

**Oznámení koncepce**

**podle přílohy č. 7 zákona č. 100/2001 Sb.  
ve znění pozdějších předpisů**

# **ÚZEMNÍ ENERGETICKÁ KONCEPCE KRAJE VYSOČINA**

**aktualizace 2017**

## OBSAH

	strana
Obsah .....	2
A. Údaje o předkladateli .....	3
B. Údaje o koncepci .....	4
B.1. Název .....	4
B.2. Obsahové zaměření (osnova) .....	4
B.3. Charakter .....	6
B.4. Zdůvodnění potřeby pořízení .....	6
B.5. Základní principy a postupy (etapy) řešení .....	7
B.6. Hlavní cíle .....	7
B.7. Přehled uvažovaných variant řešení .....	8
B.8. Vztah k jiným koncepcím a možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry .....	9
B.9. Předpokládaný termín dokončení .....	10
B.10. Návrhové období .....	10
B.11. Způsob schvalování .....	10
C. Údaje o dotčeném území .....	11
C.1. Vymezení dotčeného území .....	11
C.2. Výčet dotčených územně samosprávných celků, které mohou být koncepcí ovlivněny .....	11
C.3. Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území .....	11
C.4. Stávající problémy životního prostředí v dotčeném území .....	22
D. Předpokládané vlivy koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví ve vymezeném dotčeném území .....	23
E. Doplnující údaje .....	25
E.1. Výčet možných vlivů koncepce přesahující hranice České republiky .....	26
E.2. Mapová dokumentace a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení koncepce .....	26
E.3. Další podstatné informace předkladatele o možných vlivech na životní prostředí .....	26
E.4. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je požadováno podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. ....	26
Údaje o zpracovateli oznámení koncepce .....	27
Příloha č. 1 .....	28

## A. ÚDAJE O PŘEDKLADATELI

<b>A.1. Název organizace:</b>	Krajský úřad Kraje Vysočina
<b>A.2. IČO:</b>	70890749
<b>A.3. Sídlo:</b>	Žižkova 57 587 33 Jihlava
<b>A.4. Oprávněný zástupce předkladatele:</b>	doc. RNDr. Iveta Fryšová, Ph.D. vedoucí odboru regionálního rozvoje tel.: 564 602 546 e-mail: frysova.i@kr-vysocina.cz

## B. ÚDAJE O KONCEPCI

### B.1. Název

Územní energetická koncepce Kraje Vysočina – aktualizace 2017

### B.2. Obsahové zaměření (osnova)

Obsah aktualizovaného znění Územní energetické koncepce Kraje Vysočina (dále i „ÚEK KrV“) má respektovat požadavky platné legislativy, to je konkrétně nařízení vlády č. 232/2015 Sb.

Fakticky má tedy mít následující osnovu:

#### I) Rozbor trendů vývoje poptávky po energii, jehož součástí je:

- analýza území shromažďující údaje o počtu obyvatel a sídelní struktuře včetně výhledu, dále geografické a klimatické údaje, na základě kterých je možno provádět technické výpočty a analyzovat možnosti výroby a rozsah spotřeby energie
- analýza systémů spotřeby paliv a energie a jejich nároků v dalších letech, jejímž cílem je určit strukturální rozdělení systémů spotřeby paliv a energie v členění na sektor bydlení, veřejný sektor a podnikatelský sektor a provést kvantifikaci jejich energetické náročnosti

#### II) Rozbor možných zdrojů a způsobů nakládání s energií, jehož součástí je:

- analýza dostupnosti paliv a energie, jejímž cílem je určit strukturální rozdělení užitých fosilních paliv a obnovitelných a druhotných zdrojů energie a stanovit jejich podíl a dostupnost při zásobování řešeného územního obvodu

#### III) Hodnocení využitelnosti obnovitelných (a druhotných) zdrojů energie, jehož součástí je

- stanovení technického potenciálu obnovitelných zdrojů energie s ohledem na požadavky stanovené právními předpisy a analýza možností jejich využití zaměřená na regionální a místní cíle a na snížení ekologické zátěže a
- analýza možností využití druhotných energetických zdrojů na dotčeném území,

#### IV) Hodnocení ekonomicky využitelných úspor, jehož součástí je

- stanovení technického potenciálu úspor energie a možností jejich realizace u systémů spotřeby v sektoru bydlení, veřejném a podnikatelském sektoru a
- stanovení technického potenciálu úspor energie a možností jejich realizace u systémů výroby a distribuce energie,

**V) Základní cíle v rámci**

- provozování a rozvoje soustav zásobování tepelnou energií,
- realizace energetických úspor,
- využívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie včetně energetického využívání odpadů,
- výroby elektřiny z kombinované výroby elektřiny a tepla,
- snižování emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů,
- rozvoje energetické infrastruktury,
- provozu částí elektrizační soustavy, které jsou odpojeny od zbytku propojené soustavy, ale zůstávají pod napětím (dále jen „ostrov elektrizační soustavy“),
- rozvoje elektrických sítí, které jsou schopny efektivně propojit chování a akce výrobce, spotřebitele nebo spotřebitele s vlastní výrobou k zajištění ekonomicky efektivní a
- udržitelné energetické soustavy provozované s malými ztrátami a vysokou spolehlivostí dodávky a bezpečnosti, (dále jen „inteligentní síť“),
- využití alternativních paliv v dopravě,

**VI) Nástroje pro dosažení stanovených cílů****VII) Řešení systému nakládání s energií, jehož součástí je:**

- návrh ekonomicky efektivního zabezpečení pokrytí energetických potřeb dotčeného územního obvodu při respektování státní energetické koncepce, regionálních programů, dalších strategických dokumentů a regionálních omezujících podmínek s ohledem na spolehlivost dodávek jednotlivých forem energie a
- vymezení variant technického řešení rozvoje systému zásobování dotčeného území energií vedoucích k uspokojení požadavků stanovených předpokládaným vývojem poptávky po energii v rámci řešeného územního obvodu, vyčíslení jejich účinků a nároků a jejich vy- hodnocení.

**U jednotlivých variant technického řešení se určí**

- a) energetická bilance nového stavu,
- b) investiční náklady vyvolané navrženým technickým řešením,
- c) provozní náklady systému zásobování energií,
- d) dopady na účinnost užití energie a množství energetických úspor,
- e) na ochranu zemědělského půdního fondu ve vztahu k výstavbě energetické infrastruktury a energetických zařízení,
- f) dopady na emise znečišťujících látek a CO<sub>2</sub> a na kvalitu ovzduší.

**Vyhodnocení variant technického řešení zahrnuje**

- a) výběr dílčích rozhodovacích kritérií, který vychází z cílů státní energetické koncepce a z cílů pořizovatele územní energetické koncepce,

- b) analýzu rizika s cílem vyhodnocení míry rizika spojeného s realizací jednotlivých variant pro rozvoj systému zásobování dotčeného území energií,
- c) hodnocení založené na metodě hodnocení podle většího počtu různorodých parametrů a na analýze rizika,
- d) kvantifikaci ekonomických cílů pomocí kritérií ekonomické efektivity zahrnujících systémový přístup a za použití ekonomického hodnocení, které zohledňuje časovou hodnotu peněz a toků nákladů vyvolaných realizací a provozem hodnocené varianty řešení,
- e) stanovení pořadí výhodnosti jednotlivých variant, z hlediska stupně dosažení stanovených cílů pro zásobování dotčeného území energií,
- f) výběr doporučené varianty budoucího způsobu výroby, distribuce a využití energie v rámci řešeného územního obvodu pomocí více kritérií respektujících zejména ekonomické cíle.

### **B.3. Charakter**

ÚEK KrV na období 2017 – 2042 konkretizuje dlouhodobou strategii řešení systému nakládání s energií na území kraje, a to na dobu příštích 25 let tj. do roku 2042.

Aktualizace, i když v reálu se v podstatě jedná o vznik nové koncepce, zachycuje všechny významné změny, k nimž v oblasti užití energie na území kraje došlo od výchozího roku předchozího platného znění ÚEK KrV (2008) a na základě rozboru sledovaných trendů a definovaných předpokladů variantně předpovídá možný další vývoj v příštích dvou a půl desetiletích. V návrhové části koncepce je rozvedeno, jakým způsobem, jakými opatřeními a konkrétními aktivitami může a má kraj budoucí vývoj v této oblasti ovlivňovat a jaké to může mít dopady.

### **B.4. Zdůvodnění potřeby pořízení**

Pořízení ÚEK ukládá Kraji Vysočina (stejně jako ostatním krajům) ustanovení § 4 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon dále ukládá provádět pravidelné vyhodnocení naplňování tohoto strategického dokumentu s případnými návrhy na změnu.

## B.5. Základní principy a postupy (etapy) řešení

Zpracování aktualizace ÚEK KrV na období let 2017–2042 bylo zadáno společnosti SEVEN Energy, s. r. o., na základě výsledků veřejné zakázky. Řešitelský tým dále zahrnuje vybrané lokální experty působící v Energetické agentuře Vysočina.

Práce na zpracování návrhu ÚEK KrV byly zahájeny na podzim roku 2016 a v současnosti je dokončována analytická část ÚEK a postupně je rozpracovávána návrhová část koncepce. Kompletní znění díla má být hotovo do konce května 2017.

## B.6. Hlavní cíle

Hlavní cíle ÚEK KrV jsou navrženy následující. Jako vrcholové či také strategické tyto tři:

- i. Zvýšit bezpečnost a spolehlivost zásobování energií
- ii. Zlepšit hospodárnost užití energie
- iii. Podporovat udržitelný rozvoj

Na hlavní cíle pak navazuje 9 cílů specifických a každý z nich je naplňován několika opatřeními:

1. Provozování a rozvoj soustav zásobování tepelnou energií
  - 1.1 Zpracování metodického pokynu, jak stavební úřady mají postupovat při posuzování nových staveb a změn stávajících z hlediska souladu s ÚEK
  - 1.2 Zpracování strategie /doporučení pro provozovatele SZT, jak zvyšovat jejich konkurenceschopnost a míru spokojenosti jejich zákazníků.
  - 1.3 Zařadit významnější plánované investice do SZT v příštích letech mezi žádoucí projekty ÚEK KrV
  - 1.4 Ustanovit pracovní skupinu tvořenou zástupci SZT, kraje a obcí pro řešení vážných problémů, dalšího rozvoje SZT a koordinaci propagačních aj. aktivit.
2. Realizace energetických úspor
  - 2.1 Zavést a neustále rozvíjet technické možnosti systému energ. managementu certifikovaného dle ISO 50 001 na budovách v majetku kraje.
  - 2.2 Podporovat metodicky případně i jiným způsobem, zavádění systémů energetického managementu dle ISO 50 001 organizacemi veřejného i soukromého sektoru.
  - 2.3 Využívat dotačních příležitostí pro zlepšení energetické a ekonomické efektivity úsporných opatření realizovaných v energ. hospodářství organizací veřejného i soukromého sektoru nacházejících se na území KrV (a centrálně je evidovat a vyhodnocovat).
3. Využívání obnovitelných zdrojů a druhotných zdrojů včetně odpadů
  - 3.1 Podrobně zmapovat doposud nevyužitý potenciál různých zdrojů biomasy pro výrobu ušlechtilých forem energie na území KrV.
  - 3.2 Vypracovat strategii umístování fotovoltaických zdrojů elektřiny.
  - 3.3 Vypracovat územní studii pro využití potenciálu k instalaci tepelných čerpadel
  - 3.4 Vypracovat studii proveditelnosti využití odpadního tepla z EDU
  - 3.5 Vypracovat studii proveditelnosti využití odpadního tepla ze závodu KRONOSPAN.

- 
4. Výroba elektřiny z kombinované výroby elektřiny a tepla
    - 4.1 Zpracovat analýzu možností rozšíření KVET
    - 4.2 Podpořit přípravu studií proveditelnosti zavádění KVET na území kraje.
  5. Snižování emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů
    - 5.1 Podpora projektů na snižování emisí a zvyšování energetické účinnosti energetických zdrojů.
    - 5.2 Monitorovat vývoj emisí skleníkových plynů, stanovit cíl jejich absolutního snížení v budoucnu, a navrhnout strategii jeho dosažení
    - 5.3 Podporovat rychlejší obnovu kotelního fondu na území kraje.
  6. Rozvoj energetické infrastruktury
    - 6.1 Vypracovat seznam energetických staveb, které jsou v souladu s ÚEK KrV a které by měly být vhodným způsobem podpořeny (např. zapracováním do ZÚR apod.).
    - 6.2 Specifikovat opatření pro zvýšení spolehlivosti a dostupnosti dodávek elektrické energie z distribuční sítě na území KrV.
    - 6.3 Iniciovat vznik pravidelné pracovní skupiny za účasti KrV, hlavních odběratelů, výrobců a distributorů elektřiny a plynu k řešení významnějších problémů, plánování dalšího rozvoje distribučních sítí na území kraje a koordinaci dalších aktivit.
  7. Ostrovy elektrizační soustavy
    - 7.1 Sestavit seznam odběrných míst el. energie na území KrV, u kterých by byl nežádoucí dlouhodobější (několikahodinový) výpadek zásobování el. energií z distribuční sítě a navrhnout a následně i realizovat opatření, jak u nich zásobování elektřinou v alespoň omezeném rozsahu zajistit (tj. autonomní zásobování elektřinou na úrovni odběrného místa).
    - 7.2 Ověření proveditelnosti možného vytvoření ostrovního provozu i na vybrané menší lokalitě s využitím místního vhodného zdroje elektřiny.
  8. Inteligentní síť
    - 8.1 Připravit dlouhodobou strategii přechodu na „inteligentní úřad“ a realizovat první pilotní projekt na úřadu KrV.
    - 8.2 Podpora rychlejšího zavádění inteligentních sítí realizací pilotních projektů u vybraných spotřebitelů.
  9. Využití alternativních paliv v dopravě
    - 9.1 KrV pořídí do svého vozového parku ekologicky šetrná vozidla na alternativní paliva či pohon v míře odpovídající národním závazkům.
    - 9.2 KrV bude podporovat (nefinančně) zvyšování počtu vozidel na alternativní paliva či pohony ostatními právníckými a fyzickými osobami na území kraje.

## **B.7. Přehled uvažovaných variant řešení**

Na podkladě znalostí dosavadních trendů a stavu jednotlivých odvětví a sektorů spotřeby a pro účel posouzení míry možných dopadů, které mohou vyvolat navrhovaná opatření, budou v rámci ÚEK KrV sestaveny tři varianty možného budoucího rozvoje, ve kterých bude odlišně předjímán vývoj poptávky po energii a způsob jejího krytí – a tyto varianty budou následně předmětem vyhodnocení dle předepsaných postupů.



## **B.8. Vztah k jiným koncepcím a možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry**

Vzhledem k účelu a charakteru koncepce lze očekávat vazby koncepce zejména s regionálními rozvojovými dokumenty a relevantními oborovými/tematickými strategiemi vyšší, zejména národní, úrovně. Níže je uveden přehled nejdůležitějších relevantních strategických dokumentů:

### *Rozvojové dokumenty pro území Kraje Vysočina - regionální úroveň:*

1. Koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Kraje Vysočina, 2011
2. Strategie zvláštní územní ochrany přírody Kraje Vysočina, 2015
3. Plán oblasti povodí Dyje, Plán oblasti povodí Horního a středního Labe, Plán oblasti povodí Dolní Vltavy a Plán oblasti povodí Horní Vltavy, 2016
4. Plán odpadového hospodářství Kraje Vysočina, 2016
5. Program ke zlepšení kvality ovzduší - zóna Jihovýchod, 2016
6. Program rozvoje Kraje Vysočina, 2015
7. Územně analytické podklady Kraje Vysočina, 2015
8. Zásady územní rozvoje Kraje Vysočina, 2016
9. Strategie ochrany krajinného rázu Kraje Vysočina, 2011

### *Dokumenty ČR - národní úroveň:*

1. Dohoda o partnerství pro programové období 2014-2020
2. Strategie regionálního rozvoje ČR 2014+
3. Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR
4. Státní energetická koncepce
5. Národní akční plán České republiky pro energii z obnovitelných zdrojů
6. Druhý Akční plán energetické účinnosti České republiky
7. Surovinová politika ČR
8. Aktualizovaná Státní politika v elektronických komunikacích - Digitální Česko v. 2.0, Cesta k digitální ekonomice
9. Státní politika životního prostředí
10. Národní program snižování emisí
11. Plán odpadového hospodářství ČR
12. Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století (MZd, 2002)
13. Rámcová směrnice o změně klimatu a Kjótský protokol

### **B.9. Předpokládaný termín dokončení**

Po dokončení procesu hodnocení strategie z hlediska vlivu na životní prostředí a schválení ze strany MPO by měla být strategie finálně schválena orgány kraje a vydána do konce roku 2017.

### **B.10 Návrhové období**

ÚEK KrV bude zpracována na období let 2017 – 2042.

### **B.11. Způsob schvalování**

Aktualizovaná ÚEK KrV bude před jejím projednáním v orgánech kraje podrobena procesu posuzování vlivů na životní prostředí a současně zaslána Ministerstvu průmyslu a obchodu v souladu s nařízením vlády č. 232/2015 Sb. ke kontrole (odsouhlasení) před následným vydáním.

## C. ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1. Vymezení dotčeného území

Dotčené území, pro které je zpracováván ÚEK KrV, je vymezeno správním obvodem Kraje Vysočina. Území sousedí se čtyřmi vyššími územně samosprávnými celky. Na východě sousedí s krajem Jihomoravským, na severu s krajem Pardubickým a Středočeským a na západě s krajem Jihočeským. Spolu s Jihomoravským krajem tvoří region soudržnosti NUTS 2 Jihovýchod.

Obr.1: Územní samosprávné členění ČR – kraje ČR a regiony soudržnosti NUTS II



### C.2. Výčet dotčených samosprávních celků, které mohou být koncepcí ovlivněny

Dotčeným vyšším územně samosprávným celkem je Kraj Vysočina s okresy Pelhřimov, Třebíč, Jihlava, Žďár nad Sázavou a Havlíčkův Brod.

Počet samosprávných obcí:	704
Počet obyvatel (dle ČSÚ, k 30.9.2016):	509 120
Rozloha:	6 796 km <sup>2</sup>

### C.3. Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území

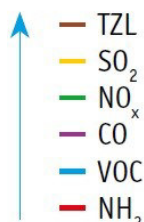
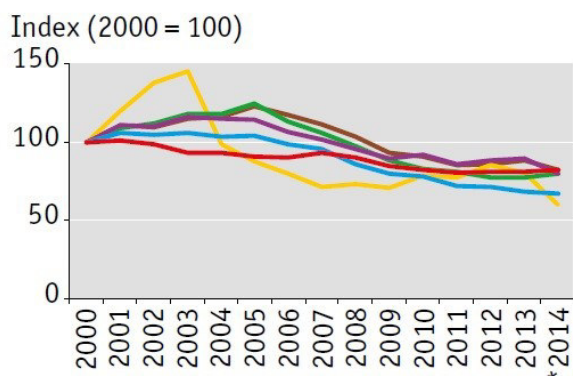
#### C.3.1. Ovzduší

Emise znečišťujících látek v Kraji Vysočina v období 2000–2014 celkově mírně poklesly, a to i přes nárůst většiny z nich v 1. polovině období (obr. 2). Nejvýznamnější pokles zaznamenaly emise SO<sub>2</sub> (o 39,9 %) a emise VOC (o 32,7 %). Dominantním zdrojem znečišťování v Kraji

Vysočina byly v roce 2014 malé stacionární zdroje znečišťování (Graf 2.1.2), jež jsou hlavním zdrojem znečištění emisemi CO (69,5 %), TZL (64,5 %) a SO<sub>2</sub> (60,6 %), pocházejícími převážně z lokálního vytápění domácností. Malé stacionární zdroje jsou rovněž zdrojem emisí VOC v souvislosti s používáním organických rozpouštědel (68,4).

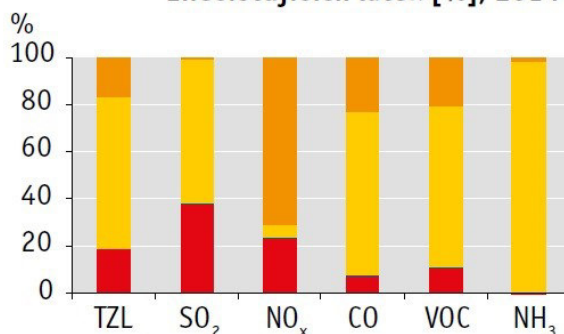
**Obr. 2: Vývoj emisní situace v Kraji Vysočina**

Graf 2.1.1 → **Vývoj emisí znečišťujících látek**  
[index, 2000 = 100], 2000–2014



Zdroj: ČHMÚ

Graf 2.1.2 → **Podíl kategorií REZZO 1–4**  
na celkových emisích  
znečišťujících látek [%], 2014



Zdroj: ČHMÚ

Pramen: ČHMÚ

Pozn.: Emisní bilance navazující na Přílohu č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší: REZZO 1: velké stacionární zdroje znečišťování; REZZO 2: střední stacionární zdroje znečišťování; REZZO 3: malé stacionární zdroje znečišťování; REZZO 4: mobilní zdroje znečišťování. REZZO 4 zahrnuje silniční i nesilniční mobilní zdroje.

Z velkých stacionárních zdrojů znečišťování, vyrábějících elektřinu a teplo, pocházely emise SO<sub>2</sub> (38,9 %) a NO<sub>x</sub> (24,0 %). Doprava (resp. mobilní zdroje) se podílela zejména na produkci emisí NO<sub>x</sub> (70,6 %) a také CO (22,7 %).

Specifikem Kraje Vysočina z hlediska znečišťování vnějšího ovzduší je velký podíl chovu hospodářských zvířat a tím i produkce velkého množství emisí amoniaku.

### C.3.2. Voda

Na dotčeném území se nachází důležité evropské rozvodí a voda je odváděna do Severního a Černého moře. Na Vysočině pramení řada vodních toků. Z hlediska průměrného ročního průtoku patří mezi největší řeky na Vysočině Jihlava (11,4 m<sup>3</sup>/s), Sázava (9,9 m<sup>3</sup>/s) a Želivka (7,2 m<sup>3</sup>/s), avšak v republikovém srovnání patří spíše mezi méně významné.

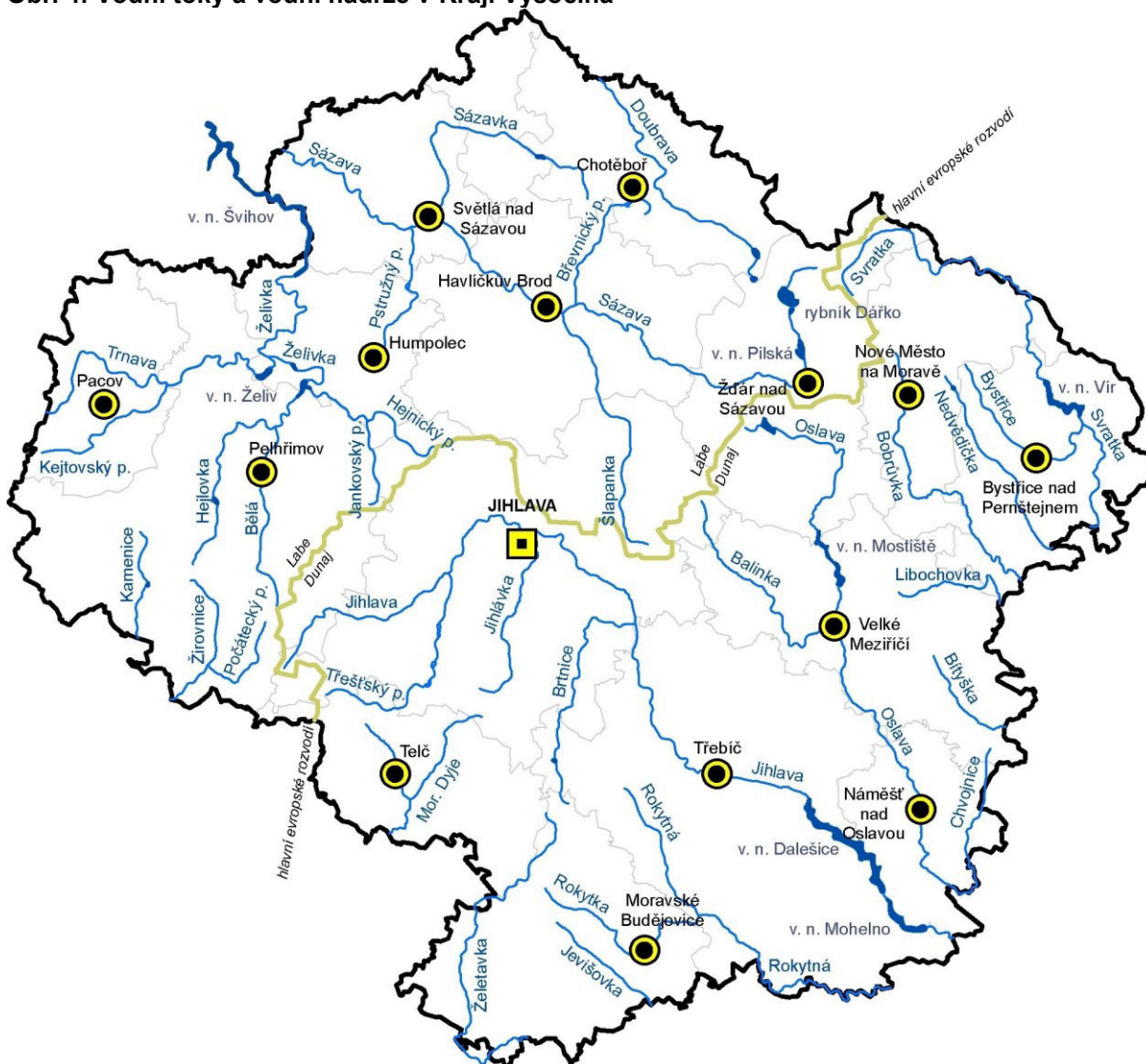
Krajina je charakteristická velkým množstvím menších rybníků, je zde řada pramenišť a drobných vodních toků. K tomu lze připočítat, že mnoho rybníků bylo v minulosti zrušeno pro získání většího množství zemědělské půdy. Některé rybníky byly vážně poškozeny vlivem velkých vod, často způsobených nevhodným hospodařením v povodí. Neúměrné množství rybníků je ve špatném technickém stavu, zaneseno splachy z orné půdy (zabahněno). Řada vodních toků je nevhodně technicky upravených, nivní louky a prameniště jsou odvodněna. Revitalizace komplexně odvodněných pozemků naráží na neprůchodnost z hlediska vlastnických zájmů a setkává se zatím s jen mizivým zájmem o realizaci nápravných opatření

v takto postižených pramenných oblastech. Potřeba revitalizačních opatření se týká podstatné části povodí i vlastních drobných vodotečí v oblastech přítoků Želivky, Jihlavy, Moravské Dyje. Negativně se projevuje uplatňování nevhodných způsobů odbahňování rybníků vyhrnováním břehů včetně litorálního pásma, ničení údolních niv vodních toků zavážením přebytečnými zeminami ze stavebních prací (včetně rybníčního bahna). Snahou o navržení a výstavbu některých nepřiměřeně projektovaných vodohospodářských děl jsou vodní toky vystaveny nebezpečí fragmentace.

Kvalita povrchové i podzemní vody není v některých oblastech kraje na vysoké úrovni. Příčinu lze hledat v předcházejícím období s ohledem na intenzivní zemědělství a nedostatečném čištění odpadních vod. Díky výstavbě nových čistíren odpadních vod i rekonstrukci stávajících, dochází postupně k zlepšování tohoto stavu.

Zásobování pitnou vodou na území Kraje Vysočina se vyznačuje dostatečnou kapacitou vodních zdrojů, především zdrojů vod povrchových. Vrchovinný reliéf regionu dává území charakter důležité pramenné oblasti nadregionálního významu. Z území okresů Pelhřimov a Havlíčkův Brod je prostřednictvím vodní nádrže Švihov (Želivka) zásobováno pitnou vodou hlavní město Praha a od roku 2001 z území okresu Žďár nad Sázavou prostřednictvím Vírského oblastního vodovodu z vodní nádrže Vír je zásobováno pitnou vodou Brno a okolí. K těmto dvěma nejvýznamnějším vodním zdrojům a vodárenským systémům je potřeba doplnit ještě celou řadu vodovodních systémů v regionu vázaných na odběr povrchové vody. Dalšími významnými zdroji povrchových vod v Kraji Vysočina jsou vodní nádrže Hubenov, Mostišťe a Nová Říše. Značná část území okresu Třebíč je zásobována vodou z Jihomoravského kraje z vodní nádrže Vranov po úpravě v úpravně vody Štítary.

Obr. 4: Vodní toky a vodní nádrže v Kraji Vysočina



### C.3.3. Půda a využití půd

Půdy jsou jednou ze základních složek životního prostředí. Samotná existence a fungování člověka v krajině bylo odnedávna podmíněno výskytem kvalitních půd. Proto i dnes patří ochrana půdního fondu k nejdůležitějším povinnostem člověka k přírodě.

Tab.1: Bilance půdy v okresech Kraje Vysočina k 31.12.2015

Okresy	Výměra celkem (ha)	Zemědělská půda (ha)				Nezemědělská půda	
		celkem	z toho			celkem	z toho lesní půda
			orná půda	travní porosty	vinice, sady, zahrady		
Havlíčkův Brod	126 493	79 130	59 150	17 621	2 359	47 363	36 153
Jihlava	119 922	70 314	52 591	15 951	1 772	49 608	37 420
Pelhřimov	128 999	78 427	59 590	16 945	1 891	50 572	39 135
Třebíč	146 281	93 190	81 565	9 208	2 418	53 091	39 597
Žďár nad Sázavou	157 864	87 676	62 819	22 429	2 428	70 188	54 990
Kraj Vysočina	679 559	408 737	315 715	82 155	10 868	270 822	207 295

Zdroj dat: Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky, Praha 2016.

V období uplynulých padesáti letech došlo k výrazným změnám co do využívání půd na Vysočině. Dřívější rovnováha v přírodě tvořená mozaikou polí, luk, lesů a různých remízků byla narušena. Využívání půd v jednotlivých okresech kraje ukazuje tabulka č.1.

V tabulce můžeme sledovat, že více než polovinu území kraje pokrývá zemědělská půda. Závažnější však je, že přes typický kopcovitý terén Vysočiny je stupeň zornění 77 %, což je výrazně více než republikový průměr.

V několika málo posledních letech se stále větším problémem stává využití zemědělské půdy k výrobě elektrické energie z alternativních zdrojů. Na rozsáhlých plochách, kde dříve zlátko obilí, dnes stojí farmy solárních elektráren, nebo zde rostou velkoobjemové plodiny pro využití v elektrárnách na biomasu nebo bioplyn.

### C.3.4. Horninové prostředí

Českomoravskou vrchovinu budují přeměněné horniny s malým obsahem živin, převahou SiO<sub>2</sub>, což je činí kyselými - proto jsou na nich většinou hnědé kyselé, čili živinami nenasycené půdy. Zbytek hornin tvoří hlubinné vyvřeliny - většinou žuly a jim podobné horniny (syenity, diority, granodiority v centrálních masívech - jihlavském, třebičském, železnohorském), které mají rovněž kyselý chemismus a nízkou úživnost. Existují však i významné místní odchylky: živinami bohaté hadce, amfibolity, krystalické vápence (mramory) a také živinami bohaté hlubinné vyvřeliny v masívech ranském a borském. Svým charakterem je výjimečný výběžek České křídové tabule, která pískovci a opukami na okraji Železných hor vybíhá až k Velkému Dářku, kde jsou proslulá rašeliniště.

### C.3.5. Příroda a krajina

Území Kraje Vysočina je charakteristické maloplošným střídáním celků lesní a zemědělské krajiny. Rozsáhlejší lesní komplexy se nacházejí spíše v pramenné oblasti hlavního evropského rozvodí ve Žďárských vrších. Lesy mají nepříznivou druhovou skladbu, kdy převažují smrkové porosty s nízkou stabilitou. Následkem nízké stability je v lesním hospodářství velmi vysoký podíl nahodilých těžeb, vysoká ztrátovost při zalesňování a nemalé škody zvěří. Negativně se projevuje snaha o umělé zalesňování nelesních půd kulturami stanovištně nepůvodních jehličnatých dřevin. Kromě hospodářských ztrát při neujmutí sazenic vlivem přísušků je negativní i environmentální dopad, protože se mnohdy jedná o extenzivně využívané luční porosty s vysokým podílem dvouděložných rostlin, které se tak stávají vzácnými.

K ochraně krajinného rázu, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je v Kraji Vysočina v lokalitách s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami vyhlášeno devět přírodních parků (tab. 2). Pro stávající přírodní parky není k dispozici zhodnocení, zda dostatečně reprezentují všechny v kraji zastoupené krajinné typy (zejména s ohledem na jejich vzácnost, jedinečnost).

Tab. 2: Přírodní parky v Kraji Vysočina

Název	Výměra v Kraji Vysočina (ha)	Rok vyhlášení	Poslání přírodního parku dle zřizovací listiny
Doubrava	65,00	1998	zachování krajinného rázu při umožnění únosného turistického využití a rekreace
Melechov	3 226,41	1995	zachování krajinného rázu s charakteristickou strukturou zemědělských kultur, lesních porostů, rozptýlenou zelení apod., při umožnění turistického využití
Rokytná	1 640,00	1996	zachovat krajinný ráz při umožnění turistického využívání a rekreace i únosné urbanizace

Svratecká hornatina	24 817,00	1988	účelem je ochrana krajinného rázu bez podstatného omezení stávající hospodářské činnosti, posláním je zachovat hodnoty krajiny s podmínkami pro individuální rekreaci
Třebíčsko	8 861,55	1982	zachování území a využít je k zotavení občanů a k poučení
Čeřínek	2 313,05	1985	zachování krajinných hodnot za účelem poučení, zotavení a aktivního odpočinku občanů
Bohdalovsko	6 041,38	2001	účelem je ochrana krajinného rázu bez podstatného omezení stávající hospodářské činnosti, posláním je zachovat hodnoty krajiny s podmínkami pro individuální rekreaci
Střední Pojihlaví	800,00	1988	zachování málo narušeného přírodního prostředí pro rekreaci občanů a k poučení, osvěžení či zotavení
Balinské údolí	428,00	1984	zachování území pro jeho krajinné hodnoty a využít je k zotavení občanů i jejich poučení
<b>Celkem</b>	<b>48 192,39</b>		

Zdroj dat: Krajský úřad Kraje Vysočina

Koeficient ekologické stability, vyjadřující poměr výměry ekologicky stabilních ploch (např. louky, lesy, rybníky apod.) a ekologicky nestabilních ploch (orná půda, zastavěné plochy apod.), je za celý Kraj Vysočina 1,08 (střední). Z hlediska dnes běžných a převažujících forem hospodaření v krajině je v současnosti pozornost ochrany přírody věnována zejména jednotlivým vybraným lokalitám nelesního charakteru. Z tohoto pohledu je třeba konstatovat, že negativně se projevuje přetrvávající tlak na výstavbu ve volné krajině, narušující jak krajinný ráz, tak cenné biotopy.

Problematiku dotčení krajinného rázu je možné hodnotit také v souvislosti se stavbou vysokých větrných elektráren. První čtyři vysoké větrné elektrárny byly v roce 2006 postaveny a uvedeny do provozu v Pavlově (okres Jihlava) – 2 stožáry vysoké 105 m (rotor průměr 90 m) s instalovaným výkonem 2 MW a 2 stožáry vysoké 65 m (rotor průměr 52 m) s instalovaným výkonem 0,85 MW. Počátkem roku 2008 byla v lokalitě u obce Kámen v okrese Havlíčkův Brod postavena další větrná elektrárna s celkovým instalovaným výkonem 2 MW (výška stožáru 105 m, rotor 90 m). Koncem roku 2009 byly vztyčeny další dvě větrné elektrárny v katastru obce Věžnice v okrese Havlíčkův Brod.

Tab. 3.: Přehled větrných elektráren v Kraji Vysočina

Větrná elektrárna	Obec	Okres	Celkový instalovaný výkon (MWe)
VTE Kámen u Habrů	Kámen	Havlíčkův Brod	2
2x VTE 2000 kw Věžnice	Věžnice	Havlíčkův Brod	4
2x VTE 850 kW Pavlov	Pavlov	Jihlava	1,7
2 x VTE 2000 kW Pavlov	Pavlov	Jihlava	4
Větrná elektrárna Šeborov	Uhřínov	Žďár nad Sázavou	0,01
Malá větrná elektrárna	Cikháj	Žďár nad Sázavou	0,005

Zdroj dat: Krajský úřad Kraje Vysočina

Negativně se v krajině projevuje přetrvávající snaha o intenzivní produkční využití půdy na zorných katastrech, se všemi nepříznivými důsledky - erozní splachy, zvýšené užívání umělých hnojiv a ochranných chemických přípravků na plochách stejnorodých polních kultur (zejména při rozšířeném pěstování kukuřice). V krajině přibývá neobhospodařovaných postagrárních lad - dochází k samovolnému zarůstání opouštěných, huře přístupných a dlouhodoběji neobhospodařovaných pozemků, což vnáší do krajiny dynamické sukcesivní prvky. Dosud se v Kraji Vysočina neuplatňují agroenvironmentální programy, které by mohly tuto ne právě příznivou situaci napomoci částečně napravit. V kraji se rozšiřují agresivní druhy rostlin – bolševník velkolepý, křídlatka sibiřská a sachalinská (a jejich kříženci), netýkavka žlaznatá – *Impatiens glandulifera*. Přesná evidence šíření agresivních druhů rostlin neexistuje.



**Zvláště chráněná území a území soustavy Natura 2000**

Na území kraje leží podstatné části dvou chráněných krajinných oblastí - CHKO Žďárské vrchy a CHKO Železné hory, jejichž správy sídlí ve Žďáře nad Sázavou resp. v Nasavrkách. CHKO tvoří jen 8,9 % celkové rozlohy Kraje Vysočina (průměr v ČR je 15,5 %).

**Tab. 4: Chráněné krajinné oblasti v Kraji Vysočina**

CHKO	Celková rozloha (ha)	Rozloha v Kraji Vysočina (ha)	Rozloha v Kraji Vysočina v %
Žďárské vrchy	70 890	51 495	72,6 %
Železné hory	28 643	9 449	33,0 %

Zdroj dat: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

V Kraji Vysočina bylo k 31. 12. 2015 celkem 199 maloplošných zvláště chráněných území. Z toho 45 jich je v rámci CHKO. V Kraji Vysočina jsou dvě smluvně chráněná území. V Kraji Vysočina nebyla vymezena žádná ptačí oblast pro ochranu populací ptáků v rámci Evropského společenství. Národním seznamem bylo v Kraji Vysočina vymezeno 75 evropsky významných lokalit.

V posledních letech Kraj Vysočina, Správy CHKO i Ministerstvo životního prostředí v Praze postupně upravují vyhlášení stávajících zvláště chráněných území (nové vyhlášení stávajících území s technickými opravami, upřesněním předmětu a vymezení ochrany, úpravami bližších ochranných podmínek apod.) a vyhláší nová zvláště chráněná území, zejména v souvislosti s implementací Natury 2000 a podle poznatků nových průzkumů území. Aktuální stav počtu a výměr zvláště chráněných území je v tabulce 5.

Maloplošná zvláště chráněná území jsou zásluhou trvalé péče Kraje Vysočina od roku 2003 ve velmi dobrém stavu, podařilo se zastavit degradační procesy na řadě území, stabilizovat významné biotopy. Předmět ochrany ve většině území (zejména lučních a rašeliništních biotopů) je přímo podmíněn zajištěním náhradní extenzivní podoby jejich pravidelného obhospodařování. Některá území jsou však zejména vlivem zásahů v okolí (například odvodnění ve druhé polovině 20. století) ve stálém nebezpečí ohrožení existence význačných biotopů.

**Tab. 5: Maloplošná zvláště chráněná území a evropsky významné lokality v okresech Kraje Vysočina**

OKRES	Havl. Brod		Jihlava		Pelhřimov		Třebíč		Žďár nad Sáz.		Vysočina	
Kategorie	počet	rozloha (ha)	počet	rozloha (ha)	počet	rozloha (ha)	počet	rozloha (ha)	počet	rozloha (ha)	počet	rozloha (ha)
NPR	1	695,4	2	72,9	0	0	1	109,5	3	137,2	7	1015
NPP	0	0	1	4,9	1	72,5	0	0,0	1	13,9	3	91,3
PR	15	643,9	20	314,8	13	129,7	15	2361,8	9	108,0	70	3527,4
PP	7	8,2	19	215,9	10	37,7	18	333,9	46	354,7	101	957,4
<b>celkem</b>	<b>23</b>	<b>1347,5</b>	<b>42</b>	<b>608,4</b>	<b>24</b>	<b>239,9</b>	<b>34</b>	<b>2805,2</b>	<b>59</b>	<b>613,8</b>	<b>181</b>	<b>5591,1</b>

<b>Smluvně chráněná území</b>	1	0,1	0	0	0	0	0	0	1	1,1	2	1,1
<b>Evropsky významné lokality</b>	11	759,3	21	868,5	5	528,5	15	2948,2	28	1074,9	75	6179,3

Vysvětlivky (kategorie):

NPR: národní přírodní rezervace

NPP: národní přírodní památka

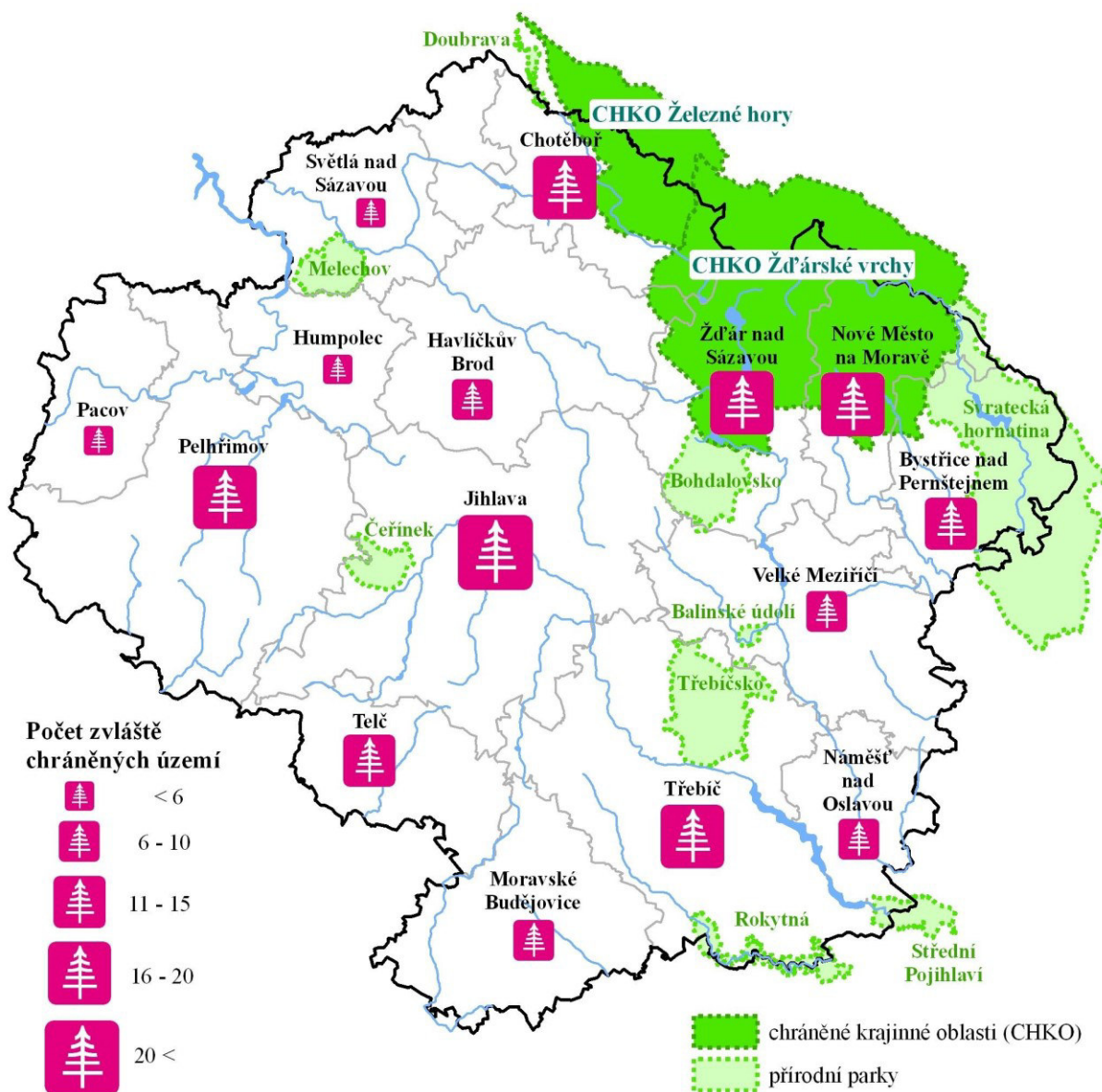
PR: přírodní rezervace

PP: přírodní památka

<sup>1)</sup> Poznámka: tři maloplošná zvláště chráněná území se rozkládají na území dvou okresů, proto se počet za okresy liší od celkového počtu v Kraji Vysočina

Zdroj dat: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Obr. 4: Zvláště chráněná území a přírodní parky v Kraji Vysočina



Zdroj: Chráněná území ČR sv. VII. AOPK ČR Praha, 2002; Krajský úřad Kraje Vysočina

### Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů

V kraji se vyskytuje řada zvláště chráněných druhů (rostlin i živočichů) a to i mimo zvláště chráněná území. Příznivý je postupný návrat některých druhů zpět do krajiny (vydra říční – *Lutra lutra*, sýc rousný – *Aegolius funereus*), na druhou stranu zdecimované populace jiných druhů (sýček obecný – *Athene noctua*, sova pálená – *Tyto albus*) jsou i přes značné úsilí o jejich podporu v celém regionu nadále kriticky ohroženy. Bez odpovídající úpravy způsobu zemědělského hospodaření v krajině spolu s vytvořením vhodných biotopových podmínek nemůže být úspěšná ani snaha některých mysliveckých sdružení o zvýšení stavů drobné zvěře. Dochází tak však i nadále k případům záměrné likvidace některých druhů chráněných zákonem.

### C.3.6. Odpady

V Kraji Vysočina bylo v roce 2015 vyprodukováno 1 303,1 tis. tun odpadů. V průměru připadá na jednoho obyvatele kraje 2 357,3 tuny vyprodukovaného odpadu ročně. Nebezpečného

odpadu bylo na Vysočině vyprodukováno 59 tisíc tun. Komunální odpady jsou převážně sládkovány - podíl sládkovaného komunálního odpadu činí cca 46,7 %.

V kraji je většina komunálních odpadů ukládána na skládky, avšak v posledních letech vzrostl podíl vytříděných složek komunálních odpadů pro recyklaci.

Největší podíl materiálově využitelných složek z komunálních odpadů tvoří papír a lepenka, biologicky rozložitelné odpady, sklo, kovy a plasty. Nižší podíl na materiálově využitelných složkách mají elektrozařízení, textil, baterie a akumulátory, což odpovídá celorepublikovému trendu.

Některé obce započaly s odděleným sběrem bioodpadů, jež jsou využívány v kompostárnách nebo bioplynových stanicích.

Na území Kraje Vysočina je např. povoleno:

9 zařízení k odstraňování odpadů - skládky. Jedná se o skládky na inertní odpad (S-IO) a skládky ostatních odpadů - komunálních (S-OO). Na území Kraje Vysočina není provozována žádná skládka nebezpečných odpadů (NO),

3 zařízení k odstraňování odpadů - spalovny průmyslového a nebezpečného odpadu: Rumpold s.r.o. (Jihlava), Sporten a.s. (Nové Město na Moravě), Envir s.r.o. (Brtnice) – tyto uvedené spalovny nespalují tuhý komunální odpad (TKO),

207 zařízení ke sběru a výkupu odpadů - jedná se o sběrná, sběrná místa, výkupny a sběrné dvory, mobilní zařízení,

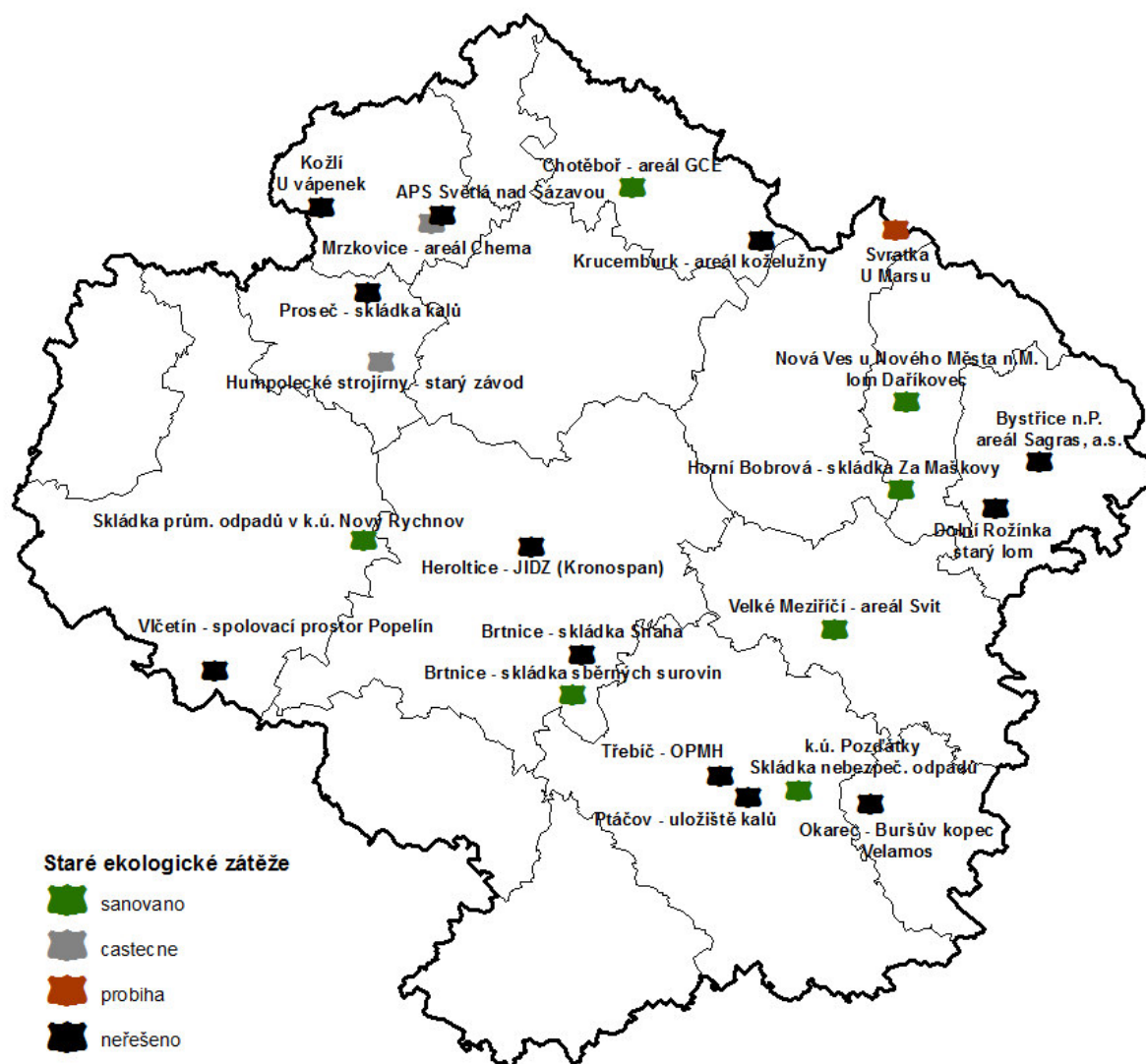
98 zařízení k využívání odpadů: z toho 44 kompostáren, 44 recyklačních linek stavebních a demoličních odpadů vč. mobilních, dále zařízení dekontaminační, deemulgační či jinak upravující odpady, 2 stacionární zařízení pro sběr a úpravu použitých rostlinných olejů. Většina zařízení na recyklaci stavebních sutí je na bázi mobilního dojezdu na konkrétní deponii stavebního odpadu,

26 zařízení k nakládání s autovraky (sběr, výkup, využití), která jsou oprávněna odebírat autovraky a vydávat doklad o jejich převzetí. Vzhledem k požadované technologické vybavenosti se počítá s tím, že několik takových zařízení ještě přibude, ale nelze očekávat jejich významný nárůst.

### **Staré ekologické zátěže**

Jedním z největších problémů na území Kraje Vysočina z hlediska ohrožení životního prostředí jsou staré ekologické zátěže resp. kontaminovaná místa. Na území kraje se nacházejí desítky starých ekologických zátěží a kontaminovaných míst zejména charakteru starých skládek a průmyslových objektů. Řada ekologických zátěží zůstává neřešena především tam, kde náklady na sanaci přesahují cenu vlastních nemovitostí, nejsou vyjasněna vlastnická práva nebo tam, kde převod nemovitosti na nového vlastníka nebyl vázán na povinnost provedení sanace. Přesto se podařilo na území Kraje Vysočina odstranit některé staré ekologické zátěže. Kromě níže uvedených dvou významnějších sanací ekologických zátěží dochází v kraji i k řešení menších starých ekologických zátěží.

Obr. 9.3: Nejzávažnější staré ekologické zátěže v Kraji Vysočina



Zdroj dat: Krajský úřad Kraje Vysočina, OŽPZ

Na skládce nebezpečných odpadů v katastrálním území Pozdřátky v okrese Třebíč do roku 2009 dlouhodobě volně unikaly skládkové vody s obsahem kyseliny sírové do horninového prostředí a do vod podzemních a následně i povrchových. Dosavadní vlastník skládky, který nebyl původcem ekologické zátěže, prováděl dílčí opatření ke snížení, nikoliv však k odstranění negativního vlivu skládky na okolní životní prostředí (zejména monitoring kvality podzemních a povrchových vod, čerpání a zneškodnění skládkových vod a části znečištěných podzemních vod). Vláda České republiky usnesením č. 129 ze dne 2. 2. 2009 schválila odkoupení skládky včetně souvisejících pozemků státním podnikem DIAMO, následně byla uzavřena smlouva o koupi skládky mezi jejím dosavadním vlastníkem a kupujícím DIAMO, státní podnik. V květnu roku 2010 byly zahájeny sanační práce spočívající v odtěžení všech odpadů a jejich následném bezpečném uložení na náležitě zajištěné skládce, sanaci podloží skládky a kontaminované podzemní vody, provedení technické a biologické rekultivace území, přičemž v dubnu 2012 byly uvedené sanační práce ukončeny. Následně proběhl 2-letý postsanační monitoring. Celkové náklady sanace dosáhly výše 595,4 mil. Kč, přičemž z Operačního programu Životní prostředí byla poskytnuta dotace ve výši 476,4 mil. Kč.

Na skládce průmyslových odpadů v katastrálním území Nový Rychnov v okrese Pelhřimov byly v roce 2008 ukončeny sanační práce spočívající v odtěžení uložených odpadů z tělesa skládky, jejich zneškodnění a čištění znečištěných podzemních vod. Investorem sanace byl

městys Dolní Cerekev, jelikož skládka ohrožovala blízké vodní zdroje podzemní vody využívané k zásobování městyse Dolní Cerekev pitnou vodou, i když městys nebyl původcem této ekologické zátěže. Celkové náklady sanace dosáhly výše 36,9 mil. Kč, přičemž dotace z Operačního programu Infrastruktura byla poskytnuta ve výši 29,0 mil. Kč. Zbylých 7,9 mil. Kč dofinancoval Kraj Vysočina. Od roku 2009 po dobu 6 let probíhal monitoring zbytkového znečištění na lokalitě bývalé skládky z prostředků Operačního programu Životní prostředí a Kraje Vysočina.

### **C.3.7. Životní prostředí a lidské zdraví**

Zdravotní stav obyvatelstva je výsledkem působení komplexu faktorů, mezi něž kromě stavu životního prostředí patří i životní styl, sociální struktura obyvatelstva, dostupnost a kvalita zdravotnické péče a péče obyvatel o vlastní zdraví a další. Zdravotní stav obyvatel Kraje Vysočina je v rámci ČR mírně nadprůměrný. Nepřímo to můžeme usuzovat z úmrtnostních poměrů, které jsou v kraji relativně dobré a od počátku 90. let mají dlouhodobou výraznou tendenci se zlepšovat.

Horninové složení regionu s převažujícím výskytem žul, a různých druhů rul dává předpoklad ke zvýšenému výskytu radioaktivního plynu radonu a tudíž ke zvýšenému riziku incidence rakoviny plic.

Území Kraje Vysočina patří z hlediska výskytu radonu na 3. místo v republice (po kraji Středočeském a Karlovarském). Dvě třetiny území kraje leží na území vysokého radonového indexu a zbytek na středním a nízkém radonovém indexu. Nejvíce postiženým je okres Třebíč (třebíčský masív), Žďár n. S. (Žďárské vrchy) a Jihlava (část trebičského masívu, Čeřínek, Javořice) s převažujícím vysokým radonovým indexem a možným průnikem radonu do obytných objektů. Tato nebezpečná zátěž obyvatel kraje je postupně snižována formou protiradonových ozdravných opatření v bytech, školních a předškolních zařízeních, v budovách ve veřejném zájmu (DPS, DD) a ve veřejných vodovodech za pomoci účelové státní dotace v rámci Radonového programu ČR.

#### C.4. Stávající problémy životního prostředí v dotčeném území

V tabulce níže jsou rozvedeny hlavní problémy životního prostředí a zdravotního stavu obyvatel v území řešeném v rámci ÚEK KrV, které vyplývají z popisu stávajícího stavu životního prostředí uvedeného v kap. C. 3. Specifické problémy jsou popsány z hlediska souvislosti s užitím energie a rozvojem energetiky.

Téma životního prostředí a veřejného zdraví	Specifické problémy v dotčeném území	Souvislost specifických problémů s rozvojem energetiky, tak jak je plánován
<b>Ovzduší</b>	Překračování imisních limitů suspendovaných částic PM10 a benzo(a)pyrenu.  Emise skleníkových plynů z průmyslu, dopravy, zemědělství, domácností či výroby elektřiny a tepla	Realizací opatření ke zlepšení kvality ovzduší v oblasti energetiky lze předpokládat také snížení emisí skleníkových plynů.
<b>Zdraví obyvatel</b>	Rostoucí dopravní zatížení měst s vysokou koncentrací obyvatelstva. Dálniční tahy a křížení dopravy republiky východ – západ a sever-jih. Budování a oprava dálnice D1 v průběhu stavby znečišťuje ovzduší aerosolovými částicemi v bezprostředním okolí. Po ukončení stavby lze očekávat další nárůst znečištění spojeného s dopravou, hluk a další tvorbu ozónu.	Při realizaci projektů je nutné důsledně dbát na jejich vliv na zdraví obyvatel.
<b>Půda</b>	Úbytek ZPF a nezastavěných ploch.	Možný vliv v souvislosti s výstavbou energetických zařízení a související infrastruktury.
	Větrná eroze ze zemědělských a jiných nezpěvněných pozemků.	Rozvoj pěstování biomasy může souviset se změnou agrotechnických postupů
<b>Voda</b>	Problémy jakosti povrchových vod.	V souvislosti s rozvojem pěstování biomasy může docházet ke změně agrotechnických postupů s dopadem na erozní bilanci území a dotčených povodí
	Povodňové riziko.	-
<b>Odpady</b>	Vznik velkého množství odpadů úzce souvisí s různými oblastmi lidské činnosti.	Komunální odpad lze považovat za jedno z alternativních paliv, které lze využít v energetice. Přeprava odpadů může přispět k nárůstu dopravy.
<b>Lesní ekosystémy</b>	Špatný stav lesů ve vybraných lokalitách. Zábory a fragmentace lesní půdy.	Imisní zatížení lesů v území je relativně zanedbatelné, vliv však působí synergicky s dalšími zátěžemi.
<b>Krajina</b>	Špatný stav zeleně. Degradace citlivých stanovišť.  Ubývání zeleně, přírodních stanovišť a ohrožených druhů.  Integrita a stav ZCHÚ a lokalit Natura 2000 a jejich předmětů ochrany.  Narušování krajinného rázu výraznými stavbami.	Ke špatnému stavu zeleně a stanovišť přispívá imisní zátěž (eutrofizace, acidifikace, ozon, zatížení pevnými látkami), lokálně může být vliv významný. Budování zařízení pro energetiku může být spojena se zábořem zeleně, biotopů a vést k narušování integrity ZCHÚ či záboru jejich předmětů ochrany. Krajinný ráz je ovlivňován např. energetickými stavbami. Energetická zařízení jsou jedním z hlavních stacionárních zdrojů, výrazné zvýšení či snížení se může dlouhodobě promítnout do stavu krajiny a ZCHU.
<b>Hluk</b>	Hospodářské činnosti a doprava sebou mimo jiné přináší i hlukové znečištění.	Hluková zátěž souvisí s energetikou spíše okrajově, větší vliv mají související činnosti

## D. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Územní energetická koncepce Kraje Vysočina je dokumentem koncepčního charakteru, který řeší rozvoj jednotlivých oblastí energetiky na území Kraje Vysočina. Zahrnuje posouzení současného stavu, stanovení priorit a navrhuje opatření pro dosažení jednotlivých cílů. V oblasti energetiky bude pozornost zaměřena především na bezpečnost a spolehlivost zásobování energií, hospodárné užití energie a udržitelný rozvoj.

ÚEK KrV bude naplňován zejména formou projektů realizovaných jednotlivými subjekty na území kraje. Předběžně není možné vyhodnotit možný vliv navazujících projektů na životní prostředí, zejména na ovzduší, vody, půdy, krajinu včetně lokalit soustavy NATURA 2000 a veřejné zdraví. Záleží především na jejich umístění a charakteru. Samostatné posouzení těchto projektů z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví v rámci procesu EIA musí proběhnout v rámci jejich přípravy.

V tabulce níže jsou na základě informací z kap. C. 3 a C. 4 oznámení uvedena témata životního prostředí a možná rizika, respektive příležitosti plynoucí z ÚEK KrV vzhledem ke specifickým problémům, které mají vazbu na rozvoj energetiky.

Detailnější vyhodnocení vlivů ÚEK KrV na životní prostředí a veřejné zdraví bude provedeno až v rámci dalšího postupu SEA. Rozsah a obsah SEA bude odpovídat rozsahu a obsahu ÚEK KrV. Tj. SEA vyhodnotí kvalitu popisu a hodnocení trendů ve vývoji kvality životního prostředí, zapracuje cíle ochrany životního prostředí a veřejného zdraví do návrhu prioritních oblastí ÚEK KrV, zjistí soulad navrhovaných opatření s cíli ochrany životního prostředí, posoudí vlivy navrhovaných aktivit na životní prostředí a navrhne systém pro implementaci ÚEK KrV a sledování jeho reálných vlivů na životní prostředí.

Téma životního prostředí	Specifické problémy	Rizika a příležitosti plynoucí z implementace ÚEU
<b>Ovzduší</b>	Překračování imisních limitů suspendovaných částic PM10 a benzo(a)pyrenu. Emise skleníkových plynů z průmyslu, dopravy, zemědělství, domácností či výroby elektřiny a tepla	Snížení emisí lokálního vytápění vlivem opatření pro posílení CZT, bezemisních zdrojů a energetických úspor.
<b>Zdraví obyvatel</b>	Rostoucí dopravní zatížení měst s vysokou koncentrací obyvatelstva. Dálniční tahy a křížení dopravy republiky východ – západ a sever-jih. Budování a oprava dálnice D1 v průběhu stavby znečišťuje ovzduší aerosolovými částicemi v bezprostředním okolí. Po ukončení stavby lze očekávat další nárůst znečištění spojeného s dopravou, hluk a další tvorbu ozónu.	Neidentifikován přímý vliv, rozhodující bude stav ostatních složek životního prostředí.
<b>Půda</b>	Úbytek ZPF a nezastavěných ploch.	Určitým rizikem jen nepromyšlené budování energetických zařízení na nevhodných pozemcích
	Větrná eroze ze zemědělských a jiných nezaplněných pozemků.	Rozvoj pěstování biomasy, která je označována jako možný obnovitelný zdroj energie, může souviset se změnou agrotechnických postupů.
<b>Voda</b>	Problémy jakosti povrchových vod.	-
	Povodňové riziko.	Změny agrotechnických postupů související s rozvojem pěstování biomasy se mohou projevit ve zvýšení rychlosti odtoku vody z polí.
<b>Odpady</b>	Vznik velkého množství odpadů úzce souvisí s různými oblastmi lidské činnosti.	Odpady se mohou stát zdrojem energie, jejich převoz však může být příčinou zvýšení

		intenzity nákladní dopravy.
<b>Lesní ekosystémy</b>	Stav lesů. Zábory a fragmentace lesní půdy.	Instalace zdrojů šetrnějších k ŽP se může pozitivně projevit v stavu lesů, rizikem je nevhodné umístování energetických zařízení.
<b>Krajina</b>	Špatný stav zeleně. Degradace citlivých stanovišť.  Ubývání zeleně, přírodních stanovišť a ohrožených druhů.  Integrita a stav ZCHÚ a lokalit Natura 2000 a jejich předmětů ochrany.  Narušování krajinného rázu výraznými stavbami.	Instalace zdrojů šetrnějších k ŽP se může pozitivně projevit ve snížení imisního zatížení a tedy ve stavu zeleně. Rizikem je nevhodné umístování energetických zařízení, dále pak případné střety infrastruktury s chráněnými lokalitami a ztráta biotopu vlivem zateplování budov a výstavbě.
<b>Hluk</b>	Hospodářské činnosti a doprava sebou mimo jiné přináší i hlukové znečištění.	-



## E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### E.1. Výčet možných vlivů koncepce přesahující hranice České republiky

U konkrétních projektů, které mohou najít oporu v rámci aktualizované Územní energetické koncepce Kraje Vysočina, nelze jejich vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel mimo území České republiky vyloučit. Jednotlivé projekty budou předmětem posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

### E.2. Mapová dokumentace a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení koncepce

Předkládané oznámení žádné samostatné mapové podklady a jiné podobné dokumentace neobsahuje.

### E.3. Další podstatné informace předkladatele o možných vlivech na životní prostředí a veřejné zdraví

#### E.3.1. Hodnocení vlivu na veřejné zdraví

Hodnocení vlivu ÚEK KrV na veřejné zdraví bude provedeno v rámci hodnocení vlivu na životní prostředí.

#### E.3.2. Zapojení veřejnosti do procesu

Informace o ÚEK KrV budou vyvěšeny na www stránkách Kraje Vysočina a na úřední desce Kraje Vysočina. Veřejnost se bude moci zapojit do procesu hodnocení vlivů na životní prostředí účastí na veřejných projednáních. Občané zde mohou otázkami aktivně vstupovat do procesu. Přípomínky vznesené při veřejných projednáních budou zpracovány v rámci procesu SEA.

Odborná veřejnost a klíčoví regionální aktéři budou během tvorby a zpracování ÚEK KrV zapojeni do vlastního procesu zpracování dokumentu.

### E.4. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je požadováno podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Hlavním úkolem, vyplývajícím ze směrnic EU, je vytvořit soustavu chráněných území, nazvanou Natura 2000.

Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

- 1) Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích).
- 2) Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích).

Národním seznamem bylo v Kraji Vysočina vymezeno 75 evropsky významných lokalit. V Kraji Vysočina nebyla vymezena žádná ptačí oblast pro ochranu populací ptáků v rámci Evropského společenství.

Jakákoliv koncepce nebo záměr, který může samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality (EVL) nebo ptačí oblasti (PO), podléhá hodnocení jeho důsledků na toto území a stav jeho ochrany z uvedených hledisek. Při tomto hodnocení se postupuje podle právních předpisů o posuzování vlivů na životní prostředí v souladu s ustanovením § 45i zákona č. 114/1992 Sb., které upravuje podrobně postup hodnocení vlivů koncepcí a záměrů na EVL a PO v soustavě NATURA 2000. Hodnocení vlivu koncepce na EVL a PO bude součástí SEA PRK dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Přehled vyjádření příslušných orgánů státní správy k možným vlivům aktualizaci Územní energetické koncepce Kraje Vysočina na soustavu Natura 2000 dle §45i zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je uveden v následující tabulce:

<b>Vyjádření</b>	<b>Stanoviska</b>
Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství	Může mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit (NATURA 2000)
CHKO Žďárské vrchy	Nemůže mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti
CHKO Železné hory	Nelze vyloučit významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti

Jednotlivá vyjádření budou uvedena v Příloze č. 1.

Datum zpracování oznámení koncepce: 24. května 2017

Jméno, příjmení, adresa, telefon, e-mail osob, které se podílely na zpracování oznámení koncepce:

Mgr. Dušan Vichr  
Tel.: 564 602 541, e-mail: vichr.d@kr-vysocina.cz  
Krajský úřad Kraje Vysočina – odbor regionálního rozvoje  
Žižkova 57 (pracoviště Žižkova 16)  
587 33 Jihlava

Mgr. Miloš Molák  
Tel.: 564 602 542, e-mail: molak.m@kr-vysocina.cz  
Krajský úřad Kraje Vysočina – odbor regionálního rozvoje  
Žižkova 57 (pracoviště Žižkova 16)  
587 33 Jihlava

Podpis oprávněného zástupce předkladatele:

doc. RNDr. Iveta Fryšová, Ph.D.  
vedoucí odboru regionálního rozvoje

Příloha č. 1: Stanoviska orgánů ochrany přírody

- Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství
- CHKO Žďárské vrchy
- CHKO Železné hory

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA  
Odbor životního prostředí a zemědělství  
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika  
Pracoviště: Seifertova 24, Jihlava

Krajský úřad Kraje Vysočina  
Odbor regionálního rozvoje  
Žižkova 16  
586 01 Jihlava

Váš dopis značky/ze dne  
KUJI 9074/2017  
31. 1. 2017

Číslo jednací  
KUJI 9753/2017  
OZPZ 120/2017

Vyřizuje/telefon  
Petra Kulková  
564 602 519

V Jihlavě dne  
28. 2. 2017

## **Stanovisko k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000)**

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina“), jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu ochrany přírody a krajiny podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody“) po posouzení koncepce

### **„Územní energetická koncepce Kraje Vysočina“**

vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody toto stanovisko:

**nelze vyloučit významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.**

Z tohoto důvodu musí být výše uvedená koncepce předmětem posouzení podle § 45i odst. 2 zákona o ochraně přírody. Posouzení mohou provádět pouze fyzické osoby, které jsou držiteli zvláštní autorizace (§ 45i odst. 3 zákona o ochraně přírody) a jejichž seznam je zveřejněn na webových stránkách Ministerstva životního prostředí.

### **Odůvodnění:**

Dne 1. 2. 2017 předložil Odbor regionálního rozvoje Krajského úřadu Kraje Vysočina, Žižkova 16, Jihlava, k posouzení oznámení koncepce dle přílohy č. 7 zákona 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Územní energetická koncepce Kraje Vysočina se věnuje rozvoji jednotlivých oblastí energetiky na území Kraje Vysočina. Konkretizuje dlouhodobou strategii řešení systému nakládání s energií na území kraje v období 2017-2042. Zahrnuje posouzení současného stavu, stanovení priorit a navrhuje opatření pro dosažení jednotlivých cílů. Je zaměřena především na zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti zásobování energií, zlepšení hospodárnosti užití energie a podporu udržitelného rozvoje.

Na území Kraje Vysočina (mimo území chráněných krajinných oblastí Žďárské vrchy a Železné hory) se nachází celkem 67 evropsky významných lokalit a žádné ptačí oblasti. Předmětem ochrany jsou rostlinné i živočišné druhy a přírodní stanoviště. Převažují druhy a stanoviště vázané na vodní prostředí, např. vydra říční (*Lutra lutra*), vranka obecná (*Cottus gobio*), kuňka obecná (*Bombina orientalis*), puchýřka útlá (*Coleathus subtilis*), oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpínské oblasti a horských poloh a jiných oblastí, s vegetací tříd *Littorelletea uniflorae* nebo *Isoëto-Nanojuncetea*, přechodová rašeliniště a trasoviště. Kompletní seznam EVL a jejich předmětů ochrany je uveden v nařízení vlády č. 73/2016 Sb.

OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina posoudil předloženou koncepci a dospěl k závěru, že se jedná o dokument obecného charakteru bez specifikace konkrétních záměrů, proto nelze objektivně posoudit potenciální přímé vlivy, případně vzájemnou kumulaci vlivů na příznivý stav předmětu ochrany a celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000).

Toto stanovisko, vztahující se k výše jmenované koncepci, platí pro území Kraje Vysočina mimo území Chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy a Chráněné krajinné oblasti Železné hory, kde jsou k vydání stanoviska příslušná jednotlivá regionální pracoviště Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky.

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska a vyjádření z hlediska druhové ochrany vydávaná podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody, případně dalších předpisů. Stanovisko není vydáváno ve správním řízení (§ 90 odst. 1 zákona o ochraně přírody) a nelze proti němu podat odvolání.

KRAJSKÝ ÚŘAD  
KRAJE VYSOČINA  
Odbor životního prostředí  
a zemědělství  
Žižkova 57, 587 33 Jihlava  
-32-



Ing. Petra Kulková, DiS.

úředník odboru životního prostředí a zemědělství



Jiráskova 1665  
530 02 Pardubice  
tel.: +420 469 326 506  
e-mail: josef.rusnak@nature.cz  
www.nature.cz  
DS: kpddyvy

Krajský úřad Kraje Vysočina  
Odbor regionálního rozvoje  
Žižkova 1882/57  
586 01 Jihlava

NAŠE ZNAČKA: 00706/VČ/2017  
Vaše značka: KUJI 9073/2017

VYŘIZUJE: Ing. Rusňák

V NASAVRKÁCH DNE: 13.3.2017

AOPK ČR, regionální pracoviště Východní Čechy, odd. Správa CHKO Železné hory (dále jen „správa CHKO“) jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 78 odst. 1 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), po posouzení oznámení koncepce „**Územní energetická koncepce Kraje Vysočina**“ předložené Krajským úřadem Kraje Vysočina, Odbor regionálního rozvoje, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, doručené dne 31.1. 2017, vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 zákona toto:

### STANOVISKO

uvedená koncepce **nemůže mít významný vliv** na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

### ODŮVODNĚNÍ

Správa CHKO obdržela dne 31. 1. 2017 žádost o vydání stanoviska dle § 45i zákona, zda uvedená koncepce může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

- Při posouzení správa CHKO Železné hory vycházela z faktu, že na území Kraje Vysočina a zároveň na území CHKO Železné hory není žádná EVL a PO
- Správě CHKO Železné hory je známo, že o stejné stanovisko požádal žadatel i Regionální pracoviště AOPK ČR CHKO Žďárské vrchy

Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

Digitálně  
podepsal  
Ing. Josef Rusňák

(podepsáno elektronicky)  
Ing. Josef Rusňák  
VEDOUCÍ ODDĚLENÍ SPRÁVA CHKO  
ŽELEZNÉ HORY

**AOPK ČR**

Regionální pracoviště SCHKO Žďárské vrchy  
Brněnská 39  
591 01 Žďár nad Sázavou  
tel.: +420 566 653 111  
fax: +420 566 653 116  
e-mail: [zdarvrch@nature.cz](mailto:zdarvrch@nature.cz)  
[www.nature.cz](http://www.nature.cz)

**Krajský úřad Kraje Vysočina**

**Odbor životního prostředí**

**Žižkova 57**

**587 33 Jihlava**

**Pracoviště: Seifertova 24, Jihlava**

**NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ:** 00437/ZV/2017

**VYŘIZUJE:** Mgr. P. Bukáčková

**DATUM:** 3.2. 2017

AOPK ČR, regionální pracoviště Správa CHKO Žďárské vrchy jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), po posouzení záměru “ **Územní energetická koncepce kraje Vysočina** “ zasláného Krajským úřadem Kraje Vysočina, Žižkova 57, 597 33 Jihlava, doručeného dne 31.1. 2017, vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 zákona toto:

## STANOVISKO

Uvedený záměr **může mít na území CHKO Žďárské vrchy významný vliv** na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit (NATURA 2000).

## ODŮVODNĚNÍ

AOPK ČR, regionálnímu pracovišti SCHKO Žďárské vrchy, byla dne 31.1. 2017 postoupena žádost předkladatele o vydání stanoviska dle § 45i zákona, zda uvedený záměr může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Územní energetická koncepce Kraje Vysočina (ÚEK KrV) je dokumentem koncepčního charakteru, který řeší rozvoj jednotlivých oblastí energetiky na území Kraje Vysočina pro období 2017 až 2042. Zahrnuje posouzení současného stavu, stanovení priorit a navrhuje opatření pro dosažení jednotlivých cílů. V oblasti energetiky bude pozornost zaměřena především na bezpečnost a spolehlivost zásobování energií, hospodárné užití energie a udržitelný rozvoj. Vzhledem k účelu a charakteru koncepce lze očekávat vazby koncepce zejména s regionálními rozvojovými dokumenty a relevantními oborovými/tematickými strategiemi vyšší, zejména národní, úrovně.



Dotčené území, pro které je zpracováván ÚEK KrV, je vymezeno správním obvodem Kraje Vysočina s okresy Pelhřimov, Třebíč, Jihlava, Žďár nad Sázavou a Havlíčkův Brod.

ÚEK KrV bude naplňována zejména formou projektů realizovaných jednotlivými subjekty na území kraje. Předběžně není možné vyhodnotit možný vliv navazujících projektů na životní prostředí, zejména na ovzduší, vody, půdy, krajinu včetně lokalit soustavy NATURA 2000 a veřejné zdraví. Záleží především na jejich umístění a charakteru. Samostatné posouzení těchto projektů z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví v rámci procesu EIA musí proběhnout v rámci jejich přípravy.

Vyhodnocení vlivů ÚEK KrV na životní prostředí a veřejné zdraví bude provedeno v rámci dalšího postupu SEA. Rozsah a obsah SEA bude odpovídat rozsahu a obsahu ÚEK KrV. Tj. SEA vyhodnotí kvalitu popisu a hodnocení trendů ve vývoji kvality životního prostředí, zapracuje cíle ochrany životního prostředí a veřejného zdraví do návrhu prioritních oblastí ÚEK KrV, zjistí soulad navrhovaných opatření s cíli ochrany životního prostředí, posoudí vlivy navrhovaných aktivit na životní prostředí a navrhne systém pro implementaci ÚEK KrV a sledování jeho reálných vlivů na životní prostředí.

S ohledem na obecné zpracování koncepce bez uvedení konkrétních záměrů **nelze vyloučit významný vliv** na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost EVL na území CHKO Žďárské vrchy.

Národním seznamem bylo na území CHKO Žďárské vrchy vymezeno celkem **21** evropsky významných lokalit (EVL). Žádná ptačí oblast pro ochranu populací ptáků v rámci ES zde nebyla vymezena.

- **CZ0613318 Babínský rybník** - předmětem ochrany je vážka jasnoskvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*)
- **CZ0533685 Borová u Poličky** - předmětem ochrany je vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*)
- **CZ0614053 Dářská rašeliniště** - předmětem ochrany jsou přechodová rašeliniště a třasoviště, rašelinné lesy, acidofilní smrčiny, bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*), tvrdé oligo-mezotrofní vody s bentickou vegetací parožnatek a populace vážky jasnoskvrnné (*Leucorrhinia pectoralis*)
- **CZ0613809 Dívka** - předmětem ochrany je kuňka ohnivá (*Bombina bombina*)
- **CZ0610514 Doubravniček** - předmětem ochrany jsou tvrdé oligo-mezotrofní vody s bentickou vegetací parožnatek a druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)
- **CZ0614136 Chotáry** - předmětem ochrany jsou přechodová rašeliniště a třasoviště, vrkoč Geyerův (*Vertigo geyeri*)

- **CZ0615014 Louky u Černého lesa** - předmětem ochrany je srpnatka fermežová (*Hamatocaulis vernicosus*)
- **CZ0613009 Louky v Jeníkově** - předmětem ochrany je vrkoč Geyerův (*Vertigo geyeri*)
- **CZ0613009 Niva Fryšávky** - předmětem ochrany je modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*)
- **CZ0612139 Pod Kamenným vrchem** - předmětem ochrany je puchýřka útlá (*Coleanthus subtilis*)
- **CZ0610519 Ranská jezírka** - předmětem ochrany jsou tvrdé oligo-mezotrofní vody s bentickou vegetací parožnatek
- **CZ0610412 Ransko** - předmětem ochrany jsou bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*, bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*, smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- **CZ0534055 Ratajské rybníky** - předmětem ochrany jsou srpnatka fermežová (*Hamatocaulis vernicosus*), modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*), modrásek očkovaný (*Maculinea teleius*), vrkoč Geyerův (*Vertigo geyeri*), přechodová rašeliniště a třasoviště, bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*)
- **CZ0613333 Staviště** - předmětem ochrany je vranka obecná (*Cottus gobio*)
- **CZ0610513 Suché kopce** - předmětem ochrany jsou druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)
- **CZ0614059 Štíří důl - Řeka** - předmětem ochrany jsou šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*), srpnatka fermežová (*Hamatocaulis vernicosus*), hořeček český (*Gentianella bohemica*), vrkoč Geyerův (*Vertigo geyeri*); druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech), bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*), přechodová rašeliniště a třasoviště, zásaditá slatiniště
- **CZ0533301 Údolí Chrudimky** - předmětem ochrany je mihule potoční (*Lampetra planeri*)
- **CZ0613010 Údolí Svatky u Krásného** - předmětem ochrany je modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*)
- **CZ0613338 Vetelské rybníky** - předmětem ochrany je kuňka ohnivá (*Bombina bombina*)
- **CZ0610401 Žákova hora** - předmětem ochrany jsou dvouhrotec zelený (*Dicranum viride*), bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*, bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*
- **CZ0613700 Žďár nad Sázavou - garáže** - předmětem ochrany je netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*)

## **POUČENÍ:**

Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

*(podepsáno elektronicky)*

Ing. Václav Hlaváč, v. r.

ředitel Správy CHKO