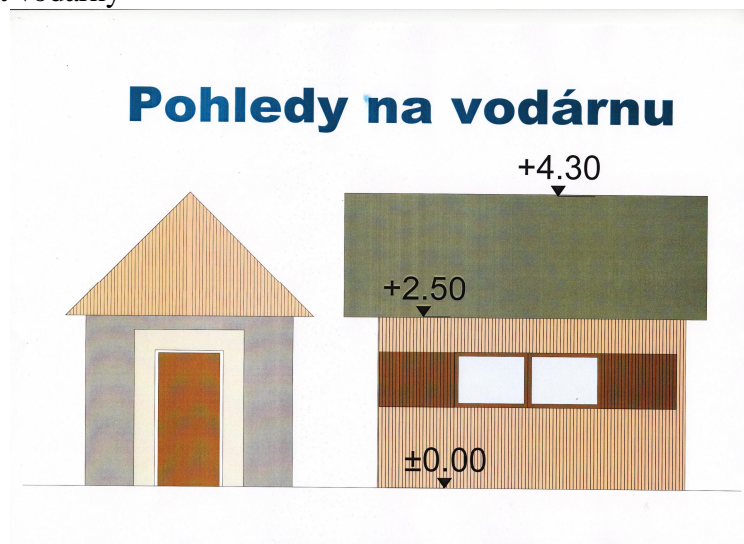
Záměr byl umístěn do lokality, kde se nachází rozpadlá (původní) zemědělská stavba kravína. Lze předpokládat budoucí využití tohoto objektu při rozšiřování kapacity stáda. UPD umožňuje realizaci záměru. To však není předmětem předloženého projektu.

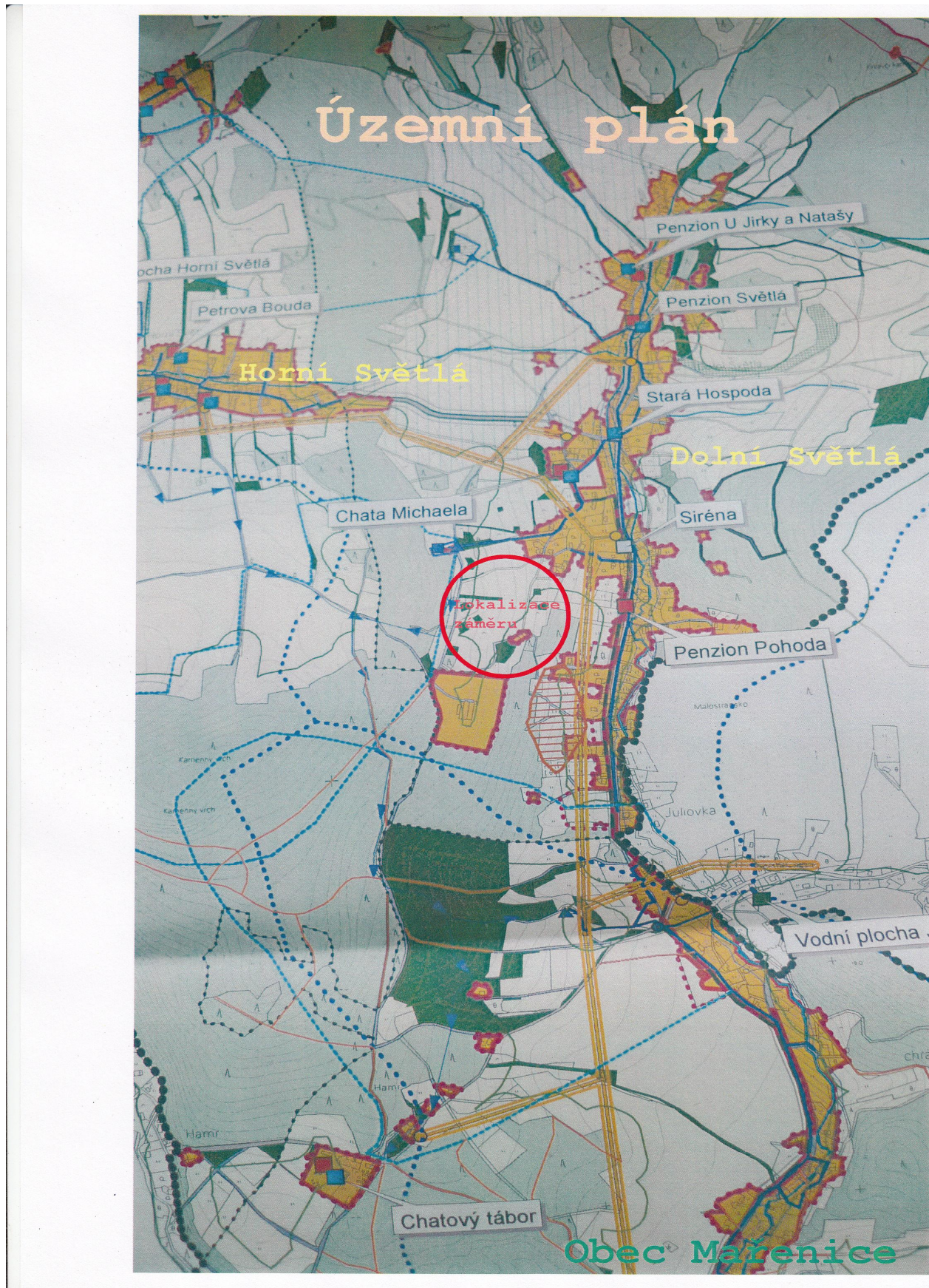
#### **Popis staveb záměru**

Zástavba plánovaného záměru je tvořena zejména budovou ovčína s naučnými prostory a zázemím. Dále se jedná o budovu vodárny. Jejich umístění a řešení vychází z provozních požadavků a ze situace pozemku a jejím napojení na přístupové cesty. Je kladen velký důraz na to, aby všechny objekty byly hmotově tradiční, přízemní, s obdélníkovým půdorysem a sedlovou nebo valbovou střechou tzn. aby navazovaly na tradiční zástavbu regionu, což bylo i podmínkou správy CHKO Lužické hory.

Budova ovčína je situována na severní straně pozemku, budova vodárny je umístěna tak, aby byl gravitační nátok vody do ovčína. Přístup k budovám je po částečně zpevněné obecní cestě.

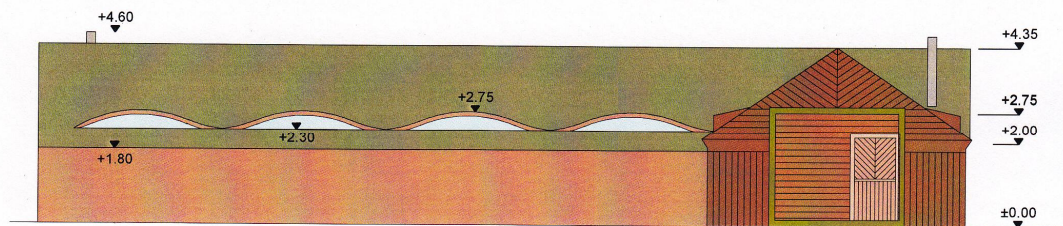
Pohledy na objekt vodárny



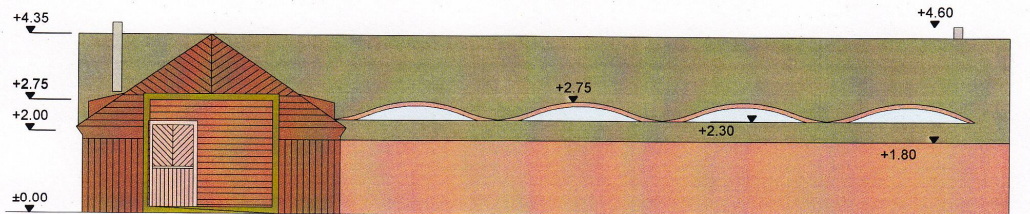


# Objekt ovčína

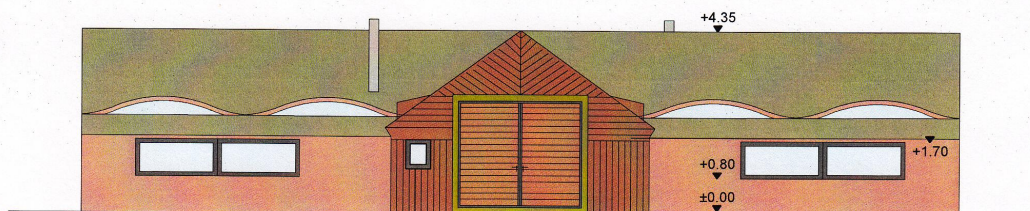
## Pohled východní



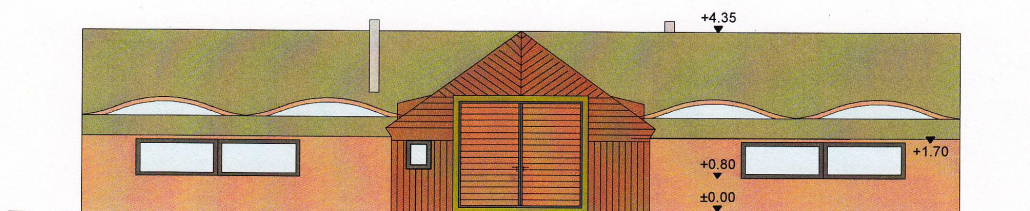
## Pohled západní



## Pohled jižní



## Pohled severní



## **B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

Záměr je členěn na níže uvedené stavby

- S01 – Ovčín
- S02 - Přístupová cesta k ovčínu
- S03 – Močůvková jímka
- S04 – Sedimentační jímka
- S05 – Oprava stávající přístupové cesty
- S06 – Vrt na pitnou vodu s vodárnou
- S07 – DCOV
- S08 – Přípojky inženýrských sítí (vodovodní přípojka, kanalizační splašková, kanalizační dešťová, rozvod elektro po pozemku)
- S09 – Oplocení pozemku
- S10 – Návštěvnická infrastruktura
- S11 – Výsadba krajinných prvků a prořez stávajících na ppč. 578/2, 595/16, 559.

Budovou, která je nejvíce vnímána z hlediska architektury krajiny je vlastní ovčín. Ten svým stavebně technickým pojetím navazuje na tradiční zástavbu regionu. Objekt je přízemní se sedlovou střechou, celý dřevěný, tepelně izolovaný, využitelný celoročně. Krytina je plechová s patinou v barvě tmavě zelené.

### **S01 – Ovčín**

Jednopodlažní dřevostavba, stěny tl.150mm, izolováno ovčí vlnou, prkenné obložení, kotevní vruty, střecha s dřevěným bedněním a nerezovou krytinou (nátěr „falešná patina“), podlaha betonová, vodotěsně izolovaná deska, v prostoru ustájení nakloněná do vybíracích šachet (kejda, moč apod), spojené kanalizačním potrubím do plastové nádrže na močku o objemu min 1m<sup>3</sup> (mimo budovu). Ve střeše „provětrávací okna“ – volská oka (dřevěná). Prostory ovčína obsahují i zázemí vzdělávacího ekologického centra pro praktickou ukázkou práce s ovci a kozami, sklady minerálního krmiva a základního nářadí a náčiní. Prostory zázemí obsluhy budou dostatečně prosvětleny okny a vybaveny hygienickým zázemím (WC, sprchový kout, umyvadlo), v hlavním prostoru budou vytvořeny i základní podmínky pro zásah veterináře (umyvadlo, dřez apod). Teplá voda připravována průtokovým ohřívačem o výkonu 3kW. V prostoru centra bude rovněž hygienické zázemí (WC, umyvadlo, výlevka).

Objekt ovčína je ve stájové části (pro ovce) nevytápěn, v prostoru zázemí obsluhy a vzdělávací části je vytápěn lokálními topidly (kamny na dřevo). Příprava TUV je elektricky nebo jiným ekologickým způsobem.

*Objekt ovčína bude vybaven následujícími technologiemi:*

- technologie napáječek v prostoru budovy ovčína

### **S02 – Přístupová cesta k ovčínu**

Jedná se o zpevněnou plochu pro přístup zemědělské techniky k ovčínu (při manipulaci s hnojem). Základním významem je zpevnění povrchu terénu a „nerozjždění“ travin. Bude provedena tak, že dojde k uložení plochých kamenů na připravený podklad (písek, ŠP) do úrovně okolního terénu. Kameny budou ukládány v šířce 0,5m, ve dvou souběžných pásech – pro šířku nápravy traktoru. Okolí zaroste travinou. Délka pasů je 90m, plocha cca 100m<sup>2</sup> (0,5x2x90). Součástí zpevněných ploch budou i rigoly odvádějící dešťovou vodu mimo ovčín při přílivových deštích.

### **S03 – Močůvková jímka**

Jedná se o jímku 1m<sup>3</sup> provedenou vedle ovčína. Do ní budou svedeny přepadové splachové vody při výměně podestýlky ovčím (po zaplnění sedimentační jímky). Její funkce je „záchytná“. Je uložena do plastové záchytné jímky výšky 0,5m.

### **S04 – Sedimentační jímka**

Veškeré prostory pro zvířata jsou na betonové desce izolované proti únikům odpadních látek do spodních vod, vyspádovány a shromažďovány v sedimentační jímce 1,2x2m, hl.1,5m, umístěné v podlaze ovčína, objem 3,6m<sup>3</sup>. Ze sedimentační jímky bude proveden přepad do močůvkové jímky o objemu je 1m<sup>3</sup> umístěné vně, v rohu ovčína. Celková vyspádovaná plocha podlahy určená pro pobyt zvířat činí 150m<sup>2</sup>. Zvířata budou umístěna na vysoké podestýlce tl.0,4m, která bude měněna 1x ročně a zachytí převážnou část tekutých odpadních látek produkovaných zvířaty.

### **S05 – Oprava stávající přístupové cesty**

Jedná se o provedení rekonstrukce částečně zpevněné obecní cesty ppč.1343 (LV1) štěrkem a to od zpevněné komunikace vedoucí do části obce Horní Světlá ke vzdálenějšímu rohu pozemku ppč.578/2. V části je pozemek zcela nezpevněn a jsou v něm vyježděny koleje hloubky až 0,5m, v části je částečně zpevněn stávajícím kamenivem s výmoly více než 300mm. Jedná se o starou cestu, která je využívána pouze občasně. Předmětem její opravy bude její povrchová úprava tak, aby kameny vyčnívající v cestě nebyly výšky větší než 100mm nad povrch, dále zásyp výtluků a prohlubní, v nezpevněné části provedení zásypu hrubým kamenivem 63-128mm a vsypání drobného kameniva fr.16-32mm a jeho zaválcování po podkladu. V místě přechodu přes strouhy, které svádějí vody s lesa nad cestou budou uloženy trubky tak, aby se nesnížila propustnost v daném místě. Celková délka upravované cesty 730m, šířka 3,75m, plocha 4121m<sup>2</sup>.

### **S06 – Vrt na pitnou vodu s vodárnou**

Jedná se o vrt na pitnou vodu, nad kterým bude provedena jednoduchá dřevěná stavba s funkcí akumulace pitné a užitkové vody. Vodárna je přízemní jednoduchá stavba, obdélníková se sedlovou střechou se zařízením na jímání vody (čerpadlo). Příslušenstvím je přípojka elektro (není předmětem této PD – řeší ČEZ).

*Objekt vodárny s vrtem vrtu bude vybaven následujícími technologiemi:*

- technologie vybavení vrtu na pitnou vodu, vč. zásobní nádrže v prostoru vodárny, která bude samospádem a gravitačním tlakem, nebo čerpadlem dodávat pitnou vodu do všech odběrných míst v budově

Zastavěná plocha vodárny – 28m<sup>2</sup>

Vrt – průměr 225m, hloubka 120m, hloubka čerpadla 100m

*K povolení vrtu je vyhotoveno hydrogeologické posouzení možného zdroje vody zpracované RNDr. Karlem Luskem.*

### **S07 – DCOV**

Jedná se o objekt pro čištění splaškových vod z objektu ovčína. Čistírna se nachází pod ovčínem, nátok je gravitační a DČOV je složena z několika částí:

#### **1) Tříkomorový biologický septik PS-1,5**

Délky 2,7m, šíře 1,5m, hloubky 1,5m, jmen.velikost 6,0 m<sup>3</sup>, užitný objem 5,0m<sup>3</sup>, plocha 4m<sup>2</sup>

#### **2) Plastový zemní filtr PPF**

Délky 3,0 m, šíře 1,2m, hloubky 1,5m, plocha 3,6m<sup>2</sup>, plocha 3,6m<sup>2</sup>

#### **3) Vsakovací jáma**

Délky 3,0 m (průměrná), šíře 3,0m (průměrná), hloubky 3,0m, vsak.plocha 9,0 m<sup>2</sup>

#### 4) **Odběrné místo**

je navrženo v kontrolní šachtě DN 600mm obsypané ŠP a umístěné před zasakovací jámou a odběr kontrolního vzorku bude z volného paprsku.

#### 5) **Potrubí (kanalizační přípojka) s příslušenstvím**

Jedná se o kanalizační přípojku odkanalizující stavbu do DČOV. Potrubí je DN 150 z korungovaného PVC a DN 110

**Celková plocha pozemku dotčená DCOV činí 55m<sup>2</sup>**

#### **S08 – Přípojky inženýrských sítí (vodovodní přípojka, kanalizační splašková, kanalizační dešťová)**

Vodovodní přípojka DN 2“ z vodárny do ovčína - dl.50m

Vodovodní přípojka DN 1“ kolem ovčína - dl.30m

Kanalizační přípojka splašková DN 150mm – dl. 50m

Přípojka elektro z PRIS – 170m

Přípojka ležaté dešťové kanalizace DN 150 – 85m

Počet kanalizačních šachet DN 1000 – 3 ks (Š1, Š2, Š3)

Počet šachet dešťové kanalizace DN 600 – 7 ks (D1 až D7)

#### **S09 – Oplocení pozemku**

Jedná se o oplocení pozemku pro pastvu ovcí a koz oplocením lesnickým uzlovým pletivem výška do 125cm, tl.1,6/2mm, 13 drátů. Vzdálenost kůlů 4m, kůly zaberaněny do terénu. Celková délka oplocení 800m, plocha 1000m<sup>2</sup>.

#### **S10 – Návštěvnícká infrastruktura**

##### *1) informační tabule rozměrů 1x1m*

Jedná se o 5 informačních tabulí – 3 v rozích pozemku ppč.578/2 (viz zakreslení v situaci), dále o jednu informační tabuli přímo u objektu ovčína a jednu instalovanou u hlavní průjezdové komunikace směrem na část obce Horní Světlá (u odbočky na pozemek ppč.1343 (obecní cesta)

##### *2) označení naučné stezky*

Jedná se o prvky označení naučné stezky na ploše pozemku ppč.578/2. Prvky označení budou dřevěné kůly z tvrdého dřeva zakotvené do terénu, povrch povříslem zbavený kůry, na kterém budou provedeny značky vyznačující trasu naučné stezky. Na nich budou osazeny dřevěné tabulky do rozměru 0,3x0,3m se základní informací (popis biotopu vyskytujícího se na stezce). Vzdálenost kůlů bude max 50m, výška 1,7m, průměr do 0,2m, počet 10ks (viz situace).

##### *3) lavičky*

Jedná se o dřevěné lavičky na odpočinek v místě řešené lokality, dvě lavičky u cesty ppč.1343, jedna u objektu ovčína, jedna v ploše ppč.578/2, dvě lavičky (viz výkres situace)

##### *4) chodníčky naučné stezky*

Jedná se o vyznačení místa naučné stezky po ploše pozemku ppč.578/2. Stezka bude vedena podél vymletých strouh a nové výsadby. Chodníky budou vymezeny plochými kameny, ve zvodněných místech dřevěnými chodníčky a kůly. Kameny budou ukládány do terénu nepravidelně, maximální šířka dřevěných chodníčků bude 0,75m, použité dřevo bude tvrdé (dubové). Celková délka chodníku je 480m, plocha 360m<sup>2</sup>

##### *5) zpevněná plocha odpočívadla*

Jedná se o zpevněnou plochu v rohu pozemku ppč.578/2 u příjezdové obecní cesty ppč.1343 pro umístění lavičky a stolu. Jeho šířka bude 5m, délka 6m, plocha 30m<sup>2</sup>, provedeno z kameniva a šterku, ze třech stran podepíráno kamennou zítkou, která místo stání vyrovná do vodorovného povrchu.

## **S11 – Výsadba porostů**

Byla navržena a projednána (CHKO LH, AOPK Liberec) koncepce výsadby porostů. Budou sázeny jen původní druhy dřevin, které byly v rámci koncepce odsouhlaseny. Došlo k ujednání o sponech hlavních porostů a druzích podrostu. V případě podrostu budou vysazovány zejména – hloch obecný, meruzalka, šípek, bez černý, zimolez, střemcha obecná, a další vhodné původní dřeviny. Ty budou sázeny ve skupinách max po 3 druzích. Budou zachovány průhledy v zelených remízách vždy po cca 50m (minimální průhled je 5m, lépe 10m). V průhledech budou prováděny individuální oplocenky tak, aby byl zajištěn průchod krajinou a sázeny nízké druhy keřů. Prováděcí projekt stanoví spony podrostů i hlavních stromů, jejich počty, druh a způsob oplocení. Budou dodrženy podmínky uvedení ve stanovisku CHKO LH. Součástí projektu je i odborný prořez stávajících porostů na ppč. 578/2, ppč.595/16 a ppč.559. Celková plocha remízů k prořezu (měřen svislý průmět habitu na terén) – 2946m<sup>2</sup>.

Projekt řeší novou výsadbu krajinných prvků (porostů) v sedmi segmentech označených jako S1 až S11. Jedná se o segmenty – alej s podrostem, kruhový remíz, doplnění stávajících remízů podrostem, remízy nepravidelného tvaru u nově zřízených vodních biotopů a retenčních jezírek, remízy tvořené nižšími (podrostoními) keři, remízy v mokřadních plochách.

**Segment S1** – Alej původních odrůd ovocných stromů, cca 20ks stromů na vysoké podnoží, spon 8m, s podrostem v pásu š=3m, plocha pásu oplocenky 570m<sup>2</sup>, délka oplocenky 2x190m, výška 1,8m. Alej bude vysázena podél staré obecní cesty dl.190 mezi pastvinami a budou v ní provedeny 2 průhledy celkové délky 10-15m.

**Segment S2** – Jedná se o nový kruhový remíz 5 javorů klen, ve sponu 8-10m, s podrostem. Plocha remízu je cca 300m<sup>2</sup>, oplocenka do výšky 1,8m, délka 35m.

**Segment S3** – Jedná se o nový remíz 8ks jeřabin s nízkým a hustým podrostem u sezonní retenční nádrže č.4 (spodní část pozemku), spon jeřabin 4-5m. Plocha remízu cca 110m<sup>2</sup>, oplocenka dl.70m do výšky 1,8m.

**Segment S4** – Jedná se o novou alej javoru kleny ve spodní části hranici řešeného pozemku. Alej bude s podrostem podél stávající obecní cesty dl.305m, se 2 průhledy šířky 10m. Spon javorů bude cca 10-12m, počet kusů 25 stromů, podrost v pásu šířky 5m, plocha pásu 2600m<sup>2</sup>. Délka oplocenky 555m, výška 1,8m.

**Segment S5** – Jedná se o nový remíz na východní straně řešeného pozemku, v podmáčeném a s nátek vody z prameniště č.2. Plocha remízu 350m<sup>2</sup>, remíz je tvořen olší lepkavou (příp.bílou) v počtu cca 20ks s podrostem keřovitých vrb. Remíz bude proveden mezi stávajícím pásmem bříz na hranici sousedního pozemku a stávající strouhou. Voda ze zvodněného remízu volně natéká do prostoru sezonního retenčního biotopu č.5.

**Segment S6** – Jedná se o stávající kruhový remíz jasanů v horní části řešeného pozemku, který bude doplněn podrostem v pásu cca 2m, výška podrostu do 2m. Oplocení bude oplocenkou dl.40m, výška 1,8m.

**Segment S7** – Jedná se o nový „zelený pás“ – remíz v horní části pozemku – na hraně přístupové obecní cesty ppč.1343, vedle pozemku Lesů ČR ppč.558. Remíz bude délky 50m, šířka remízu 3m, do něho budou vysoké, dlouhodobé porosty s podrostem nižších keřů. Plocha remízu 150m<sup>2</sup>, oplocenka dl.110m do výšky 1,8m.

**Segment S8** – Jedná se o stávající kruhový remíz jasanů ve střední části řešeného pozemku, v blízkosti sezonního retenčního biotopu č.2. Bude doplněn podrostem v pásu šířky 2m, výška podrostu do 2m. Podrost nebude umístován v místě stávajících strouh, které budou čišťeny. Oplocení bude individuálními oplocenkami výšky 1,8m, průměr 2m .

**Segment S9** – Jedná se o stávající kruhový remíz jasanů v horní části řešeného pozemku ve vzdálenosti cca 20m od přístupové cesty ppč.1343 v jehož těsné blízkosti bude proveden vrt a vodárna. Na pravé straně se nachází stouha se sezonním biotopem č.1. Remíz je vytvořen skupinou stromů, které ve svém středu vytváří volný prostor na kamenném snosu. Remíz



bude doplněn podrostem v pásu šířky cca 2m tak, aby nedošlo ke kolizi se stavbami. Oplocení bude individuálními oplocenkami výšky 1,8m, průměr 2m .

**Segment S10** – Jedná se o stávající kruhový remíz jasanů ve spodní části řešeného pozemku, kolem remízu bude proveden pás 2m výsadby podrostového typu do výšky 2m. Délka oplocenky je 40m, výška 1,8m, plocha zeleného pásu pro výsadbu je do 80m<sup>2</sup>.

**Segment S11** – Jedná se o doplnění v okolí stávajícího remízu na ppč. 595/16 (LV Stát.statek Bílý Kostel), plocha včetně habitu 1361m<sup>2</sup>, který ke podlouhlého tvaru, začíná o pozemku přístupové cesty ppč.1343 a je délky 88m. Po jehož obvodu v pásu v šířce 1,5m, bude provedena výsadba podrostu, délka pásu podrostu 185m, plocha 278m<sup>2</sup>. Výška podrostu je do 2m, oplocenka bude provedena kolem celého remízu, délka 190m, výška 1,8m.

#### **B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:**

Začátek stavby – 2017 – 2018

Ukončení stavby, zahájení zkušebního provozu – 2019 - 2020

#### **B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:**

Kraj:	Liberecký
Obec:	Mařenice
Katastr.území:	Dolní Světlá pod Luží

#### **B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

*Navazujícími rozhodnutími v případě tohoto záměru budou:*

- územní rozhodnutí a stavební povolení – Městský úřad ve Cvikově
- vodoprávní řízení ŽP v Novém Boru (vodní díla)

## B.II. Údaje o vstupech

### B.II.1. Půda

Posuzovaný záměr bude realizován na nezastavěném území – k.ú. Dolní Světlá pod Luží – číslo území 675016. Záměrem bude dotčena zemědělská půda (ZPF). Souhlas k odnětí zemědělské půdy ze ZPF vydaný MěU v Novém Boru dbe 21.4.2015, spis zn. ŽP7/26/2015 je uveden v příloze oznámení.

Podle výpisu z katastru nemovitostí se jedná v případě všech dotčených pozemků o vlastnictví Ing.Radim Alexa, Mírová 120, Mimoň 47124 (LV 605). Vlastní stavba budov bude probíhat na parcele č.578/2, kú. Dolní Světlá pod Luží.

#### Výstavbou budov dotčené pozemky

Parcely

č.578/2      32 919 m<sup>2</sup>      druh pozemku: trvalý travní porost      BPEJ: 83441  
zemědělský půdní fond

Charakteristika půd se vyjadřuje kódem bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) podle vyhlášky č.327/1998 Sb., ve znění vyhlášky č. 546/2002 Sb. První číslice pětimístného kódu označuje klimatický region, druhá a třetí hlavní půdní jednotku (HPJ), čtvrtá číslice je kombinací skeletovitosti a expozice, pátá číslice definuje sklonitost a hloubku půdy.

Parcely, které budou posuzovanou stavbou dotčeny mají všechny přiděleno BPEJ 83441. Jsou charakterizovány těmito podmínkami (podle vyhlášky č. 327/1998 Sb., ve znění vyhlášky 546/2002 Sb.):

Bonitovaná půdně ekologická jednotka **8.34.41** spadá do **4.třídy** ochrany zemědělského půdního fondu, její průměrná cena (dle vyhlášky 441/2013 Sb.) je **2.98 Kč** za m<sup>2</sup> a bodová výnosnost této půdy je číselně vyjádřena na stupnici od 0 do 100 hodnotou **18**.

Přesnějším určení kvality zemědělských půd slouží zařazení půd do tříd ochrany dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odjímání půdy ze ZPF podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, ve znění zákona č.10/1993 Sb.“

Z hlediska tohoto zařazení pro zájmové území platí IV.třída ochrany – „Do IV. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (dále jen "BPEJ"), které představují zejména půdy s podprůměrnou produkční schopností, jen s omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu a i jiné nezemědělské účely. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.“

#### Základní charakteristiky klimatických regionů

Kód KR	Symbol KR	Charakteristika regionu	Suma teplot nad 10 °C	Průměrná roční teplota °C	Průměrný úhrn srážek (mm)	Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	Vláhová jistota ve vegetačním období
8	MCH	mírně chladný, vlhký	2000-2200	5-6	700-800	0-15	>10

Genetický půdní představitel kambizem dystrická (KAd), kambizem modální mesobazická (KAma), kambizem arenická (KAr), kryptopodzol modální (KPM), kryptopodzol arenický (KPr) - včetně slabě oglejených variet

Obecné informace:	
reliéf	vrchovinný
výskyt v klimatických regionech	8
hloubka půdy	středně hluboká až hluboká
mocnost ornice	mělká až středně hluboká
mocnost humusového horizontu	shodná s ornici
struktura	ornice drobtovitá - zrnitá, hlouběji bez struktury
půdotvorný substrát	37, 38, 40, 41, 42, 43
skeletovitost	bez skeletu až středně skeletovitá
vláhové poměry	příznivé s výjimkou vlhkých oblastí
oglejení	slabší projev v horní polovině půdního profilu
glejový proces	-
zamokření	ve vlhkých obdobích (lokální - periodické)
biologické oživení	utlumené (do 60cm)
produkční potenciál HPJ	41,7 - 55,2

Charakteristika:		
zrnitost	p - hp; ph	lehká; lehčí středně těžká
pórovitost (% obj.)	40 - 44	mirně pórovitá
MKVK (% obj.)	24 - 32	středně až silně vododržná
humus (%)	2 - 3	střední
uhličitany (%)	0	-
pH (K(l))	4 - 6	silně kyselá až slabě kyselá
sorpční kapacita (mmol+/100g)	13 - 25	střední
stupeň sorpčního nasycení (%)	30 - 60; < 30	nenasycená / slabě nasycená, u KAd extrémně nenasyčená
měrný odpor (kPa)	cca 35 - 45	-

Kategorie půd dle hloubky:		
0	půda hluboká (> 60 cm)	
1	půda středně hluboká (30 - 60 cm)	
Hodnocení skeletovitosti:		
0	bezskeletovitá, s příměsí (s celkovým obsahem skeletu do 10 %)	
1	slabě skeletovitá (s celkovým obsahem skeletu 10-25 %)	
Kategorie sklonitosti:		
3	7-12°	střední sklon
Kategorie expozice:		
1	jih (jihozápad až jihovýchod)	

## B.II.2. Voda

Zdrojem pitné vody bude voda z vrtu (vodárny) provedeného dle HG posouzení. Tato voda bude užita jako pitná voda pro ovce, pitná a hygienická voda pro obsluhu ovčína a technologická voda pro ovčín.

V objektu vodárny bude umístěna 3m<sup>3</sup> nádrž na akumulaci pitné vody, ze které bude samospádem (gravitačně), vodovodní přípojkou DN 50mm dopravována voda do objektu ovčína.

### Potřeba vody pro obsluhu ovčína

Předpokládá se průměrná spotřeba vody ve výši 90l/osobu /den (využití vody pitné a užitkové)

Předpokládá se – max 2 osoby po dobu cca 3 měsíců

Specifická potřeba vody - **90 l/os/den** .... 2 x 90l = 180 l / den

Součinitel denní nerovnoměrnosti  $k=1,5$

Součinitel hodinové nerovnoměrnosti  $k=1,8$

Specifická potřeba vody osoby ( l/os/den) 180l x 1,5 x 1,8 = 486 l/os/den tj. **0,486 m<sup>3</sup>/den**

Počet dnů pobytu 4 měsíce (120dní), tj.cca 60m<sup>3</sup>, pobyt nikoliv trvalý 25%, tj. **15m<sup>3</sup>**

### Potřeba vody pro stádo ovcí

Množství vody pro ovci na den – max **7,5l** (v zimním období)

Počet kusů – **60**

Celkem množství vody – 60 x 7,5 = 450 l / den

Počet dní pobytu – **120 dní**

Celkem množství vody – **54m<sup>3</sup>**

### Potřeba technologické vody (oplachy apod)

Množství technologické vody – max 1 (l / den)

Počet dnů – **120**

Celkem množství vody – 1 x 120 = 120 l / den, tj. **15m<sup>3</sup>**

### Celkové množství vody za rok

Cca **84m<sup>3</sup>** (15 + 54 + 15)

### Vrtaná studna

HG navrhuje provedení vrtu jako zdroje pitné vody s níže uvedenými parametry pro součinitel filtrace pískovců  $1.10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$

#### Údaje o studni z terénu

Hloubka hladiny od odměrného bodu v m	<b>50,00</b>
Hloubka studny od odměrného bodu v m	<b>120,00</b>
Výška odměrného bodu nad terénem v m	<b>0,00</b>
Vnitřní průměr studny	<b>0,16</b>
Absolutní úroveň terénu v m n.m.	<b>507,70</b>
Dosah ovlivnění (deprese R) v m	<b>1,00</b>

#### Výsledky

Absolutní úroveň hladiny v m n.m.	<b>457,70</b>
Doporučené maximální snížení o 1/3	<b>23,333</b>
Vypočtené maximální čerpání v l.s-1	<b>7,543</b>
Dosah deprese pro maximální snížení v m	<b>449,008</b>

Vypočtené čerpání pro doporučené R v l.s-1	0,021
Vypočtené snížení pro doporučené R v m	0,052
Aktivní hloubka v m	112,000

### **Základní parametry vrtu**

Hloubka vrtu	120,00 m
Hladina podzemní vody	50 m pod terénem (ustálená)
Průměr vrtu	220 mm
Výstroj vrtu	PE 159 mm

**Způsob hloubení** (souvislý či teleskopický) - souvislý

**Vnější průměr zárubnice** – 159mm

**Tloušťka filtru a těsnění** – 60 mm (v délkách 10-45 m-písek, 45-120 m kačírek 4/8mm, plná pažnice 0 – 50 m, do hloubky 10 m mezikruží utěsněno bentonitem)

**Počet zastížených útvarů podzemní vody** – jeden /turon/

**Předpokládané množství jímané podzemní vody**

- průměrné čerpané množství 0.02 l/s
- max.krát.odběr 2 l/s
- průměrný měsíční průměr 52 m<sup>3</sup>
- roční odběr 630 m<sup>3</sup>

**Areál s ovčínem bude mít dostatečně kapacitní zdroj pitné vody pro svůj provoz.**

### **B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**

#### **Suroviny při výstavbě**

Při výstavbě objektů předpokládá potřeba obvyklých stavebních materiálů (podle zkušenosti z jiných podobných staveb) jako jsou dřevo, beton, kamenivo apod. Nezávadnost těchto použitých materiálů z hlediska vlivu na životní prostředí doloží dodavatel stavby. Celkovou potřebu materiálů (objem, hmotnost, počet) není možné v současné fázi stanovit, je však možné konstatovat, že materiály pro výstavbu budou dodávány z běžné obchodní sítě. Podle velikosti stavby se nebude jednat o nutnou přepravu většího objemu materiálu pro stavbu. Předpokládá spotřeba pohonných hmot pro stavební stroje a dopravu spojenou se stavbou. Zajištění pohonných hmot a mazadel pro stavební mechanismy a nákladní automobily bude věcí dodavatele stavby.

#### **Suroviny při provozu**

##### Zásobování teplem, vytápění a chlazení

Objekt ovčína je vytápěn pouze v zimních měsících a to v prostoru určeném pro obsluhu a vzdělávací části celkem 2 lokálními topidly, každé o výkonu do 8kW, kamna na dřevo, dřevěné brikety apod. Vlastní stáj nevytápěna. Příprava TUV (pro hygienické účely) je elektricky. Bez chlazení.

##### Spotřeba elektrické energie:

Celkový instalovaný výkon nepřekročí 10kW, jistič 15Amp. Předpokládá se spotřeba el.energie na pohon čerpadla vrtu, dále osvětlení a ohřev vody zásobníku TUV hygienického zařízení.

##### Suroviny pro chov ovcí

**Voda** : Celkem množství vody – **54m<sup>3</sup>** (výpočet výše)

**Minerální krmivo:** Dle potřeby (uskladněn v hlavní části ovčína)

**Liz:** : Dle potřeby (uskladněn v hlavní části ovčína)

**Jádro :** nákup jádra bude prováděn průběžně (oves a ječmen) a zásoba na farmě bude na 1 měsíc. Spotřeba 1,5kg za den na kus (přidáváno k senáži), tj. maximálně 90kg za den v zimním období, celkem za období 5 měsíců 13,5tuny (90x30x5). Uskladnění v objektu ovčína na dobu 1 měsíce, **tj. 2,7 tuny / měsíc.**

**Seno :** Spotřeba sena bude průměrně 8kg/denně na zvíře v zimním období, celkem **67,5tuny** senáže. Ovčín bude sloužit jako zimoviště ovcí po dobu max 5 měsíců v roce. Po zbytek času budou spásat pastviny v okolí zimoviště. Množství sena pro potřeby projednávaného areálu bude je stanoveno na dobu 5 měsíců. Balíky budou skladovány volně na pozemku ppč.578/2 (bez zakrytí), vyrovnány v počtu **max 50ks balíků**, zbytek senáže bude postupně v průběhu zimy naváženo dle potřeby.

#### Základní bilance počtu zvířat na předpokládané okolní pastviny

Výměra pozemků pro pastvu stáda 60ks ovcí – 100.000m<sup>2</sup> (10ha)

Přirozené využití pastviny – 90%, tj. 90000m<sup>2</sup>

Výnos píce z 1m<sup>2</sup> – min 0,5kg - 0,6kg

Výnos z 9000m<sup>2</sup> – 90000 x (0,5- 0,6) = cca 50000Kg – tj.50tun

Spotřeba píce (koza, ovce) – 5-11kg/den

Hmotnost zvířete (průměrná) – 58kg

#### **Počet kusů - 60**

Celková hmotnost stáda – 58 x 60 = 3480kg, tj.7DJ (dobyčích jednotek – 3480/500), dobytčí jednotka je 500kg)

#### Základní bilance potřeby senáže

#### **Počet kusů - 60**

Spotřeba krmiva 1 kusu na 1 den – 7,5kg, tj. 7,5x365 = 2738kg, tj.2,7t/rok

Potřeba krmiva pro celé stádo – 60 x 2,7 = **162t / rok**

Vytěžitelnost píce z pastviny – 5tun/0,9ha ..... 4,5 tun

#### Výnos senáže z pastvin v užívání provozovatele v lokalitě Lužické hory a okolí z plochy

#### **40ha**

4,5t/ha x 40ha = **180tun ... je větší než potřeba 162tun**

#### Množství sena uskladněného v posuzovaném areálu Ovčí vrch na dobu 5 měsíců

Potřeba krmiva pro celé stádo – 60 x 2,7 = 162t / 12 měsíců, je **67,5tun/ 5 měsíců, tj. cca 135 balíků (role o hmotnosti cca 500kg)**

### **B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

K pozemku s ovčínem vede pouze jediná místní, nezpevněná komunikace (účelová komunikace) ve vlastnictví obce Mařenice, která bude využita k zásobování ovčína a dopravě krmiva a sena. Doprava na této komunikaci bude minimální, přes léto téměř bez využití (ovce nebudou ovčín využívat), v zimním období max 2 denně, tj.30 jízd za měsíc, 150 jízd za zimní období.

#### *Výhledový stav:*

Může dojít k nárůstu především osobní dopravy v rámci turistického ruchu v letním období. Nákladní přeprava surovin bude minimální. Celkově lze intenzitu dopravy hodnotit jako zanedbatelnou bez dalšího posuzování.

## B.III. Údaje o výstupech

### B.III.1. Emise do ovzduší

V případě předloženého záměru jsou očekávány emise jak v etapě výstavby tak v etapě provozu.

#### Výstavba

*Bodové zdroje* znečištění ovzduší v etapě výstavby nebudou vznikat.

*Liniovým zdrojem* znečištění ovzduší bude provoz nákladních aut při stavebních pracích. Vzhledem k charakteru předkládaného záměru a očekávanému množství přepravovaných hmot (betonáž desky pod ovčínem, doprava dřevěného materiálu na stavbu objektu ovčína a vodárny) nelze předpokládat větší nároky na přepravu stavebních materiálů v této etapě. Etapa výstavby se neprojeví nijak výrazně na emisní a imisní zátěži.

*Plošným zdrojem* znečištění je možné považovat vlastní prostor staveniště. Nepředpokládá se však jako významný zdroj sekundární prašnosti.

#### Provoz

##### *Doprava*

Pro stanovení emisí ze silniční dopravy je možné použití emisních faktorů silničních vozidel z „Programu pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla“ MEFA v.02 z internetových stránek MŽP ČR (<http://www.env.cz>).

*Předpokládané maximální roční emise (navýšení) znečišť. látek z dopravy v posuzované lokalitě*

Činnost	Emise CO (kg.r <sup>-1</sup> )	Emise NO <sub>x</sub> (kg.r <sup>-1</sup> )	Emise SO <sub>2</sub> (kg.r <sup>-1</sup> )	Emise C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (kg.r <sup>-1</sup> )	Emise TZL (kg.r <sup>-1</sup> )
Doprava související se záměrem	7,8	55	0,2	4	15,6

Celkové roční emise základních znečišť. látek jsou 82,6 kg.r<sup>-1</sup> z dopravy v místě záměru

#### Emise z chovu ovcí

##### *Množství amoniaku*

Provozní řešení vychází z předpokládaného počtu ovcí na pastvině (**60ks**)

Doba pobytu stáda na pastvině – max 180 dní ročně

Počet spásání – občasné

Emise amoniaku (kg NH<sub>3</sub>/zvíře/rok) – 0,45 (pastvina), 0,1 (zapravení do půdy), 0,03 (podestýlka), celkem = 0,58 kg NH<sub>3</sub>/zvíře/rok

**Celkem 60 x 0,58 = 34,8kg NH<sub>3</sub>**

##### **Počet ovcí : 60**

Emisní faktor pro kategorii ovce, kozy (n.v. 615/2006 Sb) příloha č. 2 :

1. emise ze stáje v kg<sub>NH3</sub>.zvíře<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup> ..... 0,3

2. emise z hnoje a podestýlky v kg<sub>NH3</sub>.zvíře<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup> ..... 0,03

3. emise při zapravení do půdy v kg<sub>NH3</sub>.zvíře<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup> ..... 0,1

Emise celkem v kg<sub>NH3</sub>.zvíře<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup> ..... 0,43 (pro stájový chov)

Emise celkem v kg<sub>NH3</sub>.zvíře<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup> ..... 0,45 (pro pastvu na pozemcích)

Pro danou kapacitu 60 ovcí ve stájovém chovu budou roční emise :

a) ze stáje ..... 0,3 x 60 = 18 kg NH<sub>3</sub> za rok

b) z hnoje a podestýlky ... 0,03 x 60 = 1,8 kg NH<sub>3</sub> za rok

c) při zapravení do půdy .. 0,1 x 60 = 6,0 kg NH<sub>3</sub> za rok

Celkem za rok pro stájový chov ..... **25,8 kg amoniaku za rok**

Celkem při pastevním chovu ..... .. 0,45 x 60 = **27 kg amoniaku za rok**

Emise výduchy větrání z objektu jízдарny budou maximálně : 0,003 g.s<sup>-1</sup> NH<sub>3</sub>

Pozn: Jedná se o malý zdroj znečišťování - celková roční emise amoniaku do 5 t NH<sub>3</sub>.rok<sup>-1</sup>

### **Emise z vytápění objektů**

Ovčín bude vytápěn kamny na dřevo a dřevěné brikety, výkon 2 x 8kw (celkem do 20kW).

Při určení emisí lokálních topidel zpracovatel dokládá výsledky měření (testování) kotle o jmenovitém výkonu 20kW, minimální výkon 6,5kW. Lze předpokládat, že celkové emisní hodnoty dvou kamen o výkonu cca 8kw budou přibližně identické zkoušenému kotli.

#### **Zkoušený kotel**

Všechny zkoušky byly provedeny na litinovém prohořivacím kotli (tento kotel byl zvolen, protože je v současné době jeden z nejpoužívanějších) o jmenovitém výkonu 20 kW při spalování kusového dřeva. Dle výrobce je kotel určen mimo jiné na spalování dřeva o maximální vlhkosti 20 % a výhřevnosti v rozmezí 14 až 18 MJ/kg. Výrobce uváděný minimální výkon kotle je 6,5 kW.

*Kotel dle výrobce splňuje emisní třídu 1 dle normy EN 303-5:1999 s těmito požadavky [4]:*

*koncentrace CO 25 000 mg/m<sup>3</sup> \**

*koncentrace OGC (celkový organický uhlík) 2 000 mg/m<sup>3</sup> \**

*koncentrace prachu (TZL) 200 mg/m<sup>3</sup> \**

*minimální účinnost pro použité spalovací zařízení je 54,8 %*

*\* vztaženo na suché spaliny a 0 °C, 101 325 Pa a 10 % O<sub>2</sub>*

#### **Viz tabulka níže**

**Zkouška č. 1** – Suché bukové dříví, spalovací zařízení bylo provozováno na jmenovitý výkon dle návodu výrobce kotle.

**Zkouška č. 2** – Suché smrkové dříví, spalovací zařízení bylo provozováno na jmenovitý výkon dle návodu výrobce kotle.

**Zkouška č. 3** – Suché smrkové dříví, spalovací zařízení bylo provozováno na snížený výkon regulací množství spalovacího vzduchu (uzavření komínové klapky, uzavření sekundárního vzduchu, razantní přivření primárního vzduchu). Suché palivo mělo tendenci hořet, ale hoření bylo omezováno sníženým přívodem spalovacího vzduchu.

**Zkouška č. 4** – Mokrý smrkové dříví, spalovací zařízení bylo provozováno na jmenovitý výkon dle návodu výrobce kotle. Pro tuto zkoušku jsme chtěli použít palivo s vysokým obsahem vody (50 % hm.), avšak po přiložení pouze takto vlhkého paliva do kotle, došlo po několika minutách k uhasnutí plamene v ohništi. Proto byl modifikován průběh zkoušky tak, že byla přiložena jedna třetina suchého smrkového dřeva o vlhkosti 9,6 % hm., kterou jsme nechali po dobu cca 3 minut rozhořet. Následně byly přiloženy zbylé dvě třetiny vlhkého smrkového dřeva o vlhkosti 49,8 % hm. Jmenovitého výkonu se však nepodařilo docílit, neboť mokrá část paliva se velmi špatně rozhořovala a dlouhou dobu trvalo, než se palivo vysušilo a zapálilo.

**Zkouška č. 5** – Mokrý smrkové dříví, spalovací zařízení bylo provozováno na snížený výkon. Přikládání paliva probíhalo stejně jako u zkoušky č. 4 (třetina suchého paliva), ale navíc byla uzavřena komínová klapka. Uzavření komínové klapky se však téměř neprojevovalo na výkonu kotle, který byl jen o málo nižší než u zkoušky č. 4.

**Zkouška č. 6** – Surové smrkové dříví, jednalo se o čerstvě pokácený smrk. Vlhkost čerstvě



pokáceného stromu byla 60,4 % hm., spalovací zařízení bylo provozováno na jmenovitý výkon (nastavení kotle bylo shodné s doporučeným nastavením dle návodu k obsluze). Přikládání paliva probíhalo stejně jako u zkoušky č. 4 (třetina suchého paliva), jmenovitého výkonu kotle se však nepodařilo docílit.

Zdroj: <http://vytapani.tzb-info.cz/provoz-a-udrzba-vytapani/10940-proc-susit-drevo-a-ucit-lidi-topit>

označení zkoušky		1	2	3	4	5	6		
palivo		buk	smrk	smrk	smrk	smrk	smrk		
požadovaná vlhkost		suchý	suchý	suchý	mokrý	mokrý	surový		
požadovaný výkon		jmenovitý	jmenovitý	snižovaný	jmenovitý	snižovaný	jmenovitý		
vlhkost paliva	%	9,58	11,0	11,0	36,5	37,8	43,9		
výhřevnost paliva	MJ/kg	15,7	16,1	16,1	10,8	10,5	9,24		
výkon kotle	kW	19,3	21,8	14,3	14,8	11,2	12		
teplota spalin za	°C	222	350	215	229	177	217		
koncentrace O <sub>2</sub> za kotlem	%	10,9	11,1	9,37	14,6	12,6	14,0		
koncentrace emise ve spalinách (přepočteno na 0 °C, 101325 Pa a 10 % O <sub>2</sub> )								EN 303-5 třída 1	EN 303-5 třída 3
CO	mg/m <sup>3</sup>	11 000	12 600	17 500	15 500	18 000	15 900	25 000	5 000
OGC	mg/m <sup>3</sup>	2 030	631	n.d.	3 260	3 700	4 170	2 000	150
TZL	mg/m <sup>3</sup>	227	280	512	663	775	820	200	150
měrné emise vztažené na hmotnost paliva								EF dle ČHMÚ	
CO	kg/t	75,9	98,9	137	86,7	98,6	78,6	1,00	
OGC	kg/t	14,0	4,94	n.d.	18,2	20,2	20,5	0,890	
TZL	kg/t	1,56	2,19	4,01	3,7	4,24	4,05	5,20	
B(a)P	g/t	2,16	1,68	15,6	2,46	4,50	3,11	2,48	
měrné emise vztažené na výhřevnost paliva									
CO	kg/GJ	4,84	6,14	8,49	8,04	9,38	8,51		
OGC	kg/GJ	0,892	0,307	n.d.	1,69	1,93	2,22		
TZL	kg/GJ	0,0996	0,136	0,249	0,343	0,403	0,438		
B(a)P	mg/GJ	138	104	969	228	428	337		
n.d. - hodnoty nebyly naměřeny z důvodu poruchy analyzátoru (zablokovaná odběrová trasa)									
EF dle ČHMÚ – Emisní faktory pro dřevo používané Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ) pro výpočet emisních bilancí malých spalovacích zdrojů pro ČR									

Vzhledem k nízké intenzitě užívání topidel budou celkové emise velmi nízké.

### B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění

Produkcí odpadních vod lze rozdělit na:

- odpadní splaškové vody z hygienických zařízení
- dešťové vody ze střech budov a ze zpevněných ploch
- technologické odpadní vody

## Výstavba

Předpokládá se pouze produkce splaškových vod a ta se omezí na sociální účely pro pracovníky dodavatelských organizací při montáži a stavbě objektů. Bude užito mobilní chemické WC. Jedná se o zanedbatelné množství, tato produkce nemá praktický význam. Technologické odpadní vody v této fázi nebudou vznikat.

## Provozní stav po realizaci záměru

### a) Splaškové odpadní vody

Splaškové vody z ovčína budou svedené (gravitačně) kanalizačním potrubím na novou DČOV.

#### Množství odpadních vod

Byla navržena typová DČOV pro 4 EO (s dostatečnou kapacitní rezervou pro využívání informačního centra návštěvníky)

Výpočet potřeby vody je dle zákona č.274/2001 Sb.o vodovodech a kanalizacích a prováděcí vyhlášky č.428/2001 Sb. příloha č.12, a směrnicí č.9/1973 Sb.a ČSN 75 6402 tab. 3 z roku 1998 a vyhlášky číslo 416/2010 Sb.

#### Potřeba vody pro osoby

Počet dnů pobytu 4 měsíce (120dní), tj.cca 60m<sup>3</sup>, pobyt nikoliv trvalý 25%, **tj. 15m<sup>3</sup>**

#### Potřeba technologické vody (mimo oplachové shromažďované v sedimentační jímce)

Celkem množství technologické vody na DČOV - **15m<sup>3</sup>**

Celkové množství vody za rok na DČOV – cca 30m<sup>3</sup> (15 + 15)

## Likvidace odpadních vod dle ČSN 75 6402

### Stanovení produkovaného znečištění

- počet EO – 4EO
- Q<sub>max.</sub> = 0,3 m<sup>3</sup>/den
- při celodenním zatížení se uvažuje BSK<sub>5</sub> 60 g/den na 1 obyv
- při celodenním zatížení se uvažuje CHSK 120 g/den na 1 obyv
- při celodenním zatížení se uvažuje NL 55 g/den na 1 obyv
- při celodenním zatížení se uvažuje N-NH<sub>4</sub> 7,2g/den na 1 obyv
- při celodenním zatížení se uvažuje P 2,5 g/den na 1 obyv

### Koncentrace BSK<sub>5</sub> na vstupu do septiku

Co = 4 EO x 60 g/den : 0,6 m<sup>3</sup>/den = 400 g/m<sup>3</sup> = 400 mg/l

### Celková denní produkce

Mod = 4 EO x 60g/den = 240 g/den = 0,24 kg/den

### Koncentrace CHSK na vstupu do septiku

Co = 4 EO x 120 g/den : 0,6 m<sup>3</sup>/den = 800 g/m<sup>3</sup> = 800 mg/l

### Celková denní produkce

Mod = 4 EO x 120g/den = 480 g/den = 0,48 kg/den

### Stanovení NL na vstupu do septiku

Při plánované produkci 55 g/den, 1 EO

NL = 220 g/den : 0,6 m<sup>3</sup>/den = 366,67 mg/l

### Celková denní produkce

NL = 4 EO x 55 g/den = 220 g/den

### Stanovení N-NH<sub>4</sub> na vstupu do septiku

Při plánované produkci 7,2 g/den, 1 EO

N-NH<sub>4</sub> = 28,8 g/den : 0,6 m<sup>3</sup>/den = 48 mg/l

### Celková denní produkce

$N-NH_4 = 4 \text{ EO} \times 7,2 \text{ g/den} = 28,8 \text{ g/den}$

Stanovení P na vstupu do septiku

Při plánované produkci 2,5 g/den, 1 EO

$P = 10 \text{ g/den} : 0,6 \text{ m}^3/\text{den} = 16,66 \text{ mg/l}$

Celková denní produkce

$P = 4 \text{ EO} \times 2,5 \text{ g/den} = 10 \text{ g/den}$

Kvalita vypouštěné vody ze septiku

Při 50 % účinnosti septiku

$BSK_5 = 400 \text{ mg/l} \times 0,5 = 200 \text{ mg/l}$

$CHSK = 800 \text{ mg/l} \times 0,5 = 400 \text{ mg/l}$

$NL = 366,67 \text{ mg/l} \times 0,5 = 183,35 \text{ mg/l}$

Při 20 % účinnosti septiku

$N-NH_4 = 48 \text{ mg/l} \times 0,8 = 38,4 \text{ mg/l}$

$P = 16,66 \text{ mg/l} \times 0,8 = 13,33 \text{ mg/l}$

Kvalita vypouštěné vody z filtru

Při 80 % účinnosti filtru

$BSK_5 = 200 \text{ mg/l} \times 0,2 = 40 \text{ mg/l}$

$CHSK = 400 \text{ mg/l} \times 0,2 = 80 \text{ mg/l}$

$NL = 183,35 \text{ mg/l} \times 0,2 = 36,67 \text{ mg/l}$

Při 50 % účinnosti filtru

$N-NH_4 = 38,4 \text{ mg/l} \times 0,5 = 19,2 \text{ mg/l}$

$P = 13,33 \text{ mg/l} \times 0,5 = 6,66 \text{ mg/l}$

	Produkce znečištění: od 1 EO - g/den	Produkce znečištění: 4 EO - g/den	Koncentrace odpadní vody před čištěním	Maximální koncentrace dle nař.vl. č. 416/2010Sb. v platném znění	Produkce znečištění od 4 EO za rok dle nař.vl.
BSK5	60 g/den	240 g/den	400 mg/l	40 mg/l	8,76 kg/rok
NL	55 g/den	220 g/den	367 mg/l	40 mg/l	8,76 kg/rok
CHSK	120 g/den	480 g/den	800 mg/l	150 mg/l	32,85 kg/rok
Pcelk	2,5 g/den	40 g/den	16,7 mg/l	10 mg/l	2,16 kg/rok
N-NH4:	7,2 g/den	28,8 g/den	48 mg/l	20 mg/l	4,38kg/rok

## DČOV

Čistírna je umístěna ve svahu pod objektem ovčína. Délka přípojky 50m. Je složena z :

### Tříkomorový biologický septik PS-1,5

Délky 2,7m, šíře 1,5m, hloubky 1,5m, jmen.velikost 6,0 m<sup>3</sup>, užitný objem 5,0m<sup>3</sup>, plocha 4m<sup>2</sup>

### Plastový zemní filtr PPF

Délky 3,0 m, šíře 1,2m, hloubky 1,5m, plocha 3,6m<sup>2</sup>, plocha 3,6m<sup>2</sup>

### Vsakovací jáma

Délky 3,0 m (průměrná), šíře 3,0m (průměrná), hloubky 3,0m, vsak.plocha 9,0 m<sup>2</sup>

### Odběrné místo

je navrženo v kontrolní šachtě DN 600mm obsypané ŠP a umístěné před zasakovací jámou a odběr kontrolního vzorku bude z volného paprsku.

### Potrubí (kanalizační přípojka) s příslušenstvím

Jedná se o kanalizační přípojku odkanalizující stavbu do DČOV. Potrubí je DN 150 z korungovaného PVC a DN 110

#### **b) Dešťové vody**

Z hlediska porovnání se stávajícím stavem dojde k mírnému navýšení množství odtékajících dešťových vod v důsledku zpevněných plocha a tím i k mírné změně odtokových poměrů. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou zachytávány a zasakovány do jámy (vod podpovrchových). V současnosti na ploše budoucího staveniště jsou nezpevněné plochy a zemina je s nízkým koeficientem odtoku. Množství zasakováných vod stanovil hydrogeolog na základě níže uvedených předpokladů:

1. Součinitel filtrace křídových pískovců pod svahovými hlínami (zóna vsaku) při bázi kvartérních uloženin je možno stanovit na  $1 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ . Reálně dosažitelnou plochu vsaku (s ohledem na nutnou retenci) je možné nastavit v hloubce od 3 m. Toto prostředí je dobře propustné.
2. Žádná z infiltračních oblastí okolních studní neprotíná plochu ovlivnění podzemní vody.
3. Zasakování přečištěných odpadních vod je na pozemku p.č. 578/2 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží možné. V zájmové lokalitě je možno vybudovat zasakovací jámu. S ohledem na charakter zemín v hloubce okolo 3 m vyznačujících se dobrým koeficientem filtrace. Doporučuji zasakování realizovat prostřednictvím zasakovací jámy.
4. Do vzdálenosti 100 m od budoucího vsaku nejsou registrovány žádné domovní studny. Voda z podchycených pramenních vývěrů je vodou mělkého oběhu – kvartérní, podzemní voda, do které směřuje však je vodou hlubokého oběhu.
5. Žádné stávající zdroje pitné vody ochranného pásma vodního zdroje Mařenice - jižně nebudou negativně dotčeny stavbou uvedeného zařízení na likvidaci odpadních ani srážkových vod na pozemku v majetku investora.
6. Půdní poměry v místě plánovaného vsaku jsou pro vsak vhodné od hloubky 1-2 m.
7. Množství dešťové vody, na který musí být retence a vsak koncipován je na **úrovni 5250 l**, s nutností zasáknutí do 72 hodin pro zastavěnou plochu 250 m<sup>2</sup> (dešťová voda ze střechy ovčína).
8. Navržený typ zasakovacího prvku umožní bezpečné zasáknutí výše uvedeného množství dešťové vody do 72 hodin. Velikost zasakovacího prvku je tak ovlivněna zejména nutnou retenční kapacitou pro případ přívalových dešťů.

Vyhodnocení vsaku odpadních a srážkových vod

#### **Použité hodnoty hydraulických vlastností horninového prostředí v místě vsaku.**

$K = 1 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$	součinitel filtrace
$m = 450 \text{ m}$	mocnost zvodně

Hladina podzemní vody v místě vsaku se vyskytuje v hloubce okolo 50 m na kótě cca 452 m n.m.

#### **Výpočet vsakovací plochy**

Ze součinitele filtrace je možné říci, že rychlost vsaku při hydraulickém spádu 1 (vsak svisle do půdy) je rovna:

$0,00001 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ . To znamená, že **prostředí je schopno pojmout vsakem**

**$0,001 \text{ l} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ , tj. 86 l za den vsákne do 1 m<sup>2</sup> zemin.**

Při maximální produkci přečištěných splaškových vod z ovčína 600 l za den a s přihlédnutím k možnosti vsakování dešťových vod ze střech o objemu **5250 l/72 hod** to znamená vsakovací plochu cca

$$7 \text{ m}^2 .$$

Pro retenci přívalových vod je nutné zajistit objem alespoň **min 5,25 m<sup>3</sup>** (s přihlédnutím k propustnosti lze předpokládat průběžné zasakování). Pokud uvážíme, že pórovitost zásypaného štěrku je cca **20%**, pak to znamená jámu o objemu **26,25 m<sup>3</sup>**. Pro účely zasakování přečištěných splaškových vod na pozemku p.č. 578/2 v katastru obce Dolní Světlá pod Luží bude provedena vsakovací jáma o hloubce cca 3 m, šířce 3m a délce 4 m (jáma vysypaná štěrkem se vsakovací drenážní trubkou vedenou svrchu). Celá konstrukce bude následně zasypana výkopem a zatravněna. Vsakováním nedojde k vytvoření samostatné zvodně ani zamokřeného území

Množství **čištěné splaškové vody** bude maximálně 600 l za den (odpovídá to 4 EO). To je průměrné množství vypouštěných splaškových vod bude 0,007 l.s<sup>-1</sup> a maximálně 0,01 l.s<sup>-1</sup> tj. 18 m<sup>3</sup>.měs.<sup>-1</sup> tj. **219 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>**.

#### **c) Technologické odpadní vody – oplachy v prostoru stáje do sedimentační jímky**

Jedná se o technologické oplachové vody při údržbě povrchu podlah stáje. Povrchy budou snadno omyvatelné a dezinfikovatelné, dále betonové (vodotěsně izolované), vyspárované k sedimentační jímce, které je napojeno na močůvkovou jímku. Jedná se o plastové nepropustné nádrže, kterou budou obetonovány, močůvková jímka bude osazena na plastovou záchytnou jímku mimo objekt ovčína. Sedimentační jímka má celkový objem 3,6m<sup>3</sup>, močůvková jímka 1m<sup>3</sup>. Podestýlka chovu je vysoká 0,4-0,5m slámy, vybírá se 1x ročně, po vyčištění vždy následuje oplach. plochy. Ostatní provozní plochy jsou betonové omyvatelné (gletované nebo dlažba apod). Betonová podlaha je tepelně izolovaná. Celková vyspárovaná plocha podlahy určená pro pobyt zvířat činí 150m<sup>2</sup>. Tekuté odpadní látky nezachycené podestýlkou budou jímány v sedimentační jímce (společně s oplachovou technologickou vodou) a lze je vhodným způsobem neutralizovat. Močůvková jímka bude osazena na bet.desce na „plastovém záchytném talíři“ s výškou zvednuté hrany 0,5m, s trubkou umožňující odčerpání močůvky (a s plovákovým ventilem indikujícím přetečení sedimentační nádrže do záchytné jímky).

#### **Průměrná potřeba technologické „oplachové“ vody – cca 3m<sup>3</sup> / rok**

Sedimentační jímky bude pravidelně vyvážena na ČOV (Cvikov, Nový Bor) – smluvně zajištěno, předpokládaná doba vyvážení je 1 x ročně

### **B.III.3. Kategorizace a množství odpadů**

Odpady v rámci posuzovaného záměru budou vznikat jak v etapě výstavby, tak i v etapě provozu. Z hlediska druhové skladby odpadů a jednotlivých fází výstavby lze produkci odpadů rozdělit do dvou částí:

#### - odpady vznikající v průběhu zemních prací

Množství výkopové zeminy bude upřesněno v projektu pro stavební řízení. Převážná část této zeminy bude využita při provádění hrubých terénních úprav na vlastním staveništi. Přebytečné množství zeminy bude využito na jiných stavbách, nebo bude odvezeno na odpovídající typ skládky.

#### - odpady vznikající v průběhu vlastní výstavby uvažovaného záměru

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známy dodavatelé a

budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činností subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Využití, příp. odstranění odpadů vzniklých v etapě výstavby bude zabezpečeno oprávněnou firmou (firmami). Při nakládání s odpady bude upřednostňováno jejich materiálové nebo jiné využití.

Předpokládané odpady jsou dále uvedeny v tabulkách a kategorizovány podle vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů, a způsob nakládání s nimi.

Z hlediska odpadů budou v nové technologii produkovány tyto druhy odpadů uvedené v příloze č. 1 k zákonu 106/2005 Sb. (úplné znění zákona 185/2001 Sb.). Podle provozovatele budou produkovány odpady z těchto skupin:

- Q5 materiály kontaminované nebo znečištěné běžnou činností (např. zůstatky z čištění, obalové materiály, nádoby atd.)
- Q6 nepoužitelné součásti
- Q7 látky které ztratily požadované vlastnosti

Některé produkované odpady mohou mít nebezpečné vlastnosti. Bude se jednat především o tyto nebezpečné vlastnosti s těmito složkami uvedenými v příloze č.2 zákona č.106/2005 Sb.:

- H3 - B hořlavost
- H4 dráždivost
- H5 škodlivost zdraví
- H8 žravost

Původcem odpadů bude :

- a) ve fázi stavby firma, která bude stavbu provádět
- b) ve fázi provozu bude původcem provozovatel

Provozovatel předpokládá využití odpadů v souladu se zákonem 106/2005 Sb. Z hlediska způsobu odstraňování odpadů předpokládá investor a budoucí provozovatel využití těchto způsobů uvedených v příl.č.4 výše uvedeného zákona:

- D1 tj. ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (např.skládkování apod.)

Původce odpadů předá odpady k dalšímu využití nebo jinému nakládání oprávněné osobě. Odpad bude původcem ve spolupráci s oprávněnou osobou zařazen podle katalogu odpadů.

Podle investora a provozovatele budou dodržovány tyto zásady nakládání s odpady:

- bude omezováno maximálně množství odpadů a jejich nebezpečné vlastnosti
- odpady budou využívány nebo odstraňovány způsobem neohrožujícím lidské zdraví a životní prostředí
- pokud to bude možné bude odpad přednostně materiálově využíván
- při odstraňování odpadů bude preferován způsob odstranění šetrnější k životnímu prostředí a lidskému zdraví
- nebezpečné odpady budou označeny v souladu s §13 zákona 106/2005 Sb.
- budou plněny povinnosti uvedené v § 16 zákona 106/2005 Sb.
- nepředpokládá se zřízení funkce odpadového hospodáře (množství nebezpečných odpadů bude menší než 100 tun za rok

S odpady je nutné nakládat v souladu se zákonem č. 106/2005 Sb., o odpadech, v platném znění. Předpokládá se, že odpady z provozu budou předávány k využití či odstranění

příslušným firmám, které musí být v souladu s § 12 odst. 3 tohoto zákona oprávněny k jejich převzetí. Při nakládání s odpadem je nutné zajišťovat přednostní materiálové a dále energetické využití odpadu před jejich odstraněním. Po vytřídění využitelných a nebezpečných složek bude odpad odvážen oprávněnou firmou.

### B.III.3.1. Produkce odpadů při vlastní výstavbě

*Přehled hlavních předpokládaných druhů odpadů ve fázi výstavby*

Číslo odpadu	Předpokládané množství odpadu (t) za období stavby	Kategorie odpadu	Druh odpadu	Vznik odpadu
08 01 11	0,01	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla	stavba
15 01 01	0,5	O	Papírové a lepenkové obaly	stavba
15 01 02	0,4	O	Plastové obaly	stavba
15 01 04	0,5	O	Kovové obaly	stavba
15 01 05	0,1	O	Kompozitní obaly	stavba
15 01 10	0,05	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	stavba
15 02 02	0,01	N	Čistící tkanina	stavba
17 01 01	5	O	Beton	stavba
17 01 02	5	O	Cihly	stavba
17 01 03	0,5	O	Keramické výrobky	stavba
17 02 01	0,5	O	Dřevo	stavba
17 02 03	0,2	O	Plasty	stavba
17 04 00	0,2	O	Kovy, včetně jejich slitin	stavba
17 04 05	0,2	O	Železo, ocel	stavba
17 04 07	0,05	O	Směsné kovy	<i>Od materiálů použitých při instalaci</i>
17 04 11	0,01	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	<i>Od materiálů použitých při instalaci</i>
17 05 04	200	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	stavba
20 03 01	1	O	Směsný komunální odpad	<i>Pracovníci</i>

*množství odpadů a druh odpadů, které jsou v tabulkách uvedeny je pouze orientační, může se měnit v průběhu stavby dle aktuálně zjištěných informací a potřeb*

Nakládání s odpady vznikajícími při stavbě bude zajišťovat dodavatel. Lze také doporučit, aby již při uzavírání smlouvy na dodávku byla zakotvena ve smlouvě povinnost zhotovitele k odstraňování odpadů způsobených jeho činností.

### B.III.3.2. Produkce odpadů při vlastním provozu

Přesné množství odpadů není v této fázi zpracování dosud stanoveno. Na základě zkušeností je však možné toto množství odhadnout.

Co největší množství vznikajících odpadů (zejména obalových materiálů) lze třídit, recyklovat a využívat jako druhotnou surovinu. Pro odpady, které takto nemohou být využity, je v regionu dostatečná kapacita pro uložení na odpovídající skládku, např. chlévská mrva – podestýlka s biologickým odpadem ovcí, nebude ukládána v místě záměru, ale bude odvážena jednou ročně na pole ve vlastnictví téhož provozovatele k zapracování do zeminy při orbě.

Hnůj :

Produkce hnoje byla stanovena z požadované minimální skladovací kapacity pro průměrnou produkci statkových hnojiv, v přepočtu na jednu dobytčí jednotku (1 DJ = 500 kg živé hmotnosti) – pro šestiměsíční produkci při vysoké podestýlce výšky 0,5 - 0,6m

Ovce, kozy			4,6	4,4m <sup>3</sup> /DJ		2,3	2,2				
---------------	--	--	-----	-----------------------	--	-----	-----	--	--	--	--

Počet DJ – 12

**Celkové předpokládané objemy produkované chlévské mrvy nepřekročí – 4,4m<sup>3</sup> x 12 = 52,8 m<sup>3</sup>, která bude při vybírání vysoké podestýlka nakládána na valník a odvážena k zapracování do pole.**

*Přehled hlavních předpokládaných druhů odpadů z provozu a odhad množství těchto materiálů:*

katalogové číslo	kat. odpadu	Název odpadu	způsob nakládání	Množství za rok v t
02 01 02		Odpad živočišných tkání – <b>uhynulá zvířata</b>		
02 01 06		Zvířecí trus, moč a hnůj (včetně znečištěné slámy), kapalné odpady, soustředěvané odděleně a zpracováváné mimo místo vzniku – <b>sedimentační jímka</b>		
19 06 06		Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování živočišného a rostlinného odpadu – <b>septická biologická jímka</b>		
20 01 08		Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven – <b>běžný odpad z kuchyně</b>		
20 03 04		Kal ze septiků a žump – <b>septická biologická jímka</b>		
20 03 06		Odpad z čištění kanalizace – <b>septická biologická jímka</b>		
20 03 01		Směsný komunální odpad - <b>běžný odpad z domácnosti (kanceláře)</b>		
15 01 01	O	papírové a lepenkové obaly	externí využití – předání oprávněné osobě k využití	0,5
15 01 02	O	Plastové obaly	externí využití – předání oprávněné osobě k využití	0,2
15 01 04	O	Kovové obaly	externí využití – předání oprávněné osobě k využití	0,1
15 01 06	O	Směsné obaly	externí využití – předání oprávněné osobě k využití	0,1
20 01 02	O	Sklo	externí využití – předání oprávněné osobě k využití	0,05
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	externí využití – předání	5



katalogové číslo	kat. odpadu	Název odpadu	způsob nakládání	Množství za rok v t
			oprávněné osobě k využití	
20 01 08	O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	externí využití – předání oprávněné osobě k využití	0,1
20 0399	O	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuv.	externí využití – předání oprávněné osobě k využití	0,2
		Hnůj	externí využití – předání oprávněné osobě k využití	52,8

*Pozn.: množství odpadů a druh odpadů, které jsou v tabulkách uvedeny je pouze orientační, může se měnit v průběhu provozu dle aktuálně zjištěných informací a potřeb*

### Způsob nakládání s odpadem

Nakládání s odpady bude provozovatel jako původce uvedených odpadů řešit ve spolupráci s oprávněnými příjemci odpadů. Přitom se bude řídit povinnostmi dle platné právní úpravy zákon č. 165/2005 Sb., v platném znění a jeho nových prováděcích předpisů. Zejména se bude jednat o vedení evidence odpadů, hlášení o nakládání s nebezpečnými odpady a plnění dalších povinností. Režim nakládání s odpady bude upraven interní směrnicí. Při provozu bude přednostně uplatňováno kritérium minimalizace množství odpadů a předcházení jejich vzniku.

Nebezpečným odpadem z hlediska posouzení shromažďovacího místa jsou uhynulá zvířata. Budou ukládána do speciálního kontejneru a do 24 hod odvezena na likvidaci (Mimoň – kafilerní stanice). Kontejner bude umístěn v objektu ovčína a označen příslušnými štítky a identifikačním listem nebezpečného odpadu. Místa či nádoby pro nebezpečný odpad musí odpovídat příslušnému nakládání s ním a budou zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci a proti případným havarijním únikům znečišťujících látek.

Vytříděné využitelné části odpadu budou předávány zpracovatelům. Po vytřídění využitelných a nebezpečných složek odpadu bude odpad dle charakteru zneškodněn prostřednictvím oprávněných firem a na místech k tomu určených.

### Obaly

Při nakládání s obaly je nutné se řídit zákonem č. 477/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Z charakteru provozu budoucího objektu vyplývá, že provozovatelé budou muset plnit povinnosti v oblasti nakládání s obaly.

Jedná se zejména o označování obalů, opakovaně použitelné obaly, vratné obaly (vč. zálohovaných) a zajištění zpětného odběru.

Zejména je třeba zajistit, aby ty obaly, se kterými je nutno nakládat přednostně ve smyslu zákona o obalech, nebyly vyřazovány jako odpad podle zákona o odpadech.

## **B.III.4. Ostatní výstupy**

### B.III.4.1. Hluk

#### *Vnitřní prostor*

Nejvyšší přípustná maximální hladina akustického tlaku A uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení se stanoví pro hluky šířící se ze zdrojů uvnitř budovy součtem základní maximální hladiny hluku  $L_{p_{Amax}} = 40$  dB a korekcí přihlížejících k využití prostoru a denní době podle přílohy č.2 k nařízení vlády č.148/2006 Sb. Obsahuje-li hluk výrazné tónové

složky nebo má výrazně informativní charakter, jako například řeč nebo hudba, přičítá se další korekce -5 dB.

Za hluk ze zdrojů uvnitř budovy se pokládá i hluk ze stacionárních zdrojů, umístěných mimo posuzovaný objekt, pronikající do těchto objektů jiným způsobem než vzduchem, to znamená konstrukcemi nebo podložími. Při provádění povolených stavebních úprav uvnitř budovy je přípustná korekce +15 dB k základní max. hladině akustického tlaku v době od 7 do 21 hod.

**Posuzované prostory ovčína nejsou pobytovými a nevztahuje se na ně uvedené nařízení vlády. V okolí stavby se nenachází žádné významné zdroje hluku, pouze běžný hluk od automobilové dopravy na silnici III.tř.**

#### *Venkovní prostor*

Hluk patří k nejrozšířenějším škodlivinám pracovního i životního prostředí. Hluková zátěž naší populace je způsobena v průměru 40 % z pracovního prostředí a z 60 % z mimopracovního prostředí. Ve městech je převažujícím hlukem mimopracovním hlukem dopravní (75-85 %), kde na hlavních dopravních tazích dosahuje hladin 70-85 dB (A).

Vymezení požadavku nejvyšších přípustných hladin hluku v zájmovém území – doprava. Stanovení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku vychází ze základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB(A) a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době. Podle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací pak platí korekce pro základní hladinu 50 dB(A) pro stanovení hodnot hluku ve venkovním prostoru (zde neuvádím).

**Posuzované prostory ovčína nejsou zdrojem hluku pro venkovní prostředí kolem stavby. Ve vzdálenosti do cca 200m se nenachází žádné objekty bydlení, které by mohly být hlukem např. při výstavbě dotčeny. Objekt ovčína se nachází mimo OP silnice (50m) kde platí:**

- objekty mimo ochranné pásmo silnice
  - 55 dB(A) pro denní dobu
  - 50 dB(A) pro noční dobu

Hluk v posuzované lokalitě je možné rozdělit do dvou časových úseků: - hluk v době stavby a hluk v době provozu.

#### a) stavba, rekonstrukce

Etapa stavby sice bude zdrojem hluku, ale tento hluk bude minimální a především bude krátkodobý, nebude významně ovlivňovat akustickou situaci v území. Provádění prací se předpokládá v denních hodinách. Negativní vliv hluku bude pouze dočasný. Firma přizpůsobí svoji činnost tak, aby v co nejmenší míře ohrožovala hlukem okolí.

#### b) provoz

Hluková studie pro provoz farmy nebyla zpracována. V areálu farmy nebudou instalovány žádné technologie ani zařízení, která by byla z hlediska zátěže hluku významná.

### B.III.4.2.Vibrace

Způsob měření a hodnocení mechanického kmitání, chvění a opakujících se mechanických otřesů za účelem posouzení jejich účinků na člověka se zabývá směrnice MZdr ČSR č.j. HEM-344.3-2.7. 1979, směrnice č. 53/80 Sb. Hygienické předpisy, registrovaná v části 32/80 Sb. a poslední aktuální předpis n.v. 148/06 Sb. Hodnocení vibrací působících na člověka se provádí porovnáním naměřených hodnot s nejvyššími přípustnými hodnotami působícími na člověka uvedenými n.v. 148/06 Sb. (dříve v oddíle VI přílohy k výše uvedené směrnici).

V posuzovaném objektu se neuvažuje podle dodaných podkladových materiálů s významným podílem vibrací přenášených na člověka v kmitočtovém pásmu.

Při činnostech vykonávaných v posuzovaném záměru by nemělo docházet k proměnným či ustáleným vibracím odlišujícím se od běžných hodnot. Tento faktor budeme považovat pro případ tohoto záměru za nevýznamný vzhledem k dalším vlivům.

#### B.III.4.3. Radioaktivní záření

Určení kategorie radonového rizika vychází z posouzení distribuce hodnot objemové aktivity radonu  $^{222}\text{Rn}$  v půdním vzduchu a propustnosti hornin a zemin pro plyny v hloubce předpokládaného zakládání staveb. Vliv pronikání radonu zesiluje zejména v topném období kdy dochází k tzv. komínovému jevu. Pronikání radonu závisí i na provedení prostupů pro přívody energií, kanalizací, vodovodů, apod. Dále uvádíme tabulku hodnocení základových půd z hlediska vnikání radonu do budov (Barnet a kol. 1994) :

#### *Hodnocení základových půd z hlediska vnikání radonu do budov*

Kategorie radonového rizika	nízká propustnost prostředí	střední propustnost prostředí	vysoká propustnost prostředí
	objemová aktivita $\text{Rn}(222)$ v $\text{kBq}/\text{m}^3$	objemová aktivita $\text{Rn}(222)$ v $\text{kBq}/\text{m}^3$	objemová aktivita $\text{Rn}(222)$ v $\text{kBq}/\text{m}^3$
Nízké	pod 30	pod 20	pod 10
Střední	30 - 100	20 - 70	10 - 30
Vysoké	nad 100	nad 70	nad 30

Na zájmové lokalitě nebude umístěn žádný významný zdroj radioaktivního ani elektromagnetického záření.

**Radonový průzkum podle § 94 vyhl. 307/2002 Sb. nebyl proveden vzhledem k tomu, že se zde nenacházejí pobytové místnosti.**

#### B.III.4.4 Elektromagnetické záření

Podle zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o státní energetické inspekci ze dne 2.11.1994, který nabývá účinnost od 1.1.1995 jsou stanoveny podmínky dodávky elektřiny, plynů a tepla. V tomto zákoně jsou také stanovena ochranná pásma pro zařízení výroby a rozvodu elektřiny. Kromě ochranných pásem, jimiž se rozumí prostor určený k zajištění spolehlivého provozu, jsou stanovena i bezpečnostní pásma určená k zamezení či zmírnění účinků případných havárií, tj. k ochraně života, zdraví a majetku. Tyto pásma budou při instalaci zařízení a jeho provozu respektována. K možným vlivům je možno uvést, že kolem vodiče se vytváří elektromagnetické pole charakterizované velikostí své elektrické a magnetické složky. V posledních dvou desetiletích se dělají pokusy o detekci a registraci magnetických signálů srdce, kosterních svalů a mozku s cílem získání nových informací o činnosti těchto orgánů a o možných vlivech elektrických a magnetických polí na jejich činnost. Důvodem pro méně poznatků z této oblasti je obtížnější a náročnější experimentální uspořádání při měření velmi slabých magnetických polí biologických objektů. Na základě výše uvedených údajů nepředpokládáme významný vliv těchto faktorů při dodržení ochranných a bezpečnostních pásem.

### **B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

Nejvýznamnějším rizikem je možnost vzniku požáru s přímým ohrožením osob nacházejících se v blízkosti zařízení nebo v bezprostředním okolí objektu. Při požáru může dojít ke vzniku toxických produktů spalování (*byť v objektu nebude skladován žádný toxický odpad*) a k ohrožení životního prostředí a zdraví obyvatel i mimo objekt. Minimalizace možnosti vzniku požáru a v případě vzniku jeho rychlá likvidace je řešena standardními protipožárními opatřeními.

Dalším rizikem je únik ropných látek zemědělské techniky (nízké riziko v případě pravidelných kontrol a servisu mechanizace).

Dalším rizikem je přilivový (intenzivní) déšť a další živelné pohromy. Jsou navržena taková stavebně technická opatření (odváděcí rigoly na pozemku nad ovčínem), aby byl eliminován vliv přivalových dešťů na objekt ovčína. Bude provedena kontrola okolních porostů a prověřen jejich zdravotní stav (zejména s ohledem na silné porvyvy větru)

Riziko úniku odpadních technologických vod ze sedimentační jímky je minimální (jímka bude pravidelně kontrolována a je přepad do záchytné jímky).

# Část C

## C. Údaje o Stavu životního prostředí v dotčeném území

Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území

Ovzduší

VODA

Povrchové vody

Podzemní vody

PŮDA

GEOLOGICKÁ A GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Horninové prostředí a přírodní zdroje

FLÓRA, FAUNA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ÚSES, KRAJINA

Flóra

Fauna

Ekosystémy, ÚSES

Krajina

OBYVATELSTVO

HMOTNÝ MAJETEK, KULTURNÍ PAMÁTKY

Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

### Popis území realizace záměru

Záměr je umístěn na severní svah charakteru louky v **CHKO Lužické hory**. Ochrana CHKO LH určuje způsob využití pozemku a stavby na něm.

Pozemek je s poměrně velkým sklonem, natékají na něj dvě vodoteče – jedna je sezonní (pouze v období s pravidelnými dešti), druhá je spíše celoroční (v důsledku provedené meliorace). Obě vodoteče mají svá prameniště v lese nad řešeným pozemkem, les je rovněž ve sklonu, a stahují se do něj i podpovrchové vody z pastvin nad lesem. Pozemky jsou ve sklonu na řešený pozemek ppč.578/2 a odvodňovaná plocha se pohybuje kolem cca 8ha. Na řešený pozemek voda natéká přes pozemky ve vlastnictví třetích osob. Pozemek lesa je ve vlastnictví obce Mařenice, jakož i pozemek přístupové cesty ppč.1343. Po pozemku ppč.578/2 voda přirozeným způsobem vytvořila strouhy, mokřadiště a tůň, které jsou spíše je občasně zavodněné. Hydrogeologické šetření (sondy) prokázaly, že pozemek ppč.578/2 je tvořen vrstvou hlinitojílovitou s příměsí písku zeminou max tl.100-150mm, která udržuje vodu na povrchu pozemku a svádí ji dolů do zastavěné části obce, kde natéká do vodoteče Svitávky. Tím i negativně přispívá při přílivových deštích dotací vody do přílivové vlny. Současně dochází ve splavování zeminy z pozemku ppč. 578/2 a tím i degradaci podmínek pro výskyt na květenu „bohaté horské louky“. Horninová vrstva pod nepropustnou vrstvou je štěrkovitopísčité s příměsí zeminy, která je značně nasáková pro veškerou vodu, která na ni nateče (v rámci hydrogeologické sondy byla provedena jáma hl.cca 2m a sledováno její zavodňování – přítomnost vody nezjištěna). Při porušení málo propustné jílovitozemité vrstvy dojde k zasáknutí povrchové vody do vod podpovrchových a nedojde k retenci vod v ploše řešeného pozemku. Zjištěným skutečností musí odpovídat i technické řešení při revitalizaci území s cílem retence ve strouhách na ppč.578/2. Retence vody však není primárním předmětem řešení dle této dokumentace. Množství dešťové vody natékající ke spodní hraně pozemku ppč.578/2 během 15' je 360m<sup>3</sup> vody a pak za dalších 72hod - 9900m<sup>3</sup>.

Celkem 10260m<sup>3</sup>. Tyto přispívají k povodňové vlně Svitávky zejména v její horní části (obec Mařenice – viz povodně 2010).

### **Přírodní charakteristika území CHKO Lužické hory (dále jen CHKO LH)**

Přírodní podmínky území určují přírodní charakteristiku krajinného rázu, přičemž rozhodující jsou ty, které se bezprostředně projevují v obraze krajiny a tvoří tak typické znaky krajinného rázu. Z hlediska významnosti vlivu na tyto znaky se projevuje zejména působení reliéfu, geologického a pedologického podkladu, hydrologických a klimatických podmínek a v neposlední řadě také biogeografických poměrů.

Řešené území je tvořeno nevelkým pohraničním pohořím Lužické hory ležícím v severních Čechách mezi městy Děčín a Liberec. Krajina řešeného území vyniká zejména svou morfológickou a geologickou pestrostí a členitostí. Dále pak vysokou lesnatostí a značným podílem drobných vodotečí, které protkávají enklávy pastvin, luk i vesnic. Právě tento specifický přírodní rámec vytváří jedinečný obraz území, jehož malebnost dokreslují stavby tradiční lidové architektury, které se zde zachovaly ve velmi hojném počtu.

### **Současné narušení krajinného rázu:**

- jehličnaté monokultury v lesních porostech
- lokální narušení zachovalosti urbanistické struktury a charakteru zástavby v sídlech (Krompach, Horní a Dolní Sedlo, Petrovice)

### Geologie a geomorfologie

#### **Geologie**

Nejstaršími horninami Lužických hor jsou prvohorní žuly, zasahující do území ze Šluknovského výběžku v severozápadní části v okolí Kyjova a Krásné Lípy. Geologický podklad většiny území Lužických hor tvoří několik set metrů mocné vrstvy sedimentů druhohorních křídových moří (převážně kvádrových pískovců s rozpadavými polohami), tvořící pískovcovou desku. Během horotvorných pochodů v třetihorách proniklo puklinami v zemské kůře magma. Vytvořily se podpovrchové kupy a příkrovy, případně rozsedinové žíly. Pozdější erozí měkkých pískovců vznikly charakteristické tvary lužických vrcholů. Nacházíme zde třetihorní znělce, čediče i trachyty. Ve východní části Lužických hor vznikla menší pískovcová skalní města, která jsou vyvinuta zvláště na německé straně.

#### **Geomorfologie**

CHKO Lužické hory má podlouhlý tvar, protažený ve směru Z-V. Reliéf členité vrchoviny až ploché hornatiny tvoří zalesněné vrchy ve tvaru hřbetů nebo osamocených kup a kuželů. Údolí jsou většinou rozevřená. Neovulkanické kužely a hřbety převyšují okolí o 100 až 250 m, výjimečně i více.

Území CHKO Lužické hory se z části kryje s vymezením geomorfologického celku Lužické hory. Zasahuje však i do okolních jednotek. Nejvýchodnější část chráněné oblasti mezi Horním a Jítravským Sedlem již náleží k Ještědsko-kozákovskému hřbetu. Nejzápadnější část pak, v povodí řeky Kamenice, k Děčínské vrchovině. Šluknovská pahorkatina zasahuje do území pouze svou menší částí v okolí Krásné Lípy, Rybniště, Horního a Dolního Podluží a Jiřetína. Ralská pahorkatina zasahuje do jihovýchodní části zejména dominantními kupami Jezevčího a Zeleného vrchu. Jihozápadní hranici geomorfologické jednotky Lužické hory tvoří údolí Pryského potoka přes Polevské sedlo do údolí Sporky. Oblast Šenovského vrchu a Kluček je tedy součástí Českého středohoří. Rozhraní Krkonošské podsoustavy a České tabule tvoří přibližně linie Nový Bor–Cvikov–Jítrava–Hodkovice n. M.–Kozákov–Rovensko pod Troskami (na území CHKO LH tedy rozhraní vlastních Lužických hor a Ralské pahorkatiny. Severní strana Lužických hor na

německém území je velmi podobného charakteru, přírodního i kulturního vývoje, liší se pouze pojmenováním Zittauer Gebirge (Žitavské hory) a je oddělena státní hranicí.

**Lužický hřbet** leží v SV části Lužických hor. Má charakter ploché hornatiny. Tvořen je kvádrovými pískovci svrchní křída s proniky neovulkanických (fonolitoidních a bazaltoidních) hornin. Charakteristický je silně rozčleněný erozně denudační povrch tektonicky a litologicky podmíněné sedimentární stupňoviny, vyzdvižený při lužické poruše. Výrazné jsou neovulkanické suky a pískovcové strukturní hřbety s četnými skalními tvary zvětrávání a odnosu. Nejvyšším bodem *Jedlovského hřbetu* v západní části je Luž (792,9 m), *Hvozdkého hřbetu* ve východní části je Hvozď (750 m).

### **Pedologie**

**Lužickohorský bioregion**, který se zhruba shoduje s geomorfologickým celkem Lužické hory, má charakter hornatiny na křídových sedimentech s vysokými lakolity poměrně kyselých neovulkanitů. Ve východní části Lužických hor vznikla menší skalní města, která jsou tvořena kyselými křídovými pískovci. Mezi půdami převládají arenické podzoly, a to na hlubších substrátech. Přecházejí do arenických dystričních kambizemí. Na úpatích kopců a v plochých sníženinách jsou zastoupeny primární pseudogleje. Eutrofní kambizemě se vyvinuly na čedičích, mezobazické chudší kambizemě (oligotrofní) na trachytických vyvřelinách. Jen v malých plochách najdeme půdy typu rankerů. Substrát je poměrně kyselý, uplatňuje se vliv kyselých neovulkanitů i kyselých křídových pískovců (CULEK a kol., 1996).

### **Klimatologie**

Podle údajů z let 1901–1950 leží CHKO Lužické hory v mírně teplé oblasti (Quitt, 1971). Většina území leží v podoblasti MT 2. Malé území na jihu a východě CHKO leží v teplejší podoblasti MT 7.

Charakteristiky klimatických podoblastí:

	<b>MT 2</b>	<b>MT 7</b>
počet letních dnů	20–30	30–40
počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a vyšší	140–160	140–160
počet mrazových dnů	110–130	110–130
počet ledových dnů	40–50	40–50
průměrná teplota v lednu	-3 – -4	-2 – -3
průměrná teplota v červenci	16–17	16–17
průměrná teplota v dubnu	6–7	6–7
průměrná teplota v říjnu	6–7	7–8
průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	120–130	100–120
srážkový úhrn ve vegetačním období	450–500	400–450
srážkový úhrn v zimním období	250–300	250–300
počet dnů se sněhovou pokrývkou	80–100	60–80
počet zamračených dnů	150–160	120–150
počet jasných dnů	40–50	40–50

Podle údajů z let 1901–2000 (Hrnčiarová, Mackovčín, Zvara et al, 2009) leží centrální nejvyšší část Lužických hor a údolí řeky Kamenice s přilehlým okolím v chladné oblasti, zbytek území v oblasti mírně teplé.

Chladná oblast je charakterizována krátkým létem s 10–20 letními dny, léto je chladné s průměrnou teplotou 12–13° C, vlhké se srážkami 200–400 mm, s více než 140 dny se srážkami většími než 1 mm za den. Přechodné období je velmi dlouhé, s velmi chladným jarem s průměrnou teplotou menší než 3° C a s chladným podzimem s průměrnou teplotou menší než 4° C. Zima je velmi dlouhá s více než 70 ledovými dny, velmi chladná s průměrnou teplotou menší než -4° C, srážkami 200–400 mm, s dlouhým trváním sněhové pokrývky (80–120 dní).

Mírně teplá oblast má přiměřené léto s 20–40 letními dny, mírně teplé s průměrnou teplotou 13–15° C, přiměřeně vlhké se srážkami 200–400 mm, 100–140 dnů se srážkami většími než 1 mm za den. Přechodné období je přiměřeně dlouhé s chladným jarem s průměrnou teplotou 5–7° C a mírně teplým podzimem s průměrnou teplotou 6–8° C. Zima je normálně dlouhá s 50–60 ledovými dny, mírně chladná s průměrnou teplotou -2 – -3° C, s přiměřenými srážkami 200–400 mm a s přiměřeným trváním sněhové pokrývky 50–80 dnů.

Díky své poloze vytváří Lužické hory výrazný povětrnostní předěl se značnými rozdíly v počasí na severních svazích, obrácených do Šluknovské pahorkatiny a Žitavské kotliny, a na jižních svazích českolipské části Lužických hor. Vzhledem k poloze a morfologii jsou Lužické hory bohaté na atmosférické srážky, ve srovnatelné nadmořské výšce patří k nejvlhčím oblastem České republiky.

V posledních letech lze pozorovat častější výskyt extrémních klimatických jevů – např.:

- 19. 1. 2007 – hluboká tlaková níže spojená s ničivým orkánem „Kyril“
- 25. 5. 2010 – bouřka spojená s tornádu podobným jevem „downburst“
- série přívalových nebo extrémně vydatných dešťů spojených s ničivými povodněmi v roce 2010:
  - 9. 6. 2010 – lokální bouřka na západním svahu Studence, povodňové škody ve Studeném, Lipnici a Kunraticích u České Kamenice (Studený potok, Bílý potok)
  - 6. – 7. 8. 2010 – extrémně vydatné srážky po dobu 30–36 hodin nad celým územím Lužických a Jizerských hor, úhrny nad 100 mm/24hod (Mařenice 125 mm, Jizerské hory až 180) a následné ničivé povodně prakticky na všech tocích v CHKO LH.

## **Hydrologie**

Místopisné určení posuzovaného území



Umístění lokality ovčína







**KVARTÉR - holocén:** 1 – antropogenní uloženiny (skládky, navážky); 2 – rašeliny; 3 – deluviofluviální sedimenty splachových území;  
**pleistocén – holocén:** 4 – deluviální sedimenty dejekčních kuželů; 5 – fluviální sedimenty dejekčních kuželů (hlíny, silty, písky, štěrky);  
**pleistocén:** 6 – fluviální písčité štěrky (svrchní pleistocén); 7 – fluviální písčité štěrky (střední pleistocén); 8 – fluviální písčité štěrky (spodní pleistocén); 9 – proluviální písčité štěrky; 10 – deluviální polygenetické sedimenty (hlinité písky, písčité hlíny, hlíny s úlomky hornin); 11 – deluviální hlinitokamenité sedimenty s bloky; 12 – eolické sedimenty (spraše, sprašové hlíny); 13 – glacifluviální sedimenty (písčité jíly, písky, písčité štěrky - sálské zalednění); 14 – glacifluviální sedimenty (písčité jíly, písky se štěrky, písčité štěrky - halštrovské zalednění); 15 – glacigenní sedimenty - morény (balvanité štěrky, jíly s valouny severských hornin - sálské zalednění); 16 – glacigenní sedimenty - morény (jíly s valouny a úlomky exotických hornin, balvanité sedimenty - halštrovské zalednění);  
**TERCIÉR, miocén:** 17 – pelitický vývoj (převážně nadložní jíly); 18 – uhelný vývoj;  
**miocén: neovulkanity:** 19 – bazaltoidy nerozlišené; 20 – olivinické alkalické bazalty, nefelinické bazalty, limburgity; 21 – olivinické nefelinity; 22 – olivinické melilitické nefelinity, olivinické nefelinické melility; 23 – alkalické bazalty s olivínem, nefelinické tefrity s olivínem, angitivity; 24 – sodalitické tefrity a trachybazalty; 25 – trachyty a fonolity, nerozlišené; 26 – trachyty a sodalitické trachyty; 27 – trachyty a sodalitické trachyty s nefelínem; 28 – fonolity a sodalitické fonolity; 29 – subvulkanické bazaltoidní brekcie;  
**MESOZOIKUM - svrchní křída:** 30 – březenské souvrství (coniak), převážně křemenné, středně zrnité pískovce; 31 – teplické souvrství až spodní část březenského souvrství (svrchní turon až coniak), jemně až středně zrnité, převážně křemenné pískovce; 32 – teplické (na jihu listu až spodní část březenského souvrství, (svrchní turon až coniak), vápnité jílovce, slínovce, méně jílovité prachovce; 33 – jizerské souvrství (střední až svrchní turon), převážně křemenné, méně jílovité a vápnité pískovce, středně až hrubě zrnité, místy štěrčíkovité, s polohami slepenců, v nejvyšší části jemně až středně zrnité pískovce; 34 – bělohorské až spodní část jizerského souvrství (spodní až střední turon), jemnozrné prachovité pískovce; 35 – bělohorské souvrství (spodní až střední turon), z části vápnité prachovce, slínovce; 36 – korycanské vrstvy (cenoman), jemně až hrubě zrnité, místy štěrčíkovité křemenné pískovce; **SVRCHNÍ KARBON, krkonošsko jizerský žulový masiv:** 37 – středně zrnitý muskovit-biotitický granit (tanvaldský); **SPODNÍ KARBON - SVRCHNÍ DEVON, jitravská skupina:** 38 – drobnozrný polymiktní metakonglomerát; 39 – fylitická břidlice, prachovce, droby; 40 – drobnozrný až hrubozrný polymiktní metakonglomerát; 41 – fylitická břidlice, laminovaná; 42 – zelená břidlice a metadiabas; 43 – porfyroid; 44 – krystalický vápenec; 45 – kvarcit a křemenný metakonglomerát;  
**SPODNÍ PALEOZOIKUM (nerozlišené):** 46 – dolerit (diabas);  
**SILUR - SVRCHNÍ ORDOVIK, ponikelská skupina:** 47 – sericit-křemen-albitická břidlice; 48 – krystalický vápenec; 49 – sericitický kvarcit;  
**SPODNÍ ORDOVIK - SVRCHNÍ KAMBRIUM, předvariské granitoidy:** 50 – hrubozrný biotitický až leukokratický granit, kataklastický, místy zbfidličnělý; 51 – drobné až středně zrnité, místy porfyrický, biotitický až leukokratický granit, kataklastický, místy zbfidličnělý; 52 – silně zbfidličnělý granit; 53 – hrubozrná, plástevnatá biotit-muskovitická ortorula; 54 – drobné až středně zrnité, místy porfyrický dvojslídny metagranit;  
**STŘEDNÍ KAMBRIUM, SPODNÍ KAMBRIUM, svrchní část radčické skupiny:** 55 – metadiabas; 56 – zelená břidlice; 57 – chlorit-sericitický fylit, rovnoploše zbfidličnatý (pokryvačský); 58 – chlorit-sericitický fylit; 59 – krystalický vápenec; 60 – metalydit;  
**SPODNÍ KAMBRIUM (SVRCHNÍ PROTEROZOIKUM ?), spodní část radčické skupiny:** 61 – laminovaný sericitický a grafit-sericitický fylit; 62 – metalydit; 63 – krystalický vápenec; 64 – metakonglomerát; 65 – kvarcitický fylit až kvarcit;  
**SPODNÍ KAMBRIUM - SVRCHNÍ PROTEROZOIKUM, předvariské granitoidy:** 66 – silně kataklasticky postižený a zbfidličnělý zawidovský granodiorit;  
**SVRCHNÍ PROTEROZOIKUM:** 67 – metadroba, sericitický fylit; 68 – metadiabas a zelená břidlice;  
**PREKAMBRIUM (střední proterozoikum?), velkoupská skupina:** 69 – zelenošedý chlorit-muskovitický fylit; 70 – šedý biotit-muskovitický fylit; 71 – zelená břidlice;  
 72 – prozeleznělé a silicifikované pískovce, místy při povrchu vytěžené; 73 – kontaktně metamorfované pískovce; 74 – směr a sklon vrstevnatosti a zbfidličnatosti; 75 – geologická hranice hornin a stratigrafických jednotek zjištěná, předpokládaná; 76 – geologické hranice neostré; 77 – zlomy zjištěné a předpokládané; 78 – zlomy zakryté; 79 – sesuvy;

Křídová sedimentace je založena na fylitech silurského stáří, jejichž mocnost není známa, ale dosahuje pravděpodobně stovek metrů.

Tektonické linie rozdělují oblast na detailní tektonické kry, které jsou proti sobě vertikálně posunuty. Tektonika je v této oblasti významná.

Pro však přečištěných odpadních vod bude využit prostor střední polohy zájmového pozemku, kde bude vybudována v hlinitojílovitých kamenitých sedimentech vsakovací jáma zahloubená až do zvětralých pískovců teplického souvrství.

### Hydrogeologické poměry lokality

Hydrogeologická prozkoumanost zájmového území je dostatečná. Základní a úplné údaje o hydrogeologických poměrech udávají výsledky z vrtů (viz uvedená literatura).

Obec Dolní Světlá v bezprostředním okolí zájmového území je zásobena vodou z obecního vodovodu.

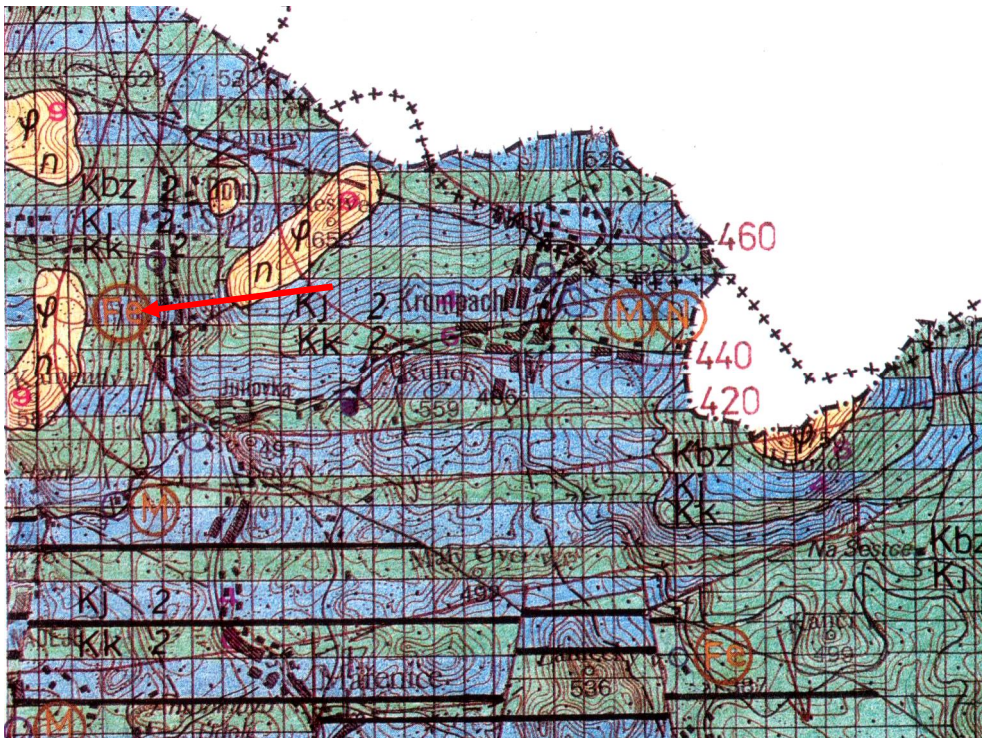
Zájmové území je odvodňováno Svitavkou dílčím pravostranným přítokem Ploučnice. Číslo pořadí povodí Svitavky je 1-14-03-039, celková plocha 6,445km<sup>2</sup>.

Místo projektované stavby se nenalzá v žádném ochranném pásmu vodního zdroje.

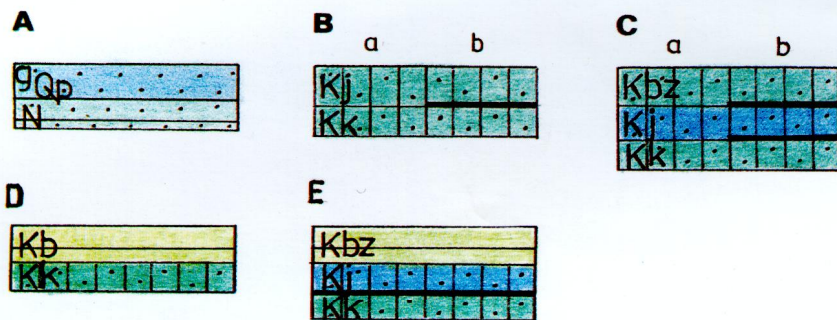
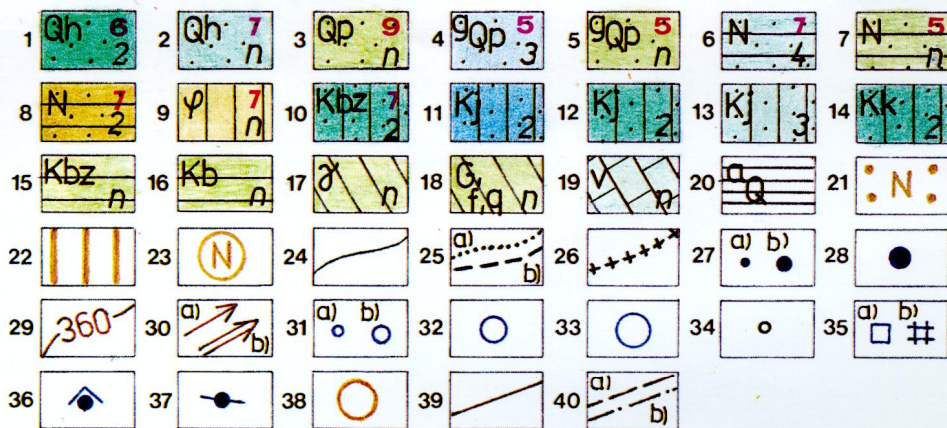
Z regionálního hlediska patří území k hydrogeologické strukturní jednotce česká křídová pánev a to do rajónu M - 33 nejzápadnější část.

Kvartérní pokryv je tvořen zahliněnými svahovými sutěmi tercierních fonolitoidních a trachytoidních vulkanitů. Jejich mocnost je v zájmovém území cca 2,5 m. Tento útvar není souvisle zvodněný. Infiltrované srážkové vody tedy tvoří dílčí kvartérní zvodně závislé na propustnějších partiích zeminového krytu.

Hlavní zvodně se vytváří v střednoturonských pískovcích. Tato zvodně je homogenní až do hloubky cca 500 m (takto mocná zvodně nebyla v jiných partiích České křídové tabule zastížena). Zvodně je vázána na střednězrnité pískovce. Bází této zvodně tvoří 11 m mocná vrstva jemnozrných pískovců spodnoturonského stáří, oddělujících turonskou zvodně od cenomanské. Naražená hladina podzemní vody byla ve všech okolních vrtech v hloubce 30 - 35 m pod terénem. Cenomanský kolektor je vyvinut na bázi křídových sedimentů v pískovcích. Tato zvodně má mírně napjatý charakter.



Výřez hydrogeologické mapy 1 : 50 000, list 03-13 Hrádek nad Nisou



**TYP HYDROGEOLOGICKÉHO PROSTŘEDÍ A JEHO KVANTITATIVNÍ CHARAKTERISTIKA:** Na mapě jsou šrafovou znázorněny typy hydrogeologického prostředí a směrem šrafy způsob jejich uložení. Barva v ploše zobrazuje základní kvantitativní charakteristiku zvodněného kolektoru – transmisivitu (průtočnost), která vyjadřuje schopnost zvodněného kolektoru propouštět určité množství podzemní vody a přibližně také naznačuje jeho vodohospodářskou využitelnost. Transmisivita je vyjádřena barvou vyplývající z odhadnuté (podle indexu transmisivity Y) anebo zjištěné převládající hodnoty koeficientu transmisivity  $T [m^2 \cdot s^{-1}]$ . V mapě použité barvy a jim odpovídající velikost transmisivity vymezují území s různými předpoklady pro vodohospodářské využití podzemních vod (viz tabulka legendy). Plošná proměnlivost transmisivity je vyjádřena odstínem barvy, který se řídí velikostí směrodatné odchylky indexu transmisivity  $s_v$ . Hodnota  $s_v$  je vyjádřena černými indexy 1 až 4, případně n:  $s_v < 0,3$  index 1,  $s_v 0,3-0,6$  index 2,  $s_v 0,6-0,9$  index 3,  $s_v > 0,9$  index 4,  $s_v$  nelze stanovit – index n. Snazší rozlišení barev a jejich odstínů umožňují červené indexy 1 až 12, z nichž sudé označují silnější odstín (kolektory s nízkou variabilitou transmisivity – černé indexy 1 a 2) a liché slabší odstín (kolektory s vysokou nebo neznámou variabilitou transmisivity – černé indexy 3 a 4 nebo n). Stratigrafická příslušnost hydrogeologického prostředí nebo jeho převládající petrografický typ jsou vyznačeny zjednodušenými indexy.

**Průlinový kolektor** – fluvialní štěrky a písky údolních niv (Qh): 1 – Nisa (včetně větších výplavových kuželů):  $T 1,1 \cdot 10^{-4} - 1,2 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,52$ ; 2 – Panenský a Ještědský potok:  $T$  (odhad) řádu  $10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit; terasové písčité štěrky (Qp): 3 – okolí Chrástavy:  $T$  (odhad) řádu  $10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit; glaciáluviální štěrky, písky a písčité jíly (<sup>9</sup>Qp): 4 – mezi Hrádkem nad Nisou a Bílým Kostelem:  $T 4,6 \cdot 10^{-4} - 1,4 \cdot 10^{-2} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,74$ ; 5 – denudační relikt:  $T$  (odhad) řádu  $10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit;

**střídaní průlinových kolektorů a izolátorů** – jíly, jílovce, písky, pískovce a uhlí terciéru Žitavské pánve (N): 6 – nadožní kolektor:  $T 2,7 \cdot 10^{-5} - 2,2 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,95$ ; 7 – denudační relikt:  $T 3,8 \cdot 10^{-5} - 1,6 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit; 8 – výskyt na levém břehu Nisy:  $T 1,7 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,54$ ;

**puklinový kolektor**: 9 – neovulkanity (φ):  $T$  (odhad) řádu  $10^{-6} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit;

**průlinovo-puklinový kolektor**: 10 – pískovce s vložkami prachovců a jílovců teplického až březenského souvrství (Kbz, kolektor D):  $T 2 \cdot 10^{-4} - 1,2 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,38$ ;

pískovce jizerského a svrchní části bělohorského souvrství (Kj, kolektor BC): 11 – a) střed a jih listu:  $T 1 \cdot 10^{-3} - 4,6 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,33$ ; b) západ listu:  $T 6,2 \cdot 10^{-4} - 3,9 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,4$ ; 12 – sever listu:  $T 2,3 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,32$ ; 13 – oblast Zdislava – Křížany:  $T 3,3 \cdot 10^{-5} - 8,7 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,71$ ;

14 – pískovce perucko-korycanského souvrství (Kk, kolektor A):  $T 6,6 \cdot 10^{-5} - 7,2 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,52$ ;

**regionální izolátor**, v němž jako kolektor působí připovrchová zóna rozvolnění hornin: 15 – převážně prachovce a jílovce teplického až březenského souvrství (Kbz):  $T$  (odhad) řádu  $10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit; 16 – převážně prachovce a slínovce bělohorského souvrství (Kb):  $T$  (odhad) řádu  $10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit;

**puklinový kolektor** krystalinika se zvýšenou propustností v připovrchové zóně rozvolnění hornin: 17 – granit, granodiorit (γ):  $T 2,6 \cdot 10^{-5} - 2,8 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit; 18 – ortorula a žulorula (G), převážně tylit a zelená břidlice (f), převážně kvarcit (q):  $T$  (odhad) řádu  $10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit;

**krasovo-puklinový kolektor**: 19 – krystalické vápence a dolomity (v):  $T$  (odhad) řádu  $10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit;

**území bez kolektorů**: 20 – halda (<sup>9</sup>Q):  $T$  (odhad)  $< 10^{-6} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze určit;

**KVALITA PODZEMNÍ VODY Z HLEDISKA VYUŽITELNOSTI PRO ZASOBOVÁNÍ PITNOU VODOU** je vyjádřena v kategoriích jakosti I až III a s přihlédnutím k ukazatelům ČSN 757111. Území s vyhovující kvalitou vody (I. kategorie) nevyžadující kromě dezinfekce a mechanického odkyselení úpravu je bez oranžového rastru. V územích s vodami II. a III. kategorie vyznačených oranžovým rastru je symboly znázorněna regionální přítomnost kritických složek podmiňujících zhoršenou kvalitu podzemní vody. Ojedinelá přítomnost jedné z kritických složek, která pouze lokálně zhoršuje o stupeň vymezenou kvalitu vody, je vyznačena jen oranžovým symbolem. Hlavními kritérii pro vylčení území s vodami II. a III. kategorie jsou tyto koncentrace rozhodujících složek (upraveno podle Žáčka 1981):

II. kategorie:  $Ca^{2+} + Mg^{2+} < 1 mmol \cdot l^{-1}$  nebo  $3,5-9 mmol \cdot l^{-1}$ ,  $Fe^{2+} 0,3-30 mg \cdot l^{-1}$ ,  $Mn^{2+} 0,1-1 mg \cdot l^{-1}$ ,  $NH_4^+ 0,1-1 mg \cdot l^{-1}$ ,  $NO_2^- 0,1-3 mg \cdot l^{-1}$ ,  $NO_3^- 15-50 mg \cdot l^{-1}$ ,  $Al^{3+} > 0,2 mg \cdot l^{-1}$ ,  $SO_4^{2-} 250-500 mg \cdot l^{-1}$ , celková mineralizace  $< 0,1 g \cdot l^{-1}$  nebo  $0,6-1 g \cdot l^{-1}$ ,  $HCO_3^- < 0,5 mmol \cdot l^{-1}$  nebo  $6,5-8 mmol \cdot l^{-1}$ , ropné uhlovodíky  $0,01-0,1 mg \cdot l^{-1}$ ;

III. kategorie:  $Ca^{2+} + Mg^{2+} > 9 mmol \cdot l^{-1}$ ,  $Fe^{2+} > 30 mg \cdot l^{-1}$ ,  $Mn^{2+} > 10 mg \cdot l^{-1}$ ,  $NH_4^+ > 1 mg \cdot l^{-1}$ ,  $NO_2^- > 3 mg \cdot l^{-1}$ ,  $NO_3^- > 50 mg \cdot l^{-1}$ ,  $SO_4^{2-} > 500 mg \cdot l^{-1}$ , celková mineralizace  $> 1 g \cdot l^{-1}$ ,  $HCO_3^- > 8 mmol \cdot l^{-1}$ , ropné uhlovodíky  $> 0,1 mg \cdot l^{-1}$ ;

21 – území s výskytem podzemní vody vyžadující složitější úpravu (voda II. kategorie) se symbolem kritické složky podmiňující zhoršenou kvalitu podzemní vody v regionálním měřítku (Ca pro  $Ca^{2+} + Mg^{2+} < 1 mmol \cdot l^{-1}$ , Fe pro  $Fe^{2+}$  nebo  $Mn^{2+}$ , N pro  $NO_3^-$  nebo  $NO_2^-$  nebo  $NH_4^+$ , C pro  $HCO_3^- < 0,5 mmol \cdot l^{-1}$ , M pro celkovou mineralizaci  $< 0,1 g \cdot l^{-1}$ );

22 – území s výskytem úpravárensky nevhodné podzemní vody (voda III. kategorie); 23 – symbol kritické složky lokálně zhoršující o stupeň vymezenou kvalitu podzemní vody;

**HYDROGEOLOGICKÉ HRANICE:** 24 – hranice typu hydrogeologického prostředí nebo území se znázorněnou

**HYDROGEOLOGICKÉ HRANICE:** 24 – hranice typu hydrogeologického prostředí nebo území se znázorněnou superpozicí kolektorů a izolátorů; 25 – a) hranice území s různou velikostí transmisivity nebo s různým stupněm variability transmisivity; b) hranice litostratigrafických jednotek; 26 – rozvodnice mezi povodími Lužické Nisy a Labe; **PRAMENNÍ VÝVĚRY** (vydatnost  $Q$  [ $l \cdot s^{-1}$ ] byla ověřena roku 1998): 27 – a)  $Q$  do 0,1; b)  $Q$  0,1 až 1; 28 –  $Q$  1 až 10;

**DYNAMIKA PODZEMNÍCH VOD:** 29 – hydroizohyps (hydroizopiezy) kolektoru BC [m n.m.]; 30 – směry proudění podzemní vody; a) kolektory v kvartéru a přípovrchovém terciéru, kolektory v krystaliniku, kolektor BC; b) hlubší kolektory v terciéru;

**UMĚLÉ HYDROGEOLOGICKÉ OBJEKTY:** hydrogeologické vrty jsou rozlišeny podle specifické vydatnosti  $q$  [ $l \cdot s^{-1} \cdot m^{-1}$ ]: 31 – a)  $q$  do 0,1; b)  $q$  0,1 až 1; 32 –  $q$  1 až 10; 33 –  $q$  nad 10; číslo (1–18) označuje vybrané vrty, jejichž parametry jsou uvedeny v tabulce vysvětlujícího textu; 34 – vrt, který poskytl pouze informace o chemismu podzemní vody; 35 – a) významná studna s hydrogeologickými informacemi; b) šachta sloužící k vodárenským účelům; 36 – pramen zachycený jímkou; 37 – pramenní linie;

**MINERÁLNÍ VODY:** 38 – výskyt železité (železnaté) podzemní vody;

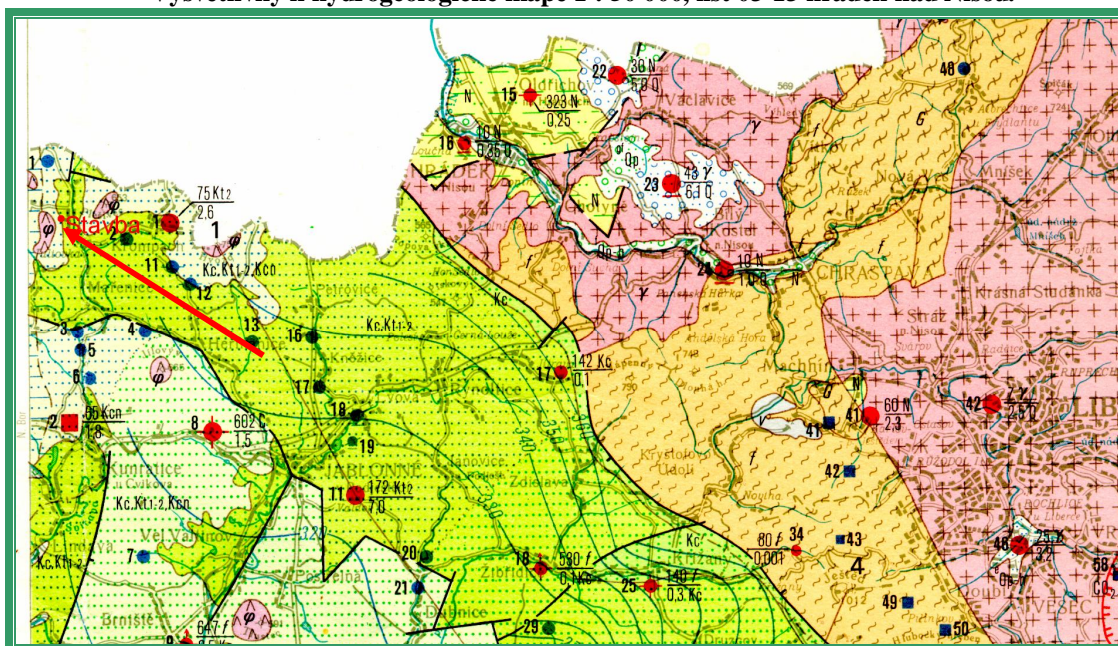
**STRUKTURNĚ-TEKTONICKÉ PRVKY:** 39 – zlom zjištěný; 40 – zlom: a) předpokládaný; b) zakrytý;

**SUPERPOZICE ZVODNĚNÝCH KOLEKTORŮ A ISOLÁTORŮ:** A – průlinový kolektor glaciáluviálních sedimentů ( $^9Qp$ ) v nadloží terciéru žitavské pánve (N); B – a) průlinovo-puklinový kolektor BC (pískovce KJ a svrchní části Kb) v nadloží průlinovo-puklinového kolektoru A (KK); b) dtto s mezilehlým izolátorem BC/A (spodní část Kb); C – a) průlinovo-puklinový kolektor D (převážně pískovce Kt až KbZ) v nadloží kolektoru BC a kolektoru A; b) dtto s mezilehlými izolátory D/BC a BC/A (převážně jílovce KbZ a Kb); D – izolátor BC/A (spodní část Kb) v nadloží kolektoru A (KK); E – izolátor D/BC (převážně jílovce KbZ) v nadloží kolektorů BC a A, s mezilehlým izolátorem BC/A.

#### KLASIFIKACE HORNIN PODLE TRANSMISIVITY (upraveno podle Krásného 1986, 1990)

Barva v mapě	Koeficient transmisivity T		Odpovídající srovnávací regionální parametry		Označení transmisivity horninového prostředí	Vodohospodářský význam - výše transmisivity naznačuje prostředí s následujícími předpoklady využití podzemní vody	Přibližná vydatnost jednotlivých vrtnů při snížení oca 5 m (l/s)
	$m^2/s$	$m^2/d$	specifická vydatnost $q$ (l/s.m)	index transmisivity $Y = \log(10^6 q)$			
1 2	$6 \cdot 10^{-3}$	500	5,0	6,7	velmi vysoká	velké soustředěné odběry regionálního významu (velké skupinové vodovody)	> 25
3 4	$1 \cdot 10^{-3}$	100	1,0	6,0	vysoká	soustředěné odběry menšího regionálního významu (menší skupinové vodovody)	5-25
5 6	$1 \cdot 10^{-4}$	10	0,1	5,0	střední	větší odběry pro místní zásobování (menší obce)	0,5-5
7 8	$1 \cdot 10^{-5}$	1	0,01	4,0	nízká	menší odběry pro místní zásobování (jednotlivé domy)	0,05-0,5
9 10	$1 \cdot 10^{-6}$	0,1	0,001	3,0	velmi nízká	jednotlivé malé odběry pro místní (individuální) zásobování při omezené spotřebě	0,005-0,05
11 12					nepatrná	zajištění zdrojů pro individuální zásobování obyvatelstva i při velmi omezené spotřebě obtížné, často nemožné	< 0,005

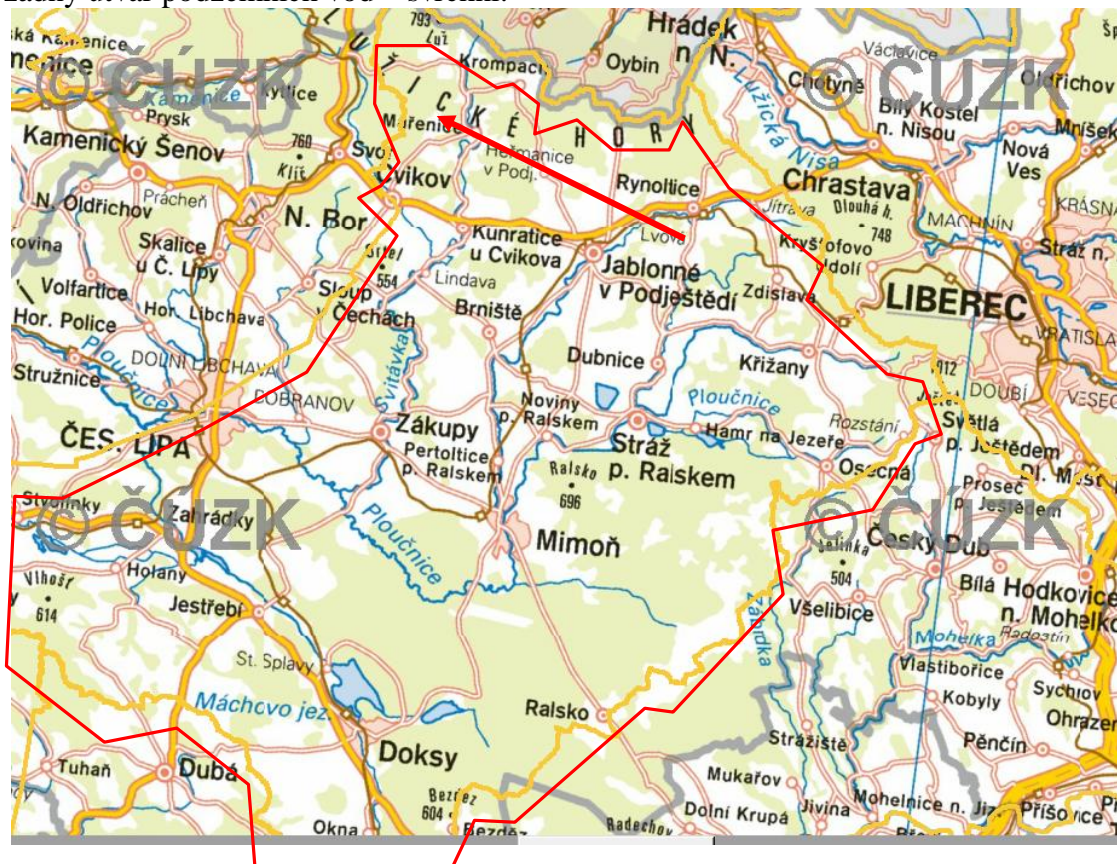
#### Vysvětlivky k hydrogeologické mapě 1 : 50 000, list 03-13 hrádek nad Nisou.



#### Výřez základní hydrogeologické mapy v měřítku 1 : 200 000

Morfologicky je spád terénu k východu a hladina turonske zvodně upadá k jihozápadu pod hydraulickým spádem 0,025 Koeficient filtrace je cca  $1 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ , součinitel transivity je  $3,55 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ . Čerpací zkouška byla provedena na vrtu MA-1.

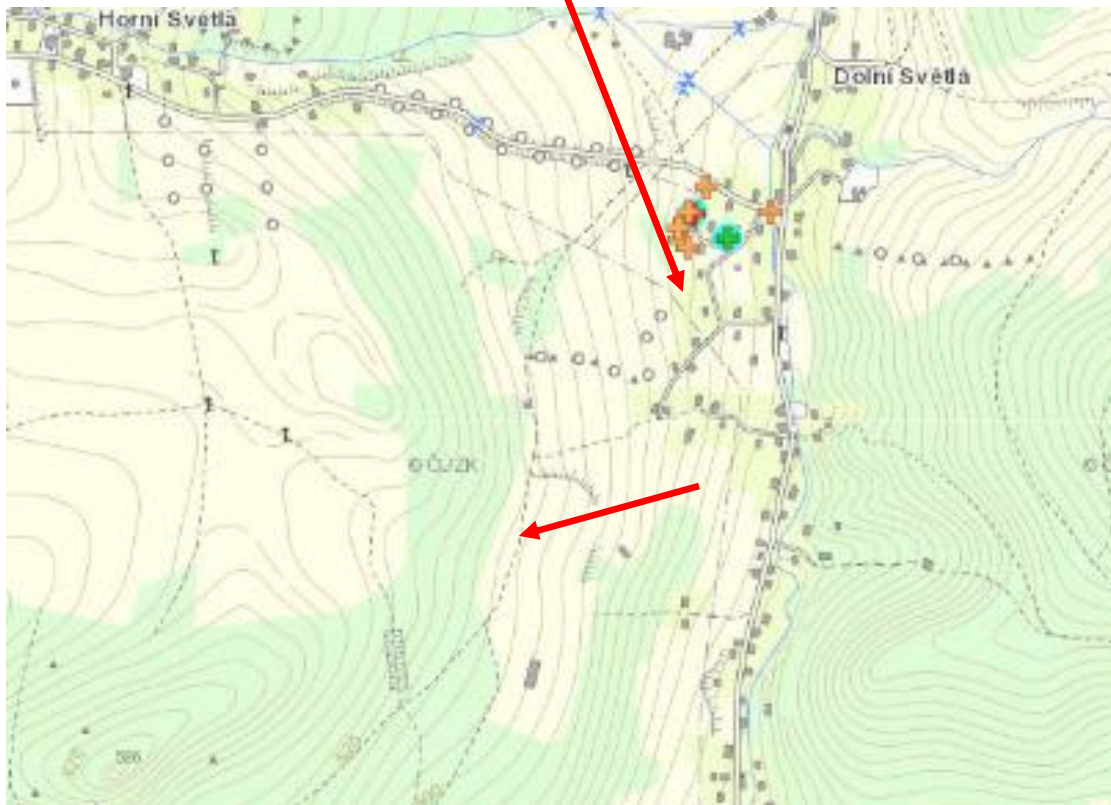
Celková mineralizace podzemní vody turonske zvodně je okolo  $175 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$  s mírně zvýšeným obsahem železa nad ČSN 75 7111 stanovený limit pro pitnou vodu. Lokalita náleží do základního hydrogeologického rajonu č. 4640 Křída horní Ploučnice. V dané lokalitě není žádný útvar podzemních vod – svrchní.



Mapa hydrogeologického rajónování v měřítku 1 : 100 000 s vyznačeným místem stavby. Území stavby se nalézá v základním rajónu 4640 – Křída horní Ploučnice.

Hydrogeologické rajony hlubinné vrstvy	
Výpis dat vybraného objektu	
ID hydrogeologického rajonu:	4730
Název hydrogeologického rajonu:	Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále
Povodí:	Labe
Útvary podzemních vod v hydrogeologickém rajónu	
ID útvaru podzemních vod:	47300
Název útvaru podzemních vod:	Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále
Díleční povodí:	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe

Hydrogeologické rajony základní vrstvy	
Výpis dat vybraného objektu	
Povodí:	Labe
Útvary podzemních vod v hydrogeologickém rajónu	
ID útvaru:	46400
Název útvaru:	Křída Horní Ploučnice
Díleční povodí:	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe



Nejbližší sondy archivované v Geofondu – ČGS.

#### ZÁKLADNÍ HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE OBJEKTU M33042CB0051

vrt svislý DS-1, lokalita Dolní Světlá pod Luží , okres Česká Lípa [ CZ0511 ]

Hydrogeol. rajón :	Křída Horní Ploučnice (verze 1986) [ 464 ]
Číslo posudků :	GF P123611
Klíč báze GDO :	694946 Číslo HMÚ : Číslo povodí : 1-14-03-0390
Název akce :	HGP Dolní Světlá pod Luží pč. 958 Ukončení : 31.10.2008
Zadavatel :	Neuvedena [IČO:0] Aktualizace : 03.11.2008
Realizátor:	RNDr. Petr ČÍŽEK - A až Zet, Praha [IČO:14922444] Řešitel : Čížek P.
Souřadnice - [X,Y] :	[ 963213 , 714418] digitalizováno z mapy 1:1000 Výška terénu : 459 nezaměřeno ( odečteno z mapy )
Hloubka objektu [m] :	25 Mapa 1:25.000 : 03-131 Výška odměrného bodu : 459.5 nezaměřeno ( odečteno z mapy )
Druh objektu :	vrt svislý
Stav objektu :	využíván Zdroj informací : posudek
Využití :	odběr užitkové vody
Poznámka :	zadavatel: M. Tomančáková, Praha 10
Způsob hloubení :	ostatní Průměr hloubení [mm] - max/min : 280/254
Naražené hladiny [m] :	6.00 12.00 16.00 Ustálená hladina <b>7.3 [ 451.7 ]</b>
Počet samostatné zk. intervalů	voda: plyn:
Poznámka :	Q odhadem 0.3 l/s.

DATA SAMOSTATNĚ ZKOUŠENÉHO INTERVALU VRTU M33042CB0051

LOKALIZACE V MAPĚ



## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	459
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	hydrogeologický
ID	694946	Hydrogeologické údaje (Y/N)	Y
Původní název	DS-1	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	7.30
Zkrácený název	DS-1	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	2008	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	25	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P123611	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	963213	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	714418	Organizace provádějící	Vodní zdroje, a.s., Praha
Způsob zaměření X,Y	digitalizováno z mapy 1:1000	Organizace blokující	
Výškový systém	odečteno z mapy	Blokováno do	

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

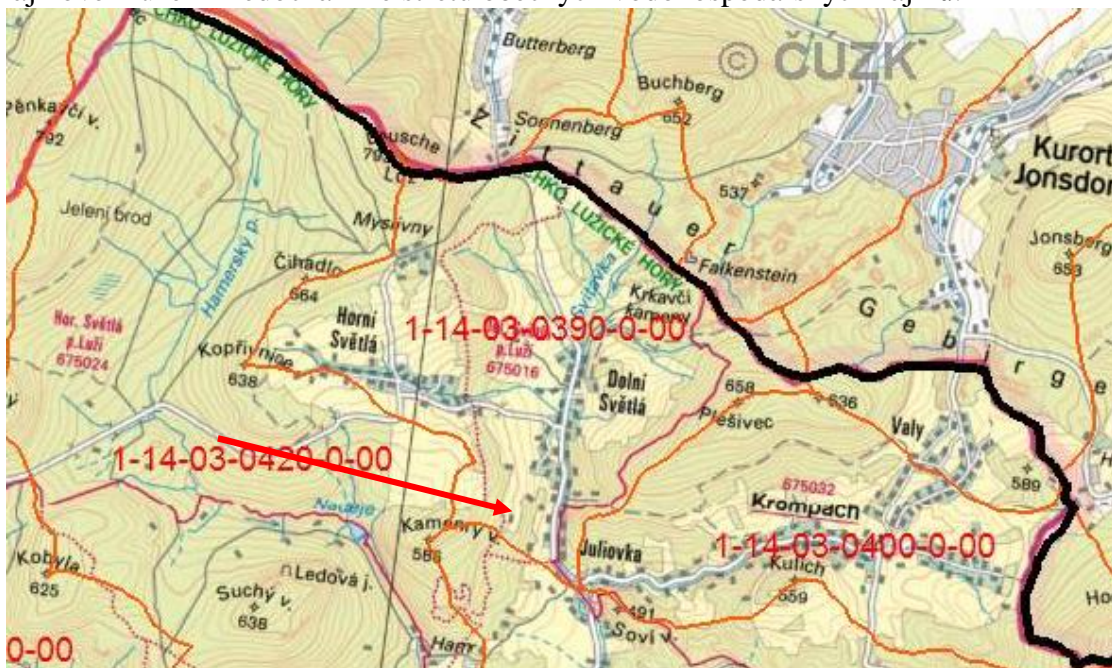
Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 10	Kvartér	hlína svahový písek nesoudržný lokálně zvodnělý
10 - 25	Coniak	pískovec lokálně zvodnělý

**Z uvedeného vyplývá, že hladina podzemní vody v místě projektované studny bude v hloubce cca 50 m a jímání potřebného množství vody je možné vrtem hlubokým 150 m.**



Vodovodní řad v zájmovém místě.

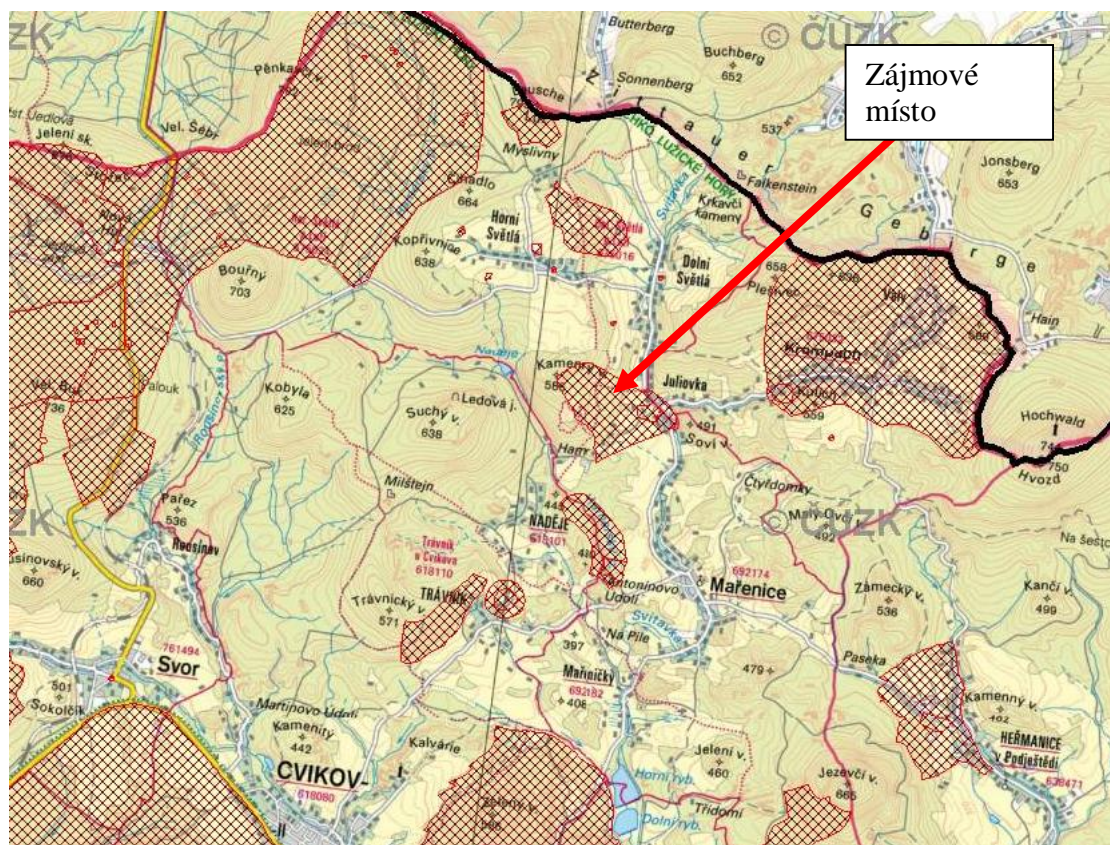
Zájmové území je odvodňováno tokem Svitavky č. hydrologického pořadí 1-14-03-0390. V zájmovém území nedochází ke střetu obecných vodohospodářských zájmů.



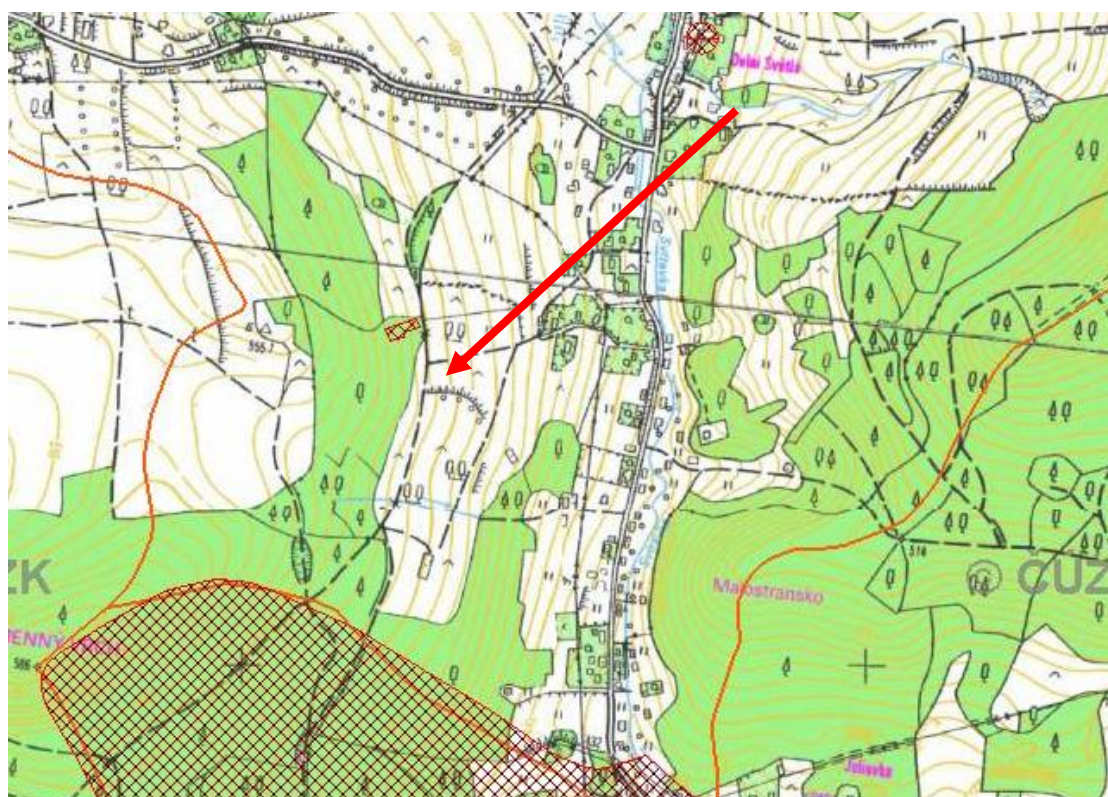
Výřez základní vodohospodářské mapy, list 03-13 Hrádek nad Nisou (v zájmovém místě).

Z hlediska jakosti srážkových vod jsou vody ze střechy bez rizika chemické kontaminace.

Ochranná pásma vodních zdrojů	
Výpis dat vybraného objektu	
Číslo rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma:	
Název akce, popř. lokality k níž se váže vydané rozhodnutí:	
Stupeň ochranného pásma vodních zdrojů:	2b
Datum rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma:	
Vodoprávní úřad, který vyhlásil rozhodnutí:	
Název obce, kam vodní zdroj náleží:	Mařenice
Název okresu:	Česká Lípa
Název kraje:	Liberecký
Poznámka:	



Vodohospodářská mapa 1:50 000 s vyznačením ochranných pásem vodních zdrojů



Detail území s nejbližším OPVZ Mařenice.



Plocha CHOPAV Severočeská křída.

Území CHKO Lužické hory je součástí CHOPAV Severočeská křída (vyhlášena nařízením vlády č.85/91 Sb. 24. 6.1981), jejíž severní hranice je totožná s hranicí CHKO. Hydrograficky patří území CHKO ke dvěma povodím hlavního toku I. řádu, povodí Labe a povodí Odry, a tedy k úmoří Severního a Baltského moře. Hlavní evropské rozvodí probíhá přes vrcholy Lužických hor od jihovýchodu (Jitřavské sedlo) k severozápadu s několika přesahy do SRN (Vysoká, Ostrý vrch, Hřebeny, Pískový vrch, Brandhöhe, Hvozď, Buchberg, Luž, Ptačinec, Pěnkavčí vrch, Velký Stožec, Jelení skála, Jedlová, Malý Stožec, Plešivec, Široký vrch), území CHKO Lužické hory opouští v Krásné Lípě. V úseku Loupežnický vrch – Ptačinec rozvodí přibližně sleduje státní hranici s Německem s několika odchylkami (v Německu oblast Lückendorfu, pramenná oblast Svitávky jižně od Buchbergu a malé území severně od Hvozdu a Plešivce leží v úmoří Severního moře a tedy „voda z Německa teče k nám“, naopak na české straně oblast Valů a malé území severovýchodně od Hvozdu je odvodňována k Baltskému moři „tj. voda nám odtéká do Německa“).

V rámci mezinárodní oblasti povodí Labe patří CHKO LH k dílčímu *povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe*, v rámci mezinárodní oblasti povodí Odry patří CHKO LH k dílčímu *povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry* (dle vyhl. MZe č. 395/2010). Převážná část území je odvodňována k Labi, pouze malá část na severu a východě území je odvodňována k Odře (Lužnička, Malý Stožecký potok, Stožecký potok, Lesenský potok na severu a bezejmenné levostranné přítoky Lužické Nisy na východě).

Území CHKO Lužické hory spadá do čtyř dílčích povodí 3. řádu (Vlček et al. 1984):

### Číslo hydrologického pořadí, povodí

1-14-03 Ploučnice

1-14-05 Kamenice a Labe pod Kamenicí

1-15-01 Pravostranné přítoky Labe ze Šluknovského výběžku

2-04-07 Lužická Nisa po Mandavu

2-04-08 Mandava

Lužické hory jsou pramennou oblastí bez velkých toků, síť vodotečí je poměrně hustá. Prameniště Lužických hor zásobují sídla v Lužických horách i okolí (Varnsdorf, Hrádek nad Nisou, Nový Bor, Jablonné v Podještědí aj.). Nejvyšší četnost vodních toků a ploch vykazuje západní část CHKO, což souvisí s větší lesnatostí, podložím zadržujícím vodu, vhodnou konfigurací terénu i klimatickými poměry. Vzhledem k tomu, že se jedná o oblast s bohatými zásobami podzemních vod, má řada toků v CHKO poměrně vyrovnané odtoky díky značnému napájení toků z podzemních vod (např. Kamenice).

Toky v Lužických horách spravují Povodí Ohře s. p. a Lesy České republiky, a. s., Oblastní správa toků v Teplicích. Drobné vodoteče jsou většinou ve správě jednotlivých obcí. Malá část CHKO na východě územně spadá pod správu Povodí Labe, a. s., toto území je však bez významnějších vodotečí (povodí 2-04-07 Lužická Nisa po Mandavu, levostranné bezejmenné přítoky Lužické Nisy v Dolním Sedle a Dolní Suché).

**Řešená lokalita je bez vodoteče, které by bylo přiděleno číslo, vody z řešeného pozemku, jakož i z lesa nad ním (celkem plocha cca 7,7ha) přispívají vodou do koryta vodoteče Svitávky (správce Povodí Ohře a.s.) v údolí části Dolní Světlá, obec Mařenice.**

### *Flora a vegetace*

Výškové vegetační stupně zastoupené na území CHKO Lužické hory jsou suprakolinní (260–500 m n. m.), submontánní (450–800 m n. m.) a montánní (750–793 m n. m.).

Rostlinná společenstva na území Lužických hor byla významně pozměněna přítomností člověka. Společenstva s přirozenějším charakterem jsou dochována většinou jen ve vrcholových partiích kopců díky jejich horší přístupnosti. Jedná se především o květnaté bučiny a suťové lesy, v kterých se setkáváme s poměrně bohatým bylinným patrem – např. válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), ostřice lesní (*Carex sylvatica*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), mařinka vonná (*Galium odoratum*), ječmenka lesní (*Hordelymus europaeus*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), strdivka níčí (*Melica nutans*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*) a ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*), chudé kyselé bučiny jsou pak často téměř bez podrostu. Velmi zajímavým vrcholovým fenoménem je acidofilní doubrava rostoucí na jižních a jihozápadních svazích PR Klíč. Jedná se o jednu z nejvýše položených doubrav v Čechách. Klíč je významnou lokalitou i z hlediska výskytu glaciálních reliktnů na území Lužických hor. Jsou to druhy hvězdnice alpská (*Aster alpinus*) a česnek pažitka horská (*Allium schoenoprasum* subsp. *alpinum*), výskyt kapradinky skalní (*Woodsia ilvensis*) se na této lokalitě bohužel nepodařilo potvrdit. Známý je pouze její výskyt v minimálním počtu na Tolštejnu. Ostatní lokality dřívějšího výskytu tohoto druhu na území CHKO bude nutné opětovně prověřit. Dalším, tentokrát postglaciálním reliktem lužickohorské flóry, je rojovník bahenní (*Ledum palustre*), v současné době s jedinou známou lokalitou na Jedlové.

Výrazně se v lužickohorské květeně uplatňuje prvek subatlantský, ze zástupců lze jmenovat např. žebrovice různolistou (*Blechnum spicant*), sítinu ostrokvětou (*Juncus acutiflorus*), mokřýš vstřícnoletý (*Chrysosplenium oppositifolium*), strdivku jednokvětou (*Melica uniflora*), štírovník bažinný (*Lotus uliginosus*) a ostřici převislou (*Carex pendula*). Druhy považované za vysloveně horské se na území Lužických hor vyskytují sporadicky, jsou to mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), vranec jedlový (*Huperzia selago*) a čípek objímavý (*Streptopus amplexifolius*). V případě mléčivce alpského a čípku objímavého se ale jedná vždy jen o jednu lokalitu o cca třech jedincích.

Jedinečná rostlinná společenstva jsou součástí několika málo rašelinišť, která se na území Lužických hor dochovala. Ze zajímavějších druhů lze uvést např. rosnatku okrouhlolistou

(*Drosera rotundifolia*), klikvu bahenní (*Oxycoccus palustris*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*).

V krajině Lužických hor jsou významné vlhké louky, mnohdy s pestrou druhovou skladbou včetně výskytu orchidejí. Lze se setkat s prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*), prstnatcem Fuchsovým (*Dactylorhiza fuchsii*), ale i jejich křížencem prstnatcem Braunovým (*Dactylorhiza x braunii*), kruštíkem bahenním (*Epipactis palustris*) a bradáčkem vejčitým (*Listera ovata*), z dalších druhů jsou to např. vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), běžným druhem vlhkých luk Lužických hor je sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*), z ostřic jmenujme alespoň ostřici Davallovu (*Carex davalliana*).

Mezi nejzajímavější nálezy posledních let jistě patří znovuobjevení (a po dvou letech bohužel opětovné zmizení) druhu pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*) v PR Marschnerova louka, dalším znovuobjeveným druhem je vratička heřmánkolistá (*Botrichium matricarifolium*) u PR Vápenka, tendence populace je bohužel v posledních letech klesající. Velice dobře se v poslední době šíří rdest alpský (*Potamogeton alpinus*), který se často záhy objevuje v nově budovaných tůních. Další nové druhy pro CHKO Lužické hory jsou smil písečný (*Helichrysum arenarium*) a žluťucha žlutá (*Thalictrum flavum*).

### **Fauna**

Převážnou většinu fauny Lužických hor lze charakterizovat jako typické zástupce provincie listnatých lesů střední Evropy ovlivněné prvky horskými a podhorskými (Mařan, 1956). Celkový přehled o fauně Lužických hor (obratlovců i bezobratlých) podává Honců (1990).

### **Zdravotní stav lesních porostů**

#### Výskyt abiotických škodlivých činitelů:

#### **Vítr**

V oblasti Lužických hor převládají západní a severozápadní směry větrů. Ohrožené jsou zejména smrkové porosty na podmáčených stanovištích. Ke škodám většího rozsahu dochází ojediněle, možná i díky členité geomorfologii území. Větší škody byly zaznamenány v lednu 1976, listopadu 1984. Celostátně významné větrné bouře z posledních let (leden 2007 – Kiril, březen 2008 - Emma) v Lužických horách způsobily pouze menší škody. K významné kalamitě sice lokálního charakteru, avšak značné intenzity došlo při bouři 24.5.2010, kdy síla větru byla umocněna intenzivním krupobitím. Poškozen byl pás lesa od vrchu Jedlová před Novou Huť, Koňský vrch do osady Naděje a Trávník. Zasaženy byly listnaté i jehličnaté porosty na různých stanovištích, různého věku bez rozdílu. Celkem bylo zpracováno přes 50 000 m<sup>3</sup> kalamitního dříví.

#### **Sníh a námraza**

Postihovány jsou zejména porosty ve vyšších polohách cca nad 500 m n.m. U starších porostů sice nepůsobí plošně, ale mají negativní vliv na celkový zdravotní stav lesa. Porosty s častými vrškovými zlomy ztrácí na kvalitě a jsou náchylnější k dalšímu poškození. U mladých porostů (kultur, tyčkovin a tyčovin) dochází k jejich prořezávání až k celkovému rozvrácení. Jak dokládají historické průzkumy škody se objevují poměrně často. V nedávné minulosti byly největší škody způsobeny v zimě 1995/1996. Neobvyklá situace nastala v polovině října 2009, kdy napadlo až 30cm mokrého sněhu a poškozeny byly hlavně listnaté stromy.

Vývraty a zlomy způsobené větrem, sněhem a námrazou poškozují též oplocenky a individuální ochranu melioračních a zpevňujících dřevin. Škody tohoto charakteru jsou často také nezanedbatelné.

Jako další škodlivé abiotické činitele lze uvést jarní přísušek, delší suché periody (rok 2003) jež celkově oslabují porosty, i pozdní mrazy (citelné poškození výsadeb jedle i jiných dřevin v roce 2011 a 2012).

#### Výskyt biotických škodlivých činitelů:

##### **Bekyně mniška**

V minulosti způsobila značné škody, dle historických průzkumů byl zvýšený stav zaznamenán na přelomu 19. a 20. století. Výsledkem byla rozsáhlá kalamita ve 20. letech 20. století. Rozsáhlé holiny, které po kalamitě vznikly, byly rychle zalesňovány. Vzhledem k nedostatku místního sadebního materiálu byl používán často nevhodný materiál ze zcela jiných geografických a klimatických podmínek. Stopy po této pravděpodobně největší kalamitě v lesích Lužických hor jsou dodnes patrné – jedná se o nepřilíš kvalitní smrkové monokultury (tzv. pomniškoviny) 8. věkového stupně. Rozsah kalamity je patrný z výrazného přebytku porostů v tomto věkovém stupni. K dalšímu přemnožení tohoto škůdce již nedošlo.

##### **Lýkožrout smrkový**

Škody kůrovcem gradovaly v polovině 80. let 20. století po období suchého a teplého počasí v letech 1981-1983. Od té doby kůrovcové těžby klesaly a v devadesátých letech se pohybovaly v přijatelných mezích. Zvýšení nastalo po klimaticky mimořádně nepříznivém roce 2003, avšak díky včasné asanaci nedošlo ke kalamitnímu rozsahu. V tomto období dochází také ke zvyšování početnosti a významu jiných druhů kůrovců, zejména lýkožrouta severského. Po větrné kalamitě v roce 2010 nedošlo ke gradaci kůrovce jednak díky včasné asanaci padlé hmoty a zejména díky pro kůrovce nepříznivým klimatickým podmínkám v následujícím období.

Z dalších hmyzích škůdců lze jmenovat ploskohřbetku smrkovou a klikoroha borového, avšak tyto nepůsobí v oblasti výrazné škody.

##### **Houbové choroby**

Obecně známá vyskytující se houbová onemocnění (poškození smrků václavkou, borovic sypavkou a jilmů grafiózou) nepůsobí ve zdejších lesních porostech zásadní škody. Přistupují k nim však nová onemocnění - chřadnutí olší, které působí *Phytophthora alni* a odumírání jasanu, které působí *Chalara fraxinea*. Byť olše a jasan nepatří v lesích Lužických hor k zásadním druhům dřevinné skladby, rozvoj těchto chorob by mohl vést k jejich značnému ohrožení, a tyto dřeviny (často vnímané jako plevelné) by se mohly stát vzácné. Situace by mohla být obdobná jako u jilmu koncem minulého století.

##### **Ostatní škůdci**

Nelze pominout škody působené drobnými hlodavci, které sice nemají kalamitní rozměry, avšak ztěžují užití listnatých dřevin při obnově porostů. Toto je aktuální zejména z hlediska obnovy rozsáhlých holin po větrné kalamitě z roku 2010; přitom možnosti eliminace těchto škůdců jsou problematické.

##### **Škody zvěří**

Vliv zvěře na lesní porosty je zásadní a je podrobně popsán v kapitole 4.3. Myslivost

##### **Imisní zatížení porostů**

Poškozování smrkových porostů vlivem imisí, zejména z energetických provozů v Polsku a Německu, bylo na území Lužických hor pozorováno od počátku 70. let 20. století. Výrazně se projevovalo v souvislosti s klimaticky nepříznivou situací v zimě 1978/1979. Zasažena byla

většina vrcholových partií: nejvíce Luž-Pěnkavčí vrch, Velký Buk – Nová Huť, Malý Buk, Klíč, Jedlová, Velká Tisová, částečně také Hvozď a Plešivec u Krompachu. Docházelo postupně k odumírání porostů a po jejich vytěžení k náhradním výsadbám. V devadesátých letech došlo k postupnému odstavení nebo odsíření velkých hnědouhelných elektráren, což má pozitivní vliv na zátěž porostů, nicméně následky v podobě ovlivnění půd budou pravděpodobně dlouhodobé. Úroveň poškození smrkových porostů byla předmětem šetření ÚHÚL Jablonec nad Nisou na několika trvalých zkusných plochách. Zjištěné údaje z let 1982-2000 potvrzují regeneraci porostů, průměrný stupeň poškození přežívajících jedinců se k roku 2000 až na výjimku snížil. Po roce 2000 je na několika místech pozorováno žloutnutí starších ročníků jehlic. Porosty listnatých dřevin v postižených vrcholových partiích reagovali pouze částečnou defoliací a nedošlo k jejich rozpadu.

### **Stav lesních půd, půdní eroze**

Stav lesních půd je dlouhodobě ovlivňován lesnickým hospodařením, ale i ostatními antropogenními vlivy. Ze vzdálenější minulosti lze uvést odvodňování zamokřených lokalit melioračními kanály. Nyní již k těmto zásahům nedochází a ani stávající síť těchto kanálů není udržována a obnovována. Značný vliv a dlouhodobé následky má imisní zátěž z konce 20. století, která se projevila změnami chemismu půd a přístupností některých prvků pro výživu. To souvisí s dalším faktorem, který významně ovlivnil stav lesních půd, kterým je tzv. bagrová příprava půd na kalamitních holinách. Tyto velmi intenzivní zásahy, kdy došlo k narušení půdních profilů, byly v Lužických horách provedeny pouze lokálně na několika málo místech.

Dalším neopomenutelným faktorem ovlivňujícím lesní půdy, byť lokálního charakteru je zasolení podél komunikací při jejich chemickém ošetření během zimní údržby. Nejvíce je zasaženo okolí silnice I. řády č.9 ze Svoru přes Novou Huť do Lesné.

Údajů ke stavu lesních půd na území CHKO Lužické hory je velmi málo a je tedy možné dělat závěry pouze z několika prací lokálního charakteru.

Konkrétně se jedná např. o bazální monitoring půd na lokalitě Jezevčí vrch v letech 1994-2007 (AOPK ČR, pracoviště Brno). Z těchto prací vyplývá jistá míra znečištění atmosférickou depozicí (vyšší koncentrace tzv. rizikových prvků Cd, Pb, Hg). Půdu lze charakterizovat nízkým obsahem výměnných i přístupných forem makroprvků a nepříznivými sorpčními vlastnostmi.

Další relevantní údaje je možné citovat z „Posouzení stavu půd na LS Česká Lípa“ zpracovaného Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. v roce 2012 v oblasti Nová Huť - Koňský vrch - Naděje (lokality zasažené větrnou kalamitou v roce 2010). Jedná se o porosty v šestém vegetačním stupni. Tento odborný posudek konstatuje dobré koncentrace živin v humusových vrstvách a naopak jejich nedostatek v minerální vrstvě půdy. Jako problematické prvky jsou uvedeny vápník, fosfor a hořčík. Půdní reakce byla zjištěna silně až velmi silně kyselá. Obdobně jako u monitoringu na Jezevčím vrchu je uvedena vyšší koncentrace olova.

Vzhledem k přírodním podmínkám Lužických hor a postupnému zmenšování obnovních prvků jsou lesní půdy ohroženy plošnou erozí minimálně. Naopak používáním velkých těžebních a zejména přibližovacích strojů často v klimaticky nevhodném období se zvyšuje riziko vzniku rýhové eroze na přibližovacích linkách.

### **Dosavadní a aktuální způsob hospodaření Historický průzkum lesů**

Všeobecné historické průzkumy lesů Lužických hor byly v minulosti prováděny v souvislosti s tvorbou lesních hospodářských plánů. Tyto průzkumy prováděl v 60. letech 20. století Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, pobočka v Jablonci nad Nisou. Průzkumy vycházely



především ze studia archivních pramenů, zejména archivních fondů jednotlivých velkostatků spravovaných především Státním oblastním archivem v Litoměřicích, pobočkou v Děčíně a ze studia obecně dostupné literatury. Systematický a podrobný průzkum dochovaných archivních fondů, jiných historických a archeologických pramenů a literatury pro lesy Lužických hor dosud zpracován nebyl. Dále uvedené údaje vychází zejména z historického průzkumu lesů publikovaného v Oblastním plánu rozvoje lesů, PLO 19 – Lužická pískovcová vrchovina /ÚHUL 2000/.

Téměř celé území Lužických hor až do počátku středověké kolonizace tj. zde cca do období 1. poloviny 13. století pokrýval málo dotčený a téměř neprostupný souvislý lesní komplex – pohraniční hvozď. Tento hvozď protínaly pouze staré zemské obchodní stezky spojující vnitrozemí Českého království se sousední Lužicí a dále s oblastmi až u Baltského moře. S postupující kolonizací a především s počátkem tzv. vnější kolonizace od počátku 14. století nastalo intenzivnější zasahování do lesů. Lesy začaly být těženy nejdříve z nejlépe dostupných jižních okrajů, těžba pak dále pokračovala společně s postupujícím osídlováním především potočními údolími směrem do vyšších poloh. Vykácený les v počátečních kolonizačních obdobích nahrazovala zemědělská půda; pasek i lesa se užívalo pro pasení dobytka. Získané dřevo bylo využíváno k různým účelům v řadě oborů: např. jako stavební materiál, topivo, ve sklářství, hornictví a hutnictví, ve vápenkách, cihelnách, pivovarech ap. Lesy Lužických hor však až do 19. století nejvíce ovlivňovalo sklářství, které mělo obrovskou spotřebu dřeva pro vytápění sklářských pecí /a to jak přímo, tak v podobě dřevěného uhlí/ a dále při výrobě potaše, který byl nutnou přísadou při výrobě skla. Přímou v lesích se ze dřeva vyráběly i získávaly další produkty a suroviny, mimo již zmiňovaného dřevěného uhlí a potaše to byla dále kolomaz /dehet/ a smola, ze dřeva se vyráběly louče /na svícení/, šindele /střešní krytina/, kůra se používala na výrobu třísla, ze dřeva se vyrábělo mnoho dalších výrobků denní potřeby. Žaludy a bukvice se používaly pro krmení domácích vepřů, jedlová klest a lesní traviny se používaly jako krmivo pro dobytek, lesní hrabanka se používala jako stelivo atd.

Jak vypadalo konkrétní historické hospodaření v lesích centrální části Lužických hor lze modelově prezentovat na části lesního majetku bývalého velkostatku Zákupy - polesí Svor /Nová Huť/:

Lesy polesí byly v nejstarších historických dobách součástí rozsáhlého hraničního hvozdu, který patřil českým králům a který odděloval Čechy od Lužice. Nejstarší doložené středověké osídlení polesí byla sklářská huť z 2.pol.13.století pod vrchem Bouřným. Její existence trvala jen krátce /v horizontu desetiletí/ a po spotřebování surovin ve svém bezprostředním okolí byla opuštěna, jak bylo u tohoto typu lesních sklářských hutí obvyklé až do období 18.století. Podobných lokalit je známo v okolí několik desítek, další jistě ještě zůstávají neobjeveny. Historicko-správně se polesí nacházelo na lesních majetcích panství Zákupy. Nejstaršími známými šlechtickými majiteli zdejších lesů byli Pancířové ze Smojna, kteří jsou zde doloženi na počátku 14.století. V průběhu dalších století se v držení majetku postupně vystřídali Vartenberkové, Berkové z Dubé a Novohradští z Kolovrat. Posledními šlechtickými majiteli byli Habsburkové, kteří velkostatek Zákupy vlastnili od počátku 19. století do roku 1918. Od roku 1918 spravuje zdejší lesy stát. Za Habsburků byla správa velkostatku vedena na velmi dobré administrativní úrovni a v archivu panství se dochovaly i některé archiválie předchozích majitelů. První dochovaný všeobecný popis lesů panství pochází z roku 1732. Pro polesí jsou uváděny jako hlavní tyto dřeviny BK, JD a SM /pořadí pravděpodobně naznačuje četnost zastoupení/. V nižších polohách je zmiňován poměrně široký výskyt břízy a osiky, což signalizuje přetěženost těchto poloh. Další dochovaný popis z r.1787 obsahuje již plošně vymezené porosty. Pro polesí Svor je uváděna následující druhová a věková skladba lesa:

Typ porostu	Výměra přepočtená na ha
Mýtné listnaté porosty	270,66
Mýtné porosty jehličnaté	550,13
Středně staré porosty	239,00
Mladé porosty do 40 let	266,93
Celkem	1326,72

Jak z tabulky vyplývá, mýtní porosty se na konci 18. století v polesí Svor nacházely na 56,5% plochy z celkové výměry lesní půdy polesí. Tento fakt je vysvětlitelný především tím, že polesí obhospodařovalo především vrcholové, nejhůře přístupné partie lesa. Současně je zde však pro stejný rok uváděna **roční těžba ve výši 4 720 sáhů, tj. 32 096 m<sup>3</sup>. Což bylo absolutně a rovněž i v přepočtu na plochu nejvíce ze všech polesí panství.** Níže položené a dobře přístupné polesí Mařenice ve stejné době uvádí pouhých 6,76 ha listnatých mýtných porostů a 54,02 ha jehličnatých mýtných porostů z celkové výměry 810,85 ha, což je 7,5% plochy z celkové výměry lesní půdy polesí. Bylo tedy prakticky vytěženo. Vysoké roční těžby značně převyšující průměrný přírůstek byly prováděny až téměř do konce 19. století. Ještě v hospodářském období 1882-1891 je na tehdejší polesí Nová Huť uváděna průměrná roční těžba 11,86 m<sup>3</sup>/ha, v období 1903-1912 poklesla na 5,95 m<sup>3</sup>/ha a v následujícím decenniu klesla na 5,60 m<sup>3</sup>/ha. Nadměrně vysoké těžby jistě odpovídají obrovské spotřebě okolních skláren, které byly až do druhé poloviny 19. století vytápěny dřevem. Sklárna v Krompachu uvádí v roce 1751 roční spotřebu 1000 sáhů /cca 6 800 m<sup>3</sup>/ dřeva na vytápění pecí. Další obrovské množství dřeva bylo páleno přímo v lese na výrobu potaše, který byl potřebnou přísadou do sklářských kmenů /směsi na výrobu skla/. Podobných skláren bylo v okolí několik – v Juliovc, v Nové Huti, ve Svoru atd. Velkou spotřebu dřeva si v té době vyžadoval běžný hospodářský provoz panství. Mimořádnou spotřebu dřeva si vyžádala jistě i stavba železniční trati Nymburk – Rumburk v roce 1864. Nejstarší dochovaná podrobná lesnická dokumentace, která se váže k řešené lokalitě, je Lesní hospodářský plán polesí Nová Huť na období 1881-1890.

Ve všeobecné části plánu jsou uvedeny například tyto zajímavé údaje:

- *Polesí se dlouhodobě potýká s nepříznivými klimatickými vlivy, mezi hlavními škodlivými činiteli je zmiňován sníh, námraza a bořivý vítr. Jen ve zmiňovaných letech 1876-78 padlo sněhem na polesí přes 40 000 m<sup>3</sup> dřeva. Škody bořivým větrem však jsou zmiňovány spíše v menším rozsahu, než na níže položených polesích, kde např. v r.1833 padlo v jediném polesí Sloup přes 33 000 m<sup>3</sup> dřeva. Tyto údaje svědčí o tom, že již tehdejší hospodáři si byli dobře vědomi, že ve vrcholových partiích musí mít požadavky na stabilitu porostů svoji vážnost a nesmějí být za každou cenu prvoplánově podřizovány produkčním zájmům.*
- *Ačkoliv hlavní doporučovanou dřevinou je smrk, v obecných hospodářských doporučeních autor LHP doporučuje lesnímu hospodáři sázet ve vrcholových partiích jako hlavní dřevinu především buk a to ve směsi se smrkem a jedlí, sadbu doporučuje provádět v řadách orientovaných kolmo na směr převládajícího větru tak, aby smrk zachytil opad buku a znemožnil tak jeho odvanutí. Jak vidno, autor LHP si byl velice dobře vědom významu především bukového opadu na zlepšování půdních podmínek stanoviště. Na otevřených exponovaných plochách pak měl smrk poskytovat buku potřebný zástín. Při prohlídce hospodářské knihy bylo zjištěno, že tímto způsobem byly založeny dnešní nejstarší vrcholové bučiny Pěnkavčího vrchu. Dle údajů hospodářské knihy pro dílčí vybraný porost jim v r. 1881 bylo 45 let a druhová skladba je uváděna následující : buk se smrkem v poměru 1:1 a příměs jedle.*



Přirozené zmlazení BK pod zástínem SM kotlíku v porostu 52 C16a/3 – dnešní stav výše popisovaného porostu.

### **Historický vývoj lesů**

Vývoj majetkoprávního a správního uspořádání v lesích byl v průběhu historie velice složitý. Původní hvozď byl v majetku českých králů, kteří jednotlivé jeho části udělovali lénem šlechtickým rodům. Lesy se tak staly součástí jejich panství, později velkostatků. Nejstaršími šlechtickými rody v Lužických horách byly Markvartici a Ronovci, později např. Berkové z Dubé, Vartenberkové, páni ze Solhausu, Kolovratové, Šlejnicové, Kinští, Clam-Gallasové, knížata Saskolauenburská, Habsburkové a mnozí další. Hospodaření v lesích až přibližně do 18.století probíhalo převážně nahodile, formou tzv. „toulavých“ těžeb. Od konce 17. století a především v 18. století jsou doloženy snahy panovníků a některých majitelů panství regulovat a omezit těžbu a vývoz dřeva a omezit, popř. zakázat některé další činnosti, které se podílely na devastaci lesů /např. smolaření, travaření a hrabání steliva/. Od 18. století začínají vznikat tzv. lesní úřady, které vydávaly různá nařízení a instrukce, které regulovaly výši těžeb a zaváděly první lesopěstební způsoby. V r. 1754 byl vydán říšský lesní patent. Zároveň majitelé jednotlivých majetků zaváděli organizaci lesnického hospodaření založenou na systému jednotlivých polesí, jejichž správy se ujímali profesionální lesníci – absolventi prvních lesnických škol. Začala se provádět první zařízení lesů na základě lánové, popř. staťové soustavy, začaly být kvalifikovaně zjišťovány zásoby dřevní hmoty a na jejich základě byly stanovovány přiměřené roční těžby, provádělo se zaměření lesů, začala být stanovována doba obmýtí a mýtní a předmýtní etát. Nejstarší dochované lesní hospodářské plány pocházejí z 2.pol. 19.století. Převažující část lesních majetků v Lužických horách zůstala až do 20. století v majetku šlechtických rodů, jen menší část lesů patřila obcím, církvi a jiným soukromým vlastníkům. Po zestátnění majetku Habsburků v r.1918 začaly na části lesů ve střední části Lužických hor hospodařit státní lesy, po znárodnění v roce 1948 převzaly státní lesy veškeré lesní majetky v Lužických horách. I organizace a uspořádání státních lesů po r. 1948 prošlo poměrně složitým vývojem. Lesnické hospodaření ve 2. pol. 20 století prováděly v Lužických horách Severočeské státní lesy Teplice, státní podnik. Podnik se dále členil na menší organizační jednotky – lesní závody, ty se dále členily na jednotlivá polesí, tvořená několika hájenskými /lesnickými/ úseky. Z počátku měla jednotlivá polesí výměru cca 2 500 ha a lesnické úseky cca 500 ha, později docházelo k jejich slučování a navyšování výměr. Docházelo i ke slučování lesních závodů. V 50. letech 20.století na krátké období proběhlo i rozdělení lesních závodů na tzv. těžební a pěstební, toto rozdělení však bylo záhy zrušeno. Veškeré lesnické práce prováděly lesní závody svými vlastními prostředky a svými zaměstnanci. Další zásadní reorganizace lesnického hospodaření proběhla po roce 1989. V roce 1992 vznikly Lesy České republiky, s.p., které převzaly odbornou správu lesů a výkon

práva hospodaření a dále vznikly tzv. akciové společnosti, které od lesních závodů převzaly většinu výrobních prostředků a majetku potřebného pro zajištění lesnické výroby a začaly na principu volného trhu formou jednotlivých zakázek provádět veškeré lesnické práce /pěstování, výchova, ochrana a těžba/. Tento stav trvá dosud. V souvislosti s restitučními zákony a zákony o napravení některých majetkových křivd byly vydány menší majetky obcím a soukromým osobám.

### **Vliv dřívějšího a současného způsobu hospodaření na OPK**

Vliv historických způsobů hospodaření na stav lesa byl částečně naznačen ve výše uváděných kapitolách. Současný stav lesů Lužických hor je především výsledkem lesnického hospodaření a vývoje životního prostředí za posledních cca 200 let. Toto hospodaření zasáhlo téměř 100% lesních porostů. Oproti přirozené skladbě lesa došlo k zásadním změnám v druhové, věkové i prostorové skladbě lesů. Intenzivním využíváním lesů v minulosti, především holosečným hospodařením, nadměrnými těžbami, vedlejší lesní výtěží a masivním zalesňováním stanovištně i provenienčně nevhodnými dřevinami, došlo k zásadnímu negativnímu ovlivnění lesních ekosystémů a k výraznému snížení jejich ekologické stability. Došlo k výraznému nárůstu podílu smrku, naopak ke snížení zastoupení listnatých dřevin přirozené skladby /buk, javor klen ap./, jedle prakticky vymizela. Ke kalamitním poškozením lesů působením abiotických i biotických činitelů docházelo i v minulosti /např. velká větrná kalamita doložená v r. 1833, mnišková kalamita na poč. 20. století ap./, následky těchto kalamit jsou patrné ještě v dnešních porostech. Dle dochovaného stavu většiny dnešních mýtních porostů i dle dochovaných archivních pramenů se však dařilo až do období II. světové války výrazně eliminovat škody zvěří a to i přesto, že na myslivost řada majitelů panství kladla veliký důraz a práce v lese byly nezdůrazněn přizpůsobovány potřebám mysliveckého hospodaření.

Období 2. poloviny 20. století nepřineslo z počátku zásadní změny v hospodářských způsobech /i nadále převládalo holosečné hospodaření/, zásadní změny však nastaly v organizaci lesního hospodářství a především v zavádění nových mechanizací a technologií. Těžby začaly být postupně prováděny za pomoci motorových pil, k přibližování a vyklízení dříví se začaly používat univerzální a lesní kolové traktory a v dopravě dříví převládly speciální nákladní automobily. Zavádění mechanizace při těžbě a dopravě dříví dále vyvolalo potřebu budování rozsáhlé sítě lesních cest se zpevněným povrchem, od 60. let 20. století převážně asfaltovým a zpevněných skládek dříví. Plánované národní hospodářství vyžadovalo velké množství především stavebního dříví, plnění těžebních kvót bylo nekompromisně vyžadováno. V těžbě převládala až do konce 20. století kmenová metoda s výrobou sortimentů na manipulačních skládkách. V 70. a 80. letech 20. století došlo k dalším dramatickým změnám kvality lesního prostředí /exhalace, vznik kalamitních holin, prudký nárůst početních stavů spárkaté zvěře ap./. V tomto období v lesnictví vygradovala většina problémů vzniklých v minulosti. Problémy při zalesňování byly řešeny melioracemi a výsadbami tzv. náhradních dřevin – nejvíce smrku pichlavého. Prudce vzrostly náklady na ochranu kultur i mýtních porostů. Emisemi oslabené porosty dále ztrácely stabilitu. Nárůst acidity lesních půd v důsledku kyselých dešťů a nadměrného opadu jehličí byl řešen leteckým vápněním porostů. S vyhlášením CHKO Lužické hory začali od 80. let 20. století pracovníci ochrany přírody prosazovat přírodě bližší lesnické hospodaření odstupňované podle zonace CHKO a MZCHÚ. Od roku 1992 na základě zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny probíhá spolupráce mezi Správou CHKO Lužické hory a Lesy České republiky s.p., Lesními správami Česká Lípa, Rumburk a Ještěd. LČR, s.p. částečně ustoupily od holosečného způsobu hospodaření a přešly na hospodaření podrostní. V rámci nových výsadeb je dodržován a leckdy překračován minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin. Zlepšení přírodních podmínek na konci 20. století způsobené snížením emisní zátěže v kombinaci s opakovanými semennými roky především buku se pozitivně projevilo na

nárůstu přirozeného zmlazení. Přibližně od stejného období začaly LČR, s.p. ve větší míře s výsadbou jedle. Mezi největší problémy současného lesnického hospodaření patří především problémy technicko-organizační, kdy se v důsledku tržních principů hospodaření nedaří v řadě případů uzavírat smlouvy na lesnické práce včas s ohledem na klimaticky vhodné termíny, popř. se vlivem častých změn dodavatelů prací nedaří držet kontinuitu a kvalitu řady potřebných dlouhodobých opatření. Problémy přináší i přechod na harvesterové technologie a zavádění sortimentní metody výroby dříví na pařezu. Tyto technologie a metody zvyšují nároky na další zlepšení a zahuštění lesní dopravní sítě, což v důsledku vede k neúnosné fragmentaci lesů. K tomu se přidávají i narůstající střety zájmů při využívání lesních cest pro účely turistiky a cyklistiky a řady dalších rekreačních a zájmových aktivit. Setrvalý nárůst antropických vlivů na lesní prostředí v souvislosti s trvale početně vysokými stavy spárkaté zvěře s sebou nese další problémy a vysoké náklady při ochraně výsadeb především dřevin přirozené skladby lesa. Další problémy přináší stále častější výskyt kalamit /2007 Kyril, 2008 Emma, lokální větrná kalamita v květnu 2010, povodně 2010 etc./

Ovlivňování lesů člověkem je historicky dlouhodobý proces, který bude i nadále pokračovat. Náprava nevhodných opatření z minulosti je a bude dlouhodobým procesem, který budou dále ovlivňovat nové problémy současného lesnického hospodaření. V závislosti na zonaci, MZCHÚ a lokalitách soustavy Natura 2000 budou ze strany ochrany přírody i nadále uplatňovány diferenciované přístupy v prosazování přírodě šetrnějších způsobů lesnického hospodaření směřujících ke zvýšení ekologické stability lesů a jejich postupné přeměně směrem k přirozené skladbě.

Vývoj skladby lesů Lužických hor během několika posledních desetiletí lze dokladovat i údaji tzv. souhrnného lesního hospodářského plánu pro území CHKO, který byl sestaven v roce 1976, 1997 a 2008 z aktuálně platných LHP. Údaje z roku 1997 zahrnují data LHP s počátkem platnosti k 1.1.1993, 1.1.1994, 1.1.1996. Údaje z roku 2008 zahrnují data LHP s počátkem platnosti k 1.1.2002 – 1.1.2007. Byť se tedy jedná o údaje ve třech průřezových letech s různým časovým rozptylem, tak pro dokumentaci vývoje mají dobrou vypovídací schopnost.

Porovnání dřevinné skladby je uvedeno v následující tabulce:

dřevina	dřevinná skladba v r.1976		dřevinná skladba v r.1997		dřevinná skladba v r.2008	
	ha	%	ha	%	ha	%
SM	11427,11	66,2	10452,45	59,9	9971,55	57,5
SMP	-	-	75,08	0,5	53,46	0,3
JD	15,08	0,1	1,37	0,0	30,19	0,2
JDO	-	-	-	-	0,45	0,0
DG	7,39	0,0	7,69	0,0	6,91	0,0
BO	2805,80	16,2	2443,70	14,0	2271,00	13,1
BKS	-	-	2,28	0,0	0,38	0,0
VJ	-	-	107,77	0,6	113,12	0,7
BOX	-	-	-	-	3,66	0,0
KOS	-	-	-	-	0,18	0,0
BL	-	-	-	-	0,03	0,0
MD	353,54	2,0	862,61	5,0	903,54	5,2
JX	111,88	0,6	3,50	0,0	-	-
DB	82,21	0,5	118,52	0,7	160,56	0,9
DBZ					0,42	0,0
DBC	6,67	0,0	6,23	0,0	6,71	0,0
BK	1477,76	8,8	1877,92	10,8	2342,57	13,5
HB	4,76	0,0	5,39	0,0	5,13	0,0

JV	-	-	1,80	0,0	4,47	0,0
KL	139,76	0,8	160,99	0,9	205,60	1,2
JS	94,26	0,5	121,05	0,7	149,31	0,9
JL	3,46	0,0	1,57	0,0	4,05	0,0
JLH					0,65	0,0
AK	-	-	-	-	0,35	0,0
BR	418,36	2,4	714,63	4,1	665,16	3,9
JR	-	-	40,05	0,3	31,75	0,2
TR	-	-	-	-	1,55	0,0
LP	9,33	0,0	7,60	0,0	10,87	0,1
OL	188,94	1,1	230,58	1,3	255,03	1,5
OLS	-	-	-	-	0,14	0,0
OS	7,03	0,0	9,73	0,1	13,68	0,1
TP	2,54	0,0	2,94	0,0	0,46	0,0
TPS					2,14	0,0
JIV	-	-	-	-	1,62	0,0
KS	-	-	-	-	0,12	0,0
KR	-	-	-	-	0,24	0,0
<i>LTX, LMX</i>	<i>19,56</i>	<i>0,1</i>	<i>0,27</i>	<i>0,0</i>	-	-
celkem jehlič.	14720,80	85,1	13956,45	80,0	13354,47	77,0
celkem listnaté	2454,64	14,2	3299,27	18,9	3862,58	22,3
holina	115,65	0,7	190,01	1,1	118,78	0,7
<b>celkem</b>	<b>17291,09</b>	<b>100,0</b>	<b>17445,73</b>	<b>100,0</b>	<b>17335,83</b>	<b>100,0</b>

Pozn. Metodika tvorby SLHP nebyla stejná a výčet dřevin v letech 1976 a 1997 byl méně podrobný než v roce 2008. Rozdíly ve výměře jednotlivých dřevin a celkových údajů jsou uvedeny jako ostatní jehličnaté (JX) a ostatní listnaté (LTX, LMX), i když je jasné že se pravděpodobně jedná o zastoupení některé dřeviny v tabulce uvedené. Např. v roce 1976 není uváděna výměra borovice vejmutovky, přestože je vzhledem k jejímu zastoupení ve starších věkových stupních jasné, že se zde vyskytovala.

V uvedené tabulce jsou dobře patrné trendy ve vývoji dřevinné skladby. Jedná se o zvyšování podílu listnatých dřevin, zejména buku lesního, na úkor jehličnatých dřevin. Dále je to významný nárůst plochy jedle bělokoré, byť se její zastoupení stále pohybuje pouze v desetinách procent.

Tento, z hlediska ochrany přírody, pozitivní vývoj je ještě patrnější z porovnání dřevinné skladby v I. věkovém stupni, které uvádí následující tabulka:

dřevina	I. věkový stupeň v roce 1976		I. věkový stupeň v roce 1997		I. věkový stupeň v roce 2008	
	ha	%	ha	%	ha	%
SM	1196,39	66,6	730,99	51,4	643,45	48,0
SMP	-	-	-	-	0,29	0,0
SMX	-	-	42,30	3,0	-	-
JD	9,46	0,5	0,79	0,1	28,79	2,2
JDO	-	-	-	-	0,45	0,0
DG	0,69	0,0	4,46	0,3	0,30	0,0
BO	313,42	17,5	218,20	15,3	192,20	14,4
VJ	-	-	-	-	1,54	0,1
MD	45,56	2,5	229,93	16,2	42,50	3,2

JX	10,97	0,6	0,08	0,0	-	-
DB	19,14	1,1	13,46	0,9	19,45	1,5
DBC	3,98	0,2	2,10	0,1	0,02	0,0
BK	124,26	6,9	119,85	8,4	345,21	25,8
HB	-	-	-	-	0,06	0,0
JV	-	-	-	-	0,53	0,0
KL	12,40	0,7	10,25	0,7	17,82	1,3
JL	-	-	-	-	2,99	0,2
JLH	-	-	-	-	0,47	0,0
JS	5,70	0,3	1,53	0,1	2,05	0,2
BR	27,32	1,5	36,76	2,6	28,35	2,1
JR	-	-	-	-	1,25	0,1
TR	-	-	-	-	1,29	0,1
OL	26,03	1,5	10,60	0,7	9,89	0,8
OS	-	-	-	-	0,01	0,0
LP	-	-	-	-	0,59	0,0
LTX, LMX	2,38	0,1	2,20	0,2	-	-
<b>celkem</b>	<b>1795,32</b>	<b>100,0</b>	<b>1423,50</b>	<b>100,0</b>	<b>1339,50</b>	<b>100,0</b>

I v těchto údajích je patrná nejednotnost metodiky tvorby SLHP. Lze se domnívat, že převážná část výměry uvedená v roce 1997 u smrků ostatních (SMX) náleží smrku pichlavému (SMP). Za zmínku stojí poměrně vysoký podíl buku lesního v současném I. věkovém stupni, který je dán jednak vyšším podílem této meliorační a zpevňující dřeviny při umělé obnově porostů, ale také se zde projevuje intenzivní přirozená obnova.

Srovnání údajů v obou výše uvedených tabulkách, kdy 95 % jedle bělokoré je zastoupeno v I. věkovém stupni, jasně dokládá intenzivní využívání této dřeviny při zalesňování od devadesátých let. 20. století.

Zajímavý je též údaj o celkové zásobě porostů v lesích CHKO Lužické hory, která dle údajů SLHP v roce 1997 činila 3 665 579 m<sup>3</sup>. V následujícím deceniu (SLHP 2008) se zvýšila na 4 115 992 m<sup>3</sup>. Zvyšování zásoby dříví je pravděpodobně dáno dorůstáním plošně rozsáhlých předmytných porostů, případně zašetrováním zásob v I. zónách CHKO.

## *Zemědělství*

### **Současné zaměření zemědělství**

Lužické hory leží v mírně teplé oblasti s krátkým mírně teplým létem. Vzhledem ke své zeměpisné poloze a výrazné geomorfologické členitosti, kdy masiv Lužických hor vytváří výrazný povětrnostní předěl, jsou velmi bohaté na srážky. Svými klimatickými a půdními podmínkami se území CHKO Lužické hory zařazuje do bramborářské výrobní oblasti.

Zemědělská půda tvoří asi 25 % rozlohy CHKO Lužické hory. Severně od Jablonného v Podještědí se nachází nejúrodnější půda území – hnědozem luvizemní s přechodem do luvizemí. Jedná se o nevelkou plochu v nejnižších částech území na podloží sprašových hlín až spraší. Podhorská část území je tvořena kambizeměmi arenickou, dystrickou či typickou. Pro vrchovinu až hornatinu jsou typické arenické podzoly s arenickou kambizemí či typickou kambizemí. V oblastech s naplaveninami nalezneme půdy štěrkovité, písčité, hlinitopísčité. Na lokalitách podél vodotečí s nivními naplaveninami leží hydromorfní půdy, v okolí pramenišť a nivách nalezneme především gleje.

Na území CHKO Lužické hory převládají louky a pastviny. Jen na malé výměře pěstují zemědělci řepku, kukuřici a obilniny. Hrozí zánik některých krajových odrůd ovocných

stromů. Vzhledem k vysokému podílu trvalých travních porostů byl v minulosti významným odvětvím zemědělské výroby chov skotu. Jednotlivé farmy buď ukončily svou činnost, nebo zredukovaly počet chovaných hospodářských zvířat, přičemž se zemědělci zaměřují na chov masného skotu. Na několika farmách se specializují na chov koní, v Horní Světlé je kozí farma. Tyto počty jsou velmi nízké s ohledem na rozlohu luk a pastvin v CHKO. Řada pozemků zůstává neobhospodařována, zarůstá plevelnými druhy rostlin a náletovými dřevinami, snižuje se jejich druhová pestrost a zvyšuje se degradace půdy. Obhospodařování pozemků v některých částech CHKO je zaměřeno spíše na údržbu krajiny než na zemědělskou produkci.

### **Tradiční formy hospodaření**

Zemědělství se významněji podílelo na utváření charakteru krajiny Lužických hor od 13. století v souvislosti s kolonizačními snahami českých panovníků a později i šlechtických rodů. Od počátku 14. století začínají přicházet kolonisté z německých oblastí a dochází k prolínání obou kultur a k jejich vzájemnému soužití. Přerušeno bylo až událostmi 2. světové války. K rozšiřování zemědělství docházelo v důsledku osidlování území a zvyšování počtu obyvatel. Po vykácení či vyžďáření přírodních lesů následovala etapa tzv. lesních luk a pastvin. Zvětšování otevřených ploch docházelo ke zvýšení rozmanitosti krajiny a tím i biotopů a vytvoření relativně ekologicky stabilních agroekosystémů. Dle momentální ekonomické a demografické situace se měnil poměr travních ploch a polí. Až do počátku 20. století se udržela pestrá mozaika polí a travních porostů (se značnou proměnlivostí kultur), oddělených od sebe travnatými mezemi a remízky, s množstvím soliterních stromů, jejich skupin či alejí. Obhospodařována byla prakticky veškerá nelesní půda, včetně dnešních mokřadů a rašelinišť, které byly využívány jako tzv. kyselé (ostřicové) louky.

Po 2. světové válce se situace dramaticky změnila. Došlo k vysídlení převážné většiny původního německého obyvatelstva a do regionu přišlo na jejich místo obyvatelstvo z různých míst České republiky. Byly zpřetrhány historické vazby k domovu a půdě. Některé opuštěné zemědělské pozemky postupně zpustly a zarostly stromy. Další politický vývoj znemožnil obnovu rodinného hospodářství na půdě. Mizela rozptýlená zeleň, méně produktivní pozemky zůstaly dlouhodobě ležet ladem. Kolektivizace v 50. letech minulého století znamenala likvidaci soukromého hospodaření a vyvlastňování půdy. Převážná část zemědělské půdy i soukromých lesů podléhala centrálně řízené zemědělské a lesní velkovýrobě. Důsledkem bylo scelování terénně snadno přístupné zemědělské půdy pro těžkou zemědělskou mechanizaci, radikální úbytek travnatých mezí, remízků, stromů a další mimolesní zeleně. Proces destrukce venkovské krajiny byl završen v 70. a 80. letech, kdy probíhalo další scelování pozemků, rozsáhlé zornování a především velké odvodňovací a regulační projekty, spojené s likvidací zbylé mimolesní zeleně. Ve snaze o maximální produkci v rostlinné výrobě docházelo k velkému zatížení půdy průmyslovými hnojivy a chemickými ochrannými prostředky. Zničeno bylo mnoho cenných mokřadních biotopů. Zásahy do koryt toků (zatrubnění, napřímení a dláždění koryt) negativně ovlivnily vodní režim v krajině a snížily její retenční schopnost. Zvláště nevhodné bylo umístování náhradních rekultivací na území CHKO za stavby provedené mimo její území (např. na území dnešní PP Brazílka došlo k napřímení a zahlobení potoka, plošnému odvodnění a převrstvení půdních horizontů; v rámci revitalizace se podařilo v roce 1999 vodní režim zlepšit a cenná rostlinná společenstva na lokalitě zachovat). V současnosti jsou dřívější meliorační systémy ponechány dlouhodobě bez údržby a svoji funkci neplní. Některé pozemky jsou dále nezpůsobilé k zemědělskému využívání a místy se staly i cennými, vzhledem k výskytu vzácných mokřadních společenstev. U svažitéch pozemků docházelo k jejich ponechání ladem, zarůstání či přímo zalesnění.

Do roku 1989, v době existence hospodařících státních statků, byly hlavními plodinami, které se zde pěstovaly, brambory, krmné pícniny a kukuřice na siláž. Na území Lužických hor



bylo několik rozsáhlých pastevních areálů v oblasti Pryska, Mařenic a Krompachu nebo ve Chřibské, ve kterých se chovala masná a mléčná plemena skotu. Po roce 1990 došlo vlivem politických změn k narovnání vlastnických práv k půdě a transformaci zemědělských podniků. Došlo k rozpadu velkých zemědělských podniků hospodařících na státní půdě na menší akciové společnosti, zemědělská družstva byla zlikvidována. Pozemky ve vlastnictví státu převzal Pozemkový fond ČR, část z nich pronajal nově vzniklým zemědělským subjektům, menší část byla navrácena původním majitelům v restitucích.

Zemědělská výroba zaznamenala v posledních letech výrazný útlum, ovlivněný změnami zemědělské politiky státu, vlastnických vztahů k půdě (velké množství půdy se dostalo do vlastnictví lidí, kteří zemědělsky nehospodaří) a ekonomickými podmínkami. V souladu s dotační zemědělskou politikou státu je patrný nárůst uvádění půdy do klidu, tj. převod orné půdy do kultury louka a pastvina. Dále roste tlak ze strany vlastníků pozemků na zalesnění pozemků méně vhodných pro zemědělskou výrobu (horší přístupnost, malá výnosnost) nebo naopak k odstranění „náletů“, což souvisí s poskytovanými dotacemi a nezájmem vlastníků půdy o zemědělské hospodaření. V důsledku nedořešených majetkových poměrů a nerentabilnosti zemědělské výroby přestala být podstatná část zemědělské půdy na území CHKO Lužické hory pravidelně obhospodařována. V souvislosti s touto situací došlo také ke změně struktury zemědělského půdního fondu. S využitím dotací MZe se zatravnily rozsáhlé plochy obhospodařované orné půdy. Stavy hospodářských zvířat od roku 1990 značně poklesly. Většina zemědělských objektů je nevyužívána nebo slouží k jiným účelům (sklady apod.). Na vlhkých pozemcích se rychle rozšířily náletové dřeviny, zejména olše, na opuštěných polích a kulturních loukách expandovaly ruderální byliny.

#### **Rozdělení zemědělského půdního fondu**

Zemědělská půda na území CHKO Lužické hory pokrývá 7832 ha, což je 25 % území. Pouze 469 ha představuje orná půda.

Využití zemědělské půdy v CHKO Lužické hory dle ZABAGED (2012)

<b>Kultura</b>	<b>Výměra (ha)</b>	<b>%</b>
TP	6253,95	79,85
orná půda	468,7	5,98
sady a zahrady	1047,11	13,37
okrasné zahrady a parky	62,62	0,8
vinice	0	0
chmelnice	0	0
celkem	7832,37	100

V systému LPIS je na území CHKO registrováno 135 zemědělských subjektů, hospodařících na přibližně 5090 ha. Z PPK a MaS je zajištěna údržba asi na 12,5 ha bezlesí, převážně v prvních zónách.

Využití zemědělské půdy v CHKO Lužické hory dle systému LPIS (2012)

<b>Kultura</b>	<b>Výměra (ha)</b>	<b>%</b>
TP	4659,42	91,54
orná	422,4	8,3
rychle rostoucí dřeviny	2,14	0,04
zalesnění	3,19	0,06
jiné	2,83	0,06
celkem v CHKO	5089,98	100

## **Vliv zemědělství na předměty ochrany přírody a krajiny**

Zemědělství je faktorem, který má významný vliv na charakter krajiny. Podstatným způsobem ovlivňuje také život společenstev rostlin a živočichů. Používání velkovýrobních způsobů obhospodařování zemědělské půdy vede k omezování biologické rozmanitosti. Dochází ke změnám zastoupení rostlin a živočichů vázaných na přirozené ekosystémy. S výjimkou malé části druhově bohatých pastvin, kde se nepoužívala hnojiva, jsou plochy trvalých travních porostů poznamenány značnou redukcí druhů. V důsledku využívání intenzivních a nevhodných technologií dochází k rozšiřování plevelných a invazních druhů, přímé likvidaci rostlinných i živočišných druhů, znečišťování vodotečí a půdního profilu. Často dochází k likvidaci mimolesní zeleně v krajině. Dalším negativním jevem je ponechávání ladem dříve obhospodařovaných ploch. Jedná se zejména o špatně přístupné plochy, mokré a podmáčené louky, které se pro jejich malou produkčnost, nízkou kvalitu píce a velkou náročnost obhospodařování ponechávají bez kosení, zarůstají vysokými bylinami a náletovými dřevinami (o nejcennější lokality pečuje Správa CHKO Lužické hory s pomocí prostředků Programu péče o krajinu).

Mezi pozitivní vlivy zemědělství na ochranu přírody a krajiny patří udržování dochovaného krajinného rázu, údržba a obnova biotopů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a potlačování plevelných a invazních druhů rostlin. Na mnoha místech dochází k obnově TP likvidací náletových dřevin a zajištěním následné údržby. Vlastníci se snaží tyto plochy zařadit do systému zemědělských dotací a čerpat finanční prostředky na jejich běžnou údržbu (např. rozoráním). Agroenvironmentální opatření přinesla určitý pozitivní efekt při údržbě krajiny, krajinného rázu i diverzity. Motivací pro zemědělské subjekty je zejména vyšší finanční podpora. Tento přístup se z hlediska ochrany přírody nejeví jako ideální. Řešením by byla změna přístupu k zemědělci a krajině, kterou obhospodařuje. Zemědělec je dnes v rámci dotačního systému vnímán pouze skrze půdní bloky, nikoli jako samostatná hospodařící jednotka.

## **Agroenvironmentální programy**

S cílem podpořit rozvoj venkova a zemědělství byly v členských státech Evropské unie zavedeny agroenvironmentální programy, které mají posílit způsoby využívání zemědělské půdy v souladu s ochranou přírody, krajiny a zlepšováním životního prostředí.

Od roku 2007 je možné díky Programu rozvoje venkova ČR získat finanční prostředky z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (z angl. EAFRD). Do tohoto programu je zapojena značná část zemědělců hospodařících na území CHKO. Využíváno je zejména opatření Ošetřování travních porostů s tituly louky, mezofilní a vlhké louky, horské a suchomilné louky, pastviny, druhově bohaté pastviny. V menší míře pak trvale podmáčené a rašelinné louky a ptačí lokality na TP – hnízdiště chřástala polního. Vymezení vhodného managementu na jednotlivých půdních blocích (LPIS) proběhlo na základě botanického mapování NATURA 2000.

Od agroenvironmentálních opatření, se očekávala podpora takových způsobů využívání zemědělské půdy, které jsou nejen v souladu s ochranou a zlepšením životního prostředí a krajiny, ale které také umožní zachování cenných území, přírodních zdrojů a biologické rozmanitosti. Nevýhodou těchto opatření je, že jsou nastaveny plošně a nemohou tak zohledňovat specifika členité krajiny. Často přispívají k unifikaci hospodaření, jež nepřispívá k zachování biodiverzity. Na nejcennějších lokalitách se specifickými požadavky na management z hlediska ochrany druhů či společenstev je údržba podporována z Programu péče o krajinu (PPK).

V méně příznivých oblastech a oblastech s ekologickými omezeními (LFA) se poskytuje vyrovnávací příspěvek na hospodaření na travních porostech evidovaných v LPIS. Část území CHKO Lužické hory zabírá tzv. LFA-S (oblast se specifickými omezeními), jde o k. ú. Cvikov, Drnovec, Naděje, Trávník u Cvikova, Heřmanice v Lužických horách, Petrovice

v Lužických horách, Kunratice u Cvikova, Dolní světlá pod Luží, Mařenice, Mařeničky, Svor, Dolní Podluží, LFA–HA (horská oblast), jde o k. ú. Horní Světlá pod Luží a Krompach a LFA–HB (horská oblast nesplňující kritéria pro oblast HA) pak v k. ú. Horní a Dolní Prysk.

### **Bezobratlí**

Úroveň znalostí fauny bezobratlých zatím není homogenní a závisí na intenzitě studia jednotlivých skupin. Mezi nejprozkoumanější skupiny patří vážky, některé čeledi brouků (střevlíkovití, tesaříkovití), denní motýli a pavouci. Všechny uvedené skupiny patří mezi bioindikačně významné skupiny živočichů poukazující na kvalitu přírodního prostředí.

Lesní oligotrofní rybníky a rašeliniště obývají rašeliništní druhy vážek, např. lesklice severní *Somatochlora arctica*, šídlo sítinné *Aeshna juncea* nebo zástupci ochránářsky významného rodu *Leucorrhinia* (*L. dubia*, *L. rubicunda*, *L. pectoralis*). V čistých lesních potocích s písčitým dnem žije hojně jedna z našich největších vážek – páskovec kroužkovaný *Cordulegaster boltonii* a občas sem zalétá klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*) z níže položených úseků vodních toků. Na lesní prameniště je vázán v Českém masívu velmi vzácný páskovec dvojjubý *Cordulegaster bidentata*. U vodních ploch v teplejších okrajových částech CHKO lze nalézt i vysloveně teplomilné, subtropické prvky – např. *Crocothemis erythraea*, *Anax parthenope*, *Sympetrum meridionale*. U Kunratických rybníků bylo na území ČR poprvé zaznamenané západoevropské šidélko *Lindenovo Erythromma lindenii*.

Čistší vodní toky i nádrže v povodí Chřibské Kamenice a Lužničky obývá rak říční (*Astacus astacus*), jiné druhy raků zatím nebyly na území CHKO Lužické hory potvrzeny.

Řada horských druhů byla zjištěna mezi brouky, zejména mezi drabčičky (*Athena diversa*, *A. procera*, *Ocypus macrocephalus*, *Othius lapidicola*, *Stenus glacialis*, *S. parciol limonensis*) při průzkumu Luže a tesaříky (*Evodinus clathratus*, *Oxymirus cursor*). Horský střevlík Linného (*Carabus linnei*) je celkem běžný v lesích Lužických hor. Nejpozoruhodnější druhy jsou ovšem vázány na fenomén rozsáhlých suťových polí se specifickým chladným mikroklimatem – jedná se především o druhy *Leistus montanus* a *Pterostichus negligens*, např. na Klíči nebo na Studenci. Jiné, reliktní, druhy střevlíkovitých dokládají vysoký stupeň přirozenosti lesů, např. *Cychrus attenuatus* nebo *Carabus irregularis* na Šenovském, Jezevčím vrchu, na Klučkách, apod. Střevlík zlatý (*Carabus auratus*), zařazený mezi kriticky ohrožené druhy zvláště chráněných druhů živočichů, patří mezi západoevropské druhy otevřené krajiny. Do ČR zasahuje jen do její severozápadní části, v Lužických horách není vzácný v pásech podél jižní i severní hranice CHKO.

Na území CHKO byla zkoumána také malakofauna. K vzácnějším druhům této skupiny patří např. závornatka černavá (*Clausilia bidentata*), jeden z mála atlantských prvků zasahujících na naše území, nalezená v PP Líska a NPR Jezevčí vrch, dále také závornatka kyjovitá (*Clausilia pumila*) na Popelu a řasnatka lesní (*Iphigena plicatula*) na Javoru. Z NPP Zlatý vrch pocházejí nálezy hrotice obrácené (*Balea perversa*). Vyskytují se zde také druhy horského pásma např. vrásenka pomezí (*Discus ruderratus*) a *Clausilia cruciata* (PR Studený vrch). Ve stejné rezervaci byly nalezeny i mokřadní druhy - vrkoč útlý (*Vertigo angustior*) a v. bažinný (*V. moulinsiana*), které patří mezi evropsky významné druhy, dále také srstnatka karpatská (*Plicuteria lubomirskii*) a teplomilná páskovka žíhaná (*Cepea vindobonensis*).

### **Obratlovci**

Fauna ryb je v rybnících i vodních tocích více či méně ovlivněna rybářským hospodařením. Dominantním druhem ryby v potocích je pstruh potoční (*Salmo trutta*), z přirozeně se vyskytujících druhů ryb si pozornost zaslouhuje zejména vranka obecná (*Cottus gobio*) na Svitávce a Chřibské Kamenici. V roce 1998 byl do řeky Kamenice na území CHKO Labské pískovce znovuvysazen losos atlantský (*Salmo salar*), od roku 2001 jsou zaznamenávány vracející se lososi v mnoho přítocích Kamenice a Ploučnice, některé v těsné blízkosti CHKO Lužické hory. V říčce Svitávce žije početná populace mihule potoční (*Lampetra planeri*).

Ještě více je člověkem ovlivněna rybí fauna ve stojatých vodách, kromě preference hospodářsky využitelných ryb se objevují v posledních letech případy úmyslného vysazování karase stříbritého s negativními dopady na vodní a mokřadní ekosystémy (viz kap. 3.9.2).

Ropucha obecná (*Bufo bufo*), skokan hnědý (*Rana temporaria*) a čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*) patří mezi běžné druhy obojživelníků rozšířené plošně po celém území CHKO. Čolek horský (*Mesotriton alpestris*) není vzácný v chladnějších lesnatých částech, čolek velký (*Triturus cristatus*) je vzácnější a je známý jen z malého počtu lokalit u Práchně, Lísky a Mařeniček. Mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), druh čistých lesních potůčků, byl zaznamenán zcela ojediněle v severozápadní části CHKO. V posledních letech lze zaznamenat silný trend šíření skokana štíhlého (*Rana dalmatina*), v některých případech na úkor skokana hnědého. Poslední druh ze skupiny hnědých skokanů, skokan ostronosý (*Rana arvalis*), byl zaznamenán v CHKO jen ojediněle. Druhy ze skupiny „zelených“ skokanů jsou vázány na větší teplejší vodní nádrže, ve východní části CHKO (okolí Cvikova, Jablonného v Podještědí, Hrádku nad Nisou) převládá skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*), v severozápadní části (Rybniště, Krásná Lípa) skokan zelený (*Pelophylax esculentus*) a krátkonohý (*Pelophylax lessonae*). Skrytě žijící žába blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) se vyskytuje v málopočetných populacích zejména v písčitéch oblastech v okolí Jablonného a Cvikova. Zcela ojediněle byl v CHKO pak zjištěn také výskyt rosničky obecné (*Hyla arborea*).

K běžným a prakticky plošně rozšířeným druhům plazů patří slepýš křehký (*Anguis fragilis*), ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), užovka obojková (*Natrix natrix*) a zmije obecná (*Vipera berus*). Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) osidluje sušší lokality v okrajových částech CHKO. Výjimečně lze nalézt užovku hladkou (*Coronella austriaca*).

V Lužických horách jsou typickými zástupci ptáků druhy podhorské, vzhledem k nepatrnému zastoupení vodních ploch, ať už větších řek, nebo rybníků se zde poměrně málo vyskytují druhy vázané na vodní prostředí. Zejména ve vyšších polohách Lužických hor se celoročně vyskytuje ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*). Dalším dnes již typickým hnízdicím druhem je krkavec velký (*Corvus corax*), jenž byl poprvé pozorován v únoru 1979 v prostoru Polevsko - Prácheň. Na několika lokalitách byl zaznamenán výskyt sovy kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum*). Sýc rousný (*Aegolius funereus*) obývá zejména oblast mezi Pěnkavčím vrchem, Luží a Milštejnem. V závislosti na početnosti drobných hlodavců hnízdí v této oblasti 3-13 párů v hnízdních budkách. Naše největší sova výr velký (*Bubo bubo*) pravidelně hnízdí na dvou lokalitách - NPR Jezevčí vrch a v okolí Horního Sedla. Ve druhé polovině osmdesátých let zaniklo hnízdiště výra v okolí Horní Kamenice. Z dalších sov hnízdí v celé oblasti občas puštík obecný (*Strix aluco*). Z denních dravců ve větších lesních celcích nepřilíš hojně hnízdí jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*) a místy krahujec obecný (*Accipiter nisus*). Dalšími hnízdicími druhy jsou káň lesní (*Buteo buteo*) a poštolka obecná (*Falco tinnunculus*). Při jarním a podzimním tahu bývá pozorován moták pilich (*Circus cyaneus*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), luňák červený i luňák hnědý (*Milvus migrans*), včelojed lesní (*Pernis apivorus*) a orlovec říční (*Pandion haliaetus*). Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*) hnízdil v padesátých letech na Klíči, poté z oblasti zcela vymizel, od roku 2007 znovu pravidelně hnízdí opět na Klíči a vyvádí průměrně 3 mládata. Do CHKO Lužické zalétá orel mořský (*Haliaeetus albicilla*) nebo jeřáb popelavý (*Grus grus*) z hnízdišť ležících mimo CHKO v oblasti Rybniště nebo Jablonného v Podještědí. Zajímavým zástupcem lesní ptačí fauny je čáp černý (*Ciconia nigra*). Kromě lesnatých oblastí v okolí Studeného vrchu, Lísky, Jedlovských rybníků bývá pozorován i u rybníků, např. u Jablonného nebo Kunratic u Cvikova. Dalším typickým zástupcem horských a podhorských lesů je křivka obecná (*Loxia curvirostra*), která místy i hnízdí. Zachovalé květnaté i acidofilní bučiny jsou hnízdním biotopem holuba doupňáka (*Columba oenas*), lejska černohlavého (*Ficedula hypoleuca*) a lejska malého (*Ficedula parva*), šplhavců - strakapouda malého (*Dendrocopus minor*), datla černého (*Dryocopus martius*), žluny šedé (*Picus canus*) aj. Druhem vázaným na podhorské

toky je skorec vodní (*Cinclus cinclus*), hnízdící prakticky na všech větších potocích v prostoru celé CHKO. Lokálně (např. Svitávka, Heřmanický, Lísecký a Pyský potok) se v oblasti vyskytuje ledňáček říční (*Alcedo atthis*). Ptačí fauna z dalších zajímavých druhů zahrnuje např. čápa bílého (*Ciconia ciconia*) v okolí Cvikova, Jablonného v Podještědí a Rynoltic a poláka chocholačku (*Aythya fuligula*). Mimo CHKO hnízdí volavka popelavá (*Ardea cinerea*) a běžně bývá vidět na rybnících kolem Jablonného v Podještědí, na Jedlovských rybnících a na vodní nádrži Chřibská. Na ÚN Chřibská byl v prosinci 1992 pozorován kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*), v současné době podobně jako v jiných částech ČR patří k poměrně častým návštěvníkům rybníků, např. v okolí Jablonného. Celosvětově ohrožený chřástal polní obývá zejména neudržované louky v okolí Chřibské, Krásné Lípy a Práchně. Pro jeho úspěšné vyhánění se provádí na vytipovaných pozemcích sečení trávy v pozdním termínu. Zcela vymizeli z oblasti kuroviti - tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*) a tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*), který ještě v šedesátých letech hnízdil v prostoru Polevska, Svoru a Rousínova.

Z velkých savců se v celé oblasti vyskytuje jelen evropský (*Cervus elaphus*), prase divoké (*Sus scrofa*), srnec evropský (*Capreolus capreolus*). Muflon obecný (*Ovis musimon*), v padesátých letech uměle vysazený na Horní Světlé, vytvořil populaci, která postupně osídlila území v prostoru Naděje, Pěnkavčího vrchu a Dolního Podluží. V sedmdesátých letech byla vysazena mufloní zvěř v okolí Horního Pysku a ta postupně osídlila území okolo Pysku, Polevska a Svoru. V uplynulých 20 letech byly početní stavy podstatně zredukovány, v současnosti existuje zbytková populace bez významného vlivu na lesní ekosystémy. Příkladem úspěšné aklimatizace je vysazení kamzíka horského (*Rupicapra rupicapra*) původem z Alp, který se postupně stal trvalým zástupcem fauny Lužických hor. Kamzík byl po roce 1907 vypuštěn na bývalém polesí Jetřichovice a později ještě na bývalém polesí Krásné Pole. Kamzíci žijí hlavně v prostoru České Kamenice, Studeného vrchu, Chřibské a Mlýnů. V letním období obývají vrcholové partie Lužických hor, v zimě pak sestupují do nižších poloh, kde běžně navštěvují krmelce. V posledních letech lze pozorovat klesající trend početních stavů kamzíků. Ze šelem se vyskytují běžné druhy - liška obecná (*Vulpes vulpes*), po opakovaně prováděné vakcinaci proti vzteklině stavy lišek vzrostly. Stavy jezevce lesního (*Meles meles*) se stejně jako stavy lišek zvyšují. Dále zde žije kuna lesní (*Martes martes*), kuna skalní (*Martes foina*), tchoř tmavý (*Putorius putorius*), lasice hranostaj (*Mustela erminea*) a lasice kolčava (*Mustela nivalis*). Z chráněných druhů se v oblasti vyskytuje vydra říční (*Lutra lutra*). Občas se objeví hlášení o pozorování zatoulaných jedinců rysa ostrovida (*Lynx lynx*) nebo losa evropského (*Alces alces*). Významným objevem pro faunu Lužických hor je nález rejska horského (*Sorex alpinus*) na severní straně Luže (Ansorge a Franke, 1981) a na Jedlové (Honců, 1996). Nepříliš početná je populace dalšího významného druhu myšice temnopásé (*Apodemus agrarius*), vyskytujícího se na území ČR v poměrně úzkém hraničním pruhu. Plšík lískový (*Muscardinus avellanarius*) a plch velký (*Glis glis*) bývají často nalézáni v ptačích budkách, např. v oblasti Lísky.

Na území probíhá průzkum netopýrů, kromě sledování zimovišť v několika málo podzemních štolách, sklepích a jeskyním jsou netopýři studováni i tzv. detektoringem – určování druhů podle zvukových projevů nebo odchytů v terénu. Nejčastěji bývá zaznamenáván netopýr velký (*Myotis myotis*), netopýr vodní (*Myotis daubentoni*), netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*), netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr ušatý (*Plecotus auritus*), netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*), netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*). Mimo zimoviště zjištěny další druhy - netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*), netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*), netopýr pestrý (*Vespertilio murinus*), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*), netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*), netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*). Letní kolonie netopýra velkého na půdě a ve věži kostela ve Chřibské je významná z regionálního i evropského pohledu jako EVL. Netopýr

černý (*Barbastella barbastellus*) a netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*) jsou předmětem ochrany v EVL Suchý vrch – Naděje.

## Významné druhy zvěře z hlediska ochrany přírody

### Jelen lesní

Jedná se o druh zvěře, který má v CHKO Lužické hory nejnápadnější vliv na lesní ekosystémy. V převážné části honiteb je hlavním druhem myslivecky obhospodařované spárkaté zvěře. Na území CHKO je jelení zvěř rozšířena celoplošně, ale není normována pro všechny honitby. Vysoká koncentrace jelení zvěře se nachází především v západní polovině CHKO, ve východní části CHKO je jelení zvěře výrazně méně. Za poslední dekádu je pozorovatelný úbytek jelení zvěře ve vrcholových partiích Lužických hor a její přesun do nižších, antropickými vlivy méně zasažených partií. Z hlediska zájmů ochrany přírody působí jelení zvěř výrazné škody především v zimních měsících ohryzem a okusem na cenných listnáčích (buk, javor klen, jasan, jilm apod) a jedli. V letních měsících pak na stejných dřevinách loupáním a okusem a v neposlední řadě i vytloukáním (samčí zvěř). Na řadě lokalit je jelení zvěř limitujícím faktorem přirozeného zmlazování cenných listnáčů a jedle. Náklady na ochranu dřevin proti škodám zvěří dosahují dlouhodobě milionových částek. Dochované historické myslivecké evidence (2.pol.19. stol. a poč. 20. stol.) uvádějí jen velmi malé počty ulovené jelení zvěře (desítky kusů). Početní stavy jelení zvěře v CHKO výrazně narostly až v 2. pol. 20.století a kulminovaly na přelomu 80. a 90. let 20. stol. Do roku 1993 hospodařily s jelení zvěří na území CHKO převážně Státní lesy Teplice,s.p. Od r.1993 došlo k pronájmu velké části honiteb s jelení zvěří jiným uživatelům a tento stav trvá dosud. Ve stávajících honitbách nelze jelení zvěř cílevědomě chovat z důvodu jejich malé výměry a častým protichůdným zájmům (uživatelů, vlastníků, státní správy, veřejnosti atd). Praktickým důsledkem je skutečnost, že početní stavy jelení zvěře v CHKO dlouhodobě násobně převyšují normované stavy, zatímco kvalita populace je dlouhodobě nízká. Výrazně převažuje mladá a samičí zvěř, u samčí zvěře převažují jeleni I.VT, jelenů II.VT je výrazně méně, než by v normální populaci mělo být, jeleni III. VT v populaci téměř chybějí. Bodové hodnocení trofejí ulovených jelenů je v průměru nízké. Zdravotní a fyzický stav populace v současnosti ovlivňuje nejvíce nedostatečná potravní nabídka a časté rušení. Z nejčastějších onemocnění se jedná o kožní střechovitost vyvolávanou druhem *Hypoderma diana* a částečně i motolichnatost působenou hlísticemi - motolicí jaterní *Fasciola hepatica* a motolicí obrovskou *Fascioloides lanceolatum*. Reálná data však chybějí.

Početní stavy jelení zvěře uváděné v CHKO jsou zřejmé z následujícího přehledu. Pro možnost alespoň minimálního posouzení vývoje jsou uvedena data v 5-letém odstupu. Jedná se o souhrnná data pro území CHKO (u honiteb s přesahem mimo CHKO byly započítány poměrné údaje). Z uvedených údajů je zřejmé, že početní stavy trvale neklesají, naopak mají mírně rostoucí tendenci.

rok	normované stavy	minimální stavy	sčítané stavy	cílové stavy	skutečný lov (včetně úhynu)
2006	176	145	427	145	470
2011	171	138	419	138	538

### Srnec obecný

Srnčí zvěř je nejrozšířenějším druhem zvěře v CHKO Lužické hory a nachází se ve všech honitbách. V posledních desetiletích lze u srnčí zvěře pozorovat tendenci obsazovat i lokality ve vyšších polohách a v souvislých lesních komplexech. Početní stavy srnčí zvěře na území CHKO rovněž násobně převyšují normované stavy a navíc vykazují setrvalý drobný nárůst (byť s výkyvy způsobenými klimatickými vlivy). Ze všech druhů spárkaté zvěře v CHKO je

srnčí zvěř nejvíce citlivá na průběh zimy a potravní nabídku. Kvalita srnčí zvěře v CHKO je průměrná až podprůměrná, existují však mikrolokality, kde se opakovaně vyskytují i kvalitnější jedinci. Z hlediska zájmů ochrany přírody působí srnčí zvěř škody hlavně okusem na jedli a cenných listnáčích (např. dubu), částečně také vytloukáním. Zdravotní stav populace v současnosti ovlivňuje nejvíce střechovitost – kožní, vyvolávaná druhem *Hypoderma diana* i nosní, vyvolávaná druhy *Cephenemyia stimulator* a *Pharyngomyia picta*. Reálná data však chybějí.

### Prase divoké

Jedná se o původní druh zvěře, který se však z dochovaných historických přehledů v 19. a 1. pol. 20. století v Lužických horách vyskytoval naprosto ojediněle. Černá zvěř se do Lužických hor trvale navrátila po II. světové válce a její početní stavy začaly být významnější cca od počátku 70. let 20. století. V posledním desetiletí však vykazují silně stoupající tendenci. Tuto tendenci se nedaří zastavit ani intenzivním celoročním lovem včetně často používaných společných lovu a udělením povolení k užití jinak zakázaných způsobů lovu. Černá zvěř nyní celoročně obsazuje i lokality ve vyšších polohách a souvislých lesních porostech. Vzhledem k vysokým a stále rostoucím stavům může černá zvěř z hlediska ochrany přírody působit významnější škody především na přirozeném zmlazení i umělých výsadbách listnáčů (buku a dubu) a jedle, na některých druzích ptactva hnízdících na zemi a také na některých lokalitách s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin. Setrvalý nárůst stavů černé zvěře může mít do budoucna významný vliv na většinu ekosystémů v CHKO Lužické hory. Extrémní nárůst početních stavů černé zvěře se může do budoucna projevit na zdravotním stavu populace (klasický mor prasat, ektoparazitózy apod.).

Početní stavy černé zvěře uváděné v CHKO jsou zřejmé z následujícího přehledu. Pro možnost alespoň minimálního posouzení vývoje jsou uvedena data v 5-letém odstupu. Jedná se o souhrnná data pro území CHKO (u honiteb s přesahem mimo CHKO byly započítány poměrné údaje). Z uvedených údajů je zřejmé, že početní stavy jsou trvale vysoké, neklesají, naopak mají mírně rostoucí tendenci.

rok	normované stavy	minimální stavy	sčítané stavy	cílové stavy	skutečný lov (včetně úhynu)
2006	118	81	246	118	397
2011	124	81	339	124	425

### Kamzičí zvěř

Kamzičí zvěř byla do Lužických hor dovezena na počátku 20. století z Alp. Vysazována byla na českokamenickém panství Kinských, odkud se postupně rozšířila do širšího okolí. Z důvodu malé populační dynamiky její faktické početní stavy nikdy výrazně nepřekročily normované stavy. Vzhledem k lokálnímu překryvu s chovem jelení zvěře nejsou jednoznačně prokázány škody na biotopech, které by bylo možné spojovat výhradně s kamzičí zvěří. V současné době dochází ke znatelnému poklesu početních stavů kamzičí zvěře, ústupu z tradičních stávaníšť a jejímu částečnému rozšiřování po velmi malých skupinkách (2-3 ks) nebo jednotlivcích na lokality, kde se dosud kamzičí zvěř pravidelně nevyskytovala. Dle názoru vlastníka honiteb je tato tendence způsobena opakovaným pytláctvím a zneklidňováním zvěře antropickými vlivy.

Početní stavy kamzičí zvěře uváděné v CHKO jsou zřejmé z následujícího přehledu. Pro možnost alespoň minimálního posouzení vývoje jsou uvedena data v 5-letém odstupu. Jedná se o souhrnná data pro území CHKO (u honiteb s přesahem mimo CHKO byly započítány poměrné údaje).

rok	normované stavy	minimální stavy	sčítané stavy	cílové stavy	skutečný lov (včetně úhynu)
2006	115	115	114	115	0
2011	115	60	113	115	3

### **Muflon**

Mufloní zvěř byla v Lužických horách opakovaně vysazována na více lokalitách v 50. letech 20. století. Početní stavy kulminovaly na přelomu 80. a 90. let 20. století. V této době působila mufloní zvěř rozsáhlé škody v lesních ekosystémech. Od mysliveckého období 1993-2003 na zásah orgánů ochrany přírody přestala být v honitbách na území CHKO Lužické hory mufloní zvěř normována a její další chov byl zrušen. Zvěř začala být intenzivně lovena. V posledním desetiletí se v CHKO vyskytuje pouze v malém, nevýznamném počtu, navíc střídá i mimo území CHKO. Místní populace je trvale dotována střídající zvěří z oblasti českokamenicka a žandovska.

Početní stavy mufloní zvěře uváděné v CHKO jsou zřejmé z následujícího přehledu. Pro možnost alespoň minimálního posouzení vývoje jsou uvedena data v 5-letém odstupu. Jedná se o souhrnná data pro území CHKO (u honiteb s přesahem mimo CHKO byly započítány poměrné údaje). Z uvedených údajů je zřejmé, že početní stavy klesají na minimum, což je v souladu s dosavadním plánem péče o CHKO.

rok	normované stavy	minimální stavy	sčítané stavy	cílové stavy	skutečný lov (včetně úhynu)
2006	0	0	25	0	19
2011	0	0	8	0	9

### **Liška obecná**

Populace lišek v Lužických horách je dlouhodobě stabilní a nevykazuje pozorovatelné početní výkyvy. Vzteklna u lišek zde nebyla prokázána cca za posledních deset let. V současnosti populaci lišek nejvíce zatěžuje častý výskyt ektoparazitóz. Z hlediska ochrany přírody mají lišky nezanedbatelný vliv při likvidaci myšovitých, kteří působí citelné škody na mladých listnáčích a jedli.

### **Vydra říční**

Po dlouhé absenci se v současnosti v CHKO vyskytuje relativně často, jak dokládají opakovaná pozorování jedinců i pobytočných znaků. Lze pozorovat mírně vzrůstající tendenci. Správa CHKO věnuje dlouhodobě systematickou pozornost provádění zásahů do biotopů vydry a v souladu se zákonem tyto zásahy ovlivňuje ve prospěch zlepšení stavu biotopu. Trvalé ohrožení vydry znamená silniční a železniční doprava na trasách v blízkosti vodních toků a migračních tras. Nemalým potenciálním rizikem je i pytláctví.

### **Rys ostrovid**

V současnosti nejsou k dispozici věrohodné údaje o trvalém výskytu rysů v Lužických horách. Jsou však zaznamenána nepravidelná pozorování jedinců a jsou doloženy pobytové znaky (stopy, potravní kadávery). Potenciál pro byť omezené rozšíření existuje, především díky potenciální bohaté potravní nabídce (srnčí, jelení a černá zvěř). Prognóza stálé populace je však nepříliš pravděpodobná (pytláctví, vyrušování, doprava apod.).

### **Výr velký**

Má v Lužických horách relativně dlouhodobě stabilní populaci s opakovaným prokázaným vyváděním mláďat. Rozhodujícími důvody relativně stabilní populace je dostatek vhodných



hnízdnicích příležitostí (pískovcové skály) a dostatečná potravní nabídka. Správa CHKO Lužické hory ve spolupráci s externisty hnízdění výrů dlouhodobě sleduje a využívá zákonných možností k jeho podpoře. Rizikem je rušení hnízdících párů především v době snůšky (lesnický provoz, turistika, horolezectví) a dále také kontakt s ocelovými neizolovanými vodiči vedení NN a VVN. Pytláctví a vykrádání hnízd nebylo dosud prokázáno. Nezanedbatelný pozitivní význam pro zdejší populaci výrů má i jeho ochrana a podpora v sousední SRN.

### **Sokol stěhovavý**

Do Lužických hor se opět navrátil po více než 50ti letech. První úspěšné hnízdění bylo zaznamenáno v PR Klíč v r.2007 a od té doby bylo opakovaně úspěšné. Monitoring výskytu a hnízdění sokola stěhovavého věnuje Správa CHKO dlouhodobou pozornost. V CHKO existuje potenciál pro další rozšiřování tohoto druhu. Rizikem pro úspěšné hnízdění je rušení návštěvníky CHKO a nelegální provozování horolezectví především v období snůšky a také likvidace snůšky a mláďat krkavci, kteří často obsazují stejný biotop. Pytláctví a vykrádání hnízd nebylo dosud prokázáno.

### **Významné vodní toky**

Lužické hory jsou pramennou oblastí s potoky a říčkami v pstruhovém nebo lipanovém pásmu. Většina území je odvodňována k Labi, menší část území k Odře (více viz kap. 2. Charakteristika území – hydrologie). Síť vodotečí je poměrně hustá s četným výskytem mokřadů (prameniště, rašeliště, vlhké louky). Vodní toky mají převažující charakter potoků pahorkatin, prudší peřejnaté úseky se střídají s klidnějšími, v nivách toky mírně meandrují. Substrát dna je balvanitý až písčité často s jemnozrnnými sedimenty, v tůních úseky písčité, hlinité až bahnitě. Sklony toků jsou proměnlivé, niva často nespojitá. Migrační spjitost je dobrá, v úsecích většího sklonu může být za menších průtoků narušena.

Většina toků má dobrou kvalitu vody, problémem je znečištění toků splaškovými vodami (toky protékající sídly bez odkanalizování na ČOV - více viz kap. 4.7.2. Kanalizace a kvalita povrchových vod).

Problématický je vysoký podíl úprav vodních toků a jejich niv v minulosti, v důsledku využití pozemků kolem toků k výstavbě a k zemědělství i v důsledku využití samotných vodních toků (náhony, stupně, retenční nádrže pro pily, hamry, mlýny, zpřůhodňování toků pro plavení dřeva aj.). Tyto tendence se datují od středověku. Od konce 18. století využívají vodní síly také brusírny skla.

Zejména v minulém století však docházelo k plošnému odvodňování vlhkých luk a mokřadů v Lužických horách, které vyvrcholilo v 80. letech 20. století, kdy byly odvodňovány soustavy podhorských luk v rámci tzv. náhradních rekultivací. Takto bylo odvodněno např. území dnešní PP Brazilka náhradou za zemědělské pozemky pro výstavbu sídliště Lada v České Lípě. Tato plošná odvodnění byla vždy spojená s napřímením a zahlobením toku, často i s tvrdým opevněním koryta. Touto činností docházelo k zásadní změně vodního režimu odvodněných lokalit a k narušení morfologie a přirozeného vývoje vodních toků. Přírodní toky na území CHKO LH se tak zachovaly ve zbytcích převážně na lesní půdě, i zde však docházelo k jejich ovlivnění (propustky, lesní cesty, odvodňování lesní půdy aj.).

Vzhledem k útlumu zemědělství v Lužických horách po r. 1989 není větší údržba melioračních zařízení včetně upravených toků prováděna a koryta toků se tak částečně vrací do přírodě bližšího stavu (poškození opevnění toků, rozpad stupňů, vytváření břehových nátrží a tůní, zanášení odvodňovacích drénů a opětovný vznik mokřadů apod.). Tento proces se velmi urychlil v důsledku srpnové povodně r. 2010.

Cílem Správy CHKO je po dohodě se správcem toku udržet tento příznivý vývoj, tj. zamezit provedení oprav těchto úseků toků ve volné krajině, kde stav toku neohrožuje

zastavěné území, komunikaci, most apod. Problémem však vždy zůstává zahloubení toku, plošné odvodnění nivy a tvrdé opevnění toku. Vzhledem k tomu nejsou některé toky k této „renaturalizaci“ (Just, 2009) vhodné a žádoucí je revitalizace toku i nivy.

V CHKO LH byly dosud uskutečněny tyto liniové revitalizace toků:

- revitalizace Železného a Lesního potoka v r. 1995, zadavatel Státní meliorační správa (dále SMS), vkládání příčných prahů do toku, výsadba břehového porostu, revitalizace nepřinesla výraznější pozitivní efekt
- obnova mokřadů na Brazilce, 1999, zadavatel SCHKO, revitalizace toku vkládáním příčných přehrádek, plošná revitalizace (přerušování hlavních odvodňovacích drénů, tvorba tůní a mokřadů)

Zpracované revitalizační studie a projekty:

- Hydroekologická studie povodí Panenského potoka (Hydroprojekt a.s., 1994)
- Geologický průzkum pro návrh revitalizačních opatření v povodí říčky Svitávky (Hejnák, 1995)

(zadavatelem obou studií byla SMS, studie se zabývají pouze těmi toky, které spravovala SMS. Celou problematiku revitalizace tyto studie zužují na možnost výstavby retenčních nádrží).

- Revitalizace říčních systémů v povodí říčky Křinice (Terraprojekt, 1999)
- Studie revitalizace říčního systému Heřmanického a Železného potoka (Vrána a kol., 2001)
- Revitalizační studie levobřežních přítoků Chřibské Kamenice v CHKO Lužické hory – diplomová práce (Burešová, 2004)

V rámci Plánu oblasti povodí Ohře a Dolního Labe byly zadány studie:

- Revitalizace Svitávky u Kunratických rybníků, ř. km 27,007-28,197 (Envisystem s.r.o., 2010), studie proveditelnosti
- Revitalizace Svitávky u Kunratických rybníků, ř. km 27,007-28,197, DÚR (AZ Consult, 2012)

Problematickou záležitostí v CHKO jsou opravy povodňových škod po povodni v srpnu 2010, které probíhají ve zvláštním režimu (§ 83 písm. m/ vodního zákona) často bez jakéhokoliv úkonu správy. Zároveň jsou vyvíjeny velké tlaky ze strany obcí, občanů, správců objektů při vodních tocích i správců toků na opevnění toků včetně dna, kácení břehových porostů a těžbu naplavenin a to zejména v intravilánu, ale i ve volné krajině.

Problémem je také často nevhodné řešení rekonstrukce mostů s ohledem na jejich průchodnost pro faunu, zejména pro vydru říční.

#### Migrační bariéry na vodních tocích

Migrační překážka je překážka ve vodním toku, která brání volné migraci vodních organismů. Jedná se zejména o příčné stavby, vzdouvací objekty a místa s nedostatečnou hloubkou vody. Migrační překážkou pro některé druhy může být i nevhodně upravené koryto toku (např. betonové koryto Svitávky u Kunratických rybníků).

Schopnost ryb překonávat překážky je různá, většina ryb je překonává proplouváním, pouze některé ryby jsou schopny překonávat je i skokem (pstruh, losos). Větší jedinci pstruha potočního jsou schopni zdolat překážku až 1 m vysokou, pro většinu je však nepřekonatelný již stupeň o výšce 0,7 m. Schopnost ryby proplout překážku závisí na plovacích schopnostech příslušného jedince a druhu. Při projektování rybího přechodu je nutno vždy přihlížet k oživení konkrétního toku a konstruovat rybí přechod tak, aby propluli i nejméně schopní plavci (vranka, mihule). Za překážku na pstruhových či lipanových vodách považujeme již stupeň s rozdílem hladin větším než 0,25 cm.

U ryb a mihulovců jsou migrace nezbytným životním projevem a potřebou, která zajišťuje přežití jedinců a druhu (migrace za potravou, únik před predátory, kompenzační migrace, reprodukční migrace, přezimování a další). Migrace udržuje životaschopnost populací, pokud je narušena, roste riziko degradace postižených populací nebo následně celých rybích společenstev. Na tocích v CHKO se vyskytují migrační překážky (většinou vzdouvací objekty), což vzhledem k výše uvedenému považuje SCHKO za závažný problém. Bylo zadáno zpracování „*Studie migrační prostupnosti vodního toku Svitávka a návrh zprůchodnění hlavních bariér*“ (David, Dušek, 2006). Na základě této studie byly navrženy k řešení velké migrační překážky v EVL NATURA Svitávka, které byly zařazeny do hlavních úkolů Plánu oblasti povodí Ohře a Dolního Labe. Dále byl k přednostnímu řešení navržen skluz v Horní Kamenici v EVL NATURA Horní Kamenice, který byl zařazen do ostatních opatření Plánu oblasti povodí. Zprůchodnění obou toků má návaznost na program repatriace lososa atlantského.

Na Svitávce se jedná o tyto připravované rybí přechody:

*Rybí přechod Krompach* (zpracována DÚR, 2012 vydáno územní rozhodnutí)

*Rybí přechod Kunratice u Cvikova* (zpracována DÚR, DSP, 2012 vydáno územní rozhodnutí a stavební povolení)

*Revitalizace Svitávky u Kunratických rybníků* (zpracována studie a DÚR)

Na Kamenici se jedná o zprůchodnění skluzu v Horní Kamenici (v současné době je připravována studie proveditelnosti).

Postupně bude řešena prostupnost dalších stávajících migračních překážek. V ideálním případě lze stupeň zrušit (nevyužívané stupně po bývalých vodních dílech) nebo nahradit balvanitým skluzem nebo u vyšších stupňů nebo větších vodních toků řešit přírodě blízkým rybím přechodem typu obtokového koryta, balvanitého skluzu nebo balvanité rampy, dle prostorových a dalších podmínek.

U nových příčných překážek je Správou CHKO vyžadováno zajištění jejich migrační prostupnosti.

### ***Ochrana přírody - předmět ochrany CHKO***

Chráněná krajinná oblast Lužické hory je rozsáhlé území s harmonicky a esteticky utvářenou krajinou, morfologicky výrazným reliéfem, geologicky bohatým podložím, vysokým podílem lesů, doplněných lučními a mokřadními ekosystémy a na ně vázanými rostlinnými a živočišnými druhy. Území je bohaté četnými objekty malebné lidové lužické architektury s minimálním zastoupením větších sídel a průmyslu, vytvářející charakteristický ráz krajiny.

Ve výnosu ministerstva kultury České socialistické republiky ze dne 19.3.1976 o zřízení Chráněné krajinné oblasti Lužické hory je v §1, odst. 2, definováno poslání a předmět ochrany CHKO LH takto: „Posláním oblasti je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a typických znaků, přírodních zdrojů a vytváření vyváženého životního prostředí. K typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření včetně vodních toků a ploch, klima krajiny, vegetační kryt a volně žijící živočišstvo, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu a ve vztahu k ní také rozmístění a urbanistická skladba sídlišť, architektonické stavby a místní zástavba lidového rázu.“

Poslání a předmět ochrany Chráněné krajinné oblasti Lužické hory se za dobu její existence nezměnily. V dnešním pojetí je předmětem ochrany krajina Lužických hor s typickým krajinným rázem (daným zejména geomorfologií, rozložením kultur a charakteristickou strukturou osídlení se stavbami lidového stavitelství), s plněním přírodních funkcí krajiny a s přírodními hodnotami krajiny, které lze specifikovat takto:

- geomorfologie terénu a významné geomorfologické jevy,
- významné geologické lokality

- přírodě blízké lesní ekosystémy, zejména bučiny, suťové lesy a reliktní bory
- zachovalé luční a mokřadní ekosystémy,
- vodní toky a přirozený vodní režim v krajině,
- populace a stanoviště zvláště chráněných a vzácných druhů rostlin a živočichů,
- přírodní stanoviště a druhy významné pro soustavu Natura 2000.

### **Zonace CHKO**

Podle § 25 odst. 2 zákona č. 114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon) se „hospodářské využívání území chráněných krajinných oblastí provádí podle zón odstupňované ochrany přírody, tak aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území“. Základní ochranné podmínky platné pro zóny CHKO jsou zakotveny v § 26 zákona.

Zonace CHKO Lužické hory byla navržena v první polovině 90. let minulého století a byla schválena Ministerstvem životního prostředí ČR dne 20. prosince 1995 protokolem pod č. j. OOP/6651/95. Dle kritérií přírodních hodnot byly k bližšímu určení způsobu ochrany přírody v CHKO vymezeny 4 zóny odstupňované ochrany přírody. I. zóna ochrany přírody byla zakreslena do katastrálních map, II. zóna do lesnických porostních map 1: 10000, a celková zonace do map v měřítku 1:25 0000. Následně byla zonace vektorizována.

#### **I. zóna**

Zahrnuje území s nejvýznamnějšími přírodními hodnotami CHKO, hlavně přirozené a málo pozměněné ekosystémy s vysokou ekologickou stabilitou. Zařazují se sem zvláště chráněná území a jejich ochranná pásma a další přírodně bohaté lesní a nelesní ekosystémy, vybraná biocentra ÚSES, zejména nadregionálního a regionálního významu. Cílem je uchování a ochrana ekologické stability území, udržení přírodních hodnot, zvýšení druhové diverzity a docílení přirozené druhové skladby.

**I. zóna na LPF:** Zahrnuje fragmenty relativně málo pozměněných lesních ekosystémů, které se zachovaly většinou ve vrcholových partiích na třetihorních neovulkanitech, v minulosti jen extenzivně lesnický využívaných. Dále sem náleží lesní porosty v minulosti intenzivně využívané, jejichž současná druhová skladba odpovídá přírodním podmínkám stanoviště, které jsou často prostorově bohatě strukturované. V druhové skladbě převládá buk s příměsí javoru kleny a jasanu ztepilého. Z důvodu arondace na jednotky trvalého prostorového rozdělení lesa jsou zde okrajově zastoupeny i některé stanovištně a geograficky nepůvodní druhy. Často je v porostech dobře vyvinuté bylinné a křovinné patro s výskytem ohrožených a vzácných druhů rostlin, např. lýkovec jedovatý, lilie zlatohlavá, áron plamatý, měsíčnice vytrvalá. Některé části náleží do genové základny buku a javoru. Několik lokalit je vyhlášeno jako MZCHÚ.

**I. zóna mimo LPF:** Rozkládá se většinou na zamokřených stanovištích s výskytem ohrožených a vzácných druhů rostlin (zejména z čeledi Orchideaceae) a na tyto biotopy vázaných ohrožených druhů živočichů. Některé z těchto lokalit jsou vyhlášeny jako MZCHÚ (PP Rašeliniště Mařeničky, PP U Rozmoklé žáby, PR Marschnerova louka a PP Louka u Brodských). O ekosystémy na ZPF se pečuje v rámci Programu péče o krajinu.

#### **II. zóna**

Zahrnuje území s lesními ekosystémy s částečně pozměněnou druhovou skladbou a území se zemědělskými v minulosti extenzivně využívanými ekosystémy s místně uchovanými přírodními hodnotami, vhodné pro ekologickou optimalizaci hospodářského využívání s dobře vyvinutými prvky systému ekologické stability. Dále se do této zóny zahrnují i území

nezbytná pro uchování přírodních hodnot v I. zóně jako přechodná zóna, která se v budoucnu má co nejdříve přibližovat kvalitám I. zóny.

**II. zóna na LPF:** Je zde začleněna převážná část lesní půdy. Jedná se o částečně pozměněné porosty, převážně smrkové s příměsí listnáčů, s vysokým podílem přirozené obnovy, často s dobře vyvinutým bylinným a keřovým patrem. Náleží sem i běžně obhospodařované borové porosty; jejich přirozený charakter je zachován na skalních výchozech nebo v obtížně přístupných roklích. Dalším typem porostů jsou i rozsáhlé smrkové monokultury, zakládány po mniškových kalamitách v minulém století.

**II. zóna mimo LPF:** Druhové složení biotopů se blíží přirozenému, je zde značná druhová pestrost, výskyt řady chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Vytváří ji většinou enklávy a oddělené plochy uvnitř lesů. Je využívána buď extenzivně (kosení jednou ročně, extenzivní pastva) nebo je ponechána ladem (Horní Prysk, Polevsko, Svor, Horní a Dolní Světlá, Krompach). Ve II. zóně leží také většina vodohospodářsky významného území. Snaha je zajistit obhospodařování luk a pastvin a tím udržovat jejich přírodní hodnoty, zvyšovat druhovou pestrost a postupně přecházet k přírodě blízkým ekosystémům s vyšší ekologickou stabilitou.

### **III. zóna**

Zahrnuje značně přeměněné lesní ekosystémy a v minulosti intenzivně obhospodařované zemědělské ekosystémy, nyní většinou ruderalizované, s nepravidelnou údržbou. Kostru ekologické stability krajiny tvoří zejména remízky a rozptýlená zeleň. Ve III. zóně je umístěna i pro CHKO LH typická rozptýlená zástavba s dochovanou lidovou architekturou a hodnotným krajinným rázem. Cílem je postupné zvyšování druhové diverzity ekosystémů i rozšiřování cenných biotopů, dále vytváření funkčního systému ekologické stability krajiny, zachování hodnotné lidové architektury a typického krajinného rázu.

### **IV. zóna**

Zahrnuje urbanizované území s převážně městskou zástavbou a průmyslovými objekty a rezervou pro jejich další rozvoj. Jedná se o sedm územních celků, intravilány obcí Krásná Lípa, Chřibská, Česká Kamenice, Kamenický Šenov, Nový Bor - Arnultovice, Svor a Cvikov, jejichž přírodovědná hodnota je výrazně potlačena civilizačními procesy.

Do IV. zóny částečně zasahují i biocentra ÚSES v podobě parků a městské zeleně. Do IV. zóny je žádoucí soustředit aktivity, které jsou v ostatních zónách nežádoucí, ale z hlediska rozvoje regionu potřebné. V rámci ÚSES je cílem zachování a obnova hodnotných enkláv příměstské a městské zeleně a její přechod do volné krajiny.

### ***Maloplošná zvláště chráněná území***

Na území CHKO Lužické hory se nachází 18 maloplošných zvláště chráněných území (viz mapová příloha č. 3), z toho jedna národní přírodní rezervace (NPR) s celkovou rozlohou 66,8 ha, 6 přírodních rezervací (PR) s celkovou rozlohou 203,9 ha (včetně vyhlášených OP 246,1 ha), jedna národní přírodní památka (NPP) s celkovou rozlohou 3,6 ha a 10 přírodních památek (PP) s celkovou rozlohou 29,2 ha (včetně vyhlášených OP 42,9 ha).

***Řešeného území se nedotýká maloplošně zvláště chráněného území! Nejbližším územím je Brazilka.***

### **PP Brazilka**

Kód ZCHÚ: 2152

Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Lužické hory č. 1/2002 ze dne 27.6.2002.

Výměra: 8,6 ha.

Katastrální území: Horní Světlá pod Luží

Předmět ochrany: Rostlinná společenstva vřesovišť as. Nardo-Juncetum squarrosi ve formě, která nemá obdoby minimálně v tuzemském měřítku. Dalším předmětem je výskyt zvláště chráněných, silně ohrožených druhů rostlin: všivec mokřadní, rosnatka okrouhlostá, rdest alpský.

Plán péče s platností 2006 - 2015 zpracoval Mgr Martin Bílý, změnu plánu péče zpracoval RNDr. Richard Višňák PhD., schválen Správou CHKO Lužické hory dne 12.1.2011, č.j. 68/LH/E/11.

Geodetické zaměření: ano

Zanesení do katastru nemovitostí: ano

### ***Natura 2000***

Natura 2000 je soustava chráněných území, která vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast (endemické). Vytvoření soustavy Natura 2000 ukládají dva nejdůležitější právní předpisy EU na ochranu přírody – směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků („směrnice o ptácích“) a směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin („směrnice o stanovištích“). Na základě směrnice o ptácích jsou vyhlášovány ptačí oblasti – PO (v anglickém originále Special Protection Areas – SPA) a podle směrnice o stanovištích evropsky významné lokality – **EVL** (v anglickém originále Sites of Community Importance – SCI). Dohromady ptačí oblasti a evropsky významné lokality tvoří soustavu chráněných území Natura 2000.

### **Evropsky významné lokality (EVL)**

Evropsky významné lokality (EVL) v ČR jsou stanoveny nařízením vlády č. 132/2005 Sb. ve znění novelizace ze dne 3. 11. 2009 (NV č. 371/2009 Sb.) v rámci národního seznamu evropsky významných lokalit. V CHKO Lužické hory je takto vymezeno 12 EVL. Na navrhování EVL se podílela Správa CHKO Lužické hory ve snaze vybrat z ochrannářského pohledu ty nejhodnotnější lokality. Většina vybraných lokalit je součástí stávajících MZCHÚ, 1. a 2. zón CHKO a regionálních biocenter ÚSES. **K doplnění národního seznamu připravila Správa CHKO Lužické hory návrhy dalších 3 EVL (Klučky, Brazilka – Luž, Hvozď – Hochwald), které však nebyly vybrány.** K hranici CHKO Lužické hory bezprostředně přiléhá na území Německa lokalita SCI „Hochlagen des Zittauer Gebirges“.

### ***Územní systém ekologické stability (ÚSES)***

Podle zákona 114/1992 Sb. je ÚSES „vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability“.

Základem vymezení ÚSES je vymezení kostry ekologické stability krajiny jako souboru existujících, relativně ekologicky stabilních segmentů krajiny významných z hlediska biodiverzity bez ohledu na jejich prostorové vztahy. Pro vymezení skladebných prvků ÚSES (biocentra, biokoridory, interakční prvky) je třeba doplnit kostru ekologické stability nově navrženými prvky tak „aby vznikla propojená síť ÚSES s danými prostorovými a funkčními kritérii. ÚSES je základem ekologické sítě v České republice.“

## **Dokumentace ÚSES**

Podkladem pro zpracování celé řady generelů místního ÚSES v CHKO LH byl Generel regionálního ÚSES Českolipska (Míchal, 1993), který vycházel ze Severočeského regionálního ÚSES (Míchal, Stáhlík, 1991). Jednotlivé generely MÚSES vznikaly postupně v letech 1993 - 1996, celkem se na jejich zpracování podílelo 6 různých zpracovatelů a byly zadávány různými referáty 3 okresních úřadů a Ministerstvem životního prostředí ČR.

**Nadregionální ÚSES** (dále jen „NR ÚSES“) byl v roce 2010 na celém území ČR vymezen v rámci studie „Aktualizace vymezení nadregionálního ÚSES“, kterou zpracovala firma Ekotoxa, s. r. o. Výsledkem revize stávajících územně plánovacích dokumentací a aktualizace NR ÚSES je přesné vymezení hranic nadregionálních biocenter a vedení os biokoridorů. Součástí je také podrobná textová dokumentace s popisem jednotlivých skladebných částí ÚSES obsahující dále zhodnocení přítomných reprezentativních ekosystémů, výčet limitů využití území, posouzení možných ohrožení a rizik a návrh managementových opatření.

ÚSES je na území CHKO LH zapracován do většiny současně platných územních plánů obcí a do všech LHP.

**Řešená oblast se nachází ve III. zóně CHKO LH, severní část pozemku se nachází v IP ÚSES č. 16.**

## **Popis skladebných částí ÚSES**

### **ÚSES nadregionálního významu**

Na území CHKO Lužické hory je v současné době vymezeno jedno funkční nadregionální biocentrum (dále jen NRBC) a pět nadregionálních biokoridorů (dále jen NRBK), viz mapová příloha č. XXX. Terminologie a číslování NR ÚSES jsou použity z „Aktualizace“.

### **Nadregionální biocentra**

NRBC 82 Studený vrch (1350 ha) – rozsáhlý komplex lesních porostů v JZ části CHKO Lužické hory. Lesy jsou z části hospodářsky ovlivněné, nemalou část území ale tvoří porosty relativně přirozeného druhového složení, v dalších lokalitách je alespoň příměs stanovištně odpovídajících dřevin, zpravidla buku. Nelesní půda je zastoupena většinou v podobě travních porostů arondujících členitý okraj lesa. Hlavními společenstvy jsou květnaté bučiny (L5.1), acidofilní bučiny (L5.4), suťové lesy (L4), popř. mezofilní ovsíkové louky (T1.1). Součástí NRBC je NPP Zlatý vrch, PR Studený vrch, PP Líska a PP Pustý zámek, dále EVL CZ0420082 Studenec. NRBC leží až na nepatrné výjimky na území 1. a 2. zóny CHKO Lužické hory.

### **Nadregionální biokoridory**

V CHKO bylo vymezeno téměř 80 km délky os nadregionálních biokoridorů, více než polovinu tvoří osa NRBK 19 (Studený vrch – Poledník).

### **ÚSES regionálního významu**

ÚSES regionálního významu je zastoupen 17 funkčními regionálními biocentry (RBC). Regionální biocentra jsou vymezena především na lokalitách rozsáhlejších lesních porostů přírodního charakteru, popř. i na plochách kulturních lesů, luk a vodních ploch. Propojení těchto biocenter zprostředkovává celkem 86 regionálních biokoridorů (RBK), z toho 83 funkčních a 3 částečně funkčních (k002, k009 a k023). Terminologie a číslování regionálních prvků ÚSES jsou použity z „Revize“.

## **Regionální biocentra**

**RBC 55 Brazilka** - dva zcela odlišné ekosystémy, biocentrum bylo vymezováno ve dvou etapách a v podstatě jde o dvě na sebe navazující biocentra. Poněkud větší lesní část zaujímají převážně hospodářské lesní porosty. Nelesní část (PP Brazilka) leží v pramenné úžlabině s pestrou mozaikou biotopů – vřesoviště, prameniště, vlhké louky.

## **Regionální biokoridory**

k078, k079, k080, k081, k082, k083, k084, k157 - zajišťuje komunikaci RBC Hvozd a RBC Brazilka, situováno do lesních porostů, částečně luk SV od Krompachu, probíhá po hlavním hřebenu Lužických hor, vloženo 7 LBC, součást osy NRBK 19 – severní větev.

## **ÚSES lokálního významu**

ÚSES lokálního významu je vymezen prostřednictvím 177 lokálních biocenter (LBC), z toho 173 funkčních, 2 částečně funkčních (183 Holubí vršek a 194 Kunratické domky) a 2 nefunkčních (114 Mařenice – pastviny, 184 Louky u Železného potoka). Lokální biocentra jsou vymezena především na lokalitách lesních porostů přírodního charakteru, nebo i hospodářsky pozmeněného charakteru, některé lokality jsou maloplošné, např. remízky. Dále jsou některá biocentra vymezena na hodnotnějších loukách, vodních nádržích nebo mokřadech. Propojení biocenter zprostředkovává celkem 179 biokoridorů lokálních biokoridorů (LBK), z toho 174 funkčních nebo částečně funkčních. Nefunkční složky se nalézají především v JV části CHKO (Jablonné v Podještědí, Rynoltice), kde je v rámci CHKO nejvíce aktivně obhospodařované orné půdy.

## **Doprava a inženýrské sítě**

### **Doprava**

#### **Silniční doprava**

Dálnice územím CHKO LH nevede. Silnice I.třídy I/13 tvoří celou jižní hranici CHKO od Jitřavského Sedla do České Kamenice v celkové délce 40 km. Trasa silnice prochází II., III. a IV. zónou CHKO. Územím dále prochází velmi významná a frekventovaná silnice I.třídy I/9 ze Svoru do Jiřetína pod Jedlovu - Mýto v délce 10 km, tato silnice rozděluje CHKO LH na východní a západní část a směřuje k státní hranici s Německem. Silnice prochází II.,III. a IV. zónou CHKO. Připravuje se výstavba kruhového objezdu ve Svoru, jehož součástí má být přeložka silnice I/9 vedená mimo obec Svor. Po zprovoznění nové kapacitní silnice pro veškerou dopravu I/35 Bílý Kostel – Hrádek nad Nisou – Polsko/Německo (otevření plánováno na září 2013) lze očekávat odliv tranzitní dopravy ze silnice I/9. Projekčně je připravena i přeložka silnice I/13 v úseku Lvová – Rynoltice.

Silnice II. třídy (II/263, II/264 a II/265) na území CHKO LH spojují Českou Kamenici přes Lísku se Šluknovským výběžkem a silnice II/270 spojuje Jablonné v Podještědí přes Petrovice s Německem. V roce 2010 byl realizován stoupací pruh Líska jako významnější stavba na silnicích II. třídy. Silnice III. třídy měří cca 133 km.

### **Hraniční přechody**

Pro osobní automobily, autobusy a pěší slouží hraniční přechod Petrovice – Lückendorf. Pro osobní automobily a pěší slouží hraniční přechod Krompach – Kurort Jonsdorf. Hraniční přechody pro pěší ztratily smysl po vstupu České republiky do Shengenského prostoru 21.12.2007, od kdy je možné státní hranici překračovat volně (s výjimkou mimořádných situací). Na frekventovaných místech (přechod turistických značených tras přes státní hranici) SCHKO LH instalovala česko-německé informační tabule o některých omezeních vyplývajících z režimu ochrany přírody v CHKO Lužické hory.



### **Místní komunikace**

Místní komunikace doplňují základní komunikační síť především v obcích. Značná část z nich je ve špatném technickém stavu (např. Juliovka – Krompach – Valy - státní hranice, Krompach – Heřmanice, Juliovka – Horní Světlá, Svor – Polevsko, Polevsko – Prácheň, Kytlice – Chříbská ap.). Místní komunikace mají velký význam pro rozvoj zástavby zejména ve III. a IV. zóně CHKO LH, v zastavěných územích.

### **Účelové komunikace**

Významné jsou zejména lesní účelové komunikace. Z důvodu zavádění moderních harvestorových výrobních technologií je v současnosti vyvíjen vlastníky lesa silný tlak na budování nových komunikací a rekonstrukce stávajících kapacitně nevyhovujících komunikací. Enormní zájem o využívání těchto komunikací turisty, běžkaři a cyklisty vyvolává v současnosti řadu střetů a problémů. Pro běžnou automobilovou dopravu účelové komunikace neslouží, k zamezení vjezdu jsou obvykle tyto komunikace na přístupu opatřeny závorami.

### **Zimní údržba komunikací (solení)**

Zimní údržba komunikací probíhá v souladu se zákonem pluhováním a aplikací inertního posypu (písek nebo drobný štěrk). Z důvodu zajištění bezpečnosti a sjízdnosti nejvýznamnějších komunikací je povoleno na základě výjimek z § 26 odst. h) zákona solení silnic 1. a 2. třídy (I/9, I/13, II/263, II/264, II/265, II/270), ojediněle i jednoho úseku silnice III. třídy Nový Bor – Polevsko – Jedličná. Na území Libereckého kraje lze na základě výjimky solit také ostatní komunikace v případě definovaných kalamitních situací (plošné náledí).

Povolování dalších výjimek není žádoucí. V roce 2009 byla ŘSD, s.p. na silnici I/9 na Šébru zřízena monitorovací stanice, která nepřetržitě vyhodnocuje stav počasí a umožňuje přesnější a účelnější aplikaci posypových materiálů, což v konečném důsledku znamená menší zatížení prostředí. Další podobná stanice je povolena na silnici II/263 u stoupacího pruhu Líska a uvažuje se o podobné stavbě na silnici I/13 na Práchni.

### **Parkování kapacitní**

Zásadní význam pro OPK mají kapacitní parkoviště sloužící cestovnímu ruchu, a to zejména v turistických východiscích. V současnosti jsou to parkoviště např. v obcích Mařenice – Myslivny a Dolní Světlá, Jiřetín pod Jedlovou – Rozhled a Česká Kamenice – Líska. Značně jsou využívána stávající parkoviště v obcích. Při tvorbě nových územních plánů je pamatováno na vymezení ploch pro parkování téměř ve všech obcích /např. Mařenice, Krompach, Doubice, Polevsko, Krásná Lípa – Kyjov ap./.

### **Sezónní parkování**

Správa CHKO Lužické hory vydává rozhodnutí o vyhrazení místa pro parkování pro jednorázové hromadné akce a vydává rozhodnutí o vyhrazení místa pro parkování u lyžařských vleků po dobu lyžařské sezóny.

### **Železničná doprava**

Železniční doprava zasahuje na území CHKO třemi tratěmi:

č. 080 Nový Bor- Jedlová

č. 081 Česká Kamenice – Jedlová – Rybníště – Rumburk

č. 089 Rybníště – Varnsdorf

Problematickým bodem v budoucnosti může být vymezení koridoru územní rezervy D33A pro železniční spojení Liberec – Česká Lípa v úseku Bílý Kostel – Rynoltice. Správa CHKO Lužické hory dlouhodobě prosazuje variantu vedoucí mimo území CHKO.

## **Lanovky**

Aktuálně nejsou. Je připravován záměr stavby sedačkové lanovky na Jedlovou.

## **Cyklistická doprava**

Cyklotrasy na území CHKO:

Č.6 –Z Nového Boru k vrcholu Luž a zpět – 35,6 km

Č. 9 – kolem Jezevčího vrchu 33 km – CHKO LH 13 km

Č. 11 – Buková 21 km

Č. 12 – Okolo Šenovského vrchu 20 km – CHKO LH 13 km

## **Mezinárodní cyklokoridory**

Trasa Č.8 – Dolním Podlužím 36 km – CHKO LH – 27 km, Německem 9 km

Trasa Č.10 – Kytlice-Dolní Podluží-Varnsdorf – 18,1 km, v CHKO LH 14 km, Německem 4,1 km

Trasa č.211 Spreeweg v Německu – Berlín – Praha (prochází obcí Kytlice – Kamenický Šenov)

Trasa č. 3055,3045 a 3054 (prochází v trase Valy CZ/D – Krompach – Mařenice – Kunratice u Cvikova).

Trasa č. 241 : Zittau – Ralsko – Praha (prochází obcí Petrovice v Lužických horách)

## **Nadregionální cyklokoridory**

Nadregionální cyklokoridory většinou propojují významná sídla na území regionu, případně propojují sousední regiony. Územím CHKO LH prochází trasa č. 21: Chrastava – Hřensko (Chrastava – Andělská Hora, elektrárna – Kryštofovo Údolí – Křížanské sedlo – Jablonné v Podještědí – Kytlice – Česká Kamenice).

## **Inženýrské sítě**

Inženýrské sítě jsou v krajině vždy cizorodým prvkem, velikost jejich vlivu na přírodní a krajinné prostředí závisí na typu inženýrské sítě a konkrétní lokalitě. V souvislosti s výstavbou inženýrských sítí je dle konkrétní lokalizace řešena ochrana krajinného rázu, ochrana mimolesní zeleně, ÚSES, VKP a potřeba ochrany ptáků při dosednutí na sloupy VN. Dále je řešen termín provádění stavebních prací a případný konflikt se základními ochrannými podmínkami CHKO, se základními a bližšími ochrannými podmínkami ZCHÚ, a druhovou ochranou. Může docházet k úpravám trasy jednotlivých sítí, úpravám termínu výstavby, použitých technologií apod. Přechod přes vodní toky je u podzemních vedení navrhován v chrániče vedené souběžně se stávající mostní konstrukcí případně v dostatečné hloubce pode dnem toku. V případě dotčení stromů pokládkou podzemních inženýrských sítí je vyžadováno dodržování podmínek státní normy ČSN 83 9061 (2006) - Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (dříve ČSN 18 920 z roku 1997), která upravuje např. vzdálenost výkopu od kmene stromu, způsob hloubení výkopu, nakládání s výkopovým materiálem, zajištění výkopu proti vysychání či vymrzání kořenů a další.

## **Sítě VVN, VN, NN**

Územím CHKO LH neprochází žádné elektrické vedení 400 kV ani 220 kV. Vedení VVN o napětí 110 kV prochází západní částí CHKO LH přes Studený u Kunratic směrem na Chřibskou a Rumburk.

Od roku 1998 se objevují požadavky na zvýšení spolehlivosti zásobování Šluknovského výběžku elektrickou energií formou výstavby propojovacího vedení VVN 110 kV Nový Bor – Varnsdorf. Pro SCHKO LH jsou akceptovatelné varianty řešení problematiky:

- vedení mimo CHKO LH (decentralizovaný zdroj ve Šluknovském výběžku nebo zásobování z Německa)
- podzemní kabelové vedení v souběhu se silnicí I/9 a se stávajícím plynovodem.
- rekonstrukce stávajícího vedení 110 kV ve stávající trase Česká Kamenice – Chříbská – Rumburk

Nadzemní varianta vedení VVN 110 kV není pro SCHKO LH akceptovatelná. Realizací stavby nadzemního vedení by došlo k střetům se zájmy ochrany přírody a krajiny – k výraznému trvalému znehodnocení krajinného rázu a k výraznému negativnímu ovlivnění lesních porostů. Postoj SCHKO LH je v souladu s posudkem a výsledkem řízení EIA (2000 – 2003), s názory dotčených obcí a zainteresovaných občanských sdružení. V ZUR Libereckého kraje je navržena územní rezerva (koridor) pro podzemní vedení VVN 110 kV vedené na území CHKO LH v souběhu se silnicí I/9 ze Svoru po Stožecké sedlo (hranice Libereckého a Ústeckého kraje). V ZUR Ústeckého kraje je navržena územní rezerva (koridor) pro vedení VVN 110 kV vedené na území CHKO LH v souběhu se silnicí I/9 ze Stožeckého sedla (hranice Libereckého a Ústeckého kraje) do Dolního Podluží.

Stávající vedení VN a NN jsou postupně rekonstruována. Vrchní sítě jsou často nejen v obcích nahrazovány vodiči AES osazenými na železobetonových sloupech. Výhodou tohoto vedení je téměř nulová údržba a možnost jeho vedení i v zalesněném prostředí bez nutnosti kácení a častého ořezu. Negativní dopad při použití této technologie spatřujeme zejména ve znehodnocení stavbou dotčeného místa, (znehodnocení estetické hodnoty krajiny, harmonického měřítká, narušení kulturní a historické zástavby,...). Správa preferuje zejména v intravilánech obcí a jejich okolí podzemní vedení. Pokud toto není možné, usiluje alespoň o použití dřevěných podpěrných bodů. Nadzemní vedení neizolovanými vodiči jsou realizována pouze ojediněle. Přípojky k objektům jsou již z velké části vedeny zemním kabelem.

Ustanovení § 5a odst. 5 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění nařizuje: „*Každý, kdo buduje nebo rekonstruuje nadzemní vedení vysokého napětí, je povinen opatřit je ochrannými prostředky, které účinně zabrání usmrcování ptáků elektrickým proudem*“. V praxi způsobovaly největší problémy sloupy VN 35 kV s rovinnými konzolami a vodiči umístěnými nad konzolami větším druhům ptáků (např. dravcům). V minulosti se nejčastěji používaly tzv. lavičky, které však nezajišťují dostatečnou ochranu ptáků na elektrických stožárech. Po dohodě mezi zástupci energetiků a ochrany přírody doporučilo MŽP ČR upustit od instalace laviček a používat vhodnější způsoby ochrany, zejména nové bezpečnější typy sloupů (typ „Delta Variant“, typ „Pařát“, rovinné konzole se závěsnými izolátory aj.) v kombinaci s izolací rizikových míst u trafostanic, případně plastové kryty na izolátory (které jsou však méně vhodné s ohledem na nutnost průběžné kontroly a údržby).

## Telekomunikační síť

### **Síť GSM**

V uplynulých cca 15-ti letech byla na území CHKO LH vybudována síť GSM s téměř celoplošným pokrytím. Největším zásahem do krajiny při budování této sítě bylo vybudování ocelových příhradových stožárů o výšce cca 45 m na Jedlové a Práchni. Menší příhradový stožár byl postaven v obci Svor. Ocelové popř. betonové monolitické stožáry vysoké cca 35 m jsou umístěny na Kamenném vrchu jižně od Horní Světlé, v Kytlicích a v Doubici. Další retranslační stanice jsou umístěny v kostelních věžích (např. Polevsko, Doubice, Petrovice) nebo na jiných objektech (kamenná rozhledna Jedlová,...). Z hlediska narušení krajiny jsou problematické zejména příhradové ocelové stožáry na Jedlové a Práchni.

## **Telefonní síť**

Velká část vedení byla na přelomu století umístěna pod zem. S nástupem sítě technologie GSM zůstala v řadě obcí nefunkční nadzemní vedení, která snižují krajinný ráz prostředí některých obcí. Jedná se o problém, který by měl být do budoucna řešen.

## Solární a větrné elektrárny

Fotovoltaické elektrárny na území CHKO LH nebyly masivně budovány. Povolena a v provozu je pouze jediná a to v uzavřeném bývalém areálu Severočeských papíren, s.p. v České Kamenici. Elektrárna má rozlohu cca 2 ha a nachází se na samém okraji CHKO v sousedství silnice I/13 a stávající rozvodny VN na ploše stávající průmyslové výroby. Fotovoltaické panely v malém měřítku jsou dále individuálně umístěovány na střechách objektů a rodinných domů.

## Plynovody

Územím Správy CHKO LH prochází dva vysokotlaké plynovody. Jeden podél silnice I/9 ze Svoru směrem na Rumburk; druhý ze Svoru – přes Lindavu, Kunratice, Jablonné, Rynoltice – zde se rozděluje směrem na Dolní Sedlo k Hrádku nad Nisou a směrem na Bílý Kostel. Rozvody plynových řadů v obcích jsou zřejmé z následující tabulky. I když jsou ve městech a obcích vybudovány plynové řady, obyvatelé z finančních důvodů plynové přípojky nevyužívají, v současné době ti, kteří mají možnost jiného druhu zdroje vytápění se odpojují.

## Vodovody

Většina sídel na území CHKO LH je zásobována vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu vyjma některých menších obcí nebo jejich částí (Hely, Kamenná Horka, Kyjov, Nová Chřibská, Studený, Mařeničky, Heřmanice v Podještědí, Lada v Podještědí, Lvová, Dolní Sedlo), kde jsou zdrojem vody jednotlivé studny. Sídla jsou zásobována místními vodovody nebo skupinovými vodovody (skupinový vodovod Varnsdorf – Chřibská, přivaděč Jedlová – Krásná Lípa, skupinový vodovod Česká Kamenice – Kunratice, skupinový vodovod Česká Lípa, skupinový vodovod Kamenický Šenov). Většina obcí je zásobována vodou z místních vodovodů a zdrojů. Z vodovodní sítě je zásobováno v jednotlivých sídlech 80 – 100 % obyvatel, méně jen v některých menších obcích (částech obcí) – 74 % obyvatel v Kněžících, 72 % v Mlýnech, 67 % na Valech, 38 % v Horní Světlé a Jägersdorfu, 37 % na Práchni. Vodovody jsou nejčastěji v majetku Severočeské vodárenské společnosti, a.s. (dále SVS) a provozují je Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. (dále SČVK). Někdy jsou v majetku a správě obcí, někdy je vlastní obec a spravují SČVK. Problémem je často špatný technický stav vodovodní sítě a špatná kvalita vody v některých ukazatelích (např. pH, Ca, Mg).

Existence vodovodů v obcích je zřejmá z tabulky xxx.

Trasy nových vodovodů jsou posuzovány individuálně dle výše uvedených kritérií, problémy někdy nastávají též v souvislosti s umístěováním doprovodných objektů a zařízení (vodojemy, vyrovnávací nádrže apod.), které mohou snížit nebo změnit krajinný ráz místa nebo oblasti.

## Kanalizace a kvalita povrchových vod

Většina obcí na území CHKO LH nemá dosud vybudovanou veřejnou splaškovou kanalizační síť s vyústěním na ČOV. Města jsou již většinou odkanalizována na jednu nebo více centrálních ČOV (*Jablonné v Podještědí včetně Markvartic, Petrovic a Lükkendorfu, Cvikov, Nový Bor včetně Arnultovic, Česká Kamenice, Krásná Lípa, Kamenický Šenov*), často je však odkanalizováno pouze centrum města bez okrajových částí, kanalizační řady jsou postupně doplňovány.

Město *Kamenický Šenov* – větší část města je odkanalizována na ČOV Česká Kamenice, část kanalizačních stok stále není přepojena na ČOV a jsou zaústěny do Šenovského potoka. Do stok jsou vyústěna individuální čistící zařízení, převážně septiky bez dočištění. Stoky by

měly být přepojeny na ČOV do konce r. 2016, otázkou zůstává rychlost napojení jednotlivých objektů na tyto stoky.

Město *Chřibská* – stav odkanalizování je neuspokojivý, jednotná kanalizace o třech lokálních větvích samostatně zústěných do recipientu (Chřibská Kamenice), ČOV pro 50 EO u náměstí (ve vlastnictví a správě města), do stok sváděny nedostatečně předčištěné odpadní vody. *Z obcí jsou odkanalizovány na ČOV Jiřetín pod Jedlovou (část.), Svor (na ČOV Cvikov), Polevsko (na ČOV Nový Bor), Krompach (část, zastaralá technologie ČOV, nyní před rekonstrukcí), Horní Podluží (pouze malá část), Dolní Podluží (část), Petrovice (část obce odkanalizováno na ČOV Jablonné v P.).*

I v obcích s vybudovanou veřejnou kanalizací je problém s napojením stávajících objektů, vzhledem k tomu, že jednotliví vlastníci domů se často odmítají dobrovolně připojit (neochota vybudování přípojek na vlastní náklady, neochota platit stočné). Pro nově realizované objekty je napojení na kanalizační řad povinné.

Kanalizační stoky a ČOV jsou většinou ve vlastnictví SVS a provozují je SČVK, někdy jsou ve vlastnictví obcí (Jiřetín pod Jedlovou, Krompach).

Ve většině obcí CHKO LH je odkanalizování objektů řešeno individuálně, jímkami na vyvážení, septiky s biologickým dočištěním a domovními ČOV.

Z výše uvedených důvodů je hlavním problémem znečištění povrchových vod v CHKO LH splaškovými odpadními vodami. Vzhledem k absenci veřejné kanalizace a centrálních ČOV v obcích dochází k vypouštění předčištěných splaškových vod do toků z jednotlivých zařízení pro individuální čištění odpadních vod někdy pochybného stavu a řešení. Často jsou používány septiky bez dočištění, nebo dokonce jímky na vyvážení s přepadem do vodoteče. Rada starších zařízení technicky nebo kapacitně nevyhovuje nebo nedochází ze strany majitele k potřebné údržbě. Často je použito nevhodné řešení čištění, např. použití některých typů ČOV pro rekreační objekty (narušení biologického čištění v době odstávky ČOV a následná nižší účinnost čištění). Problém může být i v čištění odpadních vod dle platných předpisů, pokud více objektů vypouští předčištěné odpadní vody do drobné vodoteče nebo do vodoteče s výskytem chráněných druhů citlivých na znečištění splaškovými vodami (rak, mihule). Přesto ale můžeme konstatovat, že situace se postupně mírně zlepšuje v souvislosti s dokončenými výstavbami kanalizací a ČOV a modernizací individuálních čistících zařízení v souvislosti se zánikem povolení k vypouštění odpadních vod k 1.1.2008 (čl. II bodu 2 zákona č. 20/2004 Sb.). Trasy nových vodovodů jsou posuzovány individuálně dle výše uvedených kritérií.

## **Průmysl**

Oblast Lužických hor byly intenzivněji kolonizována až v průběhu 13. a 14.století. V té době byla pokryta neprostupným hvozdem, převládaly zde především listnaté či smíšené lesy s dominantním bukem a jedlím. Hned od počátku se zde začalo rozvíjet sklářství, hutě byly zakládány roztroušeně po celém území a postupně vznikaly a zanikaly v závislosti na vyčerpání zásob dřeva a především křemene, potřebného pro výrobu sklářského kmene (nejstarší huť, která je v provozu do nynějška se nachází v Horní Chřibské). Rozsáhlé lesy a dostatek dřeva vedly k rozvoji dřevozpracujícího a později papírenského průmyslu, na území vznikaly papírny, škrobárny, továrny na výrobu kartonů a nábytku (např. Horní a Dolní Podluží, Česká Kamenice). S těžbou dřeva byl spojen také vznik pil. Ve středověku (od 15.století) se zde těžily polymetalurgické rudy a stříbro (např. štoly u Jiřetína, Tolštejna, údolí Milířky). Další rozvoj průmyslu je dále spojen s průmyslovou revolucí a výstavbou železnice na konci 18. a především v 19.století. Pro celou oblast hor i podhůří je charakteristický také průmysl textilní (především plátenictví a tkalcovství), ten se rozvíjel např. v České Kamenici, kde po roce 1855 vzniklo několik tkalcoven a přádelen, továrna na pletené zboží a kožedělné závody (významné místo zaujímaly závody velkopřemyslníka Franze Preidla). V jiných

obcích např. Jiřetíně pod Jedlovou, Dolním Podluží se rozvíjela výroba sametu a manšestru. V souvislosti s tím vznikaly v okolí také bělidla.

Průmyslová výroba byla v minulosti významným faktorem ovlivňujícím přírodní prostředí Lužických hor. Zejména stav lesů v souvislosti s rozvojem sklářské výroby, dále i vody a ovzduší v pozdější době při rozvoji strojírenské, papírenské a textilní výroby značně utrpěl. Průmyslová výroba je dnes soustředěna převážně do intravilánu měst při hranicích CHKO LH.

Vlivem změn ve společnosti však zde dochází k útlumu průmyslové výroby a to zejména větších podniků. Řada areálů je opuštěných a chátrá, stávají se z nich tzv. brownfields, jejichž další využití je zatíženo náklady na likvidaci či rekonstrukci opuštěných objektů.

Řada takových areálů je například podél Křinice v Krásné Lípě. Opuštěné areály jsou rovněž ve Cvikově, Chřibské, Jiřetíně pod Jedlovou i jinde. V České Kamenici byla v bývalé papírně na místě starých hal postavena fotovoltaická elektrárna.

V současné době je rozvoj průmyslové výroby soustředěn zejména do menších objektů, převážně ve III. a IV. zónách CHKO. Jedná se například o menší sklářské hutě a výrobní v okolí Nového Boru v Polevsku a na Práchni. Lze konstatovat, že takovéto menší objekty průmyslové výroby zatěžují životní prostředí poměrně málo. Vliv na krajinný ráz je závislý od konkrétního umístění v terénu a architektonického řešení. Na území CHKO LH fungovalo v minulosti několik pil a dřevozpracujících závodů, dnes je v provozu pouze pila v Chřibské.

### Zacházení s odpady

Nakládání s odpady v CHKO Lužické hory je řešeno **Obecně závaznými vyhláškami jednotlivých měst a obcí:**

- kterými je stanoven systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů včetně systému nakládání se stavebním odpadem na jejich území
- o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů

Likvidace odpadu v CHKO Lužické hory:

- **Směsný (netříděný)** komunální odpad je svážen na zabezpečené skládky mimo Chráněnou krajinnou oblast Lužické hory v Rožanech okres Děčín, v Mimoní a Volfarticích okres Česká Lípa či do spalovny tuhého komunálního odpadu TERMIZO v Liberci.
- **Tříděný odpad** - ve všech městech a obcích jsou umístěny speciální kontejnery příp. pytle na sklo, papír, plasty (případně se dají využít i sběrné dvory), jejichž likvidaci zajišťují odborné firmy
- **Velkoobjemový** komunální odpad mohou občané ukládat do sběrných dvorů (např. v Krásné Lípě, Kamenickém Šenově, Rybništi, Jiřetíně pod Jedlovou, Novém Boru) či v menších obcích do sběrných místností. Likvidaci zajišťují smluvně odborné firmy.
- **Nebezpečný odpad** mohou občané ukládat do sběrných dvorů (např. Krásná Lípa Kamenický Šenov, Jiřetín pod Jedlovou, Nový Bor) či v menších obcích do sběrných místností. Nejméně 2 x ročně je ve městech a obcích organizován svoz nebezpečného odpadu.
- **Bioodpad** – v některých městech je možné biomasu odvézt na sběrné místo (např. Krásná Lípa, Jiřetín pod Jedlovou), kde se kompostuje. Ve vesnicích lidé většinu bioodpadu kompostují sami na svých zahradách.

V některých městech je třídění odpadů na velmi dobré úrovni. Např. město Nový Bor se pravidelně umísťuje na předních pozicích v soutěži Libereckého kraje – „Zlatá popelnice“, při které jsou finanční částkou odměňovány města i obce s nejefektivnějším způsobem třídění

odpadů. Ve stejném duchu na území Ústeckého kraje probíhá soutěž „Skleněná popelnice“, ve které se dobře umísťují města Kamenický Šenov a Krásná Lípa.

Staré zátěže:

V minulosti byl tuhý komunální odpad odkládán na skládky v CHKO Lužické hory v Krásném Poli, Kamenickém Šenově, Rousínově, Mařenicích a Polevsku. Některé byly později částečně rekultivované.

Menší nepovolené skládky, které se vyskytovaly v téměř všech obcích byly zrušeny a částečně rekultivovány. Nově zjištěné černé skládky jsou obcemi likvidovány v rámci odpadového hospodářství. Likvidace černých skládek je povinností vlastníků pozemků.

#### Negativní jevy:

- stále vznikají nové černé skládky, i přesto že jsou v obcích sběrné dvory, stále dochází k ukládání komunálního odpadu, autovraků, elektroodpadu, pneumatik aj. v lesních porostech či jinde ve volné krajině
- nepovolené navážení inertních zemin, stavebních sutí nebo výkopků v místech terénních vln a zlomů nebo v kolejích polních či lesních cest apod.
- ukládání bioodpadu ze zahrad za hranicemi pozemků a na břehové hraně vodních toků Kamenice, Chřibské Kamenice, Svitávky
- z tuhého komunálního odpadu se třídí pouze cca 10-15 %

#### Těžba nerostných surovin a rašeliny

Na území CHKO se nacházejí následující evidovaná ložiska nerostných surovin (viz následující tabulka).

Přehled evidovaných ložisek nerostných surovin

typ ložiska	ident. číslo	název	těžba	Nerost. surovina
výhradní	3018400	Polevsko	dřívější povrchová	čedič
nevýhradní	5238600	Horní Kamenice	současná povrchová	štěrkopísek
nebilancované	5016100	Jablonné v Podještědí	dřívější povrchová	spraš
nebilancované	5015100	Šenov – Šenovský vrch	dosud netěženo	čedič
nebilancované	5014400	Krásná Lípa	dosud netěženo	baryt, fluorit

Výhradní ložiska zásob nerostných surovin – stavební kámen čedič – jsou omezena na lokalitu Polevsko, jsou zde 2 dobývací prostory (70079 Polevsko a 71009 Polevsko I), lomy byly otevřeny 1961, resp. 1984. Těžba byla zastavena na základě rozhodnutí okresního báňského úřadu v Liberci ze dne 17. 12. 1990 pod č. j. 3028-To/90. V současnosti je vedeno jako ložisko se zůstatkovými zásobami, které lze využít za změněných ekonomických podmínek.

V době platnosti minulého plánu péče byl v roce 2005 na návrh SCHKO LH zrušen dobývací prostor výhradního ložiska čediče Prysk. Tento dobývací prostor byl vyhlášen rozhodnutím Ministerstva výstavby ČSR (2. 10. 1961, č.j. OVTZ/II/443/61), dobývání ložiska bylo zastaveno (rozhodnutí OBÚ Liberec 8. 6. 1983, č.j. 2087-Hv/1983), bilanční a nebilanční zásoby odepsány a vyjmuty z evidence (rozhodnutí Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, 13. 7. 2005, č.j. 33173/2005/03300) a dobývací prostor zrušen (rozhodnutí OBÚ Liberec, 28. 11. 2005, č. j. 3535-02/05).

V současnosti je těženo pouze 1 ložisko nevyhrazených nerostů – stavebních písků – v Horní Kamenici (rozhodnutí o přípustnosti stavby pískovny v České Kamenici Okresního národního výboru v Děčíně, odboru výstavby a územního plánování pod č. j. Výst. 328/2-581/75-Ně/Pa ze dne 1. 7. 1975). Na ložisku je těžba maloobjemová, omezená, pro potřeby města, s minimálními dopady na životní prostředí a řešitelnými střety zájmů. V 1km zóně vně území CHKO LH je těženo nevýhradní ložisko nevyhrazeného nerostu (štěrkopísky) jižně od obce Rynoltice.

Na území CHKO jsou evidována tři nebilancovaná ložiska, těžba na Šenovském vrchu je z hlediska ochrany přírody nepřijatelná (i zákonem zakázaná – I. zóna).

Těžba nerostných surovin byla v Lužických horách zahájena již ve středověku. Měď, olovo, stříbro a cín v Jiřetíně pod Jedlovou. Vápenec se těžil na JZ svahu Vápenného vrchu (dnešní Přírodní rezervace Vápenka), čedič u Nové Huti, na Zlatém vrchu, Stříbrném vrchu, na Sokole, u Horního Sedla, pískovec na Plešivci, Hvozdu, Jílovém vrchu aj. Všechny tyto malé lomy jsou nyní opuštěné, nacházejí se na LPF, nejsou parcelně vylišené, neexistuje o nich žádná písemná dokumentace.

Na lokalitách bývalých lomů probíhá spontánní sukcese rostlinných a živočišných druhů, místy se vytváří zajímavé mokřadní nebo skalní biotopy, například lom Prysk (Klučky), Polevsko nebo Horní Sedlo. Rekultivace není žádoucí, Správa CHKO LH upřednostňuje přirozené ekologické procesy, nebo se snaží aktivně uchovat cenné biotopy vzniklé v bývalých lomech v důsledku těžby (výřez náletových dřevin v blízkosti tůní). Ve zrušeném dobývacím prostoru Prysk SCHKO LH uvažuje o vyhlášení přírodní památky jako ukázky sloupcovité odlučnosti čediče.

## **Rekreace a turistika**

### Potenciál oblasti pro rekreaci, sport, turistiku

Lužické hory byly v minulosti v rámci ČR z hlediska rekreace a cestovního ruchu poněkud opomíjenou lokalitou, jejíž potenciál je však v současné době objevován a využíván. CHKO Lužické hory má atraktivní přírodní prostředí s unikátním reliéfem terénu, vysokým podílem lesních porostů, horskými a podhorskými loukami, vodními toky a plochami, městskými i venkovskými sídly s řadou památek a dochovaných staveb lidové architektury. To vše spolu s hustou a kvalitní sítí komunikací a turistických tras vytváří předpoklady pro celou řadu sportovních a rekreačních aktivit. .

Území je dobře dostupné hromadnou dopravou (vlakovou i autobusovou) i individuální automobilovou dopravou. Lužické hory nemají ve svém bezprostředním okolí velké sídelní útvary, což ovlivňuje poměrně nižší návštěvnost území, zejména víkendovou a jednodenní.

Svojí polohou mají Lužické hory velký potenciál návštěvnosti i ze sousedních zemí, zejména Spolkové republiky Německo a v menší míře i Polské republiky. Státní hranice mezi ČR a SRN vede po hlavním hřebenu Lužických hor a dělí tak území na Lužické hory a Žitavské hory (Zittauer Gebirge). Toto území bylo již v 19. stol. předmětem zájmu tehdejšího převážně německého obyvatelstva. Vznikaly zde různé turistické i horolezecké spolky, na řadě vrcholů byly postaveny rozhledny nebo restaurace a turistické chaty (Studenec, Jedlová, Luž, Hvozď). Tento zájem o turistiku přetrval na německé straně dodnes a cizinci vždy tvořili významnou část návštěvníků CHKO LH. Po odstranění hraničních bariér v souvislosti se schengenským prostorem proto nebyla pozorována zvýšená návštěvnost.

Pro rozvoj turistického ruchu a sportovních aktivit je do jisté míry limitujícím faktorem i typ, množství a kvalita ubytovacích a stravovacích zařízení v regionu. Většina těchto zařízení jsou malé penziony a hotely, vybudované převážně ve stávajících vesnických objektech. Novější stavby pochází převážně ze 70. a 80. let min. století jako pozůstatky podnikové rekreace. Dnes jsou často v nedobré technické stavu a také jejich architektonický výraz zpravidla negativně ovlivňuje krajinný ráz. Z nově vzniklých ubytovacích a stravovacích



kapacit, které mají významnější vliv na turistický a sportovní ruch v regionu lze zmínit Ranč Malevil v Heřmanicích u Jablonného v Podještědí provozující mimo jiné aktivity i golfový areál.

Rekreační a sportovní využívání krajiny zaznamenává zejména v posledním desetiletí velmi dynamický rozvoj. Všeobecný rozvoj sportovních a rekreačních aktivit v řadě případů naráží na principy udržitelného rozvoje krajiny a přírodního prostředí a koliduje se zájmy ochrany přírody. Dochází na jedné straně ke koncentraci návštěvníků v některých lokalitách, na druhé straně mají mnohé aktivity tendenci k plošnému rozšiřování po většině území CHKO LH. Důsledkem je přetížení některých lokalit a zároveň úbytek rekreací nedotčených částí krajiny, vnímaných jako klidové území. Velká část návštěvníků regionu navštěvuje zejména tradiční výletní a rekreační lokality v okolí Lužických hor (např. NP České Švýcarsko, Máchův kraj, Jizerské hory a Ještědský hřbet). V posledním desetiletí však lze zaznamenat zvýšený zájem právě o Lužické hory, zejména pro jejich charakter klidové lokality.

Přesný počet návštěvníků lze jen velmi obtížně určit, protože zatím nejsou využívány nástroje a metody k měření návštěvnosti. Ubytovací kapacity jsou pouze odhadovány, přesná kapacita a obsazenost objektů soukromé rekreace není známa. Navíc podstatnou část turistů tvoří jednodenní návštěvníci, kteří v území nepřenocují. Významná část objektů na vesnicích neslouží k trvalému bydlení ale rekreaci, jejich uživatele lze také považovat za rekreanty a návštěvníky.

Rozvoj cestovního ruchu je jednou z priorit všech rozvojových úvah a strategických dokumentů regionálních samospráv od úrovně obcí po krajské úrovně. Cestovní ruch je považován za významnou ekonomickou aktivitu s velkým potenciálem pro vznik a udržení pracovních míst, tvorbu zisku u podnikatelských subjektů a zprostředkovaně pro naplňování veřejných rozpočtů. Vzhledem k omezování až likvidaci tradiční zemědělské výroby, lesnictví i průmyslových odvětví (textilní, sklářská, strojírenská výroba), je rozvoj cestovního ruchu považován za jejich alternativu. Toto očekávání však není podloženo seriózními sociologickými a ekonomickými rozbory a studii.

Rekreace, sport a turistika jsou lidské činnosti, které mají velmi významný a stále rostoucí vliv na stav chráněných území, jejich rozvoj a dlouhodobou možnost zachování

předmětů ochrany. Správa CHKO Lužické hory spolu se Správou CHKO Jizerské hory proto v roce 2005 iniciovala zadání studie, která měla formulovat potenciál pro rozvoj cestovního ruchu z pohledu limitů ochrany přírody a krajiny. Byl zpracován dokument s názvem „Šetrný rozvoj cestovního ruchu (Územní studie rozvoje)“.

#### Některé turisticky atraktivní a intenzivně navštěvované lokality:

- PP Bílé kameny (Sloní kameny, Sloní skály) u Jítravy – turistický cíl
- Popova skála, Vraní skály u Hrádku n Nisou – skalní vyhlídka, pískovcové útvary
- Hora Hvozd u Krompachu – hraniční vrchol, rozhledna
- Ranč Malevil – golf, jízdárna
- Naděje – přehrada, ledová jeskyně
- Horní Světlá – Myslivny – turistický cíl, sjezdovky, výchozí místo na zimní běžecké tratě, výchozí místo výstupu na Luž
- Brazílka – turistický hraniční přechod, přírodní památka s naučnou stezkou
- Krkavčí kameny - pískovcové útvary poblíž turistického hraničního přechodu
- Hora Luž – hraniční vrchol, nejvyšší hora Lužických hor, 793m.n.m
- Hora Jedlová – rozhledna, sjezdovky
- Zřícenina Hradu Tolštejn – turistický cíl, výhled
- Hora Klíč – turistický cíl, panoramatický výhled
- Polevsko – lyžařský vlek, běžecké tratě

- PP Pustý zámek – geologická zajímavost, výhled
- NPP Zlatý vrch – geologický zajímavost
- PR Studený vrch – rozhledna
- Vrch Spravedlnost – přírodní rezervace, výhled

## **Hlavní provozované aktivity**

### Pěší turistika

V Lužických horách je vybudována kvalitní a poměrně hustá síť značených turistických tras. Ta je doplněna sedmi naučnými stezkami, z nichž tři jsou udržovány Správou CHKO LH, ostatní provozují jiné subjekty.

Pěší turistika patří k jedné z forem z tzv. měkkého turismu a je proto Správou CHKO podporována. V rámci pěší turistiky je během roku různými subjekty organizováno několik hromadných akcí, např. „Pochod za kvetoucí měsíčnicí“. Také Správa CHKO LH organizuje ročně několik vycházek a exkurzí s odborným vedením, určených pro veřejnost. Těchto akcí se účastní obvykle několik desítek účastníků a jsou velmi dobře přijímány a hodnoceny.

### Orientační běh (OB) a ostatní běžecké akce

Na rozdíl od pěší turistiky orientační běh postihuje část krajiny plošně. Závodníci se pohybují mimo cesty v terénu a při jejich vysokém počtu dochází ke značnému rušení živočichů, zejména v době rozmnožování. Je proto nutné tuto aktivitu směřovat do období mimo rozmnožování živočichů a do lokalit, kde se živočichové citlivě reagující na vyrušení nevyskytují.

### Geocaching

Pohybová aktivita v přírodě spočívající v individuálním hledání bodů se schránkami v terénu pomocí souřadnic GPS. Tato aktivita může mít negativní dopad v případě, že body se schránkami jsou nevhodně umístěny v lokalitách se zvýšeným stupněm ochrany, případně výskytem ZCHD. Limitující faktorem je také počet návštěvníků lokality. Cestou k řešení případných konfliktů s ochranou přírody je konzultace vhodnosti umístění schránky před jejím zveřejněním, případně přemístění již nevhodně instalovaných schránek.

### Golf

V současnosti narůstá obliba golfu u některých skupin obyvatel a s tím i požadavků na budování golfových hřišť a areálů. Na území CHKO Lužické hory je v provozu jeden golfový areál – Ranč a golf Malevil. Je zde vybudované 18-ti jamkové hřiště, které je začleněno do okolní krajiny, golfový klub a zázemí je ve stávající budově ranče. Samotná hra golfu nepředstavuje problém, škodlivé může být nadměrné používání hnojiv a pesticidů při údržbě trávníků a dále odvodňování některých ploch. Terénní úpravy a modelace hřiště může negativně ovlivňovat krajinný ráz. Zejména o víkendech zde dochází ke značné koncentraci lidí, což klade značné nároky na zázemí, včetně parkování.

### Horolezectví

Tento sport má v Lužických horách dlouhou tradici. Navazuje na lezectví v Českosaském Švýcarsku a tradici horských spolků. Některé skalní útvary v Lužických horách slézali odvážní jedinci již koncem 18. století, ale k prvním horolezeckým výstupům došlo až o sto let později, často s použitím zauzlených lan a provazových žebříků. V roce 1893 členové Alpského spolku v Novém Boru vybudovali stezku na vrchol Klíče. Prvovýstupy na většinu ze sedmi skalních věží v komplexu Horních skal podnikl liberecký horolezec a básník Rudolf Kauschka v roce 1904.

V současné době je v CHKO Lužické hory vyčleněno několik terénů pro provozování horolezectví:

- Horní skály na Horním sedle mezi Rynolticemi a Hrádkem nad Nisou jsou nejvíce frekventovanou horolezeckou lokalitou v Lužických horách . Je zde několik pískovcových věží tvořených poměrně tvrdým prokřemenělým pískovcem, odolným proti otěru, proto jsou stopy po poměrně intenzivním lezení minimální a lezení je zde povoleno
- Vraní skály u Horního sedla nejsou příliš lezecky využívány, horolezectví je zde povoleno
- Přírodní památka Bílé kameny u Jítravy je skupina skalních útvarů využívaných k lezectví odedávna. V minulosti zde byly dokonce do skal vysekány stupy pro lepší dosažení jednotlivých vrcholů a byly zde zabudovány slaňovací a jistící kruhy. Bílé kameny jsou tvořeny velmi měkkým pískovcem, kde jsou stopy po minulé lezecké činnosti velmi zřetelné. V dnešní době není z důvodu enormního poškozování horolezectví ani výstup na jednotlivé skály povolen.
- Výří skála (v mapách také uváděný Panenský kámen) v NPR Jezevčí vrch je osamocený pískovcový útvar mimo značené cesty, s tradičním hnízděním výra velkého. Vstup mimo cesty je v NPR ze zákona zakázán, stejně jako horolezectví a ostatní outdoorové aktivity na této lokalitě, přesto byla Výří skála jako lezecký terén nevhodně zmíněna v některých horolezeckých průvodcích.
- PR Klíč je vrchol tvořený znělcem. V minulosti zde bylo provozováno horolezectví a to jak v letních měsících, tak v zimě a předjaří na tvořících se ledopádech. Podle bližších ochranných podmínek PR je provozování horolezectví vázáno na souhlas SCHKO LH, který však nebyl vydán, protože v skalní stěně na JZ hory Klíč pravidelně hnízdí kriticky ohrožený sokol stěhovavý a ve skalních štěrbinách roste kriticky ohrožená hvězdnice alpská a v minulosti zde byla zjištěna rovněž kriticky ohrožená kapradinka skalní
- Severní stěna Břidličného vrchu v údolí Kamenice je lokalita, která byla k lezení odsouhlasena

Na území CHKO LH jsou také terény vhodné pro provozování horolezectví na ledu a k horolezectví jsou využívány i některé méně známé skalní útvary. Vzhledem k frekvenci využívání a jejich umístění zatím nedochází ke konfliktům se zájmy ochrany přírody. Limitujícím faktorem pro jejich využívání by mohlo být hnízdění ptáků, či výskyt jiných chráněných a ohrožených živočichů na těchto biotopech.

### Cyklistika

Tento dynamicky se rozvíjející sportovní obor je nutno rozdělit na dvě části, cykloturistiku a ostatní cyklistické aktivity.

### Cykloturistika

Vzhledem k tomu, že v CHKO LH je dostatečně hustá síť veřejných komunikací a kvalitních lesních cest, jsou zde vytvořeny ideální podmínky pro cykloturistiku. Ta je provozována většinou individuálně, rodinami nebo v malých skupinkách. Tento typ sportovního a rekreačního vyžití je v souladu s principy šetrného využívání krajiny. Také SCHKO LH pořádá pro veřejnost několikrát ročně cyklovyjížděky spojené s návštěvou zajímavých míst a odborným výkladem. V dnešní době neexistují pro území CHKO kvalitní a přehledné cykloturistické mapy a chybí zde také cyklistické naučné stezky. Při pohybu cykloturistů po zpevněných komunikacích a ohleduplné jízdě je negativní dopad cykloturistiky na přírodní prostředí minimální.

### Cyklistické závody, terénní cyklistika, downhill cyklistika

Protikladem výše zmíněné cykloturistiky, kde je pohyb na jízdě kole součástí a prostředkem poznávání přírody a krajiny, jsou závodní a sportovní cyklistické aktivity. Jejich cílem není primárně poznávání přírody a krajiny, ale sportovní výkon, při kterém se jezdec soustředí zejména na vlastní jízdu. Negativním dopadem sportovní cyklistiky je vznik erozních rýh a znečištění přírody odpady (jezdci jsou také často aktéry kolizí s pěšími turisty či cykloturisty).

SCHKO LH akceptuje všeobecný trend využití krajiny pro sportovní akce a umožňuje uspořádat v průběhu roku několik cyklistických závodů. Tyto mají pevně stanovenou trasu a pořadatelé jsou zodpovědní za dodržování dohodnutých podmínek pro minimalizaci negativních dopadů. Vzhledem k množícím se počtu žádostí o pořádání cyklistických závodů, zejména v období rozmnožování živočichů, se stává kapacita území naplněnou a další akce by již neměly být povolovány.

### Orientační závody na kolech

Při této cyklistické aktivitě dochází k hromadnému pohybu závodníků v terénu mezi pevnými kontrolními body. Malý vliv má, pokud se cyklisté pohybují po zpevněných cestách, často však dochází k poškozování půdního povrchu a vegetace, rušení živočichů a snižování rekreačního a klidového potenciálu území. .

Downhill cyklistika je sjezd na speciálních kolech po speciálních tratích. Tato aktivita je povolena na lyžařské sjezdovce na hoře Jedlová. Z nedostatku zkušeností s tímto sportem je monitorována a její dopady budou vyhodnocovány.

### Jízda na koních

I když se po roce 1990 zvyšoval zájem o tento druh rekreace a sportu, dnes lze považovat situaci v regionu za stabilizovanou a nové farmy zaměřené na chov koní a jezdeckví vznikají jen sporadicky. K významnějším stájím s větším počtem zvířat patří Ranč Malevil v Heřmanicích, stáj Na Stodolci v Chřibské, stáj Dr. Štědry v Kytlici a stáj v Rybništi i když na území CHKO LH je ještě celá řada chovů koní s menším počtem zvířat. Chov koní má pozitivní vliv na údržbu krajiny, výroba krmiv a pastva je smysluplným využitím zemědělské půdy. Vlastní jezdeckví je nutno provozovat tam, kde nehrozí nebezpečí nadměrného narušování půdního krytu, poškozování vegetace a rušení živočichů. V současnosti nejsou v CHKO LH vyznačeny hippostezky (trasy pro provozování jezdeckví).

### Letectví a závěsné létání

V současnosti je v provozu jedna plocha pro létání malými motorovými letadly - ultralighty. Jedná se o zemědělský pozemek jižně od města Chřibská, kde je jako zázemí a hangár využívána stavba určená původně pro zemědělskou výrobu. Vzhledem k velmi nízké frekvenci letů (několikrát ročně) není zatím konfliktní s ochranou přírody. Vyhlídkové lety vrtulníky jsou, vzhledem ke hluku, který stroje vydávají při relativně nízké letové hladině, rušivou aktivitou, jejíž frekvence v posledních letech narůstá. Dochází nejen k rušení živočichů (zejména v době rozmnožování), ale narušuje to i klid v krajině pro lidskou rekreaci a pobyt v přírodě.

Závěsné létání není v Lužických horách příliš rozšířeno, v minulosti bylo zaznamenáno několik vzletů z hory Klíč. Tato činnost je výrazně v rozporu s ochranou přírody, protože dochází k rušení ptáků hnízdících na Klíči ve skalních stěnách, zejména kriticky ohroženého sokola stěhovavého.

### Běh na lyžích

Patří mezi sportovní aktivity s nízkým negativním působením na přírodu. Běžci zpravidla neopouštějí upravené stopy, proto nedochází k zimnímu rušení zvěře, která si na lyžaře rychle zvykne a dobře je toleruje. V hřebenových partiích Lužických hor je upravováno strojně několik běžeckých tratí a okruhů, které mají vazbu na běžecké okruhy v SRN a jsou s nimi místy propojeny.

Nejnavštěvovanější běžecké tratě:

- okolo vrcholu Luže směrem ke Stožeckému sedlu.
- lyžařský běžecký areál Polevsko
- okolo hory Jedlová

V případě dostatečné sněhové pokrývky jsou stopy upraveny i v nižších polohách v okolí Cvikova, Hrádku nad Nisou apod.

### Sjezdové lyžování

V Lužických horách jsou využívány tyto sjezdové areály a sjezdovky:

- Horní Světlá-Myslivny – dva vleky, bez umělého zasněžování
- Polevsko – jeden vlek bez umělého zasněžování
- Jedlová a Mezičky – dva vleky dnes bez zasněžování, probíhají zde na obou rekonstrukce technologie a zázemí a o zasněžování se uvažuje
- Horní Podluží – areál se dvěma vleky a umělým zasněžováním

Za současného využívání a počtu návštěvníků nepůsobí sjezdové lyžování zásadnější problémy v ochraně přírody. V případě modernizace, změně technologií, zkapacitnění a umělého zasněžování lze konflikty očekávat, zejména z důvodu negativního ovlivnění krajinného rázu stavbami a technologickými prvky, vlivu na vodní režim čerpáním vody na zasněžování, a zvýšeného počtu návštěvníků. Při umělém osvětlení sjezdových tratí to bude dále tzv. světelný smog, hluk a další projevy zvýšené koncentrace návštěvníků sjezdových areálů.

### Motorismus

Přestože je motorismus v CHKO řešen přímo zákonem č. 114/1992 Sb., dochází ke střetům mezi motoristy a ochranou přírody. K nejčastějším případům patří zajištění mimo veřejné komunikace zejména při houbaření a sběru lesních plodů, dále pak jízda terénními auty, čtyřkolkami a motocykly v terénu a po lesních a polních komunikacích. Začínají se objevovat nelegální jízdy sněžnými skútry v terénu v zimním období. Motorismus působí v terénu negativně; napomáhá vzniku eroze, dochází k ničení vegetace a rušení živočichů. Závodní motorových vozidel nejsou v CHKO LH povolovány. Výjimky ze zákona k vjezdu mimo veřejné komunikace jsou vydávány pouze v nezbytné míře pro zajištění organizace jiných aktivit v terénu, např. cyklistických závodů, údržby běžeckých lyžařských stop, výkonu práva myslivosti apod.

Ostatní sportovní a rekreační aktivity se v současnosti na území CHKO LH buďto neprovozují, nebo jen v minimální míře, se zanedbatelným dopadem na přírodní prostředí.

## **Kulturní a historická charakteristika území CHKO Lužické hory**

### Hlavní etapy vývoje osídlení

Ještě v 9. století bylo území Lužických hor tvořeno neprostupnými lešy. Územím vedly pouze obchodní stezky - např. významná Žitavská stezka spojující střed Čech s Žitavou. Prvními obyvateli Lužických hor byli Lužičtí Srbové, kteří do Lužických hor pronikali pravděpodobně v 10. - 11. století v souvislosti s německými vpády do Horní Lužice. V Lužických horách je

jim připisováno založení například dnešní Doubice a Chřibské. Do 11. století byly Lužické hory součástí královského hvozdu, který tvořil přirozenou ochranu proti zahraničním vpádům a jako takový byl chráněn.

Ve 13. století začíná tzv. velká vnější středověká kolonizace, do území přicházejí němečtí osadníci, kteří zakládají na lesní půdě typické dlouhé údolní řadové vsi s lánovou parcelací plužiny. Podél vodních toků i cest byly volně stavěny jednotlivé usedlosti, na které navazovaly úzké a táhlé lány polí (lánová plužina). Sídla vznikala i ve výše položených oblastech (např. Krompach, Horní a Dolní Světlá). Na kolonizaci Lužických hor se od poloviny 13. století podíleli vedle šlechtických rodů Markvarticů a Ronovců také dominikáni (dominikánský klášter v Jablonném). V tomto období dochází rovněž k plánovitému zakládání měst v oblasti – Jablonné v Podještědí (kolem r. 1240), Česká Lípa, Žitava (Zittau, na německé straně hranice), Česká Kamenice. Jsou zakládány strážní hrady, především při obchodních stezkách z Čech do Lužice (Milštejn, Tolštejn, Lemberk, Falkenburk). Ze 14. století jsou dochovány první zmínky například o Rynolticích, Kněžicích, Petrovicích, Cvikovu, Drnovci, Kunraticích, Trávníku, Mařenicích, Mařeničkách, Horní a Dolní Světlé, Horním a Dolním Prysku, Horní a Dolní Chřibské a Krásné Lípě.

V době kolonizace byla rozloha lesa snížena zhruba do dnešních hranic. Dřevo z lesa bylo i nadále využíváno pro stavbu domů, výrobu užitkových předmětů i jako topivo. Odlesněná část Lužických hor byla přeměněna v ornou půdu, louky a pastviny.

Od 15. století dochází k intenzivnější exploataci lesů spojené s rozvojem sklářství v oblasti Lužických hor. Mezi první sklárny v oblasti se řadí sklárna v Chřibské (od 1427) a v Doubici. Další sklářské huti vznikaly od 16. století (např. ve Falknově, Krompachu). V 15. století se rozvíjí také těžba rud. Nejstarší písemná zpráva o těžbě v okolí Tolštejna je z roku 1474. Výrazněji se těžba objevuje až v 16. století (například roku 1554 je založen Jiřetín pod Jedlovou jako hornické sídliště). Klidnější období hospodářského i kulturního rozkvětu v 17. století bylo přerušeno třicetiletou válkou. Válka zasáhla především níže položené území, kde byla vypálena řada vesnic i panských dvorů. Dochází také ke změnám v držbě jednotlivých panství, původní české, většinou protestantské šlechtické rody musely svá panství opustit a získala je šlechta cizí – např. Gallasové, Bredové. 17. století je obdobím baroka, které se významně zapsalo do podoby české krajiny včetně oblasti Lužických hor. Byl postaven barokní kostel sv. Maří Magdalény v Mařenicích, kostel Čtrnácti sv. Pomocníků v Krompachu, sv. Pankráce v Jítravě a sv. Barbory v Rynolticích. K vrcholnému baroku patří také barokní chrám sv. Vavřince v Jablonném v Podještědí, kde je pochována sv. Zdislava. Vznikají četné drobné církevní památky (např. r. 1686 morový sloup na náměstí v Jablonném aj.).

V 18. a 19. století dochází k největšímu rozmachu sklářství, vznikaly další sklárny (v r. 1750 v Nové Huti, v Okrouhlé, v Polevsku a v Trávníku u Cvikova), byly zakládány sklářské školy. V r. 1757 byl založen Nový Bor. V roce 1757, v období sedmileté války mezi Marií Terezií a pruským králem Bedřichem II. o získání Slezska došlo k velkému válečnému střetnutí u Jablonného a nad vsí Studený. Horní Lužice včetně Žitavských hor byla připojena k Sasku. Roku 1815 se císař František II. definitivně vzdal Horní Lužice a později se území stalo součástí německého státu.

Od 18. století se rozvíjí textilní výroba. Největší rozmach textilního průmyslu nastává v 19. stol. a počátku 20. století. Dochází k rozvoji manufakturní a později průmyslové výroby, zdokonalení dopravních cest a stavbě železnice. V této souvislosti roste poptávka po stavebním kameni, roste jeho těžba, zejména pískovce a čediče. Osídlení Lužických hor je již téměř výhradně německé.

V letech 1945 – 47 proběhl nucený odsun německého obyvatelstva. Ačkoliv do Lužických hor přicházeli obyvatelé z vnitrozemí, počet obyvatel v území výrazně poklesl, a to především v menších sídlech. Řada drobných osad zcela zanikla. V tomto období také zanikají nebo jsou ničeny četné drobné církevní stavby – kaple, kapličky, boží muka, kříže

(např. zničena Kalvárie u Mařenic, kříže při cestě u Petrovic atd.). Dochází ke kolektivizaci zemědělství a vzniku státních statků. Zemědělská půda i průmysl jsou znárodněny.

Po roce 1989 dochází k obnově řady hodnotných objektů, v krajině jsou obnovovány drobné sakrální památky (např. křížová cesta na Kalvárii u Cvikova). Díky rozvoji chalupářství v 60. - 70. letech 20. století bylo zachráněno velké množství objektů lidové architektury i celých venkovských sídel. V roce 1976 byla vyhlášena chráněná krajinná oblast. Dochází k opětovnému rozvoji turismu a cestovního ruchu.

#### Vývoj krajiny a jejího hospodářského užívání

Do 10. století bylo území Lužických hor tvořeno neprostupnými lesy (jako součást královského hvozdu tak bylo v této podobě také chráněno). S rozvojem osídlení a vznikem měst a osad dochází k ústupu lesních porostů na úkor orné půdy, pastvin a luk, hospodářsky využívaných člověkem. Ve 14. století se dostává les do svého současného vymezení.

Od 15. století dochází k intenzivní exploataci lesů související s rozvojem především sklářství v oblasti. Ačkoli se nadále rozloha lesů v území nezmenšovala, jejich stav se zhoršoval díky vysoké spotřebě dřeva bez náhradních opatření. Vedle nadměrné těžby byly lesy poškozovány pastvou dobytka, polařením (vytěžené paseky byly pronajímány na 6 i více let na zemědělské využití, poté opět zalesněny), hrabáním steliva a hrabanky či těžbou pryskyřice. Začátkem 18. století došlo k přechodu od výběrové těžby k těžbě mýtní. Po těžbě byly vysazovány především smrky, místy borovice. Toto přetěžování lesů trvalo do konce 19. století. V důsledku intenzivní pasečné těžby a umělé výsadby jsou lesy přeměněny na stejnověké smrkové a v nižších partiích borové monokultury. Bučiny zůstaly zachovány pouze na obtížně dostupných lokalitách. Ekologická stabilita lesa znatelně poklesla a oslabené lesy snáze podléhaly abiotickým i biotickým škodlivým činitelům (např. kůrovec, bekyně mniška a polomy).

Jak dokumentují mapy Stablního katastru (18. - 19. století), plochy zemědělské půdy (orné i pastvin) navazovaly na usedlosti a byly uspořádány do úzkých táhlých políček, tzv. lánových plužin. Od sebe byly plužiny odděleny buď cestou, nebo mezí. Uspořádání polností bylo z pohledu pěstovaných plodin pestré, políčka a pastviny nebyly velkých výměr a krajina v okolí sídel si udržovala drobné měřítko.

Po druhé světové válce, kdy došlo k vysídlení převážné většiny německého obyvatelstva, bylo území osídleno novými obyvateli z různých míst republiky. Řada osad v této době zanikla, plužiny zarostly sukcesní vegetací. Následovala kolektivizace zemědělství a vznik státních statků. Začalo intenzivní hospodářství, byly vykáceny remízky, zrušeny meze a cesty, budovány meliorace a regulace toků. Travní společenstva luk, bohatá květinami, byla nahrazena kulturními travinami. Začala být aplikována umělá hnojiva a pesticidy. Hůře dostupné plochy byly zalesněny, nebo ponechány sukcesi. Státní lesy byly rozšířeny o drobné lesíky, které byly v soukromém vlastnictví a o plochy znovu zalesněné zemědělské půdy. Došlo ke změně krajinné mozaiky a k narušení harmonického měřítka (také z ekologického pohledu), mizí drobné členění polností (zejména při jižním okraji řešeného území).

Po listopadu roku 1989 došlo k postupnému rozpadu státních statků, útlumu zemědělské činnosti a převodu zemědělské půdy Pozemkovému fondu ČR. V malé míře došlo k restituci zemědělské půdy a lesů. Většina lesů zůstala ve vlastnictví státu. Zemědělsky dnes v řešeném území hospodaří jen několik subjektů, značné množství půdy leží ladem. Neobhospodařované pozemky ztrácejí svou druhovou pestrost, převládají plevele a invazní druhy.

#### Charakteristika sídelní struktury

Největší část sídel v řešeném území byla založena během středověké kolonizace. Hlavním typem sídelní struktury řešeného území je údolní lánová ves.

K typickým lánovým vesnicím patří většina sídel v rámci řešeného území. Jsou to zejména Mařenice, Heřmanice, Dolní Světlá, Krompach, Chřibská, Rynoltice či Kněžice.

Některá sídla se později rozvíjela podél cest orientovaných kolmo k základní ose zástavby (např. Horní Sedlo, Polevsko), u některých vsí došlo k zahuštění zástavby v centrální části již při jejich vzniku nebo brzy poté (např. Petrovice). Jiná sídla vznikající v raném novověku nesou tzv. kobercové uspořádání (např. Polesí).

Typické údolní lánové vsi doplňují krátké řadové útvary s pravidelně rozmístěnými štítově orientovanými domy, převážně domy sklářů nebo dřevorubců. Údolní lánové vsi v menší míře doplňuje rozptýlená zástavba jednotlivých usedlostí (např. Petrovické domky, Čtyřdomí, Kunratické domky) nebo ojedinělé samoty (např. Nová Huť, Křížový Buk).

Na jihu řešeného území jsou města středověkého založení. Jejich základem je typická liniová údolní zástavba, později doplněna kompaktnější zástavbou podél hlavních přístupových cest, náměstím pravidelného tvaru a významnými stavebními soubory a architektonickými dominantami sídel. I v současnosti je stále patrné prolnutí, kombinace staveb venkovského charakteru, typického liniového uspořádání a staveb a prostorového uspořádání městského charakteru. K nejvýznamnějším patří město Cvikov, Kamenický Šenov či Česká Kamenice.

### Lidová architektura

Vesnická, ale i městská sídla Lužických hor jsou bohatě prostoupena stavbami tradiční lidové architektury. Lidová architektura oblasti Lužických hor je tvořena především nejrůznějšími formami takzvaného severočeského typu roubeného domu. Tento typ roubeného domu patří mezi typologicky nejpestřejší a nejvíce reprezentativní dřevěné stavby v Česku.

Dostatek stavebního materiálu, především rovného stavebního dřeva a dobře opracovatelného pískovce a výjimečný cit a nápaditost místních stavitelů daly vzniknout velkému množství domů, které dodnes určují charakter většiny sídel.

Nejstarší dochované stavby lidového stavitelství v oblasti pocházejí z konce 18. století, jak o tom svědčí letopočty obvykle vytesané ve zdobných pískovcových portálech některých vstupů do domů.

Severočeský dům je charakteristický roubenou konstrukcí obytných částí na pískovcové podezdívce, někdy doplněnou o přízemní zděnou část chlévů. Dům bývá přízemní, ale i patrový. V oblasti Lužických hor do konstrukce patra, někdy i štítu, proniklo hrázdění, které je jinak typické spíše pro severozápadní Čechy a oblast sousední Lužice. Konstrukce obvodového roubení bývá často doplněna o takzvanou podstávku, původně trámovou konstrukci vynášející roubení patra, později zachovávanou spíše z tradičních a dekorativních důvodů. Jednotlivé prvky podstávky – sloupky, ližiny a pásky bývají zdobeny vyřezáváním. Štít domu, nazývaný lomenice, byl původně často bohatě vyřezáván a svým členěním odrážel konstrukci krovu. Střecha domu byla nejčastěji sedlová, původně krytá štípanou dřevěnou šindelovou krytinou.

Od druhé poloviny 19. století začaly do lidového stavitelství pronikat nové výrazové prvky a materiály. Tradiční obvodové roubení s vodorovným spárováním začalo být obkládáno prkenným, různě profilovaným a zdobeným deštěním v nejrůznějším barevném a stylovém provedení. Hrázděné konstrukce začaly využívat různobarevných lícových cihel. Zdobné rámečky kolem oken /takzvané šambrány/ začaly být prováděny ve velmi zdobných historizujících stylech. Truhlářské prvky /okna, dveře apod./ byly vyráběny v bohaté profilaci a různorodém barevném provedení. Dalším materiálem, který v této době našel výrazné uplatnění, byla přírodní štípaná břidlice. Břidličné tašky byly pokládány na původní dřevěné šindelové střechy, které postupně zcela nahradily. Obklady štítů z různobarevných druhů břidlic skládaných do bohatých ornamentů pozvolna nahradily původní tradiční dřevěné lomenice. Je samozřejmé, že jednotlivé nové materiály a výrazové prostředky byly voleny úměrně s ohledem na charakter a účel stavby, majetkové poměry stavebníka a jeho sociální příslušnost. Poslední dřevěné roubené domy byly v oblasti Lužických hor stavěny na počátku 20. století v období do I. světové války. Velké soubory domů lidové architektury najdeme



například ve městech Jablonné v Podještědí, Cvikov a Kamenický Šenov a v obcích Jiřetín, Chřibská, Doubice, Horní a Dolní Světlá, Krompach, Mařenice, Naděje, Trávník, Rousínov, Polevsko, Petrovice apod.

### Panská sídla

Patří k nejstarším dochovaným stavbám v oblasti, jsou často navštěvována pro svoji výjimečnost a zajímavost. Vzhledem ke svým vyvýšeným polohám obvykle poskytují krásný výhled do okolí.

#### **Lemberk** /asi 2km východně od Jablonného v Podještědí/

Vznikl jako strážní hrad a panské sídlo v polovině 13. století na vyvýšené ostrožně asi 2 km severovýchodně od Jablonného v Podještědí. Zakladatelem hradu byl Havel z rodu Markvarticů. Manželka zakladatele hradu – Zdislava – byla papežem Janem Pavlem II. prohlášena za svatou. Původně gotický hrad prošel několika přestavbami, z nichž nejvýznamnější proběhla v průběhu v 17. století za hrabat Bredů a sídlo vtiskla přibližně dnešní, zámeckou podobu. Od roku 1945 je zámek ve vlastnictví českého státu, prošel dlouhodobou celkovou rekonstrukcí a dnes je v jeho interiérech instalována zámecká expozice, muzeum svaté Zdislavy a expozice výtvarných děl z mezinárodních sklářských sympozií. V blízkém “Bredovském zámečku” je instalována expozice věnovaná přírodě a krajině Lužických hor. Bezprostřední okolí zámku je prohlášeno památkovou krajinnou zónou “Lembersko”.

#### **Tolštejn** /asi 1,5 km jižně od Jiřetína pod Jedlovou/

Hrad byl založen pravděpodobně na počátku 14. století. Prvním majitelem hradu doloženým písemnými prameny byl Vaněk z Vartenberka, který se dostal do sporu se spolkem hornolužických měst. V průběhu 15. století byl hrad dějištěm opakovaných válečných střetů a byl několikrát poškozen. Na přelomu 15. a 16. století byl hrad naposledy významněji přestavěn. V období třicetileté války byl hrad dobýván Švédy a při té příležitosti byl těžce poškozen, v této podobě se v reliktech zachoval v zásadě do dnešní doby. Koncem 19. století byla na hradě zřízena výletní restaurace v alpském stylu. Restaurace se dochovala do dnešní doby a v současnosti je přístupná. Na vrcholu hradu je zřízena vyhlídková plošina.

#### **Milštejn** /asi 4 km severně od Cvikova/

Hrad byl založen v 1. polovině 14. století na ochranu zemské obchodní stezky vedoucí z Lipé do Žitavy. Zakladateli hradu byli Berkové z Dubé, významná větev původního rodu Ronovců. Obdobím největšího rozmachu prošel hrad v 15. století, kdy byl ušetřen husitských a později vartenbersko-lužických válek.

Začátkem 16. století hrad přestal sloužit jako panské sídlo a koncem 16. století byl opuštěn. V okolí hradu se od středověku těžil pískovec pro výrobu mlýnských kamenů, maximálního rozvoje těžba dosáhla v 18. a 19. století, zasáhla i vlastní hrad a jeho samotné základy a způsobila tak jeho faktický zánik. Dnes je hrad především dominantním skalním útvarem s nepatrnými zbytky původního zdiva.

#### **Fredevald** – Pustý zámek /asi 3km východně od České Kamenice/

Hrad je doložen k počátku 15. století, kdy patřil Berkům z Dubé. Hrad byl vystavěn na mohutném skalním útvaru nad údolím říčky Kamenice na ochranu nedaleké obchodní cesty. Ve 30. letech 15. století z hradu opakovaně napadal lužická města známý Mikeš Pancíř ze Smojna. Tato aktivita, ve které pokračovali další majitelé hradu – Vartenberkové, nezůstala bez odezvy a vojska lužických měst hrad nakonec opakovaně dobyla a poničila. Od konce 15. století byl hrad pustý. Koncem 19. století byla k hradu zřízena přístupová stezka a na vrcholu hradu byla upravena vyhlídková plošina.

**Falkenburk** /asi 1 km západně od Petrovic/

Hrad na vrcholu kopce Sokol /592,5 m/ pravděpodobně založili na počátku 15. století Vartenberkové k ochraně severní hranice svého území a nedaleké obchodní cesty mezi Jablonným a Ojvínem. O osudech hradu se mnoho informací nedochovalo a jeho historie je poměrně krátká. Období počátku husitských válek přečkal hrad pravděpodobně bez větších poškození, obrat však nastal po roce 1431, kdy byl opakovaně dobyt a vypálen vojsky lužických měst. Od druhé poloviny 15. století již nebyl hrad udržován a opravován. Dnes hrad připomínají již jen zbytky valů a torza zdiva na vrcholu kopce.

#### Církevní památky

Jsou výraznými prvky kulturní krajiny. K věžím kostelů obvykle směřují historické komunikace a protínají se v nich jejich pohledové osy.

#### ***Basilika minor sv.Vavřince a sv.Zdislavy a dominikánský klášter v Jablonném v Podještědí***

Dnešní mohutný barokní chrám s centrální kupolí a dvěma věžemi byl postaven v letech 1699-1729 dle návrhu architekta Johanna Lukase Hildebrandta. Mecenášem stavby byl hrabě František Antonín Berka z Dubé. Barokní stavba překryla starší gotický kostel, založený společně s dominikánským klášterem v polovině 13. století svatou Zdislavou. V podzemí chrámu je dochován hrob světice s cyklem barokních olejomalb s výjevem z jejího života. K dnešnímu chrámu přiléhá barokní stavba dominikánského kláštera z konce 17. století. Chrám i klášter byly v 90. letech 20. století podrobeny rozsáhlé obnově. Dnes opět slouží svému původnímu účelu. Chrám je významným poutním místem. V blízkosti chrámu se dochoval bývalý farní kostel Panny Marie, později opakovaně přestavěný mimo jiné i na městský pivovar a školu. Jedná se o stavbu s unikátními raně gotickými základy. Dochovaná barokní věž byla v roce 2002 zpřístupněna veřejnosti a poskytuje překrásnou vyhlídku na město a panorama Lužických hor.

#### ***Kostel sv.Maří Magdalény v Mařenicích***

Kostel byl postaven na konci 17. století /1699/ *Octaviánem Broggiem*, později prošel pseudobarokní úpravou. Jedná se o výraznou jednolodní stavbu s excentricky umístěnou věží na levé straně vstupního průčelí. K východní straně kostela přiléhá drobný ambit. Kostel byl zásadně rekonstruován v 90. letech 20. století. Dnes je výraznou pohledovou dominantou obce i širokého okolí.

#### ***Kostel sv.Alžběty ve Cvikově***

Původně gotická stavba připomínaná již ve 14. století, byla následně opakovaně přestavována. V polovině 16. století byl kostel doplněn o dnešní mohutnou čtverhrannou věž. Poslední zásadní úpravy kostela proběhly v 18. století. Asi 1km od města se nachází Křížový vrch s areálem Kalvárie. Vrcholová kaple a jednotlivá zastavení křížové cesty pocházejí z poloviny 19. století.

#### ***Kostel sv.Jakuba Většího v České Kamenici***

Kostel původně snad již ze 14. století byl zcela přestavěn koncem 16. a začátkem 17. století. Poslední přestavba vtiskla kostelu jeho dnešní podobu. Zajímavostí kostela je jeho věž s ochozem. Věž z poloviny 16. století původně stávala samostatně a ke kostelu byla připojena až následně. V blízkém severním předměstí se nachází areál kaple Narození Panny Marie s ambitem. Areál byl postaven jako poutní místo v 1. polovině 18. století. Sochařskou výzdobu kaple dotvářejí plastiky z dílny *Ferdinanda Maxmiliána Brokoffa*.

### ***Kostel sv. Antonína Paduánského v Kytlici***

Jednoduchá barokní stavba z druhé poloviny 18. století. Štíhlá hranolovitá věž vytváří dominantu obce a blízkého okolí. Při vnější zdi kostela jsou umístěny náhrobníky příslušníků sklářské rodiny Kittlů.

### ***Kostel sv. Jiří v Chřibské***

Původně gotická stavba zásadně přestavěná koncem 16. a opětovně koncem 17. století. Dnešní podoba je výsledkem regotizace z počátku 20. století. Ve zdech kostela jsou vsazeny barokní náhrobníky sklářů. Na kostel navazuje dvojramenný ambit s barokními nárožními kaplemi.

### ***Kostel Nejsvětější Trojice v Jiřetíně***

Původně renesanční stavba výrazněji upravená v průběhu 19. století. Kostel je situován ve středu náměstí a tvoří jeho dominantu.

Na Křížové hoře v těsné blízkosti města se nachází areál Kalvárie založený v 18. století a dokončený spolu s vrcholovou kaplí Božího hrobu ve století 19.

### Dochované stopy krajinných úprav a hospodářského využívání krajiny

Na území CHKO se dochovalo několik lokalit, které lze nazvat krajinou se zřetelně dochovanými historickými stopami vývoje krajiny či dokonce krajinou komponovanou. Jedná se především o krajiny s dochovanými stopami jejich hospodářského využívání, kdy lze v dnešní krajině nalézt pozůstatky tzv. **plužiny**. Plužina tvořila od středověku vyživovací základnu sídla, vytvářel ji soubor všech polí, luk a pastvin propojených navzájem sítí cest. Plužina kopírovala vlastnické vztahy v území a jednotlivá políčka patřící k usedlostem byla od sebe oddělována cestami, pásy stromů, travnatými pruhy či řadami kamenů.

Významnější relikty plužiny se dochovaly především pod hradem Tolštejn, u sídel Prácheň, Horní Světlá a Líska.

## **Vizuální charakteristika území CHKO Lužické hory**

### Prostorové vztahy a harmonické měřítko

Vymezení prostorových vztahů v řešeném území determinuje především přítomnost zřetelných terénních dominant a výrazných horizontů.

Charakteristická je pro řešené území uzavřenost prostorů daná nejen členitostí terénu, ale také vysokým stupněm zalesněnosti. Sídla, zpravidla sevřená v údolích vodotečí, se v rámci větších prostorů vizuálně uplatňují jen zřídka. V enklávách polí, luk a pastvin, zpravidla přímo navazujících na sídla, dochází k vyššímu uplatnění vizuálního projevu zástavby. Uplatňuje se zde pohledová otevřenost daná morfologií terénu a způsobem využití území.

Prostorové měřítko řešeného území je dáno poměrem dimenzí viditelných částí krajiny vzhledem k měřítku člověka. Měřítko je určeno v první řadě charakterem vegetačního krytu, mozaikovitostí krajiny a velikostí prostorových jednotek krajinné struktury (otevřené prostory vůči prostorům se souvislým vegetačním krytem či urbanizovaným, členění krajiny prvky nelesní zeleně apod.). V řešeném území ovlivňuje měřítko krajiny především vysoká zalesněnost, liniové uspořádání sídel a vysoké zastoupení remízů, lesíků a další liniové zeleně v krajině. Ačkoli souvislé plochy lesa vytvářejí hrubozrnnou krajinnou mozaiku, měřítko řešeného území zůstává harmonické. Je to dáno především členitostí terénu, uzavřeností prostorů a podílem vysokých přírodních hodnot území. K narušení harmonického měřítka dochází pouze lokálně. Jedná se zejména o měřítkově disharmonizující zástavbu v podobě rušivých průmyslových hal, zemědělských objektů, místně nevhodných panelových domů a jiných staveb (např. průmyslový areál mezi Vesničkou a Horní Kamenicí, panelové sídliště ve Cvikově, zemědělský areál u Lvové, areál Sikr s r.o. v Heřmanicích a další.).

Dominantně se v řešeném území uplatňují zejména četné přírodní prvky v podobně terénních vyvýšenin. Řada těchto terénních dominant je nadmístního významu (např. Luž, Jedlová, Hvozd, Klíč, Pěnkavčí vrch a Studenec). Terénní dominanty místního významu se uplatňují většinou ve vztahu k sídlům v jejich okolí (např. Spravedlnost, Zámecký vrch, Kulich a další). Architektonické dominanty (kostelní věže, hrady, zámky, rozhledny aj.) se na území CHKO uplatňují převážně lokálně. Za architektonickou dominantu nadmístního významu lze považovat zámek Lemberk (ležící mimo území CHKO), rozhlednu Hvozd, rozhlednu Jedlová, hrad Tolštejn, kostel v Jítravě (ležící mimo území CHKO) či hrad Grabštejn (ležící mimo území CHKO).

#### Místa významných výhledů, referenční body

Morfologická členitost a geologický původ řešeného území determinuje četný výskyt míst významných výhledů i referenčních bodů. Na druhé straně vizuální uzavřenost prostorů v rámci řešeného území způsobená vysokým zastoupením lesa místa významných výhledů směřuje zejména na holé vrcholy kopců, nezalesněné horizonty apod. Z tohoto důvodu zpravidla místa významných výhledů kopírují terénní, případně architektonické dominanty.

Místa významných výhledů nadmístního významu jsou v řešeném území zejména Klíč, Hvozd (s rozhlednou), Luž, Jedlová (s rozhlednou) a hrad Tolštejn. Mimo území CHKO, avšak s významnými výhledy do území pak zámek Lemberk či vyhlídková věž bývalého farního kostela v Jablonném v Podještědí.

#### Estetické hodnoty a estetická atraktivnost

Estetické hodnoty řešeného území spočívají především v morfologii terénu, dochované struktuře osídlení, četnosti mimolesní zeleně, stromořadí i solitérů a v přítomnosti staveb lidové architektury. Estetickou atraktivnost řešeného území dokreslují rovněž kulturní dominanty v podobě hradů, zámků, rozhleden a kostelních věží.

Těžištěm estetické atraktivnosti území jsou především sídla s dochovanou urbanistickou strukturou a lidovou architekturou respektující terénní členitost (např. Horní Světlá, Naděje, Krompach, Kytlice aj.). Hodnotným fenoménem je v tomto případě pro řadu sídel charakteristické prolínání zástavby se stromovou zelení a plochami luk či pastvin v širším krajinném rámci (např. Kytlice, Rousínov, Doubice, Naděje). Právě tento soulad přírodních podmínek a osídlení vytváří esteticky výjimečně hodnotná území.

#### Diferenciace území z hlediska krajinného rázu

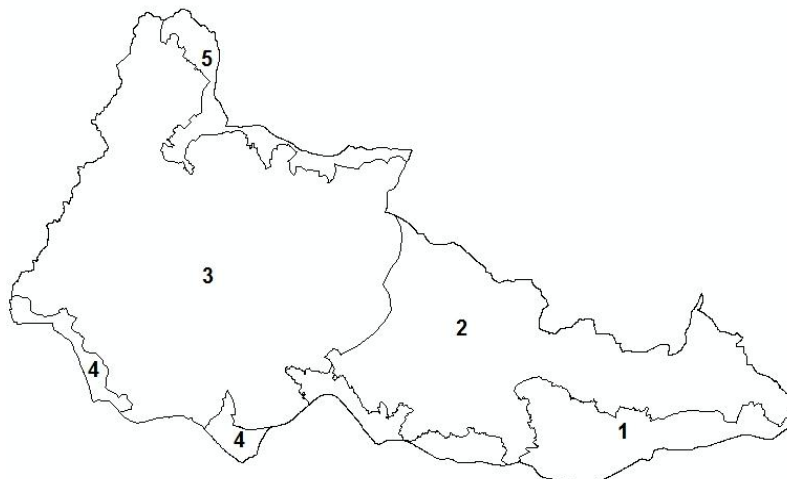
Pojem oblasti krajinného rázu byl v souladu s § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definován následovně:

***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. Vymezení hranic oblastí krajinného rázu vychází především z hranic geomorfologických jednotek (především celků a podcelků), které základním způsobem ovlivňují charakter území. Při diferenciaci byl také zohledněn charakter prostorového uspořádání sídel a krajiny a charakter vegetačního krytu. Rovněž bylo využito biogeografické členění území (Culek, 1996).

#### **Oblasti krajinného rázu**

Na základě dominujících rysů krajiny řešeného území, kterými jsou zejména charakter reliéfu, způsob využití území, struktura krajiny a charakter osídlení, bylo možné diferencovat řešené území na pět charakterově odlišných oblastí krajinného rázu:

1. Jablonsko-Cvikovsko
2. Mařenicko-Petrovicko
3. Kytlicko-Chřibsko
4. Kamenicko-Novoborsko
5. Krásnolipsko-Podluží



Ačkoli se oblasti krajinného rázu vůči sobě vymezují výraznou charakterovou odlišností, jejich hranice jsou v řešeném území převážně pozvolného rázu s plynulými přechody.

*Schéma vymezení oblastí krajinného rázu v řešeném území*

### **Oblast krajinného rázu Jablonsko-Cvikovsko**

Oblast krajinného rázu Jablonsko-Cvikovsko zasahuje do řešeného území z jihu a rozkládá se podél jižní hranice CHKO v jeho východní části. Oblast je typická plošším reliéfem, převažujícím zemědělským využitím území (často intenzivního charakteru), vizuální otevřeností a přítomností větších sídel (měst a spádových obcí), čímž se výrazně vymezuje vůči sousedním oblastem krajinného rázu.

**Sídla oblasti krajinného rázu Jablonsko-Cvikovsko:** Cvikov, Svor, Drnovec, Kunratice u Cvikova, Heřmanice v Podještědí, Kněžice, Lvová, Rynoltice, Polesí, Černá Louže

#### Hlavní znaky nebo soubory znaků krajinného rázu:

##### 1) přírodní charakteristika:

- charakter ploché pahorkatiny
- jemně členitá modelace terénu, přítomnost menších vrchů
- častá přítomnost pískovcových skalních útvarů v lesních porostech či na jejich okrajích
- lesozemědělský typ krajiny
- převažuje intenzivní zemědělské využití území
- v lesních porostech převažují jehličnaté monokultury

##### 2) kulturní a historická charakteristika:

- více osídlené území, přítomnost větších měst a spádových obcí
- převažují sídla údolního lánového typu
- z hlediska zachovalosti sídel se oblast člení na dvě části - v části Jablonska převažují sídla vykazující vysokou zachovalost původní sídelní struktury, v části Cvikovska převažují sídla s nízkou zachovalostí původní sídelní struktury
- část Jablonska vykazuje vyšší podíl dochovaných objektů tradiční lidové architektury Lužických hor
- rušivá přítomnost hlavní silnice I/13 tvořící jižní hranici řešeného území
- rozhraní regionů lidové architektury Lužické hory a Podhůří Lužických hor - Novoborsko

### 3) vizuální charakteristika, harmonické měřítko a vztahy:

- vizuální otevřenost, možnost dalekých výhledů a pohledů
- pohledové terénní dominanty, které se uplatňují v oblasti – Ještědský hřbet, Klíč, Jezevčí vrch, Jílový vrch, Zelený vrch
- pohledové kulturní dominanty, které se uplatňují v oblasti – zámek Lemberk, kostel sv. Vavřince a vyhlídková věž v Jablonném v Podještědí, kostel v Jitřavě
- výskyt objektů rušivých a měřítkově nevhodných (zejm. zemědělské areály Lvová, Heřmanice, Cvikov)
- harmonické měřítko a drobná krajinná mozaika narušeny scelenými bloky zemědělské půdy

#### Současné narušení krajinného rázu:

- scelené větší bloky zemědělské půdy, převažující intenzivní hospodaření na pozemcích
- jehličnaté monokultury v lesních porostech
- narušení zachovalé urbanistické struktury sídla v části Cvikovska
- objekty měřítkově nevhodné a rušivé
- přítomnost rušivé hlavní silnice I/13 (bariérový efekt)
- narušené harmonické měřítko i drobná krajinná mozaika

#### **Oblast krajinného rázu Mařenicko-Petrovicko**

Oblast krajinného rázu Mařenicko-Petrovicko zasahuje do řešeného území z východu a zaujímá celou východní část Lužických hor. Oblast charakterizuje zejména členitý reliéf s vrchy vulkanického původu, které se uplatňují v rámci pohledových vztahů celé oblasti. Sídla oblasti vykazují výjimečně vysokou zachovalost struktury i zástavby, typické jsou zde údolní lánové vsi utvářející dlouhé řetězce. Využití území oblasti je převážně lesohospodářské. Častý je výskyt vzácných suťových polí na vrcholech kopců.

Oblast krajinného rázu Mařenicko - Petrovicko je význačná nejen svou přírodní charakteristikou (reliéf, vulkanické vrchy, suťová pole), ale zejména způsobem osídlení a zachovalostí sídel, které dosahují hodnot jedinečných rámci České republiky.

**Sídla oblasti krajinného rázu Mařenicko-Petrovicko:** Dolní Sedlo, Horní Sedlo, Petrovice, Mařenice, Mařeničky, Krompach, Dolní Světlá, Horní Světlá, Naděje, Trávník, Rousínov

#### Hlavní znaky nebo soubory znaků krajinného rázu:

##### 1) přírodní charakteristika:

- převažuje charakter ploché vrchoviny
- výrazně členitá modelace terénu s terénními dominantami nadmístního významu – Luž, Hvozď
- v geologické stavbě převažují kvartérní horniny, častý výskyt vulkanických terciérních hornin (čedičové, znělcové a trachytové vrchy)
- přítomnost suťových polí (významnější na Suchém vrchu) a skalnatých vrcholů
- přítomnost pískovcových skalních útvarů
- převažuje lesní typ krajiny, pouze v okolí sídel lesozemědělský typ
- v krajinném pokryvu oblasti dominují lesní porosty, převažují jehličnaté monokultury (ve vrcholových partiích se nacházejí přírodně blízké listnaté lesy)
- v okolí sídel převažuje extenzivní zemědělské hospodaření (louky, pastviny)

## 2) Kulturní a historická charakteristika:

- převažují sídla údolního lánového typu
- převažuje rekreační charakter sídel
- převažují sídla uspořádaná do několikakilometrových vzájemně propojených řetězců (Mařenice – Krompach – Světlá)
- častý výskyt rozptýlené zástavby, osad a samot
- sídla o výjimečně vysoké zachovalosti sídelní struktury
- výjimečně vysoký podíl dochovaných objektů tradiční lidové architektury v sídlech, dochovány celé soubory staveb (např. Trávník, Mařenice, Horní Světlá, Krompach)
- region lidové architektury Lužické hory
- častý výskyt tzv. řopíků (železobetonové lehké opevnění z 30. let 20. století)
- dochované fragmenty lánové nebo záhumenicové plužiny v okolí sídel

## 3) vizuální charakteristika, harmonické měřítko a vztahy:

- pohledová uzavřenost/otevřenost daná morfologií terénu - vizuální uzavřenost v údolích, daleké výhledy na vyvýšených místech
- místa výhledů nadmístního významu s výhledy daleko za hranice řešeného území – Hvozď, Luž
- častý výskyt vyhlídek, rozhleden uplatňující se jako pohledové dominanty
- vysoké uplatnění terénních vyvýšenin a vrchů v dalekých pohledových osách
- kulturní dominanty (věže kostelů apod.) se v pohledových osách uplatňují pouze lokálně
- velmi nízký podíl objektů rušivých a měřítkově nevhodných (zemědělské objekty Mařenice, Krompach)
- harmonické měřítko, drobná krajinná mozaika

### Současné narušení krajinného rázu:

- jehličnaté monokultury v lesních porostech
- lokální narušení zachovalosti urbanistické struktury a charakteru zástavby v sídlech (Krompach, Horní a Dolní Sedlo, Petrovice)

### **Oblast krajinného rázu Kytlicko-Chřibsko**

Oblast krajinného rázu Kytlicko-Chřibsko představuje západní část Lužických hor. Oblast je typická výrazně členitým reliéfem s častým výskytem terénních dominant ojedinělých vrchů nadmístního významu. Na vrcholcích kopců je častý výskyt vzácných suťových polí. Členitá morfologie terénu determinuje vizuální vztahy v rámci celé oblasti. Většina oblasti je zalesněna, v okolí sídel převažují extenzivní zemědělské plochy. Sídla oblasti mají charakter jak údolních lánových vsí, tak rozptýlené zástavby. Častý je také výskyt osad a samot. Vysokou zachovalost vykazují pouze části sídel (Nová Chřibská, Polevsko, Kytlice, Doubice, Jiřetín pod Jedlovou), ojediněle sídla celá (Kyjov). Charakter osídlení je rovněž determinován morfologií terénu (častý – tzv. horský charakter sídel).

Oblast krajinného rázu Kytlicko-Chřibsko je význačná zejména svou přírodní charakteristikou – přírodně blízkým charakterem využití území, výrazně členitým reliéf, vulkanickými vrchy, suťovými poli a četnými prameništi. Charakter osídlení oblasti respektuje výraznou morfologii terénu a dotváří celkově přírodně blízký charakter oblasti.

**Sídla oblasti krajinného rázu Kytlicko-Chřibsko:** Kyjov, Doubice, Chřibská, Kunratice u České Kamenice, Studený, Líska, Dolní a Horní Prusk, Polevsko, Prácheň, Kytlice, Rozhled, Jedlová, Lesné

### Hlavní znaky nebo soubory znaků krajinného rázu:

#### 1) přírodní charakteristika:

- převažuje charakter členité vrchoviny
- výrazně členitá modelace terénu
- častý výskyt terénních dominant nadmístního významu – Klíč, Studenec, Malý Buk, Jedlová, Velká Tisová, Bouřný, Pěnkavčí vrch, Kozí hřbet
- v geologické stavbě převažují kvartérní horniny, častý výskyt čedičových a znělcových kup
- přítomnost suťových polí (významnější na Klíči) a skalnatých vrcholů
- přítomnost pískovcových skalních útvarů
- četná prameniště
- lesní typ krajiny
- v krajinném pokryvu oblasti dominují lesní porosty, převažují jehličnaté monokultury, častý je zde i výskyt přírodně blízkých listnatých lesů
- v okolí sídel převažuje extenzivní zemědělské hospodaření (louky a pastviny)

#### 2) kulturní a historická charakteristika:

- sídla údolního lánového typu i rozptýlené zástavby respektující členitý terén
- častý výskyt rozptýlené zástavby, osad a samot
- převažují sídla o střední zachovalosti sídelní struktury (vysoká zachovalost – Doubice, Líska, Kyjov, Polevsko, Studený, Jedlová)
- častý je vysoký podíl dochovaných objektů tradiční lidové architektury v sídlech, dochovány celé části sídel (např. Dolní a Nová Chřibská, Kyjov, část Polevska, Doubice, Kytlice)
- rozhraní regionu lidové architektury Děčínsko a Šluknovský výběžek a regionu Lužické hory
- častý výskyt tzv. řopíků (železobetonové lehké opevnění z 30. let 20. století)
- lokálně dochované fragmenty lánové nebo záhumenicové plužiny v okolí sídel (Líška, Polevsko, Prácheň)

#### 3) vizuální charakteristika, harmonické měřítko a vztahy:

- pohledová uzavřenost/otevřenost daná morfologií terénu - vizuální uzavřenost v údolích, daleké výhledy na vyvýšených místech
- místa výhledů nadmístního významu s výhledy daleko za hranice řešeného území – Klíč, Studenec
- vysoké uplatnění terénních vyvýšenin a vrchů v dalekých pohledových osách
- kulturní dominanty (věže kostelů apod.) se v pohledových osách uplatňují pouze lokálně
- velmi nízký podíl objektů rušivých a měřítkově nevhodných (zemědělský areál a panelové domy v Chřibské)
- převažuje zachovalé harmonické měřítko i vztahy a drobná krajinná mozaika

### Současné narušení krajinného rázu:

- jehličnaté monokultury v lesních porostech
- lokální narušení zachovalosti urbanistické struktury a charakteru zástavby v sídlech (Chřibská, Studený, Kunratice, Prysk)



### **Oblast krajinného rázu Kamenicko-Novoborsko**

Oblast krajinného rázu Kamenicko-Novoborsko zasahuje do řešeného území z jihozápadu a rozkládá se podél jižní hranice CHKO v jeho západní části. Oblast charakterizuje především plošší reliéf a vysoká zastavěnost sídly městského charakteru. Sídla vykazují nižší hodnoty z pohledu zachovalosti struktury i zachovalosti architektury staveb, časté je také narušení harmonického měřítka průmyslovými areály či panelovými domy. V oblasti je nejnižší podíl tradiční lužicko-horské lidové architektury v rámci řešeného území. Historie osídlení oblasti je úzce spjata se sklářskou výrobou.

**Sídla oblasti krajinného rázu Kamenicko-Novoborsko:** Nový Bor, Arnultovice, Kamenický Šenov, Česká Kamenice, Horní Kamenice

#### Hlavní znaky nebo soubory znaků krajinného rázu:

##### 1) přírodní charakteristika:

- charakter ploché pahorkatiny
- jemně členitá modelace terénu
- lesozemědělský typ krajiny
- v krajinném pokryvu převažují smíšené lesní porosty
- v okolí sídel zemědělské plochy extenzivní (převažují louky a pastviny)
- častý výskyt rozptýlené stromové zeleně a remízů v rámci zemědělské půdy

##### 2) kulturní a historická charakteristika:

- hustě osídlené území, přítomnost větších měst
- převažují sídla městského typu
- sídla vykazují nízkou zachovalost sídelní struktury i charakteru zástavby
- nízký podíl dochované tradiční lidové architektury v sídlech
- historie osídlení úzce spjata se sklářstvím
- rušivá přítomnost hlavní silnice I/13 tvořící jižní hranici řešeného území
- rozhraní regionu lidové architektury Děčínsko a Šluknovský výběžek a regionu Podhůří Lužických hor a Novoborsko

##### 3) vizuální charakteristika, harmonické měřítko a vztahy:

- vizuální uzavřenost daná vysokou zastavěností oblasti a vysokým podílem lesních porostů
- pohledové terénní dominanty uplatňující se v oblasti se nacházejí mimo tuto oblast (např. Studenec, Šenovský vrch, Stříbrný vrch aj.)
- pohledové kulturní dominanty uplatňující se v oblasti jsou pouze lokálního významu (kostel v Kamenickém Šenově a České Kamenici)
- vysoký podíl objektů rušivých a měřítkově nevhodných (zejm. průmyslové areály v Novém Boru, České Kamenici, Kamenickém Šenově)
- harmonické měřítko a vztahy narušené především průmyslovými areály a panelovými domy v sídlech
- 

#### Současné narušení krajinného rázu:

- scelené větší bloky zemědělské půdy, převažující intenzivní hospodaření na pozemcích
- nízká zachovalost urbanistické struktury i charakteru zástavby sídel
- objekty měřítkově nevhodné a rušivé
- přítomnost rušivé hlavní silnice I/9 a I/13 (bariérový efekt)
- narušené harmonické měřítko i drobná krajinná mozaika

### **Oblast krajinného rázu Krásnolipsko-Podluží**

Oblast krajinného rázu Krásnolipsko-Podluží zasahuje do řešeného území ze severu, podél severozápadní hranice CHKO. Oblast je typická především mírně členitým reliéfem, vizuální otevřeností, vyšším osídlením a vysokým podílem rozptýlené stromové zeleně propojující plynule zástavbu a navazující zemědělské plochy. Oblast vytváří přechod mezi krajinou urbanizovanou a krajinou přírodě blízkou nacházející se v jižně položené oblasti krajinného rázu Kytlicko-Chřibsko.

**Sídla oblasti krajinného rázu:** Krásný Buk, Krásná Lípa, Rybniště, Nová Chřibská, Horní Podluží, Dolní Podluží, Jiřetín pod Jedlovou

#### Hlavní znaky nebo soubory znaků krajinného rázu:

##### 1) přírodní charakteristika:

- převažuje charakter ploché pahorkatiny
- jemně členitá modelace terénu
- v geologické stavbě převažují granitoidy (žuly, granodiority)
- lesozemědělský typ krajiny
- převažuje extenzivní zemědělské využití území (louky, pastviny)
- častý výskyt rozptýlené stromové zeleně a remízů v rámci zemědělské půdy

##### 2) kulturní a historická charakteristika:

- hustě osídlené území, přítomnost města Krásná Lípa a spádových obcí
- sídla údolního lánového typu (Horní a Dolní Podluží), rozptýlené zástavby s prolukami luk a pastvin (Rybniště, Krásná Lípa – okrajové části) i pravidelné ulicové zástavby (Jiřetín pod Jedlovou)
- v sídlech převažuje střední zachovalost sídelní struktury
- převažuje nízký podíl zachovalých a architektonicky cenných objektů v sídlech
- z pohledu zachovalosti a tradiční lidové architektury cenná lokalita Nová Chřibská a Fibichovo údolí na rozhraní k.ú. Krásný Buk a k.ú. Krásná Lípa a Jiřetín pod Jedlovou
- region lidové architektury Děčínsko a Šluknovský výběžek
- lokálně dochované fragmenty lánové a záhumenicové plužiny v okolí sídel (Dolní Podluží, Krásná Lípa, Jiřetín pod Jedlovou)

##### 3) vizuální charakteristika, harmonické měřítko a vztahy:

- převažuje vizuální otevřenost (zejm. v místech rozptýlené zástavby)
- pohledové terénní dominanty uplatňující se v oblasti se nacházejí mimo tuto oblast (např. Plešivec, Žulovec, Jedlová aj.)
- pohledové kulturní dominanty uplatňující se v oblasti jsou pouze lokálního významu (kostel v Krásné Lípě, kostel v Rybništi, kostel v Jiřetíně pod Jedlovou)
- uplatnění panoramatických pohledů na sídla (zejm. Krásná Lípa, Podluží)
- plynulý přechod sídel do krajiny podpořený rozptýlenou stromovou zelení prolínající sídla i navazující zemědělské plochy
- výskyt objektů rušivých a měřítkově nevhodných (zejm. průmyslové areály v Dolním Podluží a Krásné Lípě)
- harmonické měřítko a vztahy narušené pouze lokálně nevhodnými průmyslovými objekty
- převažuje zachovalá drobná krajinná mozaika

### Současné narušení krajinného rázu:

- scelené větší bloky zemědělské půdy
- nízká zachovalost urbanistické struktury i charakteru zástavby sídel
- objekty měřítkově nevhodné a rušivé
- lokálně narušené harmonické měřítko průmyslovými objekty

### **Místa krajinného rázu**

Každá z oblastí krajinného rázu byla na základě dílčí odlišnosti charakteristik krajinného rázu rozdělena na nejmenší hodnocené prostory – místa krajinného rázu. Zatímco některý ze znaků (příp. souboru znaků) se může jevit v rámci oblasti krajinného rázu jako běžný (nebo se nemusí projevit vůbec), v rámci místa krajinného rázu se může tento znak jevit jako zásadní nebo spoluurčující. Z tohoto důvodu bylo nezbytné členit území na malé hodnocené prostory vystihující zásadní znaky často lokálního významu. Vymezení míst krajinného rázu včetně návrhů ochrany krajinného rázu /regulativů/ bude obsaženo v návrhové části plánu péče.

*Nejčastější konkrétní příčiny narušení krajinného rázu (souhrnně pro celé území CHKO):*

**Přítomnost rozsáhlých stavebních objektů, které narušují harmonické měřítko v krajině.** Na území CHKO, především ve IV.zónách, se vyskytuje řada objektů (zejména průmyslových), které se svými rozměry vymykají okolní zástavbě. Tyto objekty narušují drobnou krajinnou mozaiku i harmonické měřítko v krajině.

**Narušená urbanistická struktura sídel.** Řada sídel v CHKO má díky změnám osídlení zejména ve druhé polovině 20. století narušenou historickou urbanistickou strukturu. Lokální narušení urbanistické struktury je zřetelné nejvíce u měst - Cvikov, Nový Bor, Kamenický Šenov, Krásná Lípa, Česká Kamenice ap., dále např. i u některých vesnických sídel - Arnultovice, Kunratice u Cvikova, Horní i Dolní Pysk, Heřmanice v Podještědí ap..

**Intenzivní hospodaření na rozsáhlých pozemcích.** Zemědělská půda na území CHKO byla v minulosti scelená do větších bloků, takže postupně zanikla tradiční mozaika menších zemědělsky obdělávaných ploch.

**Jehličnaté monokultury v lesích.** V lesních porostech CHKO převládají smrkové monokultury, které přispívají k jednotvárnému vizuálnímu projevu lesů.

**Přítomnost frekventovaných komunikací.** Územím CHKO prochází severojižním směrem silnice I. třídy č. I/9, po jižním okraji CHKO pak vede silnice I. třídy č. I/9 a I/13. Obě komunikace tvoří vizuální bariéru v krajině.

**Stožáry mobilních operátorů.** V současnosti největší narušení krajinného rázu CHKO způsobují příhradové 50 m vysoké ocelové stožáry mobilních operátorů na Jedlové a Práchni.

**Úpravy a opevňování vodních toků, vodní stavby.** Negativně ovlivňují především přírodní charakteristiku krajinného rázu v sídlech i ve volné krajině. Napřimování toků a opevňování jejich břehů často nevhodnými materiály /beton, žula etc./ společně se stavbami nových železobetonových mostů s ocelovým zábradlím a svodidly je prováděno často v rámci odstraňování tzv. povodňových škod.

### **Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení**

Kvalitu životního prostředí v lokalitě Lužických hor lze označit za velmi dobré. Záměr svým charakterem přispívá k jeho udržitelnosti zejména z hlediska údržby travních jejich přirozeným způsobem (spásáním ovce). Spolupráci budoucího provozovatele se správou CHKO Lužické hory lze považovat za velmi dobrou a vzájemně se podporující v cílech ochrany přírody.

# ČÁST D

## D. Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

### D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

#### Vliv na veřejné zdraví

Cílem ochrany životního prostředí a zdraví je nalezení takového vyrovnaného systému životního prostředí a lidské činnosti, jehož výsledkem by byl akceptovatelný rozvoj antropogenních aktivit, kvality životního prostředí a kvality života a zdraví. Pro posouzení vlivů na veřejné zdraví je určujícím faktorem množství a charakter látek, které se uvolňují do životního prostředí při činnostech souvisejících se záměrem. Do této složky můžeme přiřadit problematiku odstraňování odpadu, znečištění povrchových a podzemních vod či intenzitu dopravy, zajišťující přepravu a materiálové zásoby. Řada látek je přeměňována v produkty, které mohou zpětně ovlivňovat a působit na zdraví obyvatel, potažmo na zvýšení nemocnosti či mohou se akumulovat v potravinovém řetězci a lidském organismu.

Na základě provedeného vyhodnocení emisí hlavních škodlivin a hluku lze vyvodit závěr, že v souvislosti s provozem posuzovaného záměru nepředstavuje tato aktivita riziko pro lidské zdraví. Z hlediska porovnání stávajícího a očekávaného stavu nedojde k prokazatelnějším změnám z hlediska zdravotních rizik. Lze předpokládat stejné hlukové i jiné zatížení obydlených objektů ve srovnání se stávajícím stavem.

*Vzhledem k tomu, že spásání cca 40ha v lokalitě Lužických hor významně omezí používání zemědělské techniky při seči, lze vnímat rozvoj chovu ovcí jako přínosnou aktivitu celého regionu. Realizace záměru nebude nikterak přispívat ke zhoršení zdravotního stavu obyvatel, či ovlivnění faktoru pohody.*

#### Vliv na ovzduší

*Pro danou kapacitu 60 ovcí ve stájovém chovu budou roční emise :*

a) ze stáje .....  $0,3 \times 60 = 18$  kg NH<sub>3</sub> za rok

b) z hnoje a podestýlky ...  $0,03 \times 60 = 1,8$  kg NH<sub>3</sub> za rok

c) při zapravení do půdy ..  $0,1 \times 60 = 6,0$  kg NH<sub>3</sub> za rok

Celkem za rok pro stájový chov ..... 25,8 kg amoniaku za rok

Celkem při pastevním chovu ..... ..  $0,45 \times 60 = 27$  kg amoniaku za rok

Emise výduchy větrání z objektu ovčína budou maximálně :  $0,003 \text{ g.s}^{-1} \text{ NH}_3$

Pozn: *Jedná se o malý zdroj znečišťování - celková roční emise amoniaku do  $5 \text{ t NH}_3.\text{rok}^{-1}$*

Rovněž emise pachových látek z tohoto malého počtu zvířat budou malé a akceptovatelné vzhledem k okolním ekosystémům.

#### Vlivy na povrchové a podzemní vody

Záměr výstavby farmy s ovčínem nebude mít negativní vliv na kvalitu povrchových ani podzemních vod. Na dotčený pozemek natékají dvě sezónní vodoteče ze pramenišť nebo melioračních systémů, které vytvořily na pozemku strouhy. Jedna z nich je trvale zamokřená, druhá pouze občasně. Výstavbou nejsou tyto vodoteče dotčeny. Ani pastvou ovcí nebudou tato zvodnělá místa dotčena (budou používány elektrické ohradníky při vymezení místa

spásání zvířat). Ustálená hladina podzemní vody se nachází 50m pod terénem. Podrobně HG posouzení. Vzhledem k malému odběru vody (do 10000 m<sup>3</sup>.r<sup>-1</sup>) není nutno stanovit ochranné pásmo vodního zdroje.

Vliv na podzemní vody provoz stavby ovčína nebude mít negativní vliv (při dodržení základních provozních postupů). Ovce bude ustájeny na nepropustné podlaze a všechny odpadní vody budou sváděny do nepropustné sedimentační jímky s přepadem do močůvkové jímky (a odvážena na velkou ČOV). Vzhledem k vysoké intenzitě přívalových dešťů budou provedeny terénní úpravy tak, aby nedošlo k „vyplavení“ objektů při přílivových deštích.

### **Vlivy na půdu**

Bude docházet ke snížení zátěže půdy a zmenšení jejího znehodnocování sešlapem kravami (na řadě pozemků v současné době probíhala pastva krav) nebo vlivem zemědělské techniky při seči. Zejména se na řadě místech znehodnocovaly druhově bohatých traviny. Při chovu ovcí a koz na pastvě bude zajištěno, aby nedošlo k nadměrnému sešlapu půdy a většímu poškození travního pokryvu zejména ve významných particích (vřesoviště, zvodnělé plochy apod).

### **Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Nedojde k ovlivnění horninového prostředí.

### **Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Při provozu ovčína nedojde k negativnímu vlivu na stávající flóru a ekosystémy. Náhrada pastvy ovcemi a kozami místo spásání krávy nebo sečení technikou je přínosem ekosystému. V místě výstavby se nenacházejí zvláště významné druhy květeny ani jiná společenstva, které by byla záměrem ovlivněna. Údržba (spásání) pozemků bude probíhat dle managementu schváleného správou CHKO Lužické hory.

### **Pravděpodobný vliv záměru na ekosystém**

Obecně platí, že přírodní prostředí (zejména CHKO) musí být ochráněno před většími zásahy lidské činnosti a k většímu přísunu živin do ekosystému, aby nedošlo ke změnám v druhové skladbě rostlin a živočichů. Dále vlivem globálních podmínek postupně dochází v ekosystémech ke změnám, protože se jedná o dynamické a rovnovážné procesy, které jsou ovlivňovány vnějším prostředím. Tento posuzovaný záměr, je svým vlivem izolovaně zanedbatelný, ale při chybném provozu ovčína může dojít k riziku znečištění podzemních vod. U posuzovaného záměru se bude jednat zejména o toto :

- bude zabezpečen chov ovcí na základě nejlepších a nejaktuálnějších poznatků v oboru
- manipulace a skladování zvířecích exkrementů bude zajištěno takovým způsobem, aby nedošlo k ovlivnění podzemních a povrchových vod, ovzduší a dalších složek ekosystémů
- nekontaminované dešťové vody budou svedeny do zasakovací jámy
- splaškové vody z hygienických prostor budou svedeny kanalizační přípojkou na DČOV
- nebudou používány významné zdroje hluku

### **Vlivy na krajinu a její ráz**

Stavbou ovčína ani vodárny (viz. obrázky) nedojde k zásadnímu (pohledovému) ovlivnění stávající krajiny v místě výstavby. Tomuto ovlivnění byla v fázi projektové přípravy věnována velká pozornost a záměr byl ve fázi zpracování mnohokrát konzultován se správou CHKO. V projektu je využito takových prostorových rozměrů a tvarů staveb, aby byl

výsledný pohledově rušivý vliv co nejmenší. Výška objektu je přiměřená a nevybočuje z výškových parametrů jiných staveb v lokalitě.

### **Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

Pro krajinný Lužických hor jsou charakteristické luční enklávy - bezlesí. Tvoří je několik typů charakteristických luk a pastvin, dnes ohraničených přechodovým pláštěm dřevin a bylin, vzniklým přirozenou sukcesí na neobdělávaných plochách. V průběhu posledních 40ti se let přirozenou sukcesí neobhospodařovaných ploch snížila plocha bezlesí zhruba o 1/4 výměry. Je cílem zachovat (vhodnou údržbou – spásáním ovce) nelesní plochy CHKO zachovat.

S přihlédnutím k předpokládanému dalšímu vývoji zemědělství v zemích EU a současně s přihlédnutím ke skutečnosti, že se jedná o chráněné území, vyplývá pro zemědělce využívající území CHKO jediná možná alternativa: extenzivní hospodaření spásáním (ovce a kozami) a jejich dojením (a následným zpracováním mléka). Bez podpory a zemědělských dotací je jinak takovéto podnikání ztrátové. Vyrovnaní ekonomické újmy v tomto případě může být řešeno formou finančního zainteresování zemědělských subjektů na plnění "Plánu péče o CHKO Lužické hory".

### **Základní cíle CHKO v péči o nelesní ekosystémy**

1. Uchování antropogenního bezlesí v oblasti CHKO pro zachování krajinného rázu a ochranu biodiverzity, zejména cenných společenstev a populací významných druhů, které jsou na ně vázány.
2. Vytvoření podmínek a zázemí pro šetrnou zemědělskou činnost v území, která je pro dlouhodobou existenci druhotných nelesních ekosystémů nezbytná.
3. Zachovat většinu stávajících ploch druhotného bezlesí, které dosud nevykazují pokročilého vývoje směrem k lesu.
4. Plochy v pokročilejších stádiích sukcese ponechat přirozenému vývoji, ale zamezit jejich pokračujícímu šíření.

## **D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Stavbou farmy se nepředpokládá narušení horninového prostředí ani přírodních zdrojů. Záměr představuje pouze ovlivnění místního významu, zasažené území se omezuje pouze na farmu a okolní pastviny. Záměr nebude mít negativní vliv na lidské zdraví a společenstva rostlin a živočichů za podmínky dodržení předpokládaných provozních parametrů záměru.

## **D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Objekty farmy se nacházejí cca 1km od státní hranice. U záměru se však nepředpokládá, ve fázi výstavby či běžného provozu, takové vlivy, které by mohli přesahovat státní hranice. Kapacitní poměry u posuzovaného projektu jsou malé.

## **D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů**

### **Popis rizik bezpečnosti provozu**

(možnost vzniku havárií, dopady na okolí, preventivní opatření, následná opatření)

### **Možnost vzniku havárií**

Na základě současného stupně znalostí o provozu, stavbě a likvidaci záměru předpokládám následující rizikové situace a možné havárie :

- přívalové vody
- havarijní únik a znečištění půdy či vody
- porucha přívodu vody či elektrické energie
- úraz elektrickým proudem
- havarijní únik odpadních vod
- možnost vzniku nákazy při nedodržování hygienických opatření

### Dopady na okolí

- 1) Při nekontrolovaném úniku oplachových vod ze sedimentační jímky v ovčínu by mohlo dojít ke znečištění podpovrchových vod. Při jejich krátkodobém působení by trvalá hradina podzemní vody neměla být dotčena (nachází se v hl.50m pod povrchem terénu a došlo by pravděpodobně k vyčištění znečištěné vody průchodem horninového prostředí).
- 2) Přívalové vody mohou způsobit jednak materiální škody na objektech, dále znečištění vod a erozní odnos nezpevněné půdy. Budou provedena stavebně technická opatření (odvodňovací rigoly), která vodou svedou mimo objekt.
- 3) Při havarijním úniku ropných látek ze zemědělské techniky může dojít ke znečištění vody a půdy. Na pozemku není garážování zemědělské techniky, ani jiný přístřešek který by ji to umožnil
- 4) Poruchy přívodu vody či elektřiny mohou mít vliv na hygienické potřeby, bezpečnost a faktor pohody. Riziko minimální – ve vodárně bude umístěna 3m<sup>3</sup> nádrž (rezervoár na pitnou vodu z vrtu).
- 5) Úraz elektrickým proudem může být způsobem jedině porušením předpisů neboť elektrické rozvody budou provedeny dle platných norem a předpisů.
- 6) Havarijní únik odpadních vod přichází v úvahu netěsností jímky či části kanalizace, nebo nedodržením provozního řádu nakládání s technologickými vodami. Při tomto úniku by došlo ke znečištění podpovrchových vod.
- 7) Možnost vzniku a šíření nákazy souvisí s úrovní hygienických opatření. Eliminace tohoto vlivu je dodržení provozního řádu, včasná údržba hygienických zařízení a plynulé zásobování hygienickými potřebami.

### Preventivní opatření

Dodržování a kontrola provozního řádu. V provozním řádu jsou uvedeny všechny pracovní postupy jednotlivých prací při provozu, tak aby riziko selhání lidského faktoru s následkem havárie bylo minimalizováno.

### Následná opatření

Žádná další následná opatření nenavrhujeme.

## **Popis opatření navržených k prevenci, eliminaci, minimalizaci, popř. (souhrnné působení všech prostorových jevů a faktorů)**

### *Územně plánovací opatření*

Plocha staveniště není dle ÚPD zastavitelnou plochou. Výstavba zemědělské stavby bude povolena dle §18 odst.5 SZ.

### *Technická opatření*

#### a) likvidace znečištění

- prostřednictvím odborných firem a pomůcek pro likvidaci.

#### b) recyklace

- s recyklací není v záměru uvažováno.

#### c) záchranný průzkum archeologických nalezišť

- nebyl prováděn ani předepsán.

#### d) opatření pro ochranu kulturních památek

- není v záměru uvažováno.

#### e) omezení emisí hluku

Jedná se o opatření ke snížení hlučnosti zařízení. Tuto povinnost mají již výrobní organizace, které jsou povinny sledovat hlukové vlastnosti zařízení u nichž hladina akustického výkonu vyzařovaná do okolí překračuje 100 dB - tato zařízení nejsou v dodaných podkladech uvažována. Dále zařízení, kde hladina hluku v místě obsluhy překračuje 80 dB a hlukové vlastnosti zařízení s nižšími hodnotami, u nichž jsou tyto hodnoty stanoveny jako cílové v technických normách.

#### f) omezení imisí hluku, vibrace

Při provádění záměru je nutné klást důraz zejména na zajištění minimalizace působení na :

- minimalizovat ve fázi výstavby a provozu - rozmístění strojů, práce v denní době aj.

#### g) omezení emisí a imisí pachových látek

Při vlastním provozu je třeba dbát na zabezpečení

- správná a důsledná zoohygiena
- odvoz chlévské mrvy mimo pozemek pastviny (jednou ročně)
- pravidelné provádění dezinfekce ovčína
- respektování zpracovaného provozního řádu

#### h) ostatní

- prašnost a výfukové plyny (organizační a technická opatření - stav motorů)
- znečištění kanalizací (organizační a technická opatření)
- znečištění ropnými látkami (dobrý stav vozidel, manipulace s ropnými látkami dle předpisů)
- antropogenní eroze (netýká se)
- ovlivnění komunikací pro pěší (není dotčeno)
- znečištění komunikací, očista vozidel, používání zpevněných komunikací na staveništi

## **Kompenzační opatření**

Realizace krajinné výsadby na dotčeném pozemku ppč.578/2 v rozsahu výše uvedeném.

### Podmínky provozu :

- podlahy ve stáji a přístřešku pro odvoz hnoje budou řešeny jako nepropustné
- pro vyvážení obsahu sedimentační nádrže, močůvkové jímky a rozvoz hnoje bude zpracován jednoduchý manipulační (rozvozový) plán a předložen ke kolaudaci (odvoz chlévské mrvy je zajištěn spolu se skladováním smluvně)
- vrtné práce budou dozorovány odborně způsobilou osobou



- ke kolaudaci stavby bude zpracován doplňující hydrogeologický posudek
- bude provedena tlaková zkouška okruhů náplně rozvodu pitné vody
- v provozním řádu pro obsluhu čerpadla bude povinnost měření objemu media v uzavřeném okruhu pro zjištění úniků
- povolený odběr podzemní vody ..... 6000 m<sup>3</sup>.r<sup>-1</sup>
- provozovatel zpracuje provozní a havarijný řád, v němž jsou zohledněny všechny povinnosti provozovatele při používání statkových hnojiv a to v souladu se zákonem o hnojivech č. 156/1998 Sb., dále s vyhláškou č. 274/1998 Sb. o skladování a způsobu používání hnojiv, ve znění vyhlášek č.476/2000 Sb. a č.476/2002 Sb. a nařízení vlády č. 103/2003 Sb. o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech a následujících vyhlášek.
- respektování podmínek uvedených v územním rozhodnutí
- dosekání nedopasků na pastvině
- ohrazování zamokřených prostorů na pastvině pro zamezení vstupu ovcí a koz

## **D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

### A) použité metody prognózování při zpracování

Při zpracování bylo využito specialistů, zpracovaná data a předpoklady se opírají o naše zákonné normy. Zpracovatel dokumentace vycházel při hodnocení z platných českých norem a předpisů.

### B) výchozí texty použité při hodnocení vlivů

Hodnocení vlivů na životní prostředí bylo provedeno využitím konzultací se specialisty na složky životního prostředí.

### C) způsob získání údajů o stávajícím a výhledovém stavu životního prostředí v lokalitě, kde má být stavba, činnost nebo technologie realizována

Při posuzování vlivu na životní prostředí bylo využito především zkušeností s podobnými stavbami na jiných lokalitách. Základním podkladem byla dokumentace k územnímu řízení, HG posudek, konzultace s AOPK. Prognózy a předpoklady byly vypracovány na základě zkušeností s obdobnými provozy. Jako výchozí podklady byly využity ústní informace od investora, informace získané při návštěvě lokality a jejím průzkumu specialistou, informace od ostatních osob činných v daném území.

### D) uvedení nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při zpracování

Zpracovatelé vycházeli z následujících podkladů :

1. Studie k územnímu plánu.
2. Projektová dokumentace pro územní řízení
4. Plánu péče CHKO Lužické hory
5. Další informace získané konzultacemi
6. Terénním průzkum

**Celkově lze hodnotit získané podkladové materiály jako dostatečné.**

## E. Porovnání variant řešení záměru

Varianty k porovnání nebyly předloženy. Zpracovatel dokumentace v průběhu cca 18 měsíců konzultoval své záměry zejména se správou CHKO Lužické hory a podle připomínek správy svoji dokumentaci průběžně upravoval a měnil až do předložené podoby.

Celý projekt je zaměřen na vybudování areálu, který umožní chov ovcí a koz pro spásání pastvin v Lužických horách. Přidaná hodnota projektu je v něm samotném – přirozená údržba pastvin a travních porostů v CHKO. Současně je zde naučně vzdělávací aspekt zaměřený na předškolní a školní výuku k přirozené údržbě krajiny, chovu ovcí a výrobě mléčných produktů.

### Obhospodařování luk a pastvin

Správce farmy bude zajišťovat, aby byly dodržovány podmínky dohodnuté se správou CHKO Lužické hory ve způsobu údržby luk a pastviny. Po pastvě bude prováděno dosekání nespasených míst. Ohrazování pastvin v Lužických horách bude prováděno přenosným elektrickým ohradníkem, nikoliv pevným plotem (pouze u farmy bude zřízen stálý výběh ohrazený pevným plotem). Pokud budou na ploše pastvin místa s výskytem rašeliny a zvodnělých ploch, budou ohrazena, aby do nich zvířata nemohla vcházet. Napájení zvířat bude z nově vybudovaných vodních zdrojů (vrtů). Vydatnost vrtu je dostačující pro dovoz vody na okolní spásané louky. Pastva bude prováděna dávkovým způsobem, kdy bude vyhrazen prostor na 1-3 dny ohradníkem, po spasení trávy bude opět ohrazen další kus pastviny, nedopasky budou dosečeny.

### Technické vybavení farmy pro zemědělskou činnost (umístěné mimo farmu, ppč.578/2)

Traktor

Přívěs (dvounápravový, bržděný) na dopravu zvířat do větších vzdáleností

Mulčovač a sekačka na trávu za traktor

Alternativně - lis na seno (malé balíky nebo válce), seno bude skladováno venku po zabalení

Valník

Obracečka na seno

Ruční brány

**Veterinární zabezpečení chovu bude zajištěno smluvně.**

## F. Doplnující informace

### 1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Mapa zájmového území

Mapa ÚPD

Kopie katastrální mapy

Celková zastavovací situace

Pohledy na ovčín

Půdorysy ovčínu

Čistírna odpadních vod

Pohledy na vodárnu

Půdorys vodárny

Vlastnické údaje

Inženýrskogeologické poměry na lokalitě

(zdroj : zpráva o HG průzkumu, ing.Karel Lusk)

## **2. Další podstatné informace zpracovatele**

Konstatuji, že žádná z podstatných informací o záměru, která by mohla mít dopad na odhad velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí, obyvatelstvo nebo strukturu a funkční využití území, nebyla zamlčena.

### **Informace v přílohách :**

1. Předběžná informace správy CHKO Lužické hory k záměru dne 17\_12\_2014
2. Krajský úřad Libereckého kraje – vyjádření k záměru ze dne 26.2.2015
3. Závazné stanovisko z hlediska územně plánovací dokumentace ze dne 4.3.2015
4. Stanovisko obce Mařenice ze dne 30.3.2015 k záměru
5. Stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP ze dne 3.3.2015
6. Stanovisko Lesů ČR ze dne 16.3.2015
7. Stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP, vodní hospodářství ze dne 22.4.2015
8. Závazné stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP, souhlas s trvalým odnětím ze ZPF ze dne 21.4.2015
9. Závazné stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP, ochrana ovzduší ze dne 22.4.2015
10. Závazné stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP, nakládání s odpady ze dne 23.4.2015
11. Závazné stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP, souhlas se stavbou do 50m od lesa ze dne 29.4.2015
12. Závazné stanovisko správy CHKO Lužické hory dle zák.114/1992 Sb, § 44, odst.1 §12 odst. 2
13. Stanovisko správy CHKO Lužické hory dle zák.114/1992 Sb, § 45i odst.1 (vliv Natura2000)
14. Obvodní báňský úřad Libereckého kraje a Vysočina – souhlas s vrtanou studnou ze dne 15.5.2015
15. Vyjádření Povodí Ohře a.s. ze dne 26.5.2015
16. Krajský úřad Libereckého kraje – souhlas s realizací průzkumného vrtu a ke zjišťovacímu řízení ze dne 23.6.2015
17. Výpis z ŽL zemědělského podnikatele

## G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

<b>Oznamovatel:</b>	VIA LONGA s.r.o., IČ 25016725, Krohova 1/2264, Praha 6, 160 00
<b>Název záměru:</b>	Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na ppč.578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě „Ovčí vrch“, k.ú. Dolní Světlá p/L
<b>Kapacita záměru:</b>	Chov 60ovců
<b>Umístění záměru:</b>	kraj: Liberecký okres: Česká Lípa obec: Mařenice katastrální území: Dolní Světlá pod Luží
<b>Charakter záměru:</b>	Zimoviště pro ovce spásající pastviny Lužických hor, zdroj pitné vody pro ovce, vzdělávací a naučný prvek
<b>Z hlediska vstupů</b> <b>Z hlediska výstupů</b>	voda , elektřina, seno, krmivo odpady a chlévská mrva

### Hodnocení zpracovatele

Záměr je možné považovat za přínosný z hlediska životního prostředí a tudíž akceptovatelný v jeho realizaci

<b>Datum zpracování oznámení:</b>	07 / 2015
<b>Zpracoval:</b>	Ing.Radim Alexa, Mírová 120, Mimoň 471 24 AI č. 0500536

# H. PŘÍLOHY

## Obsah

1. Předběžná informace správy CHKO Lužické hory k záměru dne 17\_12\_2014
2. Krajský úřad Libereckého kraje – vyjádření k záměru ze dne 26.2.2015
3. Závazné stanovisko z hlediska územně plánovací dokumentace ze dne 4.3.2015
4. Stanovisko obce Mařenice ze dne 30.3.2015 k záměru
5. Stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP ze dne 3.3.2015
6. Stanovisko Lesů ČR ze dne 16.3.2015
7. Stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP, vodní hospodářství ze dne 22.4.2015
8. Závazné stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP, souhlas s trvalým odnětím ze ZPF ze dne 21.4.2015
9. Závazné stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP, ochrana ovzduší ze dne 22.4.2015
10. Závazné stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP, nakládání s odpady ze dne 23.4.2015
11. Závazné stanovisko MěU Nový Bor – odbor ŽP, souhlas se stavbou do 50m od lesa ze dne 29.4.2015
12. Závazné stanovisko správy CHKO Lužické hory dle zák.114/1992 Sb, § 44, odst.1 §12 odst. 2
13. Stanovisko správy CHKO Lužické hory dle zák.114/1992 Sb, § 45i odst.1 (vliv Natura2000)
14. Obvodní báňský úřad Libereckého kraje a Vysočina – souhlas s vrtanou studnou ze dne 15.5.2015
15. Vyjádření Povodí Ohře a.s. ze dne 26.5.2015
16. Krajský úřad Libereckého kraje – souhlas s realizací průzkumného vrtu a ke zjišťovacímu řízení ze dne 23.6.2015
17. Výpis z ŽL zemědělského podnikatele



Školní 12  
471 25 Jablonné v Podještědí  
tel.: 487 762 356  
fax: 487 763 260  
e-mail: luzhory@nature.cz  
www.luzickehory.nature.cz

Ing. Radim Alexa  
PO BOX 11  
471 24 Mimoň

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ 933/LH/14

VYŘIZUJE Mgr. Růžicková

JABLONNÉ V PODJEŠTĚDÍ 17.12. 2014

**Věc : Předběžná informace k záměru „Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p.p.č. 578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě Ovčí vrch, k.ú. Dolní Světlá pod Luží“**

Správa CHKO Lužické hory (dále jen SCHKO LH) jako orgán státní správy ochrany přírody a krajiny, podle ustanovení § 78 odst. 1. zákona ČNR č. 114 /1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákona), vydává na základě žádosti Ing. Radima Alexy, dle § 139 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, v platném znění a na základě provedeného místního šetření tuto předběžnou informaci:

Předložený záměr řeší výstavbu zemědělské stavby pro chov ovcí s příslušenstvím a revitalizaci a údržbu pozemku p.p.č. 578/2 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží ve III. zóně CHKO LH, v IP ÚSES č. 16 (severní část pozemku). Pozemek na severním svahu Ovčího vrchu je v současné době užíván jako pastvina pro hovězí dobytek a je značně poškozen sešlapem kravami. Pozemek je částečně zamokřený, s dvěma drobnými sezónními vodotečemi a roztroušenými dřevinami na kamenných snosech.

**Předmětem záměru je:**

***Vybudování zázemí pro chov ovcí v rozsahu:***

Dřevěný ovčín o zastavěné ploše 247 m<sup>2</sup> se zázemím pro hospodáře, wc s umyvadlem a skladem náradí, ČOV pro odpadní vody ze zázemí ovčína, studna (vrt) – zdroj pitné vody pro ovce, objekt vodárny a systém rozvodů vody, elektro přípojka pro ovčín a vodárnu (zemním kabelem)

***Zřízení a obnova krajinných prvků v rozsahu:***

Zřízení nových vodních biotopů – drobné vodoteče, vodní plochy, mokřady (systémy zádrže vody dešťové i studniční); výsadba dřevin alejového charakteru (skupinové i soliterní), mokřadní porosty u vodních ploch, revitalizace stávajících strouh, prameniště a související opatření (trubní vedení a sběrné šachty pro vodu), provizorní ochranné oplocení typu „lesnice“ proti okusu výsadby lesní zvěří umístěné po obvodu řešeného pozemku do výšky 1,8m (na dobu max 15 let)

***Vybudování návštěvnické infrastruktury v rozsahu:***

Informační tabule v počtu max 5 ks, upravená kamenná plocha pro lavičku (pro imobilní občany), lavičky v počtu 4 ks, dřevěné chodníčky a dřevěné ochranné prvky krajinných prvků, trvalé oplocení pastviny ovcí lesnickým uzlovým pletivem do výšky 1,2m, úprava přístupové cesty (zpevnění kamenivem).

**Cílem záměru dle stavebníka je :**

- podpora biodiverzity
- obnova krajinných struktur
- optimalizace vodního režimu řešeného území (krajiny)

- podpora regenerace urbanizované krajiny
- podpora přirozeného zemědělského využití krajiny způsobem přírodě blízkým
- podpora turistického (naučně vzdělávacího) aspektu


**Obsah záměru (podrobněji):**

- revitalizace stávajících pramenišť a potůčků přivádějících vodu na řešené území a vytvoření vodních biotopů (jezírek), retence vody v krajině soustavou jezírek, strouh a mokřadních systémů v lokalitě
- změna způsobu údržby pozemku – vyloučení spásání kravami, nahrazení spásání ovce a kozami
- vybudování naučné stezky a zřízení informační návštěvnické infrastruktury
- začlenění lokality do systému naučných (vzdělávacích) zařízení předškolních a školních dětí v ochraně přírody a údržbě krajiny způsobem přírodě blízkým
- výsadba porostů podél stávajících cest kolem pozemku ppč. 578/2 a založení nové skupinové i individuální výsadby tvrdými dlouhověkými porosty v ploše
- trvalé zřízení zařízení pro chov ovcí (využití ke spásání trávy v jednotlivých územích CHKO Lužické hory)

**Záměr není v rozporu se zájmy ochrany přírody a krajiny v lokalitě a lze mu vyhovět za těchto podmínek:**

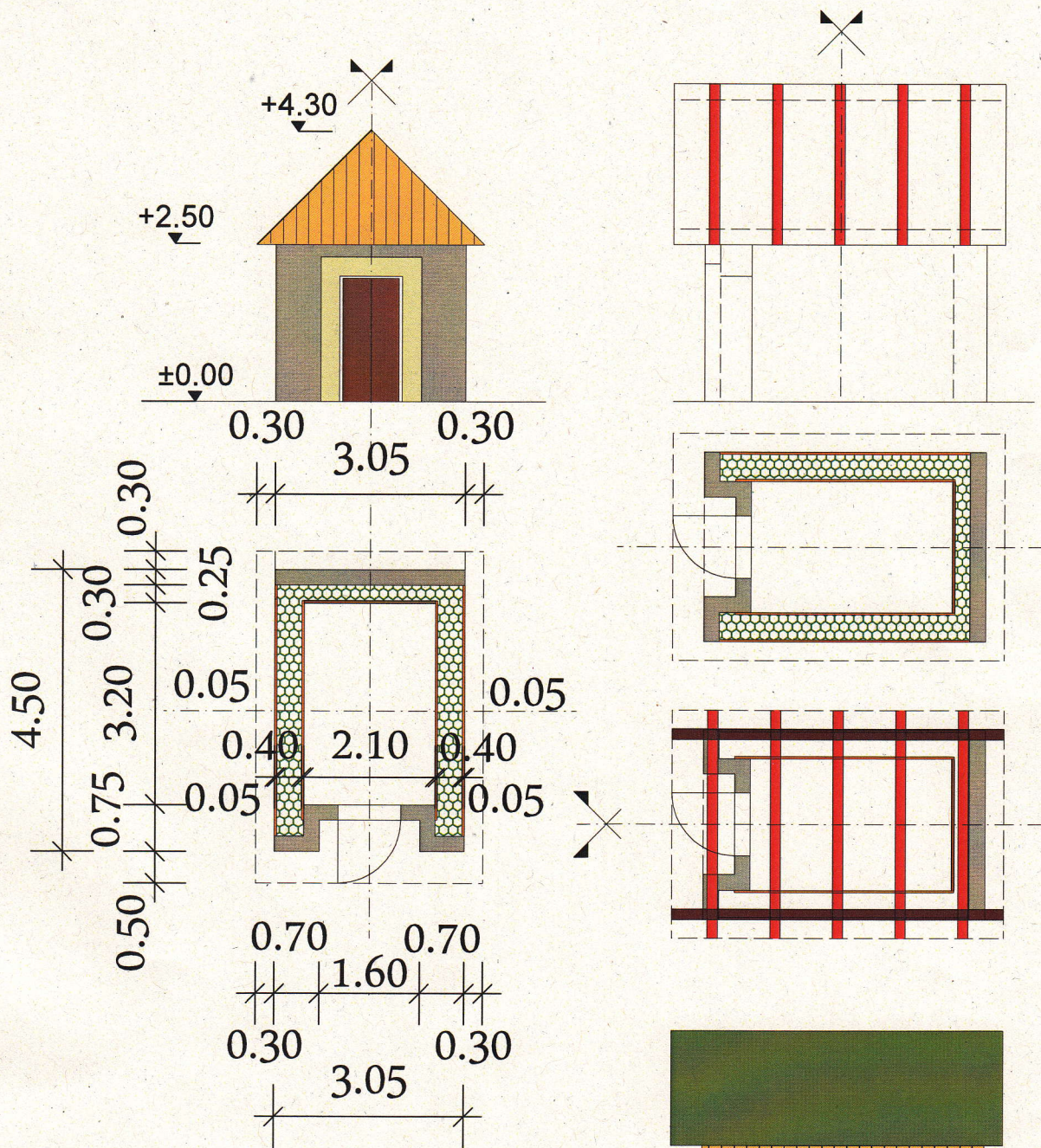
- dřeviny a rostliny navržené k výsadbě budou místně původní, počty dřevin (zejména keřů) budou revidovány s ohledem na prostorové možnosti, v aleji S1 budou zachovány průhledy na pozemek
- kámen do vodotečí a vodních ploch bude místní provenience (čedič, znělec, pískovec), lze použít také nadsítne z pískovny (např. pískovna Dubnice)
- nová koryta vodotečí budou mělká, v příčném profilu miskovitá, trasa koryt bude mírně rozvlněná, koryta budou hloubky maximálně cca 0,5 m, průměrné hloubky cca 0,2 m, s rozdílnými hloubkami v korytě, s členitým dnem a břehy (vkládání kamenů), charakter vodotečí bude přírodě blízký, celkový objem struh bude podřízen výše uvedenému
- vodní plochy budou přírodě blízkého charakteru s mírným sklonem břehů a žádným nebo minimálním opevněním v březích se zemními hrázkami maximálně 1 m vysokými (nad původní terén), tomu bude přizpůsobena velikost vodních ploch, v části vodní plochy bude mělká příbřežní zóna hloubky 0 – 0,6 m
- návštěvnická infrastruktura bude zhotovena z přírodních materiálů (dřevo, místní kámen apod.), rozsah, umístění a provedení bude konzultováno se Správou CHKO LH
- umístění a provedení oplocení nutno konzultovat, výška max. 1,2 m, dočasné oplocení pro ochranu výsadby porostů může být vyšší (charakteru lesní oplocenky, výšky max. 2 m)
- projekt revitalizace pozemku včetně výsadeb a staveb na pozemku bude průběžně konzultován se Správou CHKO LH v rozpracovanosti a následně předložen Správě CHKO LH k vydání závazného stanoviska dle § 12 a 44 zákona

Ing. Tomáš Besta  
VEDOUCÍ SPRÁVY

  
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
Správa CHKO Lužické hory  
Školní 12  
471 25 Jablonné v Podještědí  
-2-

Příloha: ověřená PD k záměru (situace; ovčín se zázemím – půdorys+řez, pohledy; vodárna – půdorys, pohledy)

# Objekt vodárny Ovčí vrch



jedná se o dřevěnici izolovanou ovčí vlnou v tl.400mm, osazenou na základových trnech, umístěnou v prostoru skupiny stromů na ppč.578/2 /viz situace/, v místě vrtu pitné vody pro ovce. Uvnitř se nachází nádrž na 3m<sup>3</sup>.

ventura ochrany přírody a krajiny ČR  
Správa CHKO Lužické hory  
Školní 12  
471 25 Jablonné v Podještědí

17.12. 2014

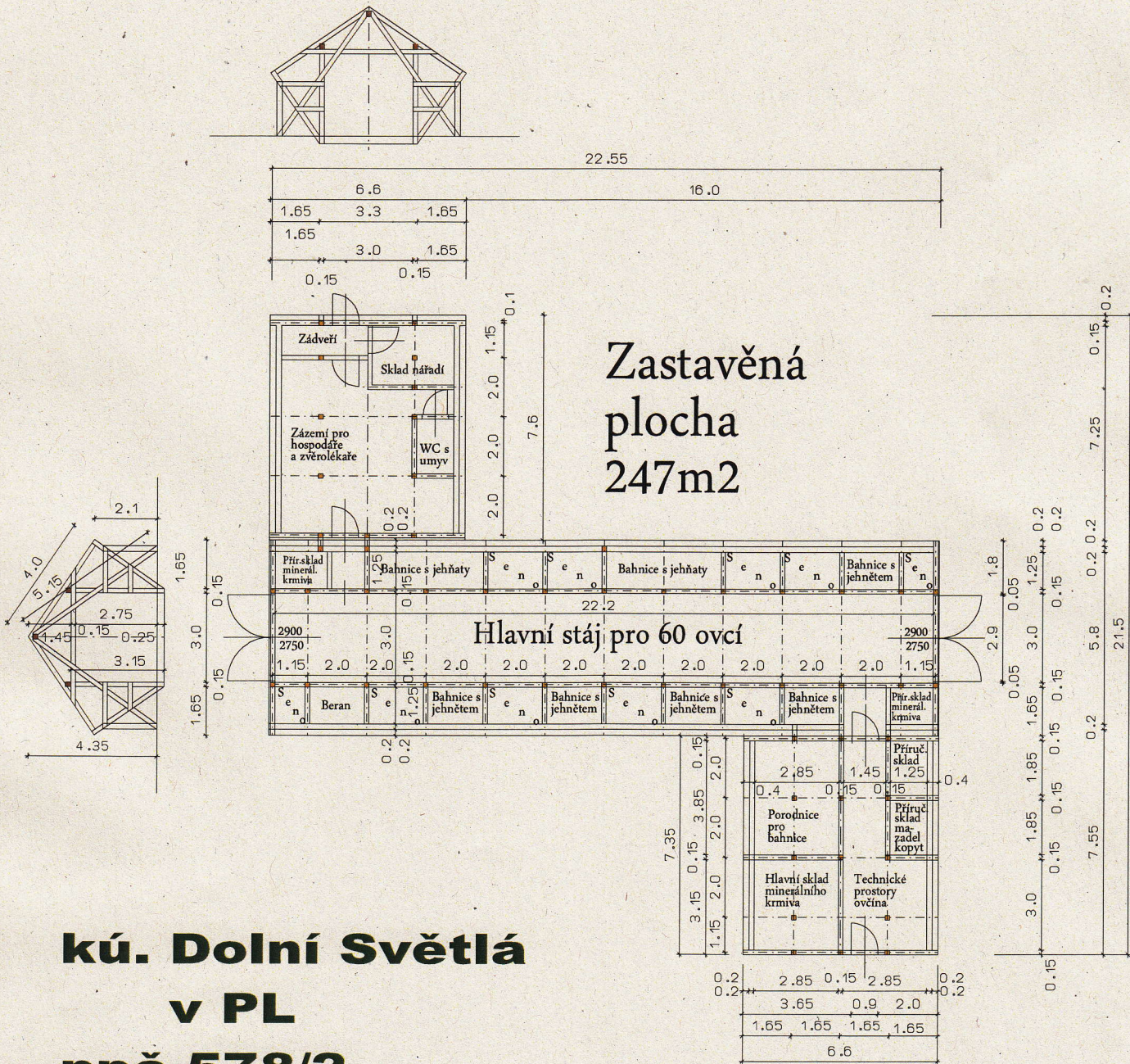
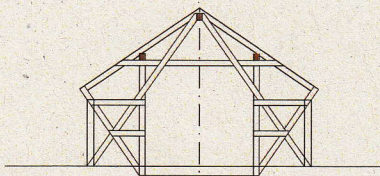
*Radim Alexa*

Zpracoval: Ing.Radim Alexa, AI 0500536



# Ovčín se zázemím

lokality: Ovčí vrch



**kú. Dolní Světlá**  
**v PL**  
**ppč.578/2**

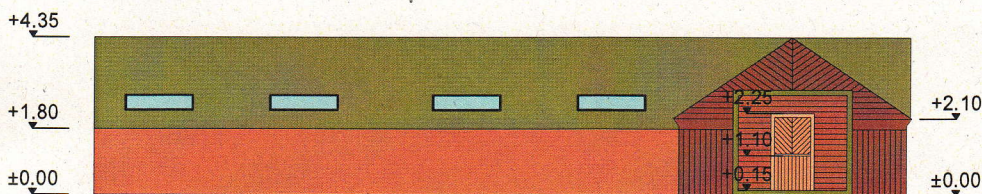
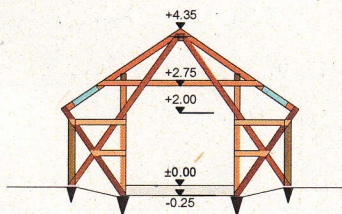
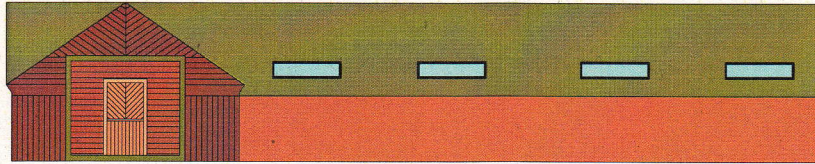
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
 Správa CHKO Lužické hory  
 Školní 12  
 471 25 Jablonné v Podještědí

-2-  
 17. 12. 2014 *Radim Alexa*

Zpracoval: Ing. Radim Alexa, AI 0500536

# Ovčín se zázemím

Lokalita: Ovčí vrch



kú.Dolní Světlá pL  
ppč. 578/2

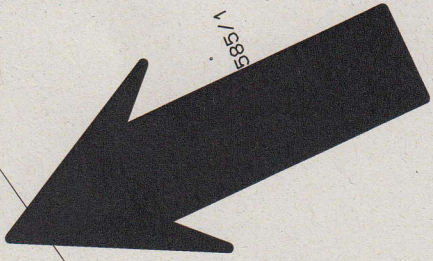
**Pohledy**

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
Správa CHKO Lužické hory  
Školní 12  
471 25 Jablonné v Podještědí

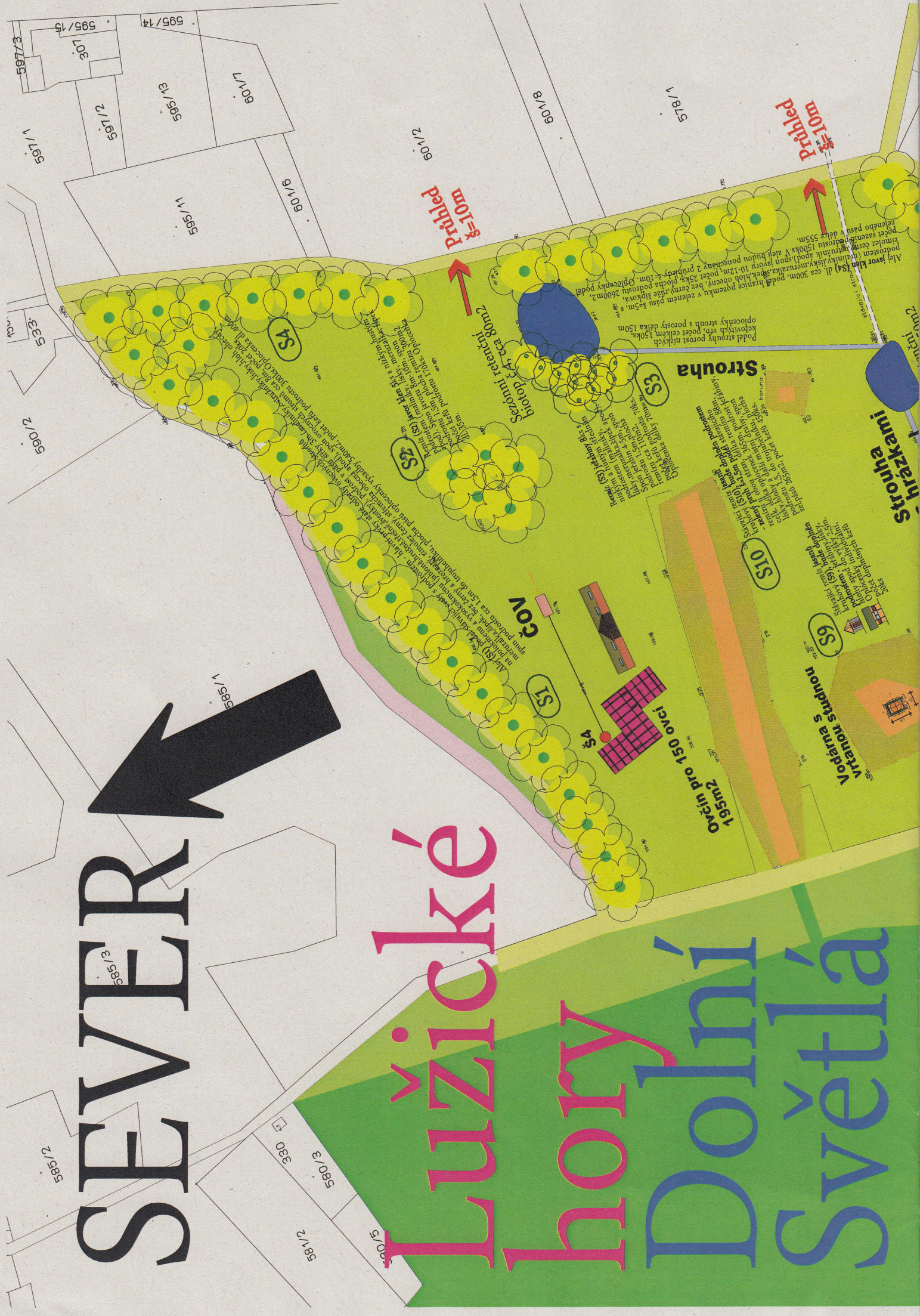
17.12.2014 *Radim Alexa*

Zpracoval: Ing.Radim Alexa, AI 0500536

# SEVER



# Luzické Hory Dolní Světla





# Ovocí vrch

Zpracoval: Ing. Radim Alexa, AI 0500536

úteru ochrany přírody a krajiny ČR  
 příroda CHKO Lužické hory  
 Skolní 12  
 471 25 Jablonné v Podještědí

*Alej S1 - badan přeštekly 1  
 revize počtu dřevin na území  
 Kyseláček 17.12.2014 P. B. B. J.*

Ing. Radim Alexa  
Nový domov 175  
471 24 MIMONŮ

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE  
/ 18. 2. 2014

NAŠE ZNAČKA  
KULK 14498/2015

VYŘIZUJE/LINKA  
Ing. Slavíková/583  
[magdalena.slavikova@kraj-lbc.cz](mailto:magdalena.slavikova@kraj-lbc.cz)  
Mgr. Waldhauserová/621  
[irena.waldhauserova@kraj-lbc.cz](mailto:irena.waldhauserova@kraj-lbc.cz)

LIBEREC  
26. 2. 2015

**Vyjádření k záměru „Výsadba krajinných prvků a provedení návštěvnické infrastruktury na p.p.č. 578/2 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží v lokalitě Ovčí vrch“**

Krajský úřad Libereckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“), jako místně příslušný správní orgán podle § 29 odst. 1 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů, s postupem také podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů, vydává k výše uvedenému záměru vyjádření.

Krajský úřad obdržel dne 18. 2. 2015 od fyzické osoby, Ing. Radima Alexy, žádost o vyjádření. K záměru byl doložen popis záměru a nákres s umístěním výsadeb a objektů na výše uvedeném pozemku.

Záměrem, resp. jeho první etapou, pro kterou je stanovisko požadováno, je na p.p.č. 578/2 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží realizovat výsadbu porostů (alejí a remízů) a výstavbu návštěvnické infrastruktury: zpevněného parkoviště pro parkování vozidel imobilních návštěvníků o ploše 30 m<sup>2</sup>, laviček, dřevěných chodníků, úpravu zpevněných cest, označení naučné stezky a informačních tabulí.

**Vyjádření z hlediska soustavy Natura 2000:**

Dotčený pozemek leží na území chráněné krajinné oblasti Lužické hory. Příslušným orgánem ochrany přírody k vydání stanoviska dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, je dle § 78 odst. 1 zákona Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. O vyjádření je třeba požádat Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Liberecko.

**Vyjádření z hlediska posouzení vlivů na životní prostředí:**

Krajský úřad, jako věcně příslušný úřad podle § 3 písm. f) a podle § 22 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), posoudil předložený záměr ve smyslu § 4 tohoto zákona a vydává následující vyjádření:

Na základě předložených podkladů není možné se k záměru vyjádřit. Je třeba požádat Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Liberecko, o stanovisko dle § 45i odst. 1, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a doručit jej

krajskému úřadu, aby mohl k záměru vydat objektivní vyjádření podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Vyjádření z hlediska územního plánování:

Krajský úřad Libereckého kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu, je kompetentní k úkonům daným § 7 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Příslušným úřadem k posouzení žádostí je v souladu s ustanovením § 6 písm. e) stavebního zákona obecní úřad obce s rozšířenou působností v přenesené působnosti.

Toto vyjádření se vydává postupem podle části čtvrté správního řádu, a tedy nejde o správní rozhodnutí, proti kterému by bylo možné se odvolat.

S pozdravem



Krajský úřad Libereckého kraje  
Odbor životního prostředí a zemědělství  
U. Jezu 642/2a • 461 80 Liberec 2

RNDr. Jitka Šádková  
vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství

v.z. Ing. Karel Pop

# MĚSTSKÝ ÚŘAD NOVÝ BOR

stavební úřad a úřad územního plánování

nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor, tel. 487 712 311, fax 487 726 160, e-mail: rbezouska@novy-bor.cz

SPIS. ZN.: SU 149/2015-UUP/Be  
Č.J.: MUNO 11759/2015  
  
VYŘIZUJE: Radek Bezouška  
TEL.: 487 712 427  
E-MAIL: rbezouska@novy-bor.cz  
  
DATUM: 04.03.2015

Ing. Radim Alexa  
Mírová 120  
471 24 MIMOŇ

## ZÁVAZNÉ STANOVISKO Z HLEDISKA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE

Městský úřad Nový Bor, stavební úřad a úřad územního plánování, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů obdržel dne 16.02.2015 žádost o vydání závazného stanoviska podanou Ing. Radimem Alexou, Mírová 120, 471 24 Mimoň z hlediska souladu územního plánu se záměrem: *Výsadba krajinných prvků a provedení návštěvnické infrastruktury na p. p. č. 578/2 v lokalitě „Ovčí vrch“ v k. ú. Dolní Světlá pod Luží.*

Městský úřad Nový Bor, úřad územního plánování Vám sděluje, že záměr: *Výsadba krajinných prvků a provedení návštěvnické infrastruktury na p. p. č. 578/2 v lokalitě „Ovčí vrch“ v k. ú. Dolní Světlá pod Luží* je v souladu s platným územním plánem Mařenice.

**MĚSTSKÝ ÚŘAD**  
stavební úřad -4-  
a úřad územního plánování  
473 01 NOVÝ BOR



**Radek Bezouška**  
úředník ve věcech územního plánování  
a stavebního řádu  
oprávněná úřední osoba

**O B E C N Í   Ú Ř A D   M A Ě N I C E**  
**471 56 – IČO:260 738**

Ing. Radim Alexa  
Mírová 120  
471 24 Mimoň

Váš dopis:      č.j.:      Počet listů:dokumentu/příloh:      Vyřizuje:      V Mařenicích:  
OM 225/2015      1      Tlustý      30.3.2015

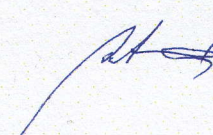
Věc: Vyjádření ke stavbě „Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p.p.č.578/2 a revitalizace krajinných prvků v lokalitě “Ovčí vrch“, v k.ú.Dolní Světlá

Obec Mařenice se sídlem v Mařenicích č.p.26 vydává

**S o u h l a s**

- 1) S projektovou dokumentací k územnímu a stavebnímu řízení stavbou „ Ovčí vrch“ v k.ú. Dolní Světlé“
- 2) Souhlasí s výstavbou v OP 50m od lesa
- 3) S výsadbou porostů dle předloženého projektu.
- 4) S provedením stavby na p.p.č.1334 ve vlastnictví obce ( oprava cesty)
- 5) Obec má v řešeném území své pozemky, které budou předmětem řešení v následném řízení
- 4) Obec Souhlasí jako orgán ochrany ovzduší

**O B E C**  
471 56 MAŘENICE  
IČO: 260 738

  
Dagmar Novotná  
starostka

Tel.-fax: 487754121, 602966986: [marenice@volny.cz](mailto:marenice@volny.cz)      č.ú.8228-421/0100





# Městský úřad Nový Bor

Odbor životního prostředí

nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor, tel.: 487 712 346, fax: 487 726 160, e-mail: jkopcakova@novy-bor.cz

---

Č. J.: MUNO 8224/2015/S

Vyřizuje: Kristýna Hovorková

V Novém Boru dne: 03.03.2015

Ing. Radim Alexa

Nový domov 175

471 24 Mimoň

**Stanovisko z hlediska životního prostředí k záměru stavby: „Výsadba krajinných prvků a provedení návštěvnické infrastruktury v lokalitě „Ovčí vrch“ na p. p. č. 578/2 v k. ú. Dolní Světlá pod Luží, obec Mařenice“.**

(Investor: Ing. Radim Alexa, Mírová 120, 471 24 Mimoň)

**Ochrana ovzduší** – pí Tvrdíková, DiS.

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“) upozorňujeme, že pokud zemědělská stavba (se vzdělávacím charakterem) bude vytápěná (např. kotel, krbová kamna apod., vyjma použití elektrické energie), a dále k ČOV je nutné si požádat o závazné stanovisko k nevyjmenovanému zdroji dle přílohy č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší.

**Vodní hospodářství** – Ing. Jelínková

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“) v souladu s ustanovením § 104 odst. 9 vodního zákona souhlasíme s uvedeným záměrem.

Upozorňujeme na to, že pro část týkající se vodohospodářských staveb popsanych v předložené PD bude třeba, aby byla projektová dokumentace vypracována nebo ověřena oprávněnou osobou - autorizovaným inženýrem pro vodohospodářské stavby a doplněna o stanovisko správce povodí Povodí Ohře, s.p., Chomutov k této PD. Stavby budou rozčleněny na jednotlivé objekty, budou projednány v rámci územního a dále vodoprávního řízení.

**Nakládání s odpady** – pí Šlejmarová

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“) v souladu s ustanovením § 79 odst. 4 písm. b) zákona o odpadech souhlasíme se záměrem stavby a výsadbou krajinných prvků.

Upozorňujeme stavebníka, že technická zpráva musí být doplněna o výčet odpadů vznikající z realizace a provozu staveb. Odpady budou zařazeny dle vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů „Katalog odpadů“ a bude navržen způsob jejich využití popř. odstranění včetně předpokládaného množství.

**Orgán státní správy lesů** - pí Hovorková

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění (dále jen „lesní zákon“) upozorňujeme, že je potřeba souhlasu k dané stavbě podle ustanovení § 14 odst. 2 lesního zákona – souhlas s umístěním stavby do 50-ti m od okraje lesního pozemku a souhlasu s umístěním stavby, jímž má být dotčen pozemek určený k plnění funkcí lesa. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o zásahy na pozemku p. č. 578/2 (trvalý travní porost) a 580/1 (pozemek určený k plnění funkcí lesa)

oba v k. ú. Dolní Světlá pod Luží, které jsou v blízkosti několika pozemků určených k plnění funkcí lesa ve vlastnictví Obce Mařenice a Lesů ČR, je nutný jejich souhlas s umístěním výše uvedené stavby. Na základě žádosti investora a souhlasů vlastníků okolních pozemků určených k plnění funkcí lesa vydá Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí, orgán státní správy lesy závazné stanovisko – souhlas s umístěním stavby ve vzdálenosti do 50 – ti metrů od okraje pozemku určeného k plnění funkcí lesa a souhlas s umístěním stavby, jímž má být dotčen pozemek určený k plnění funkcí lesa – dle § 14 odst. 2 lesního zákona.

#### **Ochrana přírody – Ing. Máslová**

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů Městský úřad Nový Bor, orgán ochrany přírody není k dané věci příslušný. Vyjádření přísluší SCHKO Lužické hory.

#### **Orgán ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) - pí Tvrdíková, DiS.**

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o ochraně ZPF) v souladu s ust. § 15 písm. i) zákona o ochraně ZPF souhlasíme se záměrem výsadby krajinných prvků. Upozorňujeme, že ke stavbě zemědělské stavby (se vzdělávacím charakterem) a dalším stavbám na uvedeném pozemku je potřeba souhlas s odnětím půdy ze ZPF – dle § 9 odst. 1 zákona o ochraně ZPF.

#### **Odůvodnění**

Dne 16.02.2015 byla Městskému úřadu Nový Bor, odboru životního prostředí předložena k posouzení žádost pana Ing. Radima Alexy, trvale bytem Mírová 120, 471 24 Mimoň k vydání stanoviska k záměru výše uvedené stavby. K posouzení byl předložen záměr krajinného opatření.

Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí vydává na základě dílčích stanovisek vydaných dle jednotlivých úseků veřejné správy chránící veřejné zájmy, jako dotčený orgán státní správy dle § 4 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění, **toto stanovisko.**

MĚSTSKÝ ÚŘAD  
odbor životního prostředí  
473 01 NOVÝ BOR

-5-



**Ing. Jitka Kopčáková**

vedoucí odboru životního prostředí  
Městského úřadu Nový Bor

**Ing. Radim Alexa  
Nový Domov 145  
Mimoň  
471 24**

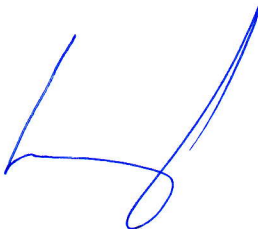
VÁŠ DOPIS ZN.	JEDINEČNÉ Č. JEDNACÍ LCR239/000550/2015	PID 188.5	DATUM 16.3.2015	
VYŘIZUJE Kadlec	TELEFON 956936312	GSM 724 524 976	FAX 487 871 541	E-MAIL kadlec.oi36@lesycr.cz

**Věc: Revitalizace pastevního areálu pod Ovčím vrchem na p.p.č. 578/2 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží.**

V odpovědi na Vaši žádost Vám sdělujeme, že Lesy ČR, s.p., lesní správa Česká Lípa s právem hospodařit k lesnímu pozemku p.p.č. 559 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží dotčeným realizací uvedené akce – výsadby stromů a keřů do stávajícího porostu a z hlediska odborné správy lesa – lesní pozemek p.p.č. 580/1 s úpravou prameniště souhlasí realizací uvedené akce. Souhlas je udělován za předpokladu, že budou při realizaci stavby dodrženy následující podmínky:

- nedojde k poškození stávajících porostů. Výkopové práce na lesním pozemku (úprava prameniště na v obecním lese) budou provedeny ručně, za maximálního ošetření kořenového systému stojících stromů.
- Zahájení a ukončení prací bude včas oznámeno LS v České Lípě.
- na pozemcích Lesů ČR nebudou zakládány skládky materiálu a odpadu.
- Ohledně dosadby dřevin na p.p.č. 559 lze souhlasit, musí však být použity původní dřeviny a odsouhlaseny zástupcem lesní správy Česká Lípa.
- Případný odprodej p.p.č. 559 je relativně možný, ale vzhledem k vnitřním předpisům a podmínkám ohledně prodeje Lesů ČR nejistý a rozhodně nelze z naší strany uzavírat smlouvu o smlouvě budoucí na převod nemovitosti. Ohledně případného odprodeje se obraťte na paní Ing. Hebertovou, tel. 956239106, e-mail: hebertova.ls239@lesycr.cz.

Eventuelně zjištěné škody na pozemcích ve správě LČR, LS Česká Lípa budou uhrazeny LS Česká Lípa v plné výši.



lesní správce LS Česká Lípa  
Ing. Miloslav Slánský

Lesy České republiky, s.p.  
se sídlem Přemyslova 1106, 501 68 Hradec Králové  
IČ: 42196451, DIČ: CZ42196451  
Lesní správa Česká Lípa  
Pod Holým vrchem 3247, 470 01 Česká Lípa  
(05)

# Městský úřad Nový Bor

Odbor životního prostředí

nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor, tel.: 487 712 346, fax: 487 726 160, e-mail: jkopcakova@novy-bor.cz

---

Č. J.: MUNO 21500/2015/S

Vyřizuje: Ing. Jelínková

V Novém Boru dne: 22.04.2015

Ing. Radim Alexa

Nový domov 175

471 24 Mimoň

**Stanovisko z hlediska životního prostředí k územnímu řízení na umístění stavby: „Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p. p. č. 578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě „Ověčí vrch“ v k. ú. Dolní Světlá pod Luží“**

(Investor: Ing. Radim Alexa, Mírová 120, 471 24 Mimoň)

**Vodní hospodářství – Ing. Jelínková**

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“) v souladu s ustanovením § 104 odst. 9 vodního zákona bude stanovisko vydáno až po obdržení následujících podkladů:

**Vrt 120 m:**

1. Je třeba předložit hydrogeologický posudek.
2. Jelikož se jedná o vrt s délkou nad 30 m, je třeba předložit stanovisko Obvodního báňského úřadu se sídlem v Liberci (§ 3 písm. f) zák. č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů).
3. Je třeba předložit vyjádření Krajského úřadu Libereckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství zda konkrétní záměr (kapacita, umístění apod.) podléhá zjišťovacímu řízení dle zák.č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.
4. Je třeba předložit stanovisko Povodí Ohře, s.p. Chomutov .
5. Je třeba předložit PD vypracovanou oprávněnou osobou.

**Čistírna odpadních vod:**

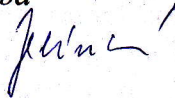
1. Je třeba předložit hydrogeologický posudek.
2. Je třeba předložit PD zpracovanou oprávněnou osobou.
3. Je třeba předložit stanovisko Povodí Ohře, s.p. Chomutov.

**Další objekty podléhající povolení vodoprávního úřadu:**

1. **Nová koryta vodotečí a vodní plochy** budou vyčleněny, bude předložena PD vypracovaná oprávněnou osobou a stanovisko Povodí Ohře, s.p. Chomutov.
2. **Dešťová kanalizace** délky 85 m, 7 šachet, bude předložena PD vypracovaná oprávněnou osobou (v předložené dokumentaci nebylo nalezeno, není zřejmé, kam budou dešťové vody zaústěny), stanovisko Povodí Ohře, s.p. Chomutov i k této stavbě.

Upozornění: Nebylo respektováno stanovisko OŽP č.j.: MUNO 8224/2015/S ze dne 03.03.2015 z hlediska vodního hospodářství.

**Ing. Taťjana Jelínková**  
*úředník vodního hospodářství*  
*Městského úřadu Nový Bor*  
*oprávněná úřední osoba*



**MĚSTSKÝ ÚŘAD**  
odbor životního prostředí  
473 01 NOVÝ BOR  
-6-

# Městský úřad Nový Bor

## Odbor životního prostředí

nám. Míru čp. 1, 473 01 Nový Bor, tel.: 487 712 311, e-mail: epodatelna@novy-bor.cz

SPIS. ZN.: ŽP7/26/2015  
Č.J.: MUNO 16786/2015  
VYŘIZUJE: Tvrdíková, DiS.  
TEL.: 487 712 437  
E-MAIL: ktvrdikova@novy-bor.cz  
DATUM: 21.04.2015

Investor: **Ing. Radim Alexa, nar.: 08.04.1967, Mírová 120, 471 24 Mimoň**

Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí, jako místně příslušný orgán ochrany zemědělského půdního fondu podle § 15 písm. f) zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o ochraně ZPF) s ohledem na přechodné ustanovení č. 1, vydává na základě Vaší žádosti, podle ustanovení s § 149 odst. 1 zák. č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen správní řád), toto

### **z á v a z n é s t a n o v i s k o.**

Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí, podle ust. § 9 odst. 6 zákona o ochraně ZPF  
**souhlasí**

s trvalým odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu (dále jen „ZPF“) níže uvedené části pozemku pro účely výstavby zemědělské budovy vzdělávacího centra – ovčín a prostor zázemí obsluhy ovčína a veterináře v k. ú. Dolní Světlá v pod Luží na níže uvedeném pozemku:

Číslo pozemku	Druh pozemku	Výměra pozemku dle KN (ha)	Požadované vynětí půdy (ha)
578/2	Trvalý travní porost	3,2919	0,0335

Souhlas s trvalým odnětím zemědělské půdy se uděluje za podmínek, jejichž splnění je povinen zajistit investor:

1. Pod stavbou bude provedena skrývka kulturní vrstvy zeminy a zúrodnění schopné podorniční vrstvy do hloubky nejméně 15 cm. Tato zemina bude uložena zvlášť od ostatní výkopové zeminy.
2. O činnostech souvisejících s nakládáním s orníci stavebník povede stavebník protokol (pracovní deník) v souladu s § 10 odst. 2 vyhlášky MŽP č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
3. Hranice záboru zemědělské půdy budou v přírodě vyznačeny a nebudou posouvány do okolní zemědělské půdy.
4. Stavební práce budou organizovány tak, aby nedocházelo ke škodám na okolním zemědělském majetku. Budou učiněna opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek, poškozujících zemědělský půdní fond a jeho vegetační kryt.
5. Při realizaci stavby je třeba co nejméně narušit hydrologické a odtokové poměry v území.
6. Za trvalé odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro stavbu zázemí pro hospodáře a prostory informačního a vzdělávacího centra bude v souladu s § 11 odst. 1 písm. a) zákona o ochraně ZPF předepsán odvod jednorázově (§ 11 odst. 10 zákona o ochraně ZPF) ve výši stanovené dle výměry záboru a dle části D, který je přílohou zákona o ochraně ZPF. Za toto trvalé odnětí půdy ze ZPF bude stavebního předepsán odvod podle těchto kritérií:

**p. p. č. 578/2 v k. ú. Dolní Světlá v pod Luží**

Kód BPEJ	8.34.41
Základní cena dle oceňovací vyhlášky (Kč/m <sup>2</sup> )	2,98
Skupina faktorů	
Ekologická váha vlivu: - <i>CHOPAV</i>	10
- <i>CHKO III. zóna</i>	5
- <i>Území mimo plochy určení ÚP k zastavění</i>	5
Koeficient třídy ochrany půdy (IV.třída)	2
Odvod za 1 m <sup>2</sup>	<b>119,20 Kč</b>

1. Celková výsledná částka odvodu bude stanovena samostatným rozhodnutím orgánem ochrany ZPF v návaznosti na územní rozhodnutí. Stavebník doloží příslušnému orgánu ochrany zemědělského půdního fondu (tj. Městskému úřadu Nový Bor, odboru životního prostředí) kopii pravomocného rozhodnutí, pro které je souhlas s odnětím podkladem a to do 1 roku ode dne jeho platnosti a upřesní výměru, která bude dotčena nezemědělskou činností a za kterou se hradí odvody podle zákona o ochraně ZPF. Dále písemně oznámí zahájení realizace záměru a to nejpozději 15 dnů před jejím zahájením.

**Odůvodnění:**

Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí, obdržel žádost dne 30.03.2015 od **Ing. Radima Alexy, nar.: 08.04.1967, Mírová 120, 471 24 Mimoň** ve věci vydání závazného stanoviska – souhlasu s trvalým odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu pro účely výstavby zemědělské budovy vzdělávacího centra – ovčín a prostor zázemí obsluhy ovčína a veterináře. Žádost byla doložena požadovanými doklady.

Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí, orgán ochrany zemědělského půdního fondu vycházel při výpočtu z toho, že uvedený pozemek se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních a povrchových vod (CHOPAV), v CHKO III. zóna a na území mimo plochy určené územním plánem k zastavění.

Stavebník je zároveň evidovaným zemědělským podnikatelem pod obchodní firmou VIA LONGA s.r.o., se sídlem Krohova 2264, 160 00 Praha 6.

Od 1.04.2015 vstoupila v platnost novela zákona o ochraně ZPF č. 41/2015 Sb., a jelikož řízení bylo zahájeno přede dnem její účinnosti, tak orgán ochrany ZPF postupoval podle přechodného ustanovení č. 1 této novely zákona o ochraně ZPF a souhlas k odnětí půdy ze ZPF je dokončován podle zákona účinného přede dnem nabytí účinnosti této novely.

**Poučení:**

Podle § 21 odst. 1 zákona o ochraně ZPF se na udělení souhlasu podle § 9 odst. 6 zákona o ochraně ZPF nevztahují obecné předpisy o správním řízení. Podle § 21 odst. 2 zákona o ochraně ZPF je tento souhlas závazným stanoviskem. Toto závazné stanovisko podle § 149 odst. 1 správního řádu není rozhodnutím ve správním řízení a nelze se tedy proti němu samostatně odvolat. Podle § 149 odst. 4 správního řádu je však možné podat odvolání proti rozhodnutí, které bylo závazným stanoviskem podmíněno a obsah závazného stanoviska napadnout v rámci odvolání. Nezákoně závazné stanovisko lze podle § 149 odst. 5 správního řádu rovněž zrušit nebo změnit v přezkumném řízení.

MĚSTSKÝ ÚŘAD  
odbor životního prostředí  
473 01 NOVÝ BOR

  
**Kateřina Tvrdfková, DiS.**

úředník ochrany ovzduší a zemědělského půdního fondu Městského úřadu Nový Bor  
oprávněná úřední osoba

# Městský úřad Nový Bor

## Odbor životního prostředí

nám. Míru čp. 1, 473 01 Nový Bor, tel.: 487 712 311, epodatelna@novy-bor.cz

---

Č. J.: MUNO 16789/2015  
VYŘIZUJE: Tvrdíková, DiS.  
TEL.: 487 712 437  
DATUM: 22.04.2015  
E-MAIL: ktvrdikova@novy-bor.cz

Investor: Ing. Radim Alexa, nar.: 08.04.1967, Mírová 120, 471 24 Mimoň

### ZÁVAZNÉ STANOVISKO

Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí, jako orgán ochrany ovzduší podle § 27 odst. 1 písm. f) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o ochraně ovzduší), příslušný dle § 11 odst. 3 zákona o ochraně ovzduší v souladu s ustanovením § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen správní řád) vydává **závazné stanovisko k umístění a provedení stavby neuvedeným zdrojů v příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší.**

Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí, podle ustanovení § 11 odst. 3 zákona o ochraně ovzduší **s o u h l a s í** umístěním a provedením stavby stacionárních zdrojů neuvedených v příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší, které budou umístěny v rámci záměru: Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p. p. č. 578/2 a revitalizace krajinných prvků v lokalitě „Ovčí vrch“ v k. ú. Dolní Světlá pod Luží.

Předmětnými zdroji znečišťování ovzduší jsou:

1. Chov 60 ovcí a koz (v přepočtu 12 dobytčích jednotek)
2. DČOV
3. 2x krbová kamna o výkonu á 8 kW, ve kterých se bude spalovat kusové dřevo, brikety event. ekobrikety.

### Za podmíněk, že:

- 1) provozovatel bude plnit povinnosti uvedené v § 17 zákona o ochraně ovzduší,
- 2) chov ovcí a koz bude zajišťován tak, aby se předcházelo emisím znečišťujících látek obtěžujících zápachem, investor zajistí technicko-organizační opatření ke snížení těchto emisí,
- 3) zdroje budou provozovány dle technických podmínek provozu jednotlivých zařízení daných výrobcem,
- 4) jakákoliv změna provozování zdrojů bude projednána a povolena orgánem ochrany ovzduší.

### **Odůvodnění:**

Městskému úřadu Nový Bor, odboru životního prostředí byla doručena žádost dne 30.03.2015 od **Ing. Radima Alexy, nar.: 08.04.1967, Mírová 120, 471 24 Mimoň**; ve věci vydání závazného stanoviska k nevyjmenovaným zdrojům dle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší, které budou umístěny v rámci záměru: Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p. p. č. 578/2 a revitalizace krajinných prvků v lokalitě „Ovčí vrch“ v k. ú. Dolní Světlá pod Luží.



Jedná se o chov 60 ovcí a koz, DČOV a 2x krbová kamna. Žádost byla doložena doklady potřebnými pro vydání závazného stanoviska v předmětné věci. Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí, po posouzení všech doložených podkladů vydal souhlasné závazné stanovisko, které je s podmínkami.

**Poučení:**

Závazné stanovisko nemá povahu samostatného správního rozhodnutí, nelze se tedy proti němu odvolat. Odvolání proti obsahu závazného stanoviska lze podat až po vydání samostatného správního rozhodnutí ve věci samé (dle ustanovení § 149 odst. 4 správního řádu). Závazné stanovisko je možné napadnout v přezkumném řízení. Podnět k zahájení přezkumného řízení lze podat ke Krajskému úřadu Libereckého kraje ihned po oznámení závazného stanoviska.

MĚSTSKÝ ÚŘAD  
odbor životního prostředí  
473 01 NOVÝ BOR  
-3-



**Kateřina Tvrdíková, DiS.**

*úředník ochrany ovzduší a zemědělského půdního fondu Městského úřadu Nový Bor*  
*oprávněná úřední osoba*

Obdrží:

Ing. Radim Alexa, nar.: 08.04.1967, Mírová 120, 471 24 Mimoň  
Městský úřad Cvikov – stavební úřad

# Městský úřad Nový Bor

Odbor životního prostředí

nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor, tel.: 487 712 346, fax: 487 726 160, e-mail: jkopcakova@novy-bor.cz

Č. J.: MUNO 15508/2015/S

Vyřizuje: Hovorková

V Novém Boru dne: 23.04.2015

Ing. Radim Alexa

Nový domov 175

471 24 Mimoň

**Stanovisko z hlediska životního prostředí k územnímu řízení na stavbu: „Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na pozemku p. č. 578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě „Ovčí vrch“ v k. ú. Dolní Světlá pod Luží.“**

(Investor: Ing. Radim Alexa, Mírová 120, 471 24 Mimoň)

**Nakládání s odpady – pí Šlejmarová**

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“) v souladu s ustanovením § 79 odst. 4 písm. b) zákona o odpadech souhlasíme s vydáním příslušného rozhodnutí.

Upozorňujeme stavebníka, že k užívání stavby budou předloženy doklady o likvidaci odpadů z realizace stavby včetně množství (např. stavebních odpadů, výkopové zeminy apod.) a doklady o smluvním zajištění likvidace kalu ze sedimentační jímky, kalu ze septiku a žump, komunálních odpadů apod.

## **Odůvodnění**

Dne 23.3.2015 byla Městskému úřadu Nový Bor, odboru životního prostředí předložena k posouzení žádost pana Ing. Radima Alexy, nar. 08.04.1967, trvale bytem Mírová 120, 471 24 Mimoň k vydání stanoviska k územnímu řízení na výše uvedenou stavbu. K posouzení byla předložena PD zpracovaná Ing. Radimem Alexou, nar. 08.04.1967, trvale bytem Mírová 120, 471 24 Mimoň, AI 0500536.

Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí, jako dotčený orgán státní správy dle § 4 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění, vydává **souhlasné stanovisko**.

**MĚSTSKÝ ÚŘAD**  
odbor životního prostředí  
473 01 NOVÝ BOR

**Ing. Jitka Kopčáková**

vedoucí odboru životního prostředí

Městského úřadu Nový Bor

## **Sdělení:**

**Ochrana přírody – Ing. Máslová**

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů Městský úřad Nový Bor, orgán ochrany přírody není k dané věci příslušný. Vyjádření přísluší SCHKO Lužické hory.

**Ochrana ovzduší – pí Tvrdíková, DiS.**

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko s podmínkami pod č. j. MUNO 16789/2015 ze dne 22.04.2015.

**Orgán ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) - pí Tvrdíková, DiS.**

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko s podmínkami vydané pod č. j. MUNO 16132/2015 ze dne 21.04.2015.

**Orgán státní správy lesů - pí Hovorková**

Z hlediska zájmů chráněných zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů bude vydáno stanovisko dle § 14 odst. 2 lesního zákona k umístěním stavby ve vzdálenosti do 50 - ti metrů od okraje pozemků určených k plnění funkcí lesa.

**Vodní hospodářství – Ing. Jelínková**

V dané věci bylo vydáno samostatné stanovisko pod č.j. MUNO 21500/2015/S.

# MĚSTSKÝ ÚŘAD NOVÝ BOR

*Odbor životního prostředí*

*nám. Míru čp. 1, 473 01 Nový Bor, Fax. 487 726 160, tel. 487 712 311, e-mail: epodatelna@novy-bor.cz*

SPIS. ZN.: ŽP5/46/2015/LES  
Č. J.: MUNO 22430/2015  
VYŘIZUJE: Kristýna Hovorková  
TEL.: 487 712 440  
E-MAIL: khovorkova@novy-bor.cz  
DATUM: 29.04.2015

**Žadatel:** Ing. Radim Alexa, Mírová 120, 471 24 Mimoň

Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí jako orgán státní správy lesů příslušný dle § 48 odst. 2 písm. c) zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů (dále jen „lesní zákon“), **vydává** na základě žádosti o souhlas s umístěním stavby do 50 metrů od okraje pozemků určených k plnění funkcí lesa podle ustanovení § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), toto

## **z á v a z n é s t a n o v í s k o.**

**Souhlas s umístěním stavby: „zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí a realizaci krajinných prvků v lokalitě Ovčí vrch“ na pozemku parcelní číslo 578/2 v k. ú. Dolní Světlá pod Luží ve vzdálenosti do 50-ti metrů od okraje pozemků určených k plnění funkcí lesa p. č. 573, 580/1, 579/2, 580/4, 559, 562/3 všechny v k. ú. Dolní Světlá pod Luží.**

Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí jako orgán státní správy lesů uděluje podle ustanovení § 14 odst. 2 lesního zákona souhlas s umístěním stavby „zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí a realizaci krajinných prvků v lokalitě Ovčí vrch“ na pozemku parcelní číslo 578/2 v k. ú. Dolní Světlá pod Luží ve vzdálenosti do 50-ti metrů od okraje pozemků určených k plnění funkcí lesa p. č. 573, 580/1, 579/2, 580/4, 559, 562/3 všechny v k. ú. Dolní Světlá pod Luží, o který si dne 30.03.2015 požádal pan Ing. Radim Alexa, nar. 08.04.1967, trvale bytem Mírová 120, 471 24 Mimoň.

**Souhlas s umístěním stavby se uděluje za podmínek:**

1. Při realizaci záměru je třeba dbát základních povinností k ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa uvedených v § 13 lesního zákona.
2. Nedojde ke kácení lesních porostů a k záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa. Na lesních pozemcích nebudou zakládány skládky materiálu ani odpadu.
3. Úprava prameniště bude provedena ručně tak, aby nedošlo k poškození kořenového systému stromů.
4. K výsadbě dřevin použít místně původní dřeviny, které odsouhlasí Lesní správa Česká Lípa, Pod Holým vrchem 3247, 470 01 Česká Lípa.

### **Odůvodnění:**

Dne 30.03.2015 obdržel Městský úřad Nový Bor, odbor životního prostředí žádost pana Ing. Radima Alexy, nar. 08.04.1967, trvale bytem Mírová 120, 471 24 Mimoň (doručovací adresa Nový Domov 175, 471 24 Mimoň) o vydání závazného stanoviska – souhlasu s umístěním stavby „zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí a realizaci krajinných prvků v lokalitě Ovčí vrch“ na pozemku parcelní číslo 578/2 v k. ú. Dolní Světlá pod Luží ve vzdálenosti do 50-ti metrů od okraje pozemků určených k plnění funkcí lesa p. č. 573, 580/1, 579/2, 580/4, 559, 562/3 všechny v k. ú. Dolní Světlá pod Luží.

Dotčené pozemky určené k plnění funkcí lesa p. č. 573, 580/1, 579/2 v k. ú. Dolní Světlá pod Luží jsou ve vlastnictví Obce Mařenice, se sídlem Mařenice 26, 471 56 Mařenice, IČO: 00260738. Dotčené pozemky určené k plnění funkcí lesa p. č. 580/4, 559, 562/3 v k. ú. Dolní Světlá pod Luží jsou ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu má společnost Lesy České republiky, s. p., se sídlem Přemyslova 1106, 501 68 Hradec Králové, IČO: 421 96 451.

Lesy České republiky, s. p., Lesní správa Česká Lípa, Pod Holým vrchem 3247, 470 01 Česká Lípa vydaly k dané stavbě stanovisko s podmínkami ze dne 16.03.2015 pod jejich č. j.: LCR239/000550/2015. Souhlas s podmínkami je součástí tohoto spisu spis. zn.: ŽP5/46/2015/LES pod č. j.: MUNO 22429/2015. Podmínky tohoto stanoviska nutné dodržet.

Dle technického popisu stavby se jedná o výstavbu zemědělských budov, obnovu krajinných prvků a výstavbu návštěvnické infrastruktury. Zemědělská budova - ovčín, bude sloužit současně jako vzdělávací centrum, které bude součástí systému naučných vzdělávacích zařízení v oblasti udržitelného života a přírodního zemědělství. K osázení dané lokality budou použity místně původní stromy a keře. Dále budou na pozemku umístěny informační tabule, lavičky, dřevěné chodníčky, zpevněné plochy a cesty a označení naučné stezky. Dojde k úpravě stávajících pramenišť a potůčků přivádějících vodu na danou lokalitu.

Je nutné dodržet podmínky stanovené Správou CHKO Lužické hory, Školní 12, 471 25 Jablonné v Podještědí v předběžném stanovisku vydaném dne 17.12.2014 pod č. j.: 933/LH/14. Stanovisko je součástí tohoto spisu spis. zn.: ŽP5/46/2015/LES pod č. j.: MUNO 21560/2015.

K žádosti byly předloženy zákresy stavby (č. j.: MUNO 21561/2015), technická zpráva k dané stavbě (č. j.: MUNO 22428/2015), výpis z katastru nemovitostí a katastrální mapa (č. j.: MUNO 22432/2015).

Z důvodu znalosti místa a doložení všech dokumentů potřebných pro vydání tohoto závazného stanoviska bylo upuštěno od místního šetření.

**Po prostudování spisu se dá předpokládat, že stavba nebude mít negativní vliv na les ani na hospodaření v něm.**

**Poučení:**

Závazné stanovisko podle § 149 odst. 1 správního řádu není rozhodnutím ve správním řízení a nelze se tedy proti němu samostatně odvolat. Podle § 149 odst. 4 správního řádu je však možné podat odvolání proti rozhodnutí, které bylo závazným stanoviskem podmíněno a obsah závazného stanoviska napadnout v rámci odvolání. Nezákonné závazné stanovisko lze podle § 149 odst. 5 správního řádu rovněž zrušit nebo změnit v přezkumném řízení.

**MĚSTSKÝ ÚŘAD**  
odbor životního prostředí  
473 01 NOVÝ BOR  
-5-

**Ing. Jitka Kopčáková**  
vedoucí odboru životního prostředí  
Městského úřadu Nový Bor

**Adresa na doručení:**

Ing. Radim Alexa, Nový Domov 175, 471 24 Mimoň

**Ostatní:**

Spis



ODDĚLENÍ  
SPRÁVA CHKO LUŽICKÉ HORY  
Školní 12, 471 25 Jablonné v Podještědí  
tel.: 487 762 356  
e-mail: luzhory@nature.cz  
IDDS: zqmdynq

Ing. Radim Alexa  
Nový domov 175  
471 24 Mimoň

NAŠE Č.J.: SR/0334/LH/2015-2

VYŘIZUJE: Mgr. Růžičková

V JABLONNÉM V PODJEŠTĚDÍ: 29.5.2015

**Věc: Závazné stanovisko k územnímu rozhodnutí „ Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p.p.č. 578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě „Ovčí vrch“, k.ú. Dolní Světlá p. L.“**

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (dále jen „AOPK ČR“), jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 78 odst. 3 písm. m) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), na základě žádosti Ing. Radima Alexy, Mírová 120, 471 24 Mimoň (dále jen žadatel) ze dne 30.3.2015 o udělení souhlasu k vydání územního rozhodnutí pro záměr „ Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p.p.č. 578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě „Ovčí vrch“, k.ú. Dolní Světlá p. L.“, vydává jako dotčený orgán podle ust. § 149 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění (dále jen správní řád) toto

**závazné stanovisko:**

podle ust. § 44 odst. 1 a § 12 odst. 2 zákona AOPK ČR

**souhlasí**

s vydáním územního rozhodnutí pro záměr: **„Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p.p.č. 578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě Ovčí vrch, k.ú. Dolní Světlá p. L.“ na p.p.č. 578/2, 1343 k.ú. Dolní Světlá pod Luží** podle předložené projektové dokumentace (Ing. Radim Alexa, březen 2015, ČKAIT 0500536) a to **za těchto podmínek:**

1. PD ke stavebnímu povolení bude předložena AOPK ČR, Správě CHKO LH ke schválení v rozpracovanosti a následně k vydání závazného stanoviska dle § 44 odst. 1 zákona a § 12 odst. 2 zákona
2. Součástí projektu ke stavebnímu povolení bude podrobný popis a příslušná výkresová dokumentace úpravy a čištění struh a vytváření retenčních biotopů
3. Na kamenné konstrukce bude použit místní kámen (čedič, znělec, pískovec, případně nadsítné z pískovny – např. pískovna Dubnice)
4. AOPK ČR, Správě CHKO LH bude předložen podrobný projekt výsadeb včetně údržby stávajících dřevin (druhy, počty, umístění výsadeb na pozemku, způsob výsadeb, zajištění výsadeb proti okusu, velikost sazenic, počty a druhy případně kácených nebo vyřezávaných dřevin atd.), projekt bude zpracován odborně způsobilou osobou a bude se Správou CHKO LH konzultován v rozpracovanosti.
5. Výřez, kácení a výsadba dřevin na pozemku bude prováděna až po schválení podrobného projektu výsadeb a údržby dřevin na pozemku Správou CHKO LH
6. Pokud budou dřeviny splňovat stanovenou velikost a charakteristiky (obvod kmene větší než 80 cm měřený ve výčetní výšce 130 cm nad zemí nebo zapojený porost dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených dřevin přesahuje 40 m<sup>2</sup>), nelze je kácet bez udělení povolení ke kácení dřevin (vydává Obec Mařenice)
7. nedílnou součástí tohoto závazného stanoviska je AOPK ČR, Správou CHKO LH odsouhlasená a potvrzená projektová dokumentace

**Závazné stanovisko je vydáno pro stavební (vodoprávní) řízení vedené příslušným stavebním (vodoprávním) úřadem. Jeho obsah je závazný pro výrokovou část rozhodnutí stavebního (vodoprávního) úřadu.**

#### **ODŮVODNĚNÍ:**

Žadatel, Ing. Radim Alexa, Mírová 120, 471 24 Mimoň, požádal AOPK ČR dne 30.3.2015 o udělení závazného stanoviska k záměru „Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p.p.č. 578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě Ovčí vrch, k.ú. Dolní Světlá p. L.“ na p.p.č. 578/2, 1343 k.ú. Dolní Světlá. Žádost byla doložena PD k územnímu řízení a Hydrogeologickým posouzením pozemku z hlediska zasakování předčištěných odpadních vod a srážkových vod do vod podzemních přes půdní vrstvy a možnosti realizace studny pro potřebu budoucí zemědělské farmy pro chov ovcí (RNDr. Lusk, duben 2015).

Záměr řeší vybudování zázemí pro chov ovcí a zřízení a obnovu krajinných prvků na pozemku p.p.č. 578/2 a 1343 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží. Pozemek je ve III. zóně odstupňované ochrany CHKO LH, severní část pozemku se nachází v IP ÚSES č. 16. Pozemek na severním svahu Ovčího vrchu je v současné době užíván jako pastvina pro hovězí dobytek a je značně poškozen sešlapem kravami. Pozemek je částečně zamokřený, s dvěma drobnými sezónními vodotečemi a roztroušenými dřevinami na kamenných snosech. Záměrem je výstavba ovčína pro zimní ustájení ovcí (včetně močůvkové a sedimentační jímky) o zastavěné ploše 250 m<sup>2</sup> se zázemím pro hospodáře a prostorem pro vzdělávání veřejnosti, vodárny s nádrží na vodu o objemu 3 m<sup>3</sup>, studny, ČOV pro zázemí ovčína (tříkomorový septik, zemní filtr, vsakovací jáma), přístupové cesty k ovčínu, inženýrských sítí (elektro přípojka – bude řešena v samostatném projektu, vodovodní a kanalizační přípojka), návštěvnické infrastruktury (informační tabule 1 x 1 m 5 ks, označení stezky dřevěnými kůly 10 ks, lavičky 4 ks, dřevěné a kamenné chodníky šířky max 0,75 m, délky 480 m, zpevněná plocha pro parkování vozidel handicapovaných osob o ploše 30 m<sup>2</sup>, úprava přístupové cesty p.p.č. 1343 /zpevnění šterkem/). Dále záměr řeší výsadby a údržbu zeleně na pozemku p.p.č. 578/2, čištění a úpravu stávajících koryt sezónních vodotečí a údržbu a vytváření drobných mokřadů (5 sezónních retenčních biotopů o celkové ploše cca 780 m<sup>2</sup>) na témže pozemku. Pozemek p.p.č. 578/2 bude po obvodu oplocen uzlíkovým pletivem výšky 1,3 m na dřevěných kůlech, v místech průhledů bude oplocení přerušeno. Výsadby budou chráněny před okusem oplocením výšky 1,8 m.

V lokalitě nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů chráněných § 49 a 50 zákona. Výše uvedené konkrétní podmínky jsou stanoveny pro minimalizaci vlivu stavby na krajinný ráz místa, biotu území a zachování migrační prostupnosti lokality.

AOPK ČR, SCHKO LH posoudila předloženou PD z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny na podkladu ustanovení zákona, Plánu péče o CHKO Lužické hory, Preventivního hodnocení území CHKO LH z hlediska krajinného rázu a vlastní znalosti poměrů v místě stavby. AOPK ČR, SCHKO LH konstatuje, že za předpokladu respektování podmínek daných tímto závazným stanoviskem není umístění stavby v rozporu se zájmy chráněnými zákonem.

#### **POUČENÍ:**

Podle ust. § 149 správního řádu není závazné stanovisko samostatným rozhodnutím a nelze se proti němu odvolat. Jeho obsah je závazným podkladem pro příslušný stavební (vodoprávní) úřad. Obsah závazného stanoviska lze napadnout odvoláním proti rozhodnutí příslušného stavebního (vodoprávního) úřadu.



Ing. Tomáš Besta

VEDOUcí SPRÁVY CHKO LUŽICKÉ HORY

Přílohy: ověřená PD stavby (situace, ovčín – pohledy, půdorys, vodárna – pohledy, půdorys, ČOV)



# Lužické hory

Zpracoval: Ing. Radim Alexa, AI 0500536



## Legenda

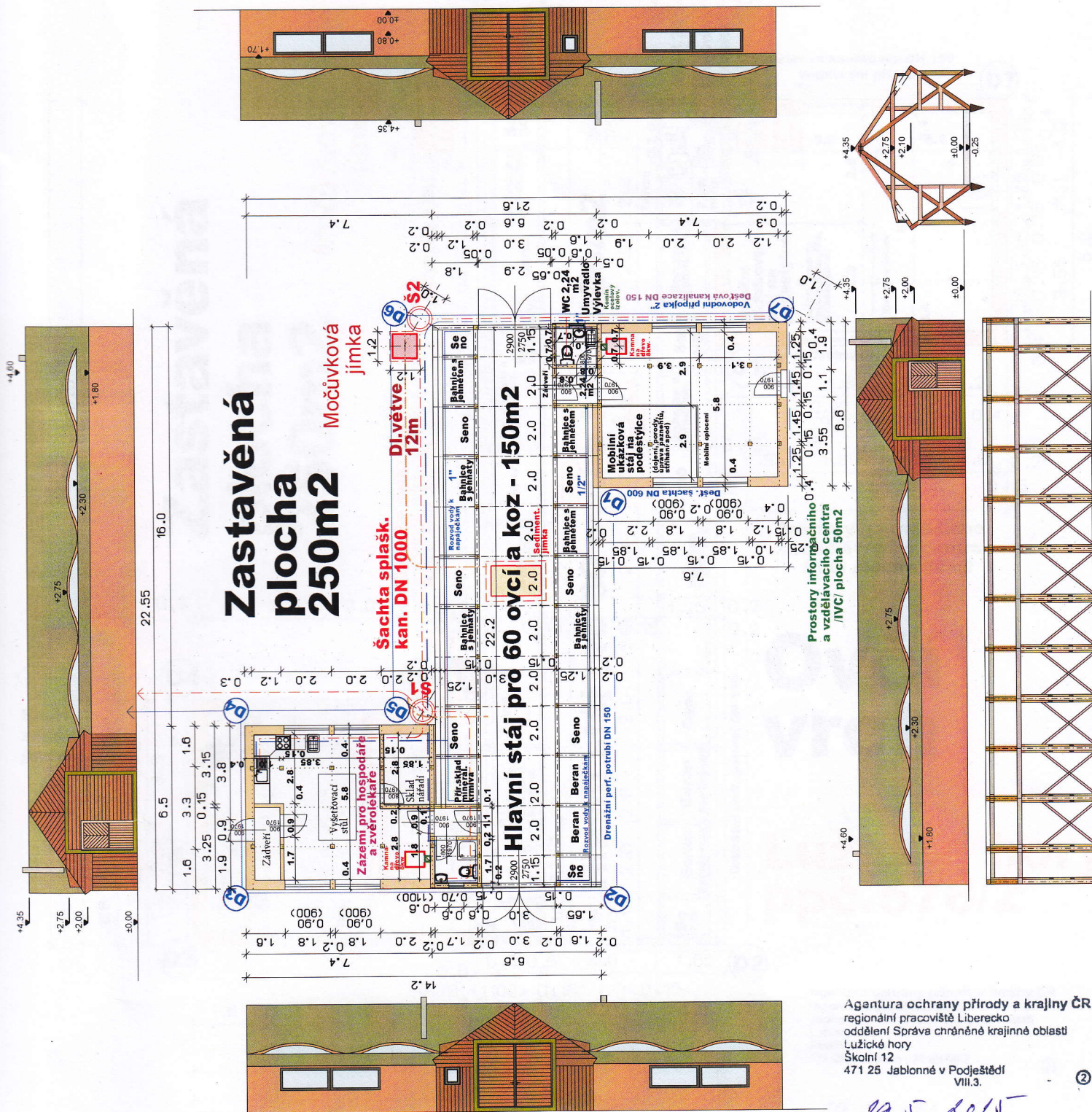
- L Lavička
- T Tabule
- K Kůl na nauč. stezce

562 agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
regionální pracoviště Liberecko  
oddělení Správa chráněné krajinné oblasti  
Lužické hory  
Skicováno v Poděbrdích  
474-22 dělovně v Poděbrdích  
Vilíš.  
19.5.2015  
Alexa

Průhled  
 $\delta = 10m$

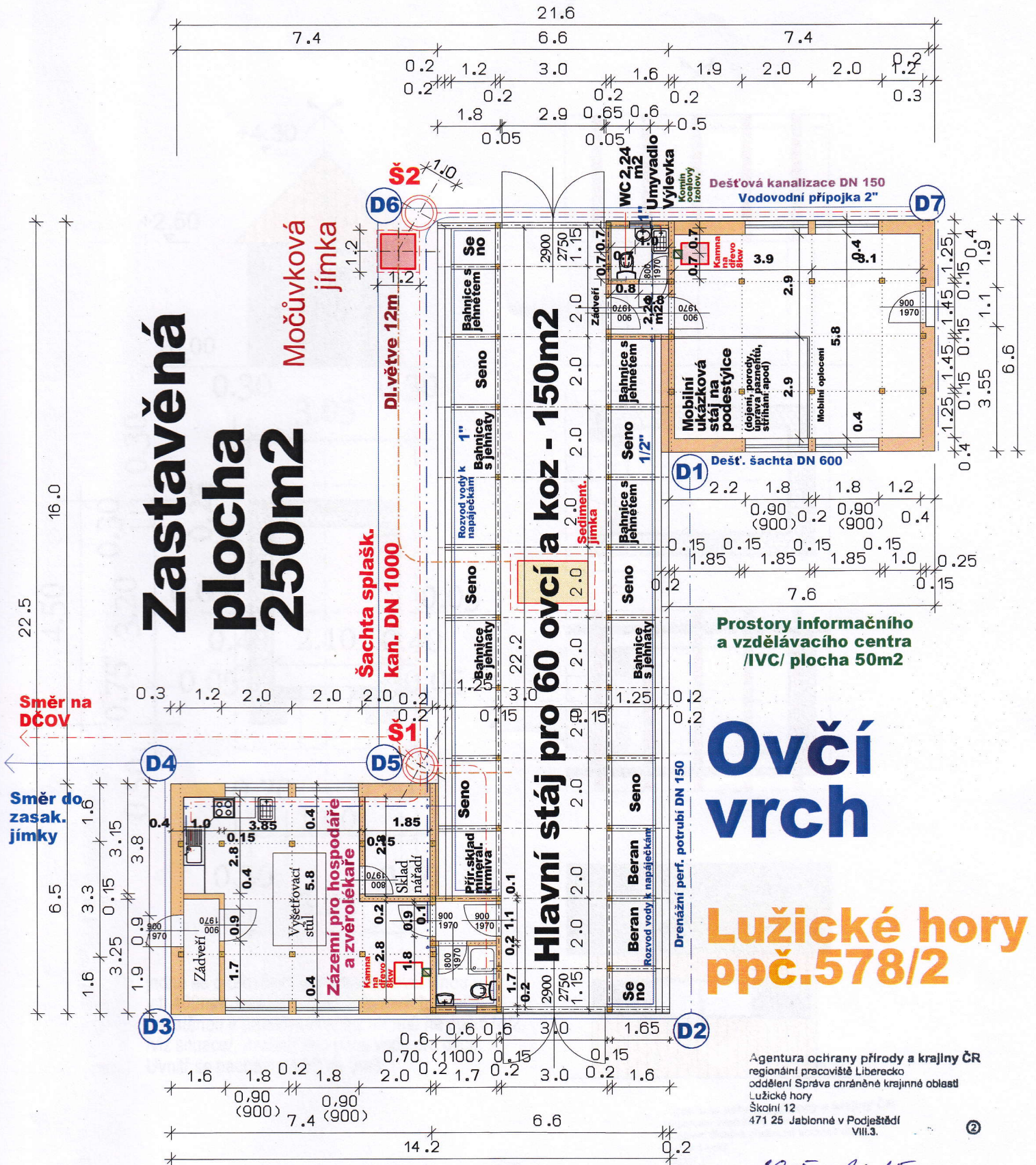
# Ovčín ppč.578/2

## Ovčí vrch Lužické hory



Zpracoval: Ing.Radim Alexa, AI 0500536

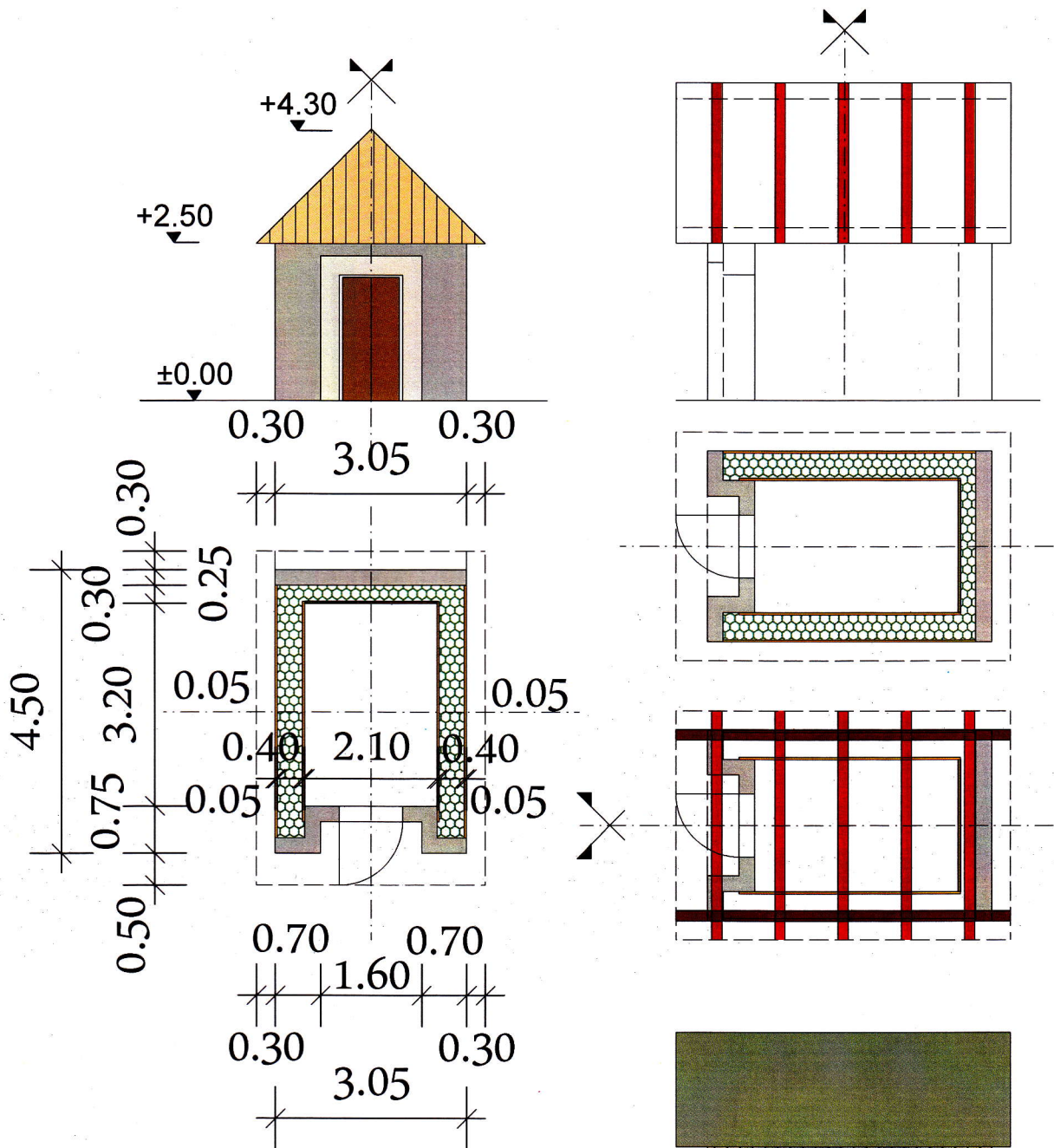
# Půdorys ovčínu



1:100

Zpracoval: Ing. Radim Alexa, AI 0500536

# Objekt vodárny Ovčí vrch



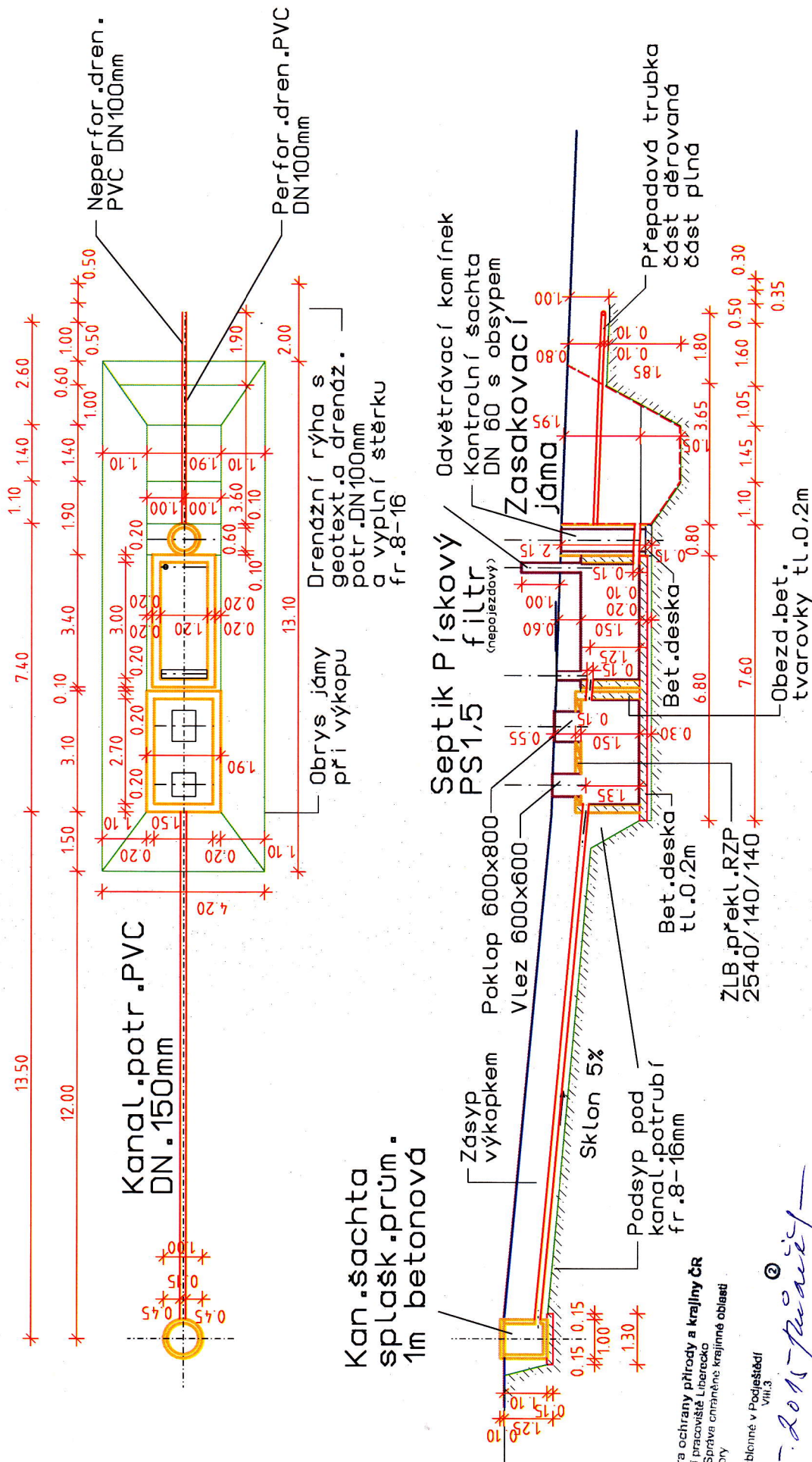
jedná se o dřevěnici izolovanou ovčí vlnou v tl.400mm, osazenou na základových trnech, umístěnou v prostoru skupiny stromů na ppč.578/2 /viz situace/, v místě vrtu pitné vody pro ovce. Uvnitř se nachází nádrž na 3m<sup>3</sup>.

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
 regionální pracoviště Liberecko  
 oddělení Správa chráněné krajinné oblasti  
 Lužické hory  
 Školní 12  
 471 25 Jablonné v Podještědí  
 VIII.3.

29.5. 2015 *Radim Alexa*

Zpracoval: Ing.Radim Alexa, AI 0500536

# Čistírna odpadních vod



Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
 regionální pracoviště Liberecko  
 oddělení Správa chráněné krajinné oblasti  
 Lužické hory  
 Školní 12  
 471 25 Jablenné v Podještědí  
 VIII.3

*29.5.2015 P. P. P. P. P.*

**ppč.578/2, Dolní Světlá v PJ**  
**OVČÍ VRCH**

Zpracoval: Ing.Radim Alexa, AI 0500536



ODDĚLENÍ  
**SPRÁVA CHKO LUŽICKÉ HORY**  
Školní 12, 471 25 Jablonné v Podještědí  
tel.: 487 762 356  
e-mail: luzhory@nature.cz  
IDDS: zqmdynq

Ing. Radim Alexa  
PO BOX 11  
471 24 Mimoň

NAŠE Č.J.: SR/0334/LH/2015-3

VYŘIZUJE: Růžičková

V JABLONNÉM V PODJEŠTĚDÍ: 11.6.2015

**Věc: Stanovisko k vlivu záměru „Výsadba krajinných prvků a provedení návštěvnické infrastruktury na p.p.č. 578/2 v lokalitě Ovčí vrch, k.ú. Dolní Světlá p/L, obec Mařenice“ na lokality soustavy Natura 2000**

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Liberecko, oddělení Správa chráněné krajinné oblasti Lužické hory (dále jen „SCHKO LH“), jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), na základě žádosti Ing. Radima Alexy, Mírová 120, 471 24 Mimoň (dále jen žadatel), ze dne 10.6.2015 o stanovisko k vlivu záměru „Výsadba krajinných prvků a provedení návštěvnické infrastruktury na p.p.č. 578/2 v lokalitě Ovčí vrch, k.ú. Dolní Světlá p/L, obec Mařenice“ na p.p.č. 578/2, 1343 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží na lokality soustavy NATURA 2000, po posouzení výše uvedeného záměru, vydává v souladu s § 45i odst. 1 zákona toto

**STANOVISKO:**

významný vliv záměru na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti **lze vyloučit.**

**Odůvodnění:**

SCHKO LH obdržela dne 10.6. 2015 žádost o vydání stanoviska k výše uvedenému záměru na p.p.č. 578/2, 1343 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží ve III. zóně CHKO LH, v IP ÚSES č. 16 (část pozemku 578/2), mimo zastavěné území obce. Součástí žádosti byla PD záměru k územnímu řízení (Ing. Alexa, ČKAIT 0500536, březen 2015) a hydrologické posouzení pozemku z hlediska zasakování přečištěných odpadních vod a srážkových vod přes půdní vrstvy a možnosti realizace studny pro potřebu budoucí zemědělské farmy pro chov ovcí (RNDr. Lusk, duben 2015). Záměr řeší výstavbu ovčína včetně studny a ČOV, návštěvnické infrastruktury (chodníky, naučné tabule, lavičky, parkovací stání pro imobilní občany 30 m<sup>2</sup>, úprava příjezdové komunikace), čištění sezónních vodotečí a výsadbu dřevin na p.p.č. 578/2 a 1343 (úprava přístupové komunikace). Dotčené území je mimo EVL NATURA 2000 nebo ptačí oblast, vzhledem k tomu lze významný vliv záměru na území NATURA dle § 45 i zákona vyloučit. Proto nepovažujeme za nezbytné posouzení záměru podle § 45 i odst. 2 zákona.

**Na vydání tohoto stanoviska se nevztahují obecné předpisy o správním řízení.**

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
regionální pracoviště Liberecko  
oddělení Správa chráněné krajinné oblasti  
Lužické hory  
Školní 12  
471 25 Jablonné v Podještědí  
VIII.3

Ing. Tomáš Besta

② VEDOUCÍ SPRÁVY CHKO LUŽICKÉ HORY



# OBVODNÍ BÁŇSKÝ ÚŘAD PRO ÚZEMÍ KRAJŮ LIBERECKÉHO A VYSOČINA

Tř. 1. máje 858/26, PO BOX 16, 460 01 LIBEREC 1

Ing. Radim Alexa  
Nový Domov 175  
471 24 MIMONĚ

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE

NAŠE ZNAČKA

VYŘIZUJE/LINKA

LIBEREC

13. května 2015

č. j. SBS 15299/2015

Ing. Horák/996

15. května 2015

## Stavba „Vrtaná studna“ na pozemku p. č. 578/2 v k. ú. Dolní Světlá pod Luží - stanovisko -

K Vaší žádosti ze dne 13. května 2015, která byla doručena na Obvodní báňský úřad pro území krajů Libereckého a Vysočina (dále jen „OBÚ se sídlem v Liberci“) dne 15. května 2015 a je zaevidována pod č. j. SBS 15299/2015, Vám OBÚ se sídlem v Liberci, jako orgán státní báňské správy věcně příslušný podle ustanovení § 39 odst. 1 písm. b) a místně příslušný podle ustanovení § 38 odst. 1 písm. b) bodu 8. zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon č. 61/1988 Sb.“), vydává následující stanovisko:

V předmětné věci je dotčen vrchní dozor státní báňské správy z důvodu, že vrtání vrtů s délkou nad 30 m je činností prováděnou hornickým způsobem ve smyslu ustanovení § 3 písm. f) zákona č. 61/1988 Sb., a OBÚ se sídlem v Liberci

### n e m á n á m í t k y

ke stavbě „Vrtaná studna“ na pozemku p. č. 578/2 v k. ú. Dolní Světlá pod Luží za předpokladu splnění těchto podmínek:

1. Vrtné práce smí provádět fyzická nebo právnická osoba vlastníci k této činnosti oprávnění vydané orgány státní báňské správy.
2. K žádosti o územní rozhodnutí podle zákona č. 183/2006 Sb. musí být připojeno stanovisko příslušného vodohospodářského orgánu z hlediska možnosti ovlivnění hydrogeologických poměrů širšího území předmětnou stavbou.
3. Při provádění vrtných prací musí být dodržena příslušná ustanovení vyhlášky č. 239/1998 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy a zemního plynu a při vrtných a geofyzikálních pracích (dále jen „vyhláška č. 239/1998 Sb.“).
4. Na vrtbě musí být k dispozici příslušná projektová a provozní dokumentace.
5. Případné trhací práce musí být povoleny OBÚ se sídlem v Liberci.
6. V případě vzniku mimořádné události musí být postupováno podle ustanovení § 18 vyhlášky č. 239/1998 Sb.

☎ 485 340 928

Fax: 485 340 933

E-mail: [podatelna-obu-liberec@cbusbs.cz](mailto:podatelna-obu-liberec@cbusbs.cz) (E-podatelna)

Datová schránka: typ „Orgán veřejné moci“, ID tqjaduc

<http://www.cbusbs.cz>

IČO: 00025844

Bankovní spojení pro úhrady: ČNB Pobočka Ústí nad Labem  
číslo účtu 35-11821461/0710

7. Zahájení, přerušení a ukončení vrtných prací musí být ohlášeno na OBÚ se sídlem v Liberci ve smyslu vyhlášky č. 104/1988 Sb., o hospodárném využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem, ve znění pozdějších předpisů.

Toto stanovisko je vydáno jako doklad pro územní posouzení a provedení předmětné stavby ve smyslu zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

S hornickým pozdravem „Zdař Bůh!“

Obvodní báňský úřad  
pro území krajů  
Libereckého a Vysočina  
Tř. 1. máje 858/26  
460 01 Liberec 1



Ing. Dalibor Hampejs  
předseda úřadu





Povodí Ohře

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: 22.01.2015  
NAŠE ZN.: POH/02470/2015/037200

Ing. Radim Alexa  
P.O. BOX 11  
471 24 Mimoň

VYŘIZUJE: Ing. Jindřich Hönic  
TEL.: 474 636 290  
MOBIL:  
E-MAIL: honig@poh.cz

DATUM: 26.05.2015

**Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p. p. č. 578/2, k. ú. Dolní Světlá pod Luží a realizace krajinných prvků k lokalitě Ovčí vrch**

K Vaší žádosti ze dne 22. ledna 2015 o vyjádření k výše uvedené akci, kterou jsme obdrželi dne 22. ledna 2015, Vám po jejím doplnění ze dne 13. května 2015 sdělujeme naše stanovisko, které platí dva roky ode dne vydání.

Zájmová lokalita se nachází ve vodním útvaru povrchových vod „Svitávka po soutok s tokem Boberský potok“ ID 14553000 a ve vodním útvaru podzemních vod „Křída horní Ploučnice“ ID 46400.

**Realizace uvedené akce je z hlediska plánování v oblasti vod možná.** Je nutno dodržet následující podmínky:

**I. Vyjádření z hlediska Plánu hlavních povodí ČR (PHP) a Plánu oblasti povodí Ohře a dolního Labe (POP):**

**A. K územnímu řízení:**

1. V souladu s ustanovením čl. 1.1.2. odst. a) závazné části PHP a s ohledem na stav vodního útvaru dle POP bude zajištěno měření množství vypouštěných vod a umožněn odběr vzorků.
2. V souladu s ustanovením č. 1.1.1. a čl. 1.1.2. odst. a) závazné části PHP bude doloženo nakládání s hnojem a plán rozvozu předložen záводу Povodí Ohře, s. p. (Pražská 319, 411 55 Terezín) k vyjádření.
3. V souladu s ustanovením čl. 3.1.1. odst. d) a čl. 3.1.3. odst. b) závazné části PHP a s ohledem na opatření POP OH 100116 – „Drobní znečišťovatelé a menší obce do 2000 obyvatel“ bude ČOV realizována pouze v případě, že splaškové vody nelze svést do veřejné kanalizace zakončené obecní ČOV a bude umístěna a řešena tak, aby bylo možné výhledově napojit RD na stokovou síť.

**B. K vodoprávnímu a stavebnímu řízení:**

1. V souladu s ustanovením čl. 1.1.2. odst. a) závazné části PHP a s ohledem na stav vodního útvaru dle POP:
  - a) budou ve vypouštěných vodách dodrženy následující limitní hodnoty vypouštěného znečištění garantované projektem:

	$Q_{max.}$ [l/s]	$Q_d$ [m <sup>3</sup> /d]	$Q_r$ max. [m <sup>3</sup> /r]
	0,2	0,6	220
	p [mg/l]	m [mg/l]	balance [kg/r]
BSK <sub>5</sub>	-	40	4,4
CHSK <sub>Cr</sub>	-	150	16,4
NL	-	40	4,4
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-	20	2,2
P <sub>celk.</sub>	-	10	1,1

- b) pokud nebudou během zkušebního provozu dosaženy požadované limity, bude technologie doplněna o další stupeň čištění nebo změněna,
  - c) bude zajištěn kontrolní rozbor vypouštěných vod s četností 2x ročně (zjištěné hodnoty budou 1x ročně předloženy Povodí Ohře, státní podnik Chomutov a vodoprávnímu úřadu),
  - d) bude pro kontrolní rozbor odebírán dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut,
  - e) bude odběr vzorků a jejich rozbor prováděn akreditovanou osobou,
  - f) budou u septiku, zemního filtru a jímky na močůvku doloženy zkoušky vodotěsnosti podle ČSN 75 0905,
  - g) bude u kanalizace doložena zkouška těsnosti podle ČSN 75 6909 v celém rozsahu,
  - h) bude do kolaudace vyřešena likvidace kalů ze septiku a náplně zemního filtru po jejím vyčerpání a močůvky ze sedimentační a močůvkové jímky (smlouva s provozovatelem vhodného zařízení pro likvidaci těchto odpadů),
  - i) bude pro studnu platnost povolení k nakládání s vodami omezena do r. 2035.
2. V souladu s ustanovením čl. 3.1.1. odst. d) a čl. 3.1.3. odst. b) závazné části PHP a s ohledem na opatření POP OH 100116 – „Drobní znečišťovatelé a menší obce do 2000 obyvatel“ bude domovní ČOV zrušena po vybudování veřejné kanalizace, která bude napojena na obecní ČOV. Odpadní vody pak budou bez předčištění odváděny do veřejné kanalizace.

## **II. Stanovisko z hlediska správce povodí:**

- 1. Platí podmínky uvedené v bodě I.
- 2. Vrtné práce budou řízeny osobou oprávněnou projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce podle § 3 zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu v platném znění.
- 3. Budou dodrženy nejmenší vzdálenosti studny od zdrojů možného znečištění (DČOV atd.), a to dle § 24a Vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území v platném znění.
- 4. Odběrem ze studny nebudou negativně ovlivněny případné okolní zdroje podzemních vod.
- 5. Při odběru podzemních vod ze zdroje nesmí být překročena jeho vydatnost zjištěná při čerpací zkoušce. Hodnoty odebíraných množství (max. l/s, m<sup>3</sup>/měsíc a m<sup>3</sup>/rok) pro vydání vodoprávního povolení budou nastaveny až po provedení zkoušky.

## **III. Vyjádření z hlediska Povodí Ohře, státní podnik:**

### **A. K územnímu řízení:**

- 1. Platí podmínky uvedené v bodě I.A.

### **B. K vodoprávnímu a stavebnímu řízení:**

- 1. Platí podmínky uvedené v bodě I.B.

Upozorňujeme Vás, že navržená ČOV není určena k likvidaci znečištění v ukazatelích N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> a P<sub>celk.</sub> a proto podle našeho názoru nemusí být schopna splnit výše uvedené limity vypouštěného znečištění. V takovém případě budeme trvat na splnění podmínky I.B.1.b) tohoto vyjádření a požadovat intenzifikaci ČOV.

Vámi uvedený přípravek VTA biokat C je dle našich informací a zkušeností kapalným prostředkem (nikoliv tablety) určený pro řízené dávkování do aktivačních čistíren pro podporu funkce aktivovaného kalu. Přípravek Prefloc je rovněž kapalným. Aplikace kapalných srážedel (koagulantů) a flokulantů do třetí komory septiku (navíc 1x měsíčně) dle našeho názoru nemůže efektivně řešit odstraňování fosforu z odpadních vod.

**Předmětem vyjádření** je výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p. p. č. 578/2, k. ú. Dolní Světlá pod Luží a realizace krajinných prvků k lokalitě Ovčí vrch. Součástí stavby jsou zemědělské objekty

včetně ovčína s jímkou na močůvku, vzdělávací objekt, vrt jako zdroj vody pro ovce, vodárna, oplocení, krajinné prvky a návštěvnická infrastruktura. Povodí Ohře, státní podnik, v dané lokalitě neviduje ani nespravuje vodní toky. Odpadní splaškové vody ze vzdělávacího centra budou svedeny do septiku PS-1,5 o užitém objemu 5 m<sup>3</sup> a zemního filtru PPF o ploše 3,6 m<sup>2</sup> s následným vsakem v zasakovací jímce. Do třetí komory septiku mají být aplikovány 1x měsíčně tablety VTA biokat C, resp. přípravek Prefloc (síran železitý). Podlaha ovčína bude nepropustná a odkanalizovaná do sedimentační jímky o objemu 3,6 m<sup>3</sup> s přepadem do močůvkové jímky o objemu 1 m<sup>3</sup>. Chlévská mrva z ovčína bude vyvážena 1x ročně mimo zájmové území (nebude skladována). Zájmová oblast se nenachází ve stanoveném záplavovém území vodního toku. Odběr podzemní vody bude realizován z nově vybudované vrtané studny hluboké 120 m, ustálená hladina podzemní vody se nachází 50 m pod úrovní terénu. Voda ze studny bude sloužit k pitným účelům pro potřebu budoucí zemědělské farmy pro chov ovcí. Studnou je zastižena jedna zvodeň (turonská). Mezikruží studny je do hloubky 10 m utěsněno bentonitem. Na zdroji podzemní vody bude provedena čerpací zkouška ke zjištění jeho vydatnosti. Odběr podzemní vody má dle podkladů činit průměrně 0,02 l/s, max. 2 l/s, 52 m<sup>3</sup>/měsíc a 630 m<sup>3</sup>/rok. Studna je provedena dle ČSN 75 5115 „Jímání podzemní vody“. Zájmová lokalita se nachází v CHKO Lužické hory a v CHOPAV Severočeská křída. PD byla doložena hydrogeologickým posudkem (RNDr. Lusk, duben 2015).

Číslo HP je 1-14-03-0390-0-00.



Povodí Ohře, státní podnik <sup>67</sup>  
Bezručova 4219 Chomutov 430 03  
IČ. 70889988 DIČ. CZ70889988  
web. www.poh.cz

Ing. Vlastimil Zahrádka  
vedoucí odboru VH plánování

**Rozdělovník**

POh, s. p. závod Terezín  
VHE 03-13/2348, CE 1-14-03-039, GIS (714646/963604)  
chrono  
vlastní

Ing. Radim Alexa  
P.O. Box 11  
471 24 MIMOŇ

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE  
/4. 6. 2015

NAŠE ZNAČKA  
KULK 42766/2015  
62/2015-OŽPZ 543/2015

VYŘIZUJE/LINKA/E-MAIL  
Mgr. Kočí/481  
jana.koci@kraj-lbc.cz  
Ing. Habrda/392  
kristian.habrda@kraj-lbc.cz  
Ing. Růmišová/404  
lucie.romisova@kraj-lbc.cz

LIBEREC  
23. 6. 2015

**Vyjádření k záměru „Výstavba zemědělské farmy pro chov ovcí na p.p.č. 578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě Ovčí vrch“, k.ú. Dolní Světlá p/L, obec Mařenice.**

Krajský úřad Libereckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství obdržel dne 4.6.2015 žádost o vyjádření k výše uvedenému záměru z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a dále žádost o souhlas k provedení vrtu nad 30 m.

**1. Souhlas s realizací geologických prací na pozemku p. č. 578/2 v k. ú. Dolní Světlá pod Luží.**

Krajský úřad Libereckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, z hlediska zájmů chráněných zvláštními předpisy vydává v souladu s ust. § 6 odst. 3 zák. č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů,

**souhlas s realizací průzkumného hydrogeologického vrtu**

na pozemku p. č. 578/2 v k. ú. Dolní Světlá pod Luží pro žadatele Ing. Radima Alexu, Mírová 120, 471 24 Mimoň. Realizováním vrtu o hloubce 150 m se jedná o posouzení přirozených hydrogeologických poměrů v daném území, zhodnocení možnosti ovlivnění vydatnosti a kvality stávajících zdrojů podzemní vody a vybudování nové studny. Souhlas je udělen za podmínky, že vrt bude realizován v souladu s projektem - hydrogeologickým posouzením, které vypracoval Ing. Karel Lusk, v dubnu 2015.

Upozornění:

Upozorňujeme, že dle ust. § 7 odst. 1 zák. č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů, je organizace provádějící geologické práce povinna tyto práce evidovat u České geologické služby - Geofondu 30 dnů před zahájením prací.

**2. Vyjádření z hlediska posuzování vlivů na životní prostředí**

Krajský úřad Libereckého kraje, jako věcně příslušný úřad podle § 3 písm. f) a podle § 22 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), posoudil předložený záměr „Výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov ovcí na p.p.č.

578/2 a realizace krajinných prvků v lokalitě "Ovčí vrch" ve smyslu § 4 tohoto zákona a vydává následující vyjádření:

Záměrem je výstavba zázemí zemědělské farmy pro chov cca 60 ks ovcí, tj. 12 DJ. Zemědělské budovy budou určeny pro zimní ustájení ovcí, ve kterém budou prostory vzdělávacího centra zaměřeného na praktické ukázky chovu ovcí a koz (dojení, stříhání, ošetřování) a ekologickou výchovu v rámci školní i mimoškolní vzdělávací soustavy. Příslušenstvím je vrt (zdroj pitné vody pro ovce), DČOV, vodárna (akumulace pitné vody), oplocení pozemku, výsadba krajinných prvků a ochranné oplocenky, návštěvnická infrastruktura. Pozemek p.č. 578/2 v k.ú. Dolní Světlá pod Luží je o celkové rozloze 32 919 m<sup>2</sup>.

Záměr je zařaditelný dle bodu 10.13, kategorie II, přílohy č. 1 zákona – „*Tematické areály na ploše nad 2 ha*“. Jako takový naplňuje ustanovení § 4 odst. 1 písm. c) zákona a **podléhá zjišťovacímu řízení podle § 7 zákona**. Dále jej lze zařadit jako podlimitní pod bod 1.5, kategorie II, přílohy č. 1 zákona „Zařízení k intenzivnímu chovu hospodářských zvířat s kapacitou od 50 dobytčích jednotek“.

Zjišťovací řízení je zahájeno podáním oznámení záměru písemně a na technickém nosiči dat, popřípadě může být zasláno elektronickou poštou, a to v počtu vyhotovení stanoveném dohodou s příslušným úřadem (viz § 6 odst. 4 zákona). Příslušným správním úřadem k vedení řízení je krajský úřad. Pro účely zjišťovacího řízení požaduje krajský úřad předložení 7 ks oznámení zpracovaného **dle přílohy č. 3 zákona** a 1 ks jeho elektronické podoby. Pokud kapacita oznámení včetně všech příloh nepřesáhne 9 MB, postačí 2 ks oznámení v písemné podobě a CD (Při kapacitě do 9 MB bude dokument rozeslán správním orgánům do datových schránek). Pokud příslušný orgán ochrany přírody a krajiny nevyloučí vliv na soustavu NATURA 2000, součástí oznámení bude vyhodnocení vlivu záměru **podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny**, ve znění pozdějších předpisů. V případě důvodných pochybností o záměru a o zařazení záměru do příslušné kategorie nebo příslušného sloupce podle přílohy č. 1 zákona je v souladu s § 23 odstavcem 3 rozhodující vyjádření ministerstva životního prostředí.

### 3. Vyjádření z hlediska § 45 i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon)

Záměr se nachází na území CHKO Lužické hory. Příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny k vydání stanoviska dle § 45i zákona je dle § 78 odst. 1 zákona Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Liberecko.

S pozdravem



RNDr. Jitka Šádková  
vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství

**v z. Ing. Petr Čech**

Na vědomí: 1x Obvodní báňský úřad Liberec

MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 6  
Úřad městské části, živnostenský odbor  
160 52 Praha 6, Československé armády 15

č. jednací: ŽO/2011/Zak  
poř.č.: 1

# OSVĚDČENÍ

## O ZÁPISU DO EVIDENCE ZEMĚDĚLSKÉHO PODNIKATELE

vydané právnické osobě

dle § 2f odst. 5 zák. č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů

Obchodní firma/název: **VIA LONGA s.r.o.**

Identifikační číslo: **25016725**

Sídlo: **Praha 6, Dejvice, Krohova 2264/1, 160 00 Praha 6**

Zaměření zemědělské výroby:

- a) Rostlinná výroba včetně chmelařství, ovocnářství, vinohradnictví a pěstování zeleniny, hub, okrasných rostlin, léčivých a aromatických rostlin, rostlin pro technické a energetické užití na pozemcích vlastních, pronajatých, nebo užívaných na základě jiného právního důvodu, popřípadě provozovaná bez pozemků.
- b) Živočišná výroba zahrnující chov hospodářských a jiných zvířat či živočichů za účelem získávání, zpracování a výroby živočišných produktů, chov hospodářských zvířat k tahu a chov sportovních a dostihových koní.
- c) Produkce chovných a plemenných zvířat a využití jejich genetického materiálu a získávání zárodečných produktů, pokud jde o zvířata uvedená v písmenu b).
- d) Výroba osiv a sadby, školkařských výpěstků a genetického materiálu rostlin.
- e) Úprava, zpracování a prodej vlastní produkce zemědělské výroby.
- f) Chov ryb, vodních živočichů a pěstování rostlin ve vodním útvaru povrchových vod na pozemcích vlastních, pronajatých nebo užívaných na základě jiného právního důvodu.
- g) Hospodaření v lese, na pozemcích vlastních, pronajatých, nebo užívaných na základě jiného právního důvodu.
- h) Hospodaření s vodou pro zemědělské a lesnické účely.

Datum zahájení provozování:

19. 1. 2011

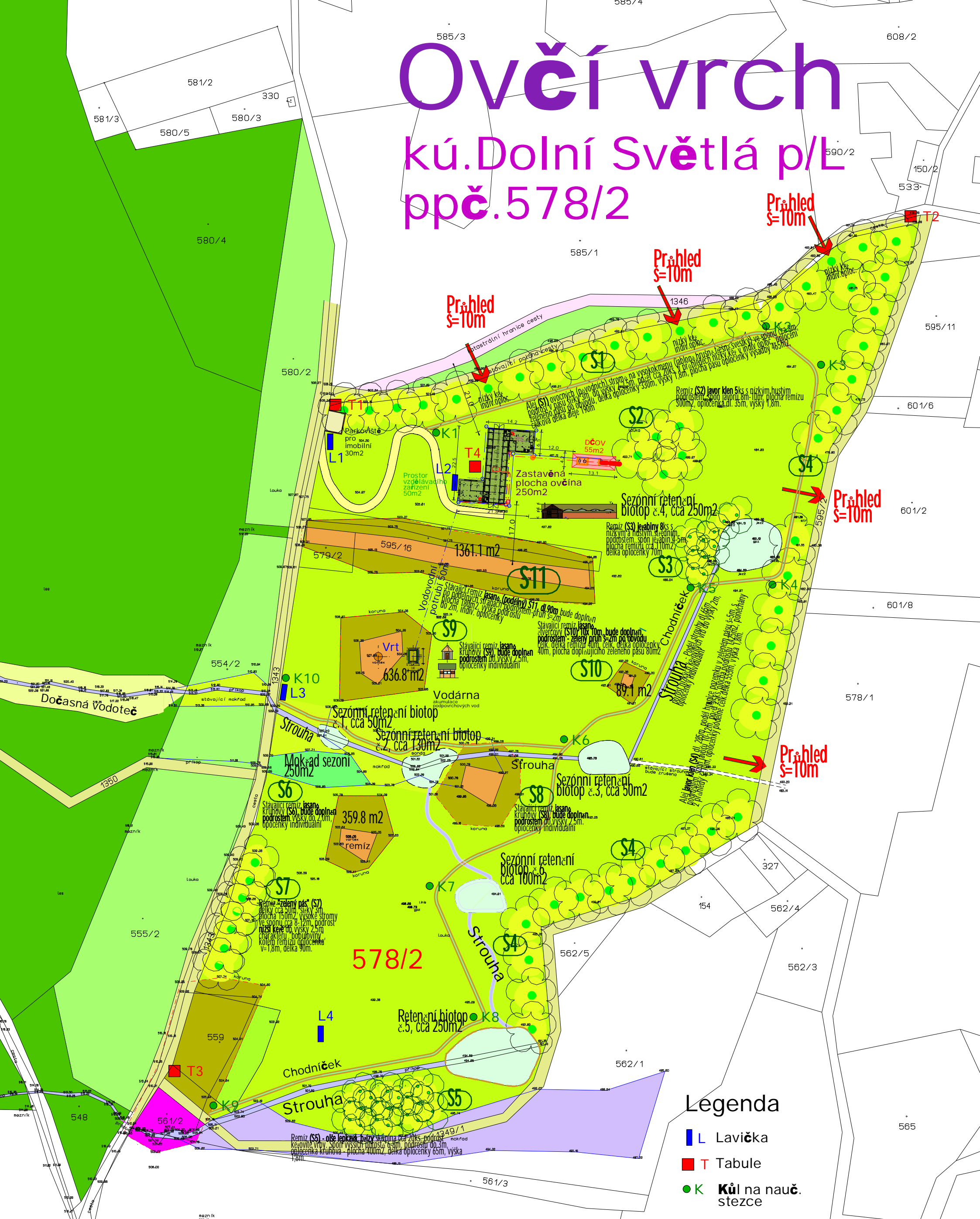
V Praze 7. 2. 2011



.....  
Ing. Marcel Bílek  
zástupce vedoucího živnostenského  
odboru

# Ovčích vrchů

## kú.Dolní Světlá p/L ppč.578/2



### Legenda

- L Lavička
- T Tabule
- K Kůl na nauč. stezce

# Lužické hory

Zpracoval: Ing.Radim Alexa, AI 0500536

580/4

585/1

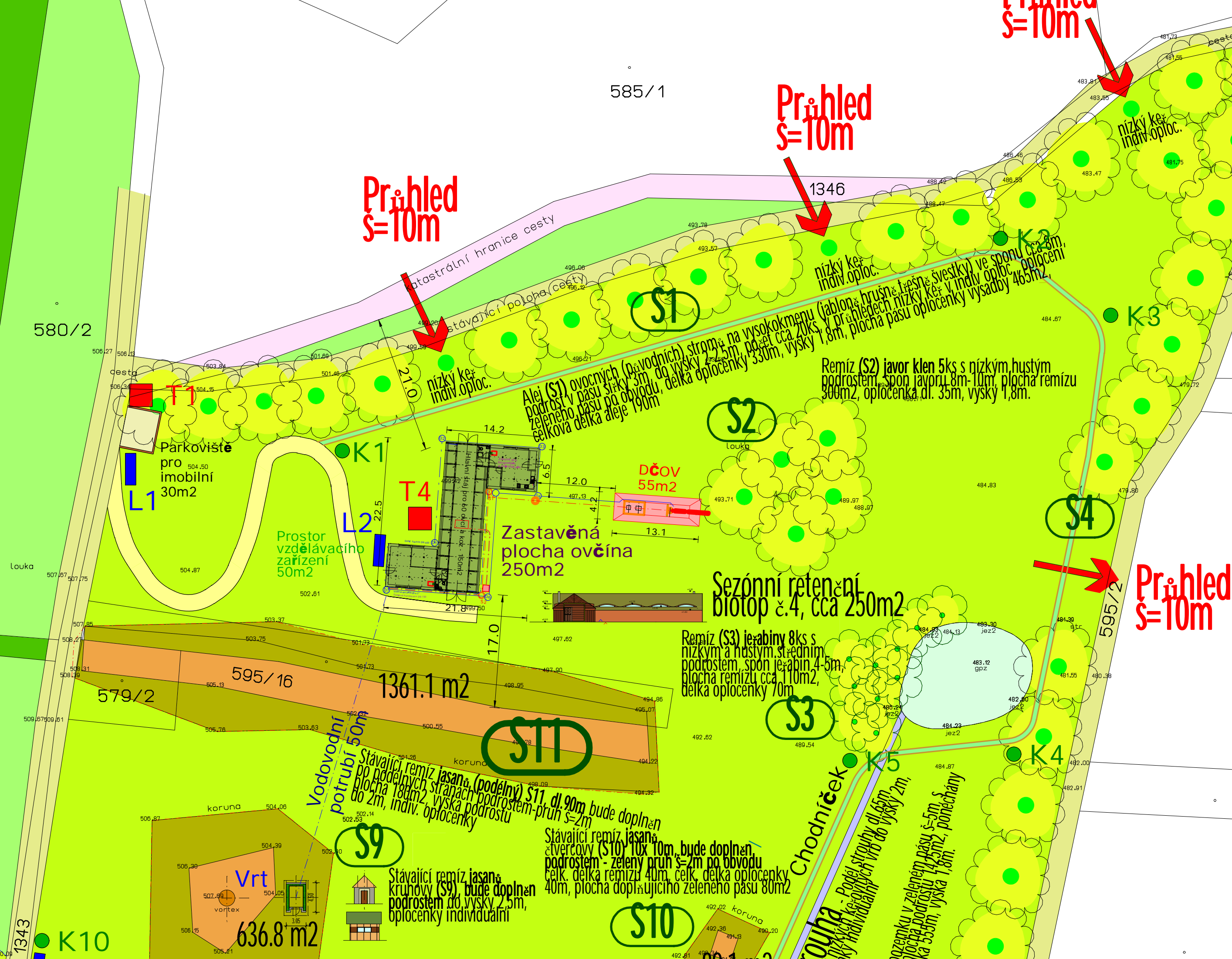
580/2

Průhled S=10m

Průhled S=10m

Průhled S=10m

Průhled S=10m



Parkoviště pro imobilní 30m<sup>2</sup>

Prostor vzdělávacího zařízení 50m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha ovčína 250m<sup>2</sup>

DČOV 55m<sup>2</sup>

Sezónní retenční biotop č.4, cca 250m<sup>2</sup>

Remíz (S3) jeřabiny 8ks s nízkým a hustým středním podrostem, spon jeřabin 4-5m, plocha remízu cca 110m<sup>2</sup>, délka opločenky 70m

Remíz (S2) javor klen 5ks s nízkým hustým podrostem, spon javorů 8m-10m, plocha remízu 300m<sup>2</sup>, opločenka dl. 35m, výšky 1,8m.

Vodovodní potrubí 50m  
Stávající remíz jasanů (podélný) S11, dl 90m bude doplněn po podélných stranách podrostem-pruh s=2m plocha 180m<sup>2</sup>, výška podrostu do 2m, indiv. opločenky

Stávající remíz jasanů čtvercový (S10) 10x 10m, bude doplněn podrostem - zelený pruh s=2m po obvodu celk. délka remízu 40m, celk. délka opločenky 40m, plocha doplňujícího zeleného pásu 80m<sup>2</sup>

Stávající remíz jasanů kruhový (S9), bude doplněn podrostem do výšky 2,5m, opločenky individuální

Vrt 636.8 m<sup>2</sup>

Chodníček  
Podél strouhy dl. 65m  
S nízkých keřových vrů do výšky 2m, opločenky individuální

Podzemku v zeleném pásu s=5m, plocha podrostu 1425m<sup>2</sup>, ponechány délka 55m, výška 1,8m.

554/2

1343

595/2

579/2

595/16

1361.1 m<sup>2</sup>

89.1 m<sup>2</sup>