

Plošná inventarizace – dodávka inventarizačních prací v rámci 2. etapy NIKM

**Krajská zpráva
Jihočeský kraj**

objednatel: CENIA, česká informační agentura životního prostředí
poskytovatel: „Společnost DEKONTA, VZ Ekomonitor, GEOtest – NIKM 2“

září 2020

Společnost DEKONTA, VZ Ekomonitor, GEOtest – NIKM 2

objednatel: CENIA, česká informační agentura životního prostředí

se sídlem: Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

poskytovatel: „Společnost DEKONTA, VZ Ekomonitor, GEOtest – NIKM 2“

DEKONTA, a.s. (vedoucí společník)

se sídlem: Dřetovice 109, 273 42 Stehelčevy
zastoupenou: Ing. Janem Vaňkem, MBA, členem představenstva
IČO: 25006096

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o. (společník)

se sídlem: Píšťovy 820, Chrudim III, 537 01 Chrudim
zastoupenou: Ing. Josefem Drahoučkem, jednatelem a
Mgr. Pavlem Vančurou, jednatelem
IČO: 15053695

GEOtest, a.s. (společník)

se sídlem: Šmahova 1244/112, Slatina, 627 00 Brno
zastoupenou: Ing. Martinem Teyschlem, předsedou představenstva
IČO: 46344942

Subjekty spolupracující v Jihočeském kraji:

AQD-envitest, s.r.o.

Sídlo: Na Čtvrti 453/37, 700 30 Ostrava
IČ: 26878453
Zastoupený: Mgr. Zdenkou Szurmanovou, jednatelkou společnosti

Společnost DEKONTA, VZ Ekomonitor, GEOtest – NIKM 2

Zpracovatelé krajské zprávy: **Mgr. Zdenka Szurmanová**
AQD-envitest, s.r.o.
nositel odborné způsobilosti v oborech hydrogeologie
a sanační geologie č. 2166/2012



RNDr. Eva Vodičková
GEOtest, a.s.
nositel odborné způsobilosti v oboru hydrogeologie, geologické práce
sanače č. 1318/2001



Spolupracovali:

Mgr. Veronika Boková
Mgr. and Mgr. Tomáš Havlík
MSc. Antonín Kusbach
Ing. Petra Maxová
Mgr. Eva Procházková
Ing. David Řezníček
Mgr. Miluše Šprdlíková
RNDr. Ondřej Záruba
Mgr. Vladimíra Hoňková

Schválil: **Ing. Jan Vaněk, MBA**
člen představenstva, DEKONTA a.s.



Datum zpracování
krajské zprávy: září 2020

dekonta 
s.r.o.
Dřetovice 109, 273 42 Stehelčovice
IČ: 25 00 60 98

Obsah

1	Úvod	6
2	Stručná charakteristika provedených prací.....	6
2.1	Předmět plošné inventarizace	6
2.2	Provedené práce	7
2.2.1	Informační kampaň	8
2.2.2	Primární analýza dat.....	8
2.2.3	Sběr údajů.....	9
2.2.4	Hodnocení priority (klasifikace, hodnocení lokality).....	10
3	Charakteristika inventarizovaného území.....	11
3.1	Velikost a správní členění.....	11
3.2	Stručná charakteristika přírodních poměrů	13
3.3	Stručná socioekonomická charakteristika.....	30
4	Výsledky inventarizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst.....	33
4.1	Základní srovnání počtu lokalit a indicií	33
4.2	Hodnocené lokality dle kategorie priority.....	35
4.3	Lokality dle typu lokality a typů původce znečištění.....	44
4.4	Plošná distribuce lokalit	47
4.5	Lokality nejvyššího stupně naléhavosti	47
5	Stav řešení problematiky kontaminace horninového prostředí v zájmovém území	51
6	Identifikace obecných a konkrétních problémů omezování kontaminační zátěže z pohledu zpracovatele zprávy a z pohledu subjektů úřadů státní správy a samosprávy, se kterými jednal v rámci inventarizace	52
7	Závěrečné shrnutí.....	53

Přílohy

Příloha 1 Plošná distribuce hodnocených lokalit – Jihočeský kraj



Zkratky

ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČGS	Česká geologická služba
ČR	Česká republika
DPZ	dálkový průzkum Země
GPS	globální polohový systém
IPPC	integrováná prevence a omezování znečištění
IS	informační systém
IRZ	integrováný registr znečišťování
JČK	Jihočeský kraj
JZD	jednotné zemědělské družstvo/-a
KM	kontaminované místo
MF	Ministerstvo financí
m n.m.	metrů nad mořem
MP	metodický pokyn
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NIKM	Národní inventarizace kontaminovaných míst
NTB	notebook/-y
OI ČIŽP	oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí
OPŽP	operační program Životní prostředí
ORP	obec s rozšířenou působností
PHM	pohonné hmoty
PKM	potenciálně kontaminované místo
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst
SEZ	stará ekologická zátěž
SO	správní obvod
SW	software
TKO	tuhý komunální odpad

1 Úvod

Tato zpráva je zpracována v rámci projektu 2. etapy Národní inventarizace kontaminovaných míst na základě smlouvy o provedení Plošné inventarizace - dodávka inventarizačních prací v rámci 2. etapy NIKM uzavřené mezi CENIA, českou informační agenturou životního prostředí CENIA a „Společností DEKONTA, VZ Ekomonitor, GEOtest – NIKM 2“, jejímiž společníky jsou společnosti DEKONTA, a.s., Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o. a GEOtest, a.s.

Dokument je zpracován jako tzv. Krajská zpráva, v tomto konkrétním případě jako Krajská zpráva za Jihočeský kraj.

Krajská zpráva shrnuje práce provedené v rámci plošné inventarizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst Jihočeského kraje a zkušenosti z provedených prací. Součástí prací bylo vytvoření záznamů lokalit do informačního systému SEKM a hodnocení priorit podle metodického pokynu MŽP včetně dalšího postupu prací vedoucích k odstranění staré ekologické zátěže.

2 Stručná charakteristika provedených prací

2.1 Předmět plošné inventarizace

Předmětem plošné inventarizace jsou místa s kontaminací horninového prostředí, zapříčiněnou aktivitami člověka nebo místa a s podezřením na takovou kontaminaci. V procesu inventarizace je zapotřebí roztřídit všechny lokality a indicie na lokality hodnocené, tj. takové, u kterých je kontaminace potvrzena, nebo je možno ji předpokládat, a na lokality, kde je možno ji na základě získaných informací vyloučit (vyloučené lokality).

V rámci NIKM lze na kontaminaci či potenciální kontaminaci usuzovat:

1. z informací o současných nebo historických aktivitách, které vedou či vedly nebo mohou či mohly vést ke kontaminaci horninového prostředí,
2. dále z výsledků průzkumných prací, které kontaminaci v jakémkoli rozsahu potvrdily nebo
3. z informací o pozorovaných projevech kontaminace (např. negativní vlivy na živé organismy, senzoricky detekovatelné úniky kontaminantů).

K bodu (1) je nutné doplnit, že na kontaminaci či potenciální kontaminaci nelze usuzovat pouze na základě samotných údajů o aktivitách, které mohou či mohly vést ke kontaminaci horninového prostředí, nýbrž také informací o účinnosti opatření k prevenci úniku kontaminantů do horninového prostředí. Z tohoto důvodu tedy není možné považovat za potenciálně kontaminované místo každé místo, kde docházelo či dochází k nakládání s látkami, které mohly do horninového prostředí uniknout. Naopak pro zařazení takové lokality mezi potenciálně kontaminované je nutné získat informace o tom, že k únikům těchto látek do horninového

prostředí skutečně docházelo. Výjimku zde tvoří pouze některé provozy, o nichž lze říci, že způsob nakládání s potenciálními kontaminanty, resp. nedostatečná preventivní opatření, v určitém období znamenala s vysokou pravděpodobností jejich úniky do horninového prostředí (tzv. **povinně hodnocené lokality**):

- čerpací stanice (včetně čerpacích stanic v průmyslových a zemědělských podnicích) a sklady pohonných hmot, pokud jejich podzemní části nebyly později rekonstruovány,
- podzemní zásobníky topných olejů,
- sklady agrochemikálií v jednotlivých zemědělských podnicích,
- distribuční sklady chemikálií,
- výroba generátorového plynu z hnědého uhlí,
- výrobní svítiplynu,
- galvanovny,
- koksovny,
- podniky organické chemie,
- chemické čistírny oděvů (nikoliv sběrný),
- staré skládky (včetně skládek, provozovaných až do 31. 7. 1996 na základě zvláštních podmínek podle §14 zákona č. 238/1991 o odpadech),
- impregnace dřevěných sloupů a pražců,
- dlouhodobější (víceletá) hnojiště a silážní jímky o ploše nad 100 m²,
- autoservisy, dílenské provozy,
- šrotiště a autovrakoviště.

Předmětem inventarizace nejsou difúzní zdroje kontaminace, způsobující velkoplošné (regionální) znečištění složek horninového prostředí.

Kontaminovaným místem či potenciálně kontaminovaným místem, a tudíž ani předmětem inventarizace dále **nejsou**:

- provozované skládky jakéhokoliv druhu,
- nelegální skládky komunálního odpadu, jejichž objem nepřesahuje 20 m³,
- vypouštění odpadních vod jakéhokoliv druhu,
- vypouštění důlních vod,
- poddolovaná území, která nebyla prokazatelně využívána k ukládání kontaminantů,
- lokality se zvýšenými pozad'ovými koncentracemi škodlivin přírodního původu,
- přírodní radioaktivní emanace.

2.2 Provedené práce

Inventarizační práce v kraji probíhaly v souladu s metodikou a manuálem Národní inventarizace kontaminovaných míst. Metodika inventarizace i její organizace a řízení byly zaměřeny tak, aby postihly v úplnosti celý proces evidence a zpracování podkladů a umožnily zkompletovat informace o jednotlivých lokalitách.

Lokality byly v procesu hodnocení dle schválené metodiky rozděleny na vyloučené a hodnocené. Pro hodnocené lokality byly vyplňovány detailní záznamy, které jsou prezentovány

v informačním systému SEKM. Postup prací a sled jednotlivých aktivit je uveden v následujících kapitolách.

2.2.1 Informační kampaň

V úvodu inventarizace kontaminovaných míst v Jihočeském kraji byl osloven příslušný krajský úřad a Oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí České Budějovice a byla provedena informativní návštěva. Zástupci úřadů byli seznámeni s projektem, organizační strukturou prací a jejich plánovaným postupem. Zároveň byli požádáni o součinnost a příslib dodání příslušné dokumentace obsahující informace k zájmovým lokalitám.

V rámci samotné organizace prací bylo zájmové území – kraj – rozděleno na dílčí pracovní úseky, dle obcí s rozšířenou působností (ORP), a tyto úseky byly přiřazeny příslušným dvoučlenným týmům. Dalším krokem bylo zpracování souhrnného adresáře kontaktů na zástupce všech obcí – jméno starosty/starostky, adresa obce, emailová adresa, telefonní číslo, IČ a číslo datové schránky. Obce byly tak v dostatečném předstihu informovány dopisem, popisujícím realizaci projektu NIKM, jeho průběh a obsahující prosbu o součinnost.

K informování subjektů byly využity vzory informačních dopisů, které jsou součástí metodiky Národní inventarizace kontaminovaných míst. Součástí každého dopisu byl informační leták.

2.2.2 Primární analýza dat

V regionu jižní Čechy působily 3 týmy anotátorů, současně vždy v jednom okrese. Příprava na samotný terénní výjezd trvala každému týmu pro jednotlivé celky ORP den až 4 dny (např. okres Tábor, kde je přes 400 lokalit a/nebo indicií). Jednotlivé lokality a indicie byly podrobně prostudovány na aktuálních i archivních ortofotomapách a byl detailně prostudován výškopis oblasti. Byly prověřeny veškeré dostupné zdroje informací:

- databáze Geofond <http://www.geology.cz/app/asgi/asg.php?item=1#>
- archiv Geotestu
- server ZmapujTo <https://www.zmapujto.cz/>
- databáze Integrované prevence a omezování znečištění MŽP <https://www.mzp.cz/ippc/ippc4.nsf>
- Seznam uzavřených skládek na území Jihočeského kraje (zdroj VaV 530/2/98) https://zp.kraj-jihocesky.cz/files/f615/files/koncepce/seznam_uzavenych_skladek_na_uzemi_jihoeskeh_o_kraje.pdf
- Přehled společností s platnou ekologickou smlouvou a s ukončenou ekologickou smlouvou. <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/podpora-z-narodnich-zdroju/ekologicke-zavazky-statu/spolecnost-s-ekologickou-smlouvou>
- Jihočeský kraj - Odbor životního prostředí, koncepce odboru životního prostředí Jihočeského kraje, územní studie, <https://zp.kraj-jihocesky.cz/koncepce-.html>

- Územně plánovací dokumentace Jihočeského kraje
<https://geoportal.kraj-jihocesky.gov.cz/javascript/upd/?uj=Vod%C5%88any&j=%C3%9Apln%C3%A9%20zn%C4%9Bn%C3%AD%20%C3%9APn%C3%9A%20Vod%C5%88any%20po%20zm.%20%C4%8D.%2012%20Hlavn%C3%AD%20v%C3%BDkres&pr=1>
- Archivní letecké snímky https://lms.cuzk.cz/lms/lms_prehl_05.html?#
- Výškopisné mapy <https://ags.cuzk.cz/av/>
- Online katastr nemovitostí ČÚZK
<https://www.ikatastr.cz/#kde=49.40583,16.63398,11&info=49.55444,16.33033&mapa=zakladni&vrstvy=parcelybudovy>
- Báňské mapy https://mapy.geology.cz/dulni_dila_poddolovani/
- Mapy vrtné prozkoumanosti https://mapy.geology.cz/vrtna_prozkoumanost/
- Mapa skládek a seznam kontaminovaných míst a skládek
<http://mapaskladek.aspone.cz/>
- http://editor.dppcr.cz/pk_edt/objkms.php?qohr=0&qakt=0&qppo=&typ=&seq=&qid=&qloc=&qtok=&qgbc=&startpos=22&recnum=10
- Dokumenty dodané obcemi, soukromými subjekty
- Vodní hospodářství a ochrana vod
https://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=mp_heis_voda&TMPL=HVMAP_MAIN&IFRAME=0&lon=15.4871695&lat=49.7692482&scale=3870730
- Mapové servery Mapy.cz a GoogleMaps (<http://mapy.cz/>, <https://googlemaps.cz/>),
- analýzy výškopisu (<https://ags.cuzk.cz/>)

2.2.3 Sběr údajů

V další fázi přípravy byly lokality a indicie nahrány do aplikace Locus instalované do mobilních telefonů nebo tabletů, a to ve formě datových souborů typu .kml. Tyto soubory představují jednotlivé body včetně informací k lokalitám a indiciím. Tyto sloužily k vyhledávání a navigaci na polohu lokality v terénu, zároveň byly místem pro ukládání fotodokumentace, která je pak s polohou lokality propojena.

Se starosty/starostkami byla navázána komunikace – ať už telefonicky či elektronicky. Bylo podrobněji vysvětleno jejich zapojení do projektu a byli dotázáni na konkrétní lokality ve svém katastru či správním obvodu, s důrazem na prověření lokalit DPZ a dohledání případných dalších potenciálních lokalit, které dosud v systému SEKM zavedeny nebyly. Doplňující dotazy byly pak směřovány na existenci „brownfields“ a výskyt tzv. „šedých ploch“, týkajících se zejména bývalých JZD, statků aj. průmyslových areálů nebo problémových subjektů a provozoven. Bylo zvykem sjednat si i osobní schůzky s jednotlivými starosty/starostkami, které jsme upřednostnili, případně i návštěvy terénu s jejich účastí. Z důvodu koronavirové epidemie však muselo být od osobních konzultací zčásti upuštěno (především v okrese Prachatice) nebo probíhaly v souladu s omezeními stanovenými jednotlivými úřady v souvislosti s aktuální situací a doporučeními. Pak probíhala pouze telefonická a mailová komunikace.

Následnou etapou byl samotný terénní výjezd. Každý tým měl předem připravené podklady, např. tabulky s poznámkami z přípravy v kanceláři (historické letecké snímky, analýzy

výškopisu, informace o majiteli pozemku apod.). Důležitou součástí byly i poznámky o existenci potenciálně nových lokalit, které byly vytipovány během přípravy zájmového území. U každé lokality byl prověřen a popsán aktuální stav, kontaktován majitel, požádáno o vstup (v případě uzavřených objektů) a pořízena fotodokumentace. V případě odmítnutí pořizování fotodokumentace byl stav pouze popsán, byla pořízena fotodokumentace vstupu a případně identifikace subjektu.

2.2.4 Hodnocení priority (klasifikace, hodnocení lokality)

Po návratu z terénního výjezdu byly tyto informace dále zpracovány do záznamů SEKM, postupně doplněny o další získané poznatky (web stránky subjektů, obcí apod.). Všechny lokality a indicie na základě sběru dat, jejich vyhodnocení a rekognoskace byly rozříděny na **hodnocené**, tj. lokality, které jsou kontaminovaným nebo potenciálně kontaminovaným místem, a **vyložené**, tj. lokality a indicie, které kontaminovaným ani potenciálně kontaminovaným místem nejsou.

Vyplňování záznamů SEKM se řídilo Manuálem projektové dokumentace NIKM2, včetně jeho aktualizací a doplňků. Dále jsme pracovali s aktuální verzí Metodického pokynu MŽP (dále též MP MŽP), který shrnuje veškeré postupy při zpracování lokalit a vyplňování informačního systému SEKM a MP MŽP Indikátory znečištění, které slouží k hodnocení míry znečištění jednotlivými kontaminanty.

Závěrečným krokem vyplnění záznamu hodnocené lokality je výpočet kódu priority dalšího postupu prací v rámci procesu odstraňování staré ekologické zátěže. Podrobně je hodnocení priorit popsáno v MP MŽP k plnění databáze SEKM včetně hodnocení priorit.

Toto hodnocení zařazuje každou hodnocenou lokalitu jednoznačně do odpovídající kategorie podle toho, jaký další postup vyžaduje v závislosti na (i) rozsahu informací, které jsou o kontaminaci k dispozici, (ii) v závislosti na charakteru a úrovni předpokládané či ověřené kontaminace a (iii) na důsledcích či možných důsledcích této kontaminace pro lidské zdraví a životní prostředí. Podle těchto kritérií jsou rozlišovány tři základní kategorie lokalit - lokality kontaminované (A), potenciálně kontaminované (P) anebo nekontaminované (N). Každá z těchto tří základních kategorií je ještě podrobněji členěna (podrobněji viz MP).

Každá kategorie je vymezena tzv. situačním výrokem charakterizujícím úroveň a důsledky kontaminace, popřípadě nedostatečnost informací pro takové hodnocení. Z tohoto výroku pak pro každou kategorii vyplývá nezbytnost, charakter a časová naléhavost dalších opatření.

Každé kategorii odpovídá jen jedna z obecně definovaných možností dalšího postupu. V případě kategorií A a P zahrnuje stanovení priority doporučení na realizaci nápravných opatření nebo na provedení průzkumu a rovněž se určuje akutnost realizace doporučovaných opatření.

Každá lokalita je charakterizována třímístným kódem priority. První dvě pozice tohoto kódu určují kategorii. Třetí pozice kódu orientačně charakterizuje naléhavost řešení v rámci dané kategorie.

Při zpracování záznamů do informačního systému SEKM byl prioritně využíván mapový software QGIS a generální projekt celého území ČR, centrálně připravený pro všechny anotátory, s již načtenými mapovými vrstvami ke zjišťování střetů zájmů (např. mapová vrstva hydrologického pořadí apod.).

K doplňování vlastních záznamů do informačního systému byl zpočátku využíván SEKMeditor (pro plnění databáze SEKM2) a od podzimu 2019 pak nový informační systém SEKM3.

Po prvotním zaučení a přechodu do nového systému je práce nesrovnatelně jednodušší a komfortnější. Navíc inventarizační týmy získaly rutinu, vytvořily si šablony např. pro skládky a jiné nástroje pro zefektivnění práce.

3 Charakteristika inventarizovaného území

3.1 Velikost a správní členění

Rozlohou 10 058 km² představuje Jihočeský kraj 12,8 % z celé České republiky, na počtu obyvatel ČR se však podílí pouze 6 %.

Jihočeský kraj tvoří 7 okresů:

- České Budějovice
- Český Krumlov
- Jindřichův Hradec
- Písek
- Prachatice
- Strakonice
- Tábor

Největší rozlohou je okres Jindřichův Hradec (19,3 % kraje), nejvíce obyvatel žije v okrese České Budějovice (30,4 % obyvatel kraje).

V Jihočeském kraji bylo k 1. 1. 2003 zřízeno 17 správních obvodů obcí s rozšířenou působností (SO ORP – viz Tabulka 1) a 37 správních obvodů obcí s pověřeným úřadem. K 1. lednu 2016 byly v rámci optimalizace vojenských újezdů provedeny územní změny, při kterých byla z území vojenského újezdu Boletice vyčleněna nová obec Polná na Šumavě a další části jeho výměry byly přiřčeny k jiným obcím okresu Český Krumlov a Prachatice. Území vojenského újezdu se zmenšilo o čtvrtinu a nyní je bez trvale bydlících obyvatel. Kromě tohoto vojenského újezdu je v kraji v současné době 623 samosprávných obcí (56 z nich má statut města a 23 statut městysu) s téměř 2 tisíci částmi obcí.

Obrázek 1: Vymezené území Jihočeského kraje a členění na SO ORP



Tabulka 1: Vybrané údaje o správních obvodech obcí s rozšířenou působností Jihočeského kraje k 31. 12. 2019

	Počet				
	obcí	částí obcí	katastrů	obyvatel	jednotek v RES
Kraj celkem¹⁾	624	1 990	1 624	644 083	165 373
v tom SO ORP:					
Blatná	26	66	55	13 668	2 989
České Budějovice	79	184	146	162 553	46 837
Český Krumlov ¹⁾	32	144	117	41 687	11 248
Dačice	23	95	85	18 783	3 852
Jindřichův Hradec	58	148	143	47 113	11 600
Kaplice	15	77	63	19 869	4 435
Milevsko	26	104	77	18 235	4 564
Písek	49	158	115	53 352	13 070
Prachatice	44	163	134	33 458	8 556
Soběslav	31	60	55	21 947	4 940
Strakonice	69	153	148	45 223	10 615
Tábor	79	290	198	80 648	20 743
Trhové Sviny	16	90	68	19 267	4 641
Třeboň	25	46	43	24 796	6 279
Týn nad Vltavou	14	59	47	14 083	3 343
Vimperk	21	109	94	17 520	4 636
Vodňany	17	44	36	11 881	3 025

¹⁾ včetně vojenského újezdu Boletice

3.2 Stručná charakteristika přírodních poměrů

Kraj představuje geograficky poměrně uzavřený celek, jehož jádro tvoří jihočeská kotlina. Na jihozápadě je obklopena Šumavou, na severozápadě výběžky Brd, na severu Středočeskou žulovou vrchovinou, na východě Českomoravskou vrchovinou a na jihovýchodě Novohradskými horami. V jihočeské kotlině se rozkládají dvě pánve, a to Českobudějovická a Třeboňská. Z rozlohy území zaujímají více než třetinu lesy, 4 % pokrývají vodní plochy. Převážná část území leží v nadmořské výšce 400 – 600 m n. m., s čímž souvisejí poněkud drsnější klimatické podmínky. Nejvyšším bodem na území Jihočeského kraje je šumavský vrchol Plechý (1 378 m n. m.), naopak nejnižším místem (330 m n. m.) je hladina Orlické přehrady v okrese Písek. Podíl výměry zemědělské půdy, lesních pozemků a zastavěných ploch v jednotlivých SO ORP uvádí Tabulka 2.

Tabulka 2: Výměra a podíl zemědělské půdy, lesních pozemků a zastavěných ploch na území Jihočeského kraje k 31. 12. 2019

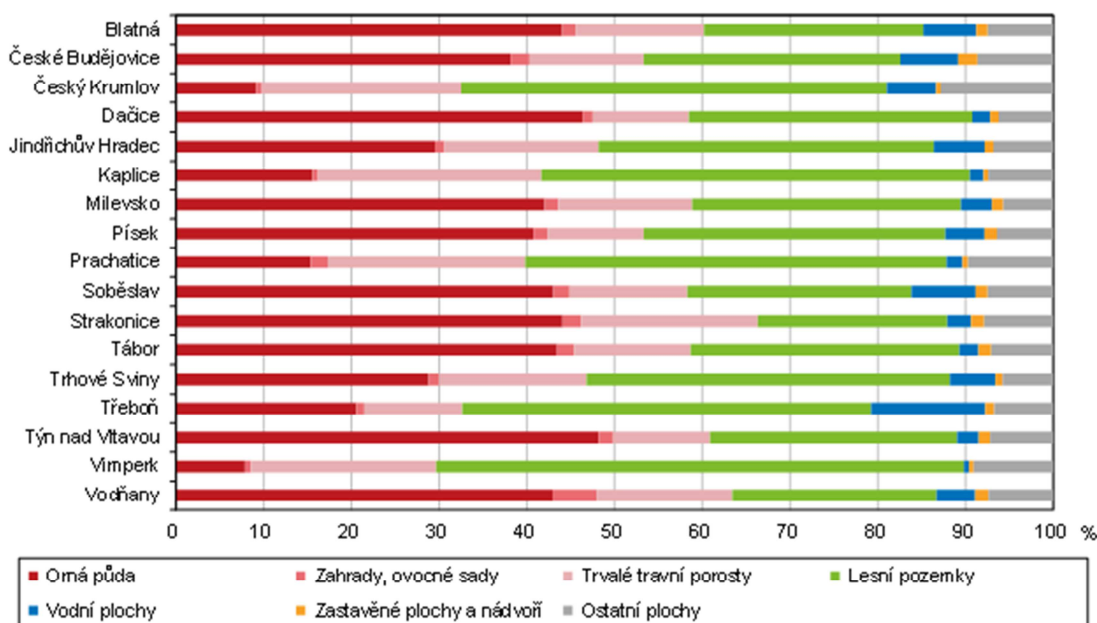
	Výměra v ha	Podíl v %		
		zemědělské půdy	lesních pozemků	zastavěných ploch
Kraj celkem¹⁾	1 005 798	48,6	37,8	1,1
v tom SO ORP:				
Blatná	27 858	60,2	25,0	1,3
České Budějovice	92 375	53,3	29,2	2,2
Český Krumlov ¹⁾	112 900	32,5	48,5	0,5
Dačice	47 185	58,5	32,3	1,0
Jindřichův Hradec	93 370	48,2	38,2	1,0
Kaplice	48 465	41,7	48,8	0,5
Milevsko	38 508	58,8	30,6	1,3
Písek	74 183	53,3	34,4	1,4
Prachatice	84 133	39,8	48,0	0,6
Soběslav	32 394	58,3	25,5	1,4
Strakonice	57 413	66,3	21,6	1,5
Tábor	100 244	58,7	30,6	1,4
Trhové Sviny	45 234	46,8	41,4	0,8
Třeboň	53 832	32,7	46,6	1,0
Týn nad Vltavou	26 240	60,9	28,2	1,3
Vimperk	53 539	29,7	60,1	0,5
Vodňany	17 923	63,4	23,2	1,5

¹⁾ včetně vojenského újezdu Boletice

Ve využití půdy v kraji pokračoval v roce 2019 proces snižování výměry zemědělské půdy. Její rozloha poklesla až na 488 916 ha. Podíl zemědělské půdy v roce 2019 představoval 48,6 % z celkové výměry kraje, v roce 2014 tento podíl činil 48,7 %. Ve struktuře zemědělské půdy zaznamenal výrazný úbytek podíl ploch orné půdy zejména ve prospěch podílu ploch trvalých travních porostů. Mezi lety 2014 a 2019 poklesla výměra orné půdy téměř o 4,5 tis. ha, naproti tomu se o takřka 3,5 tis. ha rozšířily plochy trvalých travních porostů.

V roce 2019 se plocha nezemědělské půdy podílela 51,4 % na výměře kraje, v celkovém součtu představovala 516,9 tis. ha. Nejvyšší podíl na struktuře nezemědělské půdy měly lesní pozemky (73,5 %), jejichž rozloha se od roku 2014 rozšířila o 1 442 ha. Rovněž se zvětšovala i vodní a zastavěná plocha, v souhrnu za oba typy ploch o téměř 580 ha. Opačný trend byl zaznamenán u výměry ostatních ploch. Jejich rozloha od roku 2014 poklesla o 1 141 ha. Rozloha jihočeských lesů se postupně zvětšuje. Ke konci roku 2019 se lesní pozemky nacházely na 380,0 tis. ha, což představovalo 37,8 % podíl na celkové výměře půdy kraje. Porostní půda tvořila 97,2 %. Převažujícími lesními dřevinami v kraji, stejně tak jako v celé ČR, byly jehličnany. Nalézaly se na 309,9 tis. ha. Jejich podíl na celkové ploše dřevin kraje se však postupem let pomalu snižuje. Naproti tomu se trvale zvyšuje podíl listnatých dřevin, které pokrývaly v roce 2019 plochu 58,9 tis. ha. Jižním Čechám příslušelo 14,2 % lesů ČR, čímž si v mezikrajském srovnání dlouhodobě udržují prvenství. Struktura půdy v jednotlivých SO ORP je zobrazena v grafu (Graf 1).

Graf 1: Struktura půdy ve správních obvodech ORP Jihočeského kraje k 31. 12. 2019 (dle ČÚZK)



Klima

Jihočeský kraj má podnebí přechodného středoevropského typu, v němž se střídavě uplatňují vlivy oceánu na západě a vlivy pevniny na východě, takže počasí má značně proměnlivý průběh. Významnou úlohu při vytváření klimatu mají místní poměry. S rostoucí nadmořskou výškou se všeobecně zvyšují srážky a klesá teplota a tlak vzduchu. Důležitou roli hraje i expozice terénu vůči převládajícímu proudění. Podle klimatické klasifikace patří většina území kraje do **mírně teplé a mírně vlhké nebo vlhké oblasti**, která v nadmořských výškách kolem 750 m n. m. přechází v **mírně chladnou oblast**.

Průměrný roční srážkový úhrn se pohybuje od 1200 do 1400 mm v nejvyšších horských polohách Šumavy a od 550 do 600 mm v nejnižších polohách při dolních tocích Otavy a Lužnice a v okolí jejich soutoků s Vltavou. Srážkově nejbohatšími měsíci jsou červen, červenec, srpen, ve kterých jsou průměrné úhrny srážek zvyšovány přívalovými lijáky z bouřek. Nejsuššími měsíci bývají leden (v nízkých polohách), únor a říjen (v polohách horských). Průměrný počet dní v roce se srážkami přes 1 mm se pohybuje od 100 v nízkých polohách do 140 v polohách horských. Počet dní v roce se srážkami přes 10 mm je pak od 15 v nízkých do 40 dní v horských polohách.

Průměrný počet dní se sněhovou pokrývkou (sněhovou pokrývkou se rozumí souvislá sněhová vrstva výšky nejméně 1 cm) se pohybuje od 140 dní v nejvyšších částech povodí až po 50 - 60 dní v roce v dolních partiích toků a v pánvích. Průměrné maximum sněhové pokrývky se v závislosti na nadmořské výšce nachází v rozmezí od 120 cm v nejvyšších polohách až do 20 cm v nejnižší ležících částech popisovaného území. Průměrné datum prvního dne se sněhovou pokrývkou se vyskytuje v rozpětí od poslední dekády října (vysoké polohy) do první poloviny listopadu (pánve). Obdobně datum posledního dne se sněhovou pokrývkou se pohybuje v rozmezí od druhé poloviny března (pánve) do druhé poloviny května (nejvyšší zalesněné polohy). Průměrná délka období od prvního do posledního dne se sněhovou pokrývkou trvá od 200 do 120 dní v závislosti na nadmořské výšce. V tomto období jsou zahrnuty i periody, kdy trvání sněhové pokrývky bylo přerušeno. Relativní trvání sněhové pokrývky vyjádřené v procentech udává pravděpodobnost výskytu sněhové pokrývky v období jejího normálního trvání a pohybuje se opět v závislosti na nadmořské výšce od 80 % do 40 %.

Rok 2019 se v Jihočeském kraji zapsal do klimatických záznamů jako 2. nejteplejší rok s průměrnou roční teplotou 8,9 °C, což je o 1,5 °C více, než je dlouhodobý klimatický normál (1981 až 2010) - viz Tabulka 3. Nejvyšší průměrnou roční teplotu zaznamenala stanice České Budějovice (10,6 °C), dále Strakonice (10,3 °C) a Temelín (10,1 °C). Nejnižší průměrná měsíční teplota byla zaznamenána na stanici Kvilda Perla (4,3 °C), Plechý (5,1 °C) a současně Borová Lada a Volary Luční potok (6,0 °C). Nejvyšší maximální teplota vzduchu byla naměřena dne 30. 6. 2019 na stanici Borkovice (36,8 °C). Nejnižší minimální teplota vzduchu byla naměřena dne 5. 2. 2019 na stanici Kvilda Perla (-33,3 °C).

Tabulka 3: Průměrná měsíční teplota vzduchu v roce 2019 ve srovnání s normálem v Jihočeském kraji

Měsíc:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	rok
T	-1,9	1,0	5,1	8,6	9,9	20,0	18,6	18,3	12,8	8,9	4,3	1,5	8,9
N ₁	-2,8	-1,3	2,3	6,9	11,8	15,1	16,7	16,0	12,5	7,5	2,4	-1,2	7,1
O ₁	0,9	2,3	2,8	1,7	-1,9	4,9	1,9	2,3	0,3	1,4	1,9	2,7	1,8
N ₂	-2,2	-1,3	2,5	7,2	12,5	15,3	17,3	16,7	12,3	7,6	2,4	-1,2	7,4
O ₂	0,3	2,3	2,6	1,4	-2,6	4,7	1,3	1,6	0,5	1,3	1,9	2,7	1,5

Vysvětlivky:

T = teplota vzduchu [°C]; N₁ = dlouhodobý normál teploty vzduchu 1961-1990 [°C]; N₂ = dlouhodobý normál teploty vzduchu 1981-2010 [°C]; O₁ = odchylka od normálu N₁ [°C]; O₂ = odchylka od normálu N₂ [°C]

Průměrné roční srážky v roce 2019 byly v kraji 612 mm, což představuje 89 % úhrnu oproti normálu (1981 až 2010) – viz Tabulka 4. Z tohoto hlediska se tento rok hodnotí ještě jako srážkově normální. Nejvíce srážek v Jihočeském kraji spadlo v květnu, kdy průměrný měsíční úhrn činil 85,9 mm (121 % normálu), naopak nejméně srážek bylo zaznamenáno v dubnu, a to jen 16,8 mm (40 % normálu). Nejvyšší roční srážkový úhrn byl na stanicích Pasečná (1102,2 mm), Kvilda (1009,4 mm) a Pohorská Ves (970 mm). Nejmenší roční srážkový úhrn byl na stanicích Kovářov (442,6 mm), Chelčice (451,7 mm) a Orlík nad Vltavou (455 mm). Nejvyšší denní úhrny srážek byly naměřeny vždy v červnu na stanicích Pohorská Ves (74,6 mm), Stožec (72,5 mm) a Křemže (71,6 mm). Nejvyšší celková sněhová pokrývka byla 15. 3. 2019 na stanici Plechý - 195 cm a nejvyšší denní úhrn nového sněhu byl zaznamenán 8. 1. 2019 s hodnotou 35 cm na stanici Plechý a Kvilda.

Tabulka 4: Průměrné měsíční úhrny srážek v roce 2019 ve srovnání s normálem v Jihočeském kraji

Měsíc:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	rok
S	66	35	49	16	85	69	69	70	50	37	33	33	612
N ₁	34	33	39	49	75	94	83	82	51	37	43	39	659
% ¹	194	106	126	33	113	73	83	85	98	100	77	85	93
N ₂	40	35	49	41	71	85	92	85	57	43	44	44	687
% ²	165	100	100	39	120	81	75	82	88	86	75	75	89

Vysvětlivky:

S = úhrn srážek [mm]

N₁ = dlouhodobý srážkový normál 1961-1990 [mm]

N₂ = dlouhodobý srážkový normál 1981-2010 [mm]

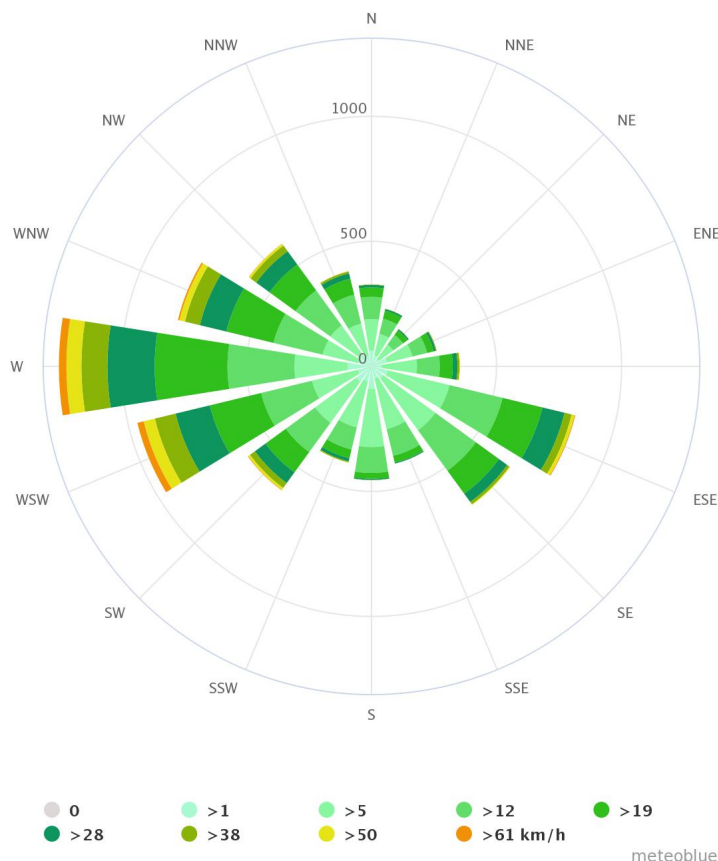
%¹ = úhrn srážek v % normálu 1961–1990

%² = úhrn srážek v % normálu 1981-2010

Za rok 2019 bylo v kraji nejvíce slunečního svitu na stanicích České Budějovice (1868 h), Jindřichův Hradec (1835 h) a Byňov (1831 h). Nejméně slunečního svitu bylo na stanicích Husinec (1651 h), Vráž (1734 h) a Černá v Pošumaví (1751 h).

Nejvyšší nárazy větru zaznamenaly stanice Kocelovice (33,6 m/s = 120 km/h), Vráž (28,7 m/s = 103 km/h) a Temelín (26,4 m/s = 95 km/h). Větrná růžice pro České Budějovice zobrazuje počet hodin v roce, kdy vítr fouká z určitého směru. Pro danou lokalitu je převládající směr ze západu, jak je patrné z následujícího obrázku (Obrázek 2).

Obrázek 2: Větrná růžice – České Budějovice



Znečištění ovzduší

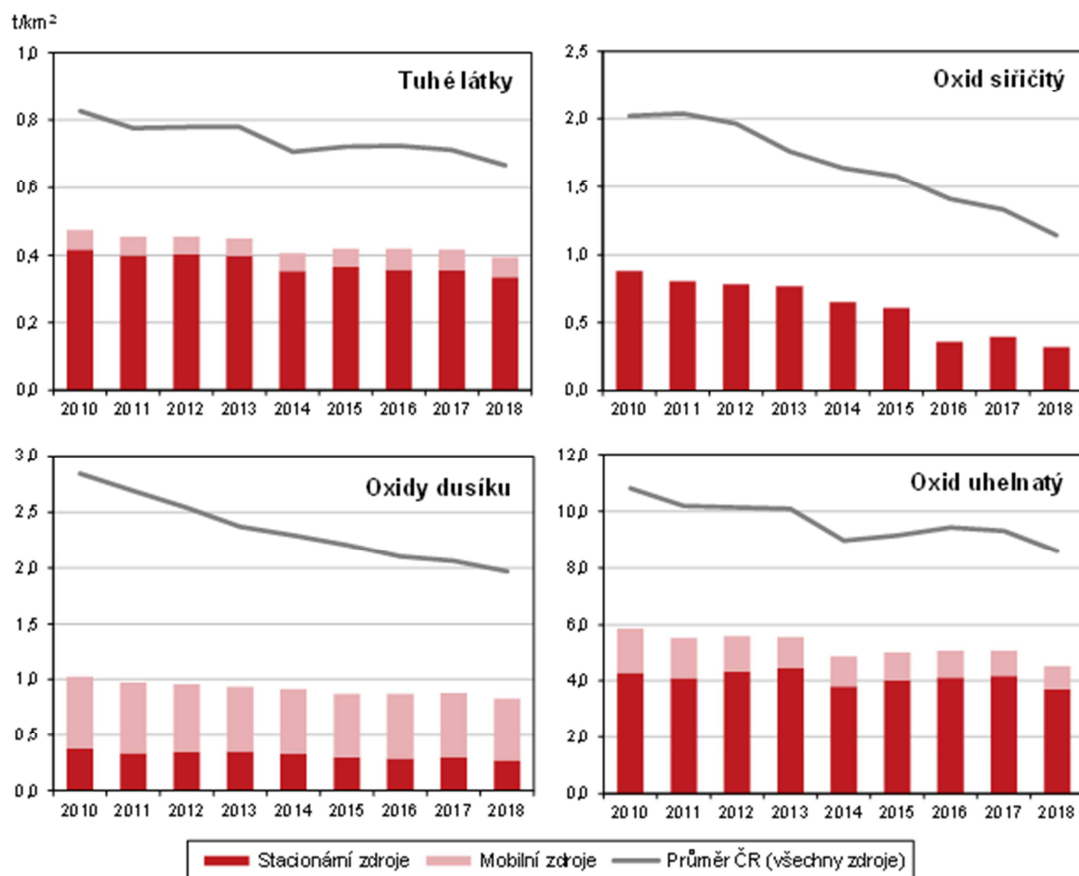
Na znečištění ovzduší mají podíl jak antropogenní (vyvolané lidskou činností), tak přírodní zdroje. Mezi nejvýznamnější antropogenní zdroje patří především lokální topeniště, silniční doprava, průmysl, energetika a zemědělství. Dlouhodobý emisní vývoj v kraji ukazuje u téměř všech znečišťujících látek klesající trend. Kvalitou ovzduší zůstává kraj jednou z nejčistších oblastí v republice. V Jihočeském kraji byly v roce 2018 jednoznačně naměřeny nejnižší hodnoty měrných emisí tuhých znečišťujících látek, oxidů dusíku a oxidu uhelnatého (REZZO 1–4) ze všech krajů ČR. Spolu s Libereckým krajem vykázaly jižní Čechy třetí nejnižší hodnotu měrných emisí oxidu siřičitého. Při bližším pohledu na jednotlivé znečišťující látky převažovaly stacionární zdroje znečištění (REZZO 1–3).

Výjimku tvořily oxidy dusíku, pro které byly významným znečišťovatelem mobilní zdroje znečištění (REZZO 4), tedy zejména znečištění ze silniční, železniční a letecké dopravy. Na mobilní zdroje dlouhodobě připadaly více než dvě třetiny celkových emisí oxidů dusíku.

Tabulka 5: Množství měrných emisí (REZZO 1-4) na území Jihočeského kraje v letech 2014 - 2018

Rok	2014	2015	2016	2017	2018
	t/km²				
Tuhé látky	0,41	0,42	0,42	0,42	0,4
Oxid siřičitý	0,65	0,61	0,36	0,40	0,32
Oxidy dusíku	0,91	0,87	0,87	0,88	0,83
Oxid uhelnatý	4,85	4,99	5,06	5,06	4,52

Graf 2: Měrné emise základních znečišťujících látek v Jihočeském kraji v letech 2010 – 2018 (dle ČHMÚ)



Hydrologie

Z hlediska vodohospodářského členění většina území Jihočeského kraje náleží do oblasti povodí Horní Vltavy, pouze východní část spadá do oblasti povodí Dyje a ze severu zasahuje do území kraje oblast povodí Dolní Vltavy.

Zájmové území je tvořeno následujícími hydrografickými celky:

- vlastním povodím horní Vltavy po soutok s Lužnicí č.h.p. 1-06
- povodím Lužnice a částí Vltavy po soutok s Otavou č.h.p. 1-07
- povodím Otavy č.h.p. 1-08
- povodím Sázavy (Blanice – Vlašimská) č.h.p. 1-09
- povodím Dyje č.h.p. 4-14.

Zájmové území má velmi hustou hydrografickou síť čítající cca 8000 km vodních toků. Z toho více než 1900 km představují významné vodní toky.

Nejdůležitějším vodním tokem jihočeské oblasti je **Vltava**, pramenící na Šumavě a protínající od jihu na sever celý kraj. Kromě menších přítoků přibírá z pravé strany **Malší**, která pramení v Novohradských horách, a **Lužnici**. Z kraje ležícího na západ od Vltavy sbírá vody **Otava** a její hlavní přítoky **Volyňka** a **Blanice**. Na sever od Písku se pak Otava vlévá pod hradem Zvíkovem do Vltavy. V podstatě tedy, až na nevelké výjimky (Pelhřimovsko), představuje český jih ucelenou vodopisnou oblast horní a částečně i střední Vltavy a jejích přítoků. Přirozená vodní soustava jižních Čech je doplněna pozoruhodnými umělými vodními stavbami, stokami. Na Třeboňsku jsou to dvě nejznámější vodní cesty - **Zlatá stoka** a **Nová řeka**, jejichž hlavním účelem bylo napájet soustavu velkých rybníků v Třeboňské pánvi a odvádět přebytečné vody z Lužnice do Nežárky. Svérázným krajinným rysem jižních Čech jsou rozsáhlé hladiny umělých vodních nádrží, rybníků. Spolu se stokami jsou svědectvím uvědomělého zásahu člověka. Z původního velkého počtu jihočeských rybníků (cca 7000) mnoho z nich zaniklo na úkor rozšíření ploch orné půdy. Celková výměra rybníků dnes představuje více než 30 tis. hektarů. Českobudějovická pánev je - zejména v prostoru mezi Českými Budějovicemi, Hlubokou nad Vltavou, Netolicemi a Vodňany - vyplněna celou řadou rybníků, které byly vybudovány na přítocích Vltavy (Budějovicko-hlubocká skupina) a Blanice (Protivínsko-vodňanská skupina), jež tuto oblast odvodňují. Mezi nejznámější rybníky patří **Bezdrav** (450 ha) u Hluboké nad Vltavou, **Dehtář** nedaleko Netolic, **Volešek** u Plástovic nebo **Munický rybník** nedaleko Hluboké nad Vltavou. Podobně jako v Českobudějovické pánvi vznikla vlivem malého spádu řek, nedostatečného odvodňování a špatně propustného podloží rozsáhlá rašeliniště a nejvýznamnější česká rybníkářská oblast na Třeboňsku. K nejvýznamnějším rybníkům patří **Svět** u Třeboně, největší český rybník **Rožmberk** s rozlohou 490 ha, nedaleko Veselí nad Lužnicí se rozprostírající rybník **Horusický** (415 ha), **Dvořiště** a **Velký Tisý** nedaleko Lomnice nad Lužnicí, **Staňkovský** u Chlumu u Třeboně. Nejrozsáhlejší rašeliniště vznikla v prostoru mezi Třeboní a Suchdolem nad Lužnicí. Známa jsou i Borkovická blata mezi Soběslaví, Bechyní a Veselím nad Lužnicí. Kromě Lužnice odvodňuje Třeboňskou pánev řeka **Nežárka**, která se do Lužnice vlévá ve Veselí nad Lužnicí. V povodí **Stropnice** se rozprostírá Trhosvinecko-novohradská skupina rybníků. Další rybníky jsou kolem Jindřichova Hradce, na Novobystřicku,

Kardašověčicku a Blatensku. Významné v jižních Čechách jsou i údolní nádrže, z nichž za jednu z nejstarších lze považovat rybník **Jordán** (z roku 1492). Ve druhé polovině 18. století byly vybudovány na horních přítocích řeky Černé v Novohradských horách malé přehradní nádrže. V roce 1924 byla vybudována na říčce Černé údolní nádrž **Soběnov**. Významným vodárenským zdrojem je vodní nádrž **Římov** (od roku 1974). Na řece Vltavě byla vybudována soustava nádrží, tzv. Vltavská kaskáda. V jižních Čechách se nachází naše největší nádrž **Lipno** (4870 ha), nádrž **Orlík** a Římov zásobující pitnou vodou značnou část kraje. V souvislosti s výstavbou jaderné elektrárny Temelín byla vybudována vodní nádrž **Hněvkovice**.

Z hlediska velikosti odtoku je Jihočeský kraj charakterizován poměrně velmi vodnou oblastí masivu Šumavy a Novohradských hor při své jihozápadní hranici s Německem a Rakouskem (horní partie Otavy, Vltavy a Malše), která pozvolna přechází směrem k severovýchodu do oblastí malých odtoků (povodí Lomnice, Skalice, dolní partie Lužnice).

Odtokové poměry jsou značně nerovnoměrné. Poměr průměrného a povodňového průtoku (100-letá povodeň) je na větších tocích 1 : 20 až 1 : 50, na malých tocích se blíží k 1 : 100.

Záplavová území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad. V zastavěných územích, v zastavitelných plochách podle územně plánovací dokumentace, případně podle potřeby v dalších územích, vymezí vodoprávní úřad na návrh správce vodního toku aktivní zónu záplavového území podle nebezpečnosti povodňových průtoků. Záplavová území jsou zjišťována pro návrhové průtoky se statistickou pravděpodobností překročení 5, 20 a 100 let (tzv. 5-ti leté, 20-ti leté a 100 leté povodně). Na území Jihočeského kraje zasahují záplavová území do celkové výměry 35 338,8 ha. Z toho připadá 21 980,3 ha na Q_5 (2,2 % rozlohy Jihočeského kraje), 28 074,6 ha na Q_{20} (2,8 % rozlohy Jihočeského kraje) a 35 576,7 ha na Q_{100} (3,5 % rozlohy Jihočeského kraje). Aktivní zóna zaujímá 24 016,0 ha, tj. 2,4 % rozlohy Jihočeského kraje.

Kvalita povrchových vod v kraji se z dlouhodobého hlediska (podobně jako v celé republice) významně zlepšila. Přesto podle dat za roky 2018 až 2019 zůstávaly úseky toků, kde znečištění dosahovalo vyšší třídy a oproti roku 2017 bylo rozsáhlejší. Nejhorší jakost vody v jižních Čechách dlouhodobě vykazovaly řeky Lužnice a Lomnice a nově také Nežárka, na nichž byla zaznamenána V. třída jakosti vody (velmi silně znečištěná voda). Jednalo se konkrétně o úsek Lužnice začínající před rybníkem Rožmberk a vedoucí až k městu Tábor, část toku řeky Lomnice v úseku od města Mladý Smolivec po soutok s řekou Otavou, a dále horní tok Nežárky.

Na území kraje se nacházejí 3 **chráněné oblasti přirozené akumulace vod** s celkovým podílem 28,9 % plochy kraje – Šumava, Novohradské hory a Třeboňská pánev. Největší plochu na území Jihočeského kraje zaujímá CHOPAV Šumava, nejmenší CHOPAV Novohradské hory.

Geomorfologie

Geomorfologicky náleží území Jihočeského kraje do následujících jednotek (Geoportál Cenia – Geomorfologické členění ČR):

System: Hercynský

Provincie: Česká Vysočina

1) Subprovincie: Českomoravská soustava

a) Oblast: Jihočeské pánve

Celek: Českobudějovická pánev
Třeboňská pánev

b) Oblast: Českomoravská vrchovina

Celek: Křemešnická vrchovina
Javořická vrchovina

c) Oblast: Středočeská pahorkatina

Celek: Táborská pahorkatina

2) Subprovincie: Šumavská soustava

Oblast: Šumavská hornatina

Celek: Šumava
Šumavské podhůří
Novohradské hory
Novohradské podhůří

Z hlediska geomorfologického členění zasahují na území kraje dvě geomorfologické soustavy: Šumavská a Českomoravská, v rámci které se rozlišují tři podsoustavy (oblasti): Středočeská pahorkatina, Jihočeské pánve a Českomoravská vrchovina.

Centrální část kraje zabírají **Jihočeské pánve** - dvě ploché sníženiny: Českobudějovická a Třeboňská pánev, které se pouze při okrajích a na rozvodích vyznačují mírně zvlněným reliéfem. **Českobudějovickou pánev**, která se rozprostírá v prostoru od Českých Budějovic směrem na severozápad k Písku a Strakonícím, tvoří Putimská a Blatská pánev. Její průměrná nadmořská výška se pohybuje okolo 400 m n. m., Na východě sousedí Českobudějovická pánev s Třeboňskou pánví a hranici mezi těmito pánvemi tvoří vyvýšenina známá jako Lišovský práh. Rozsáhlá sníženina **Třeboňská pánev** se rozprostírá v okolí Třeboně. Její území zasahuje na jihovýchodě až ke státní hranici ČR s Rakouskem v prostoru u Českých Velenic, nejsevernějším výběžkem zasahuje až k Soběslavi a Bechyni. Na východě hranice kopíruje tok řeky Lužnice, na západě ji od Českobudějovické pánve odděluje Lišovský práh. Třeboňskou pánev lze rozdělit na tři podcelky: vedle Lišovského prahu je to ve vlastní pánvi ploché akumulární pásmo Lomnické pánve a na východě stupeň nízkých vyvýšenin starých hornin s jezerními usazeninami Kardašorečické pahorkatiny. Třeboňská pánev leží výše než Českobudějovická pánev - její

průměrná nadmořská výška se pohybuje mezi 400 a 500 m n. m. Lomnická pánev, protékána Lužnicí, tvoří širokou otevřenou rovinu.

Šumavská soustava je rozdělena na čtyři podsoustavy: Šumava a Šumavské podhůří, Novohradské hory a Novohradské podhůří. Šumavou se rozumí rozsáhlé pásemné pohoří, které se táhne podél jižní hranice České republiky v prostoru mezi Vyšebrodským a Všerubským průsmykem. Je pramennou oblastí řeky Vltavy a pramení zde i její významný levostranný přítok Otava. **Šumava** je plochá hornatina, masivní horský celek v oblasti nejvyššího vyzdvižení tektonické klenby porušené mladšími kernými pohyby s rozsáhlými zbytky zarovnaných povrchů na náhorních rovinách a širokých hřbetech. V okrajových částech se nacházejí hluboká údolí. Nejvyšším vrcholem pohoří je 1457 m vysoký Velký Javor (Gross Arber), který leží na německé straně Šumavy nedaleko Železné Rudy. Nejvyšším vrcholem na české straně je Plechý nad začátkem Lipenské přehradní nádrže, který je vysoký 1378 metrů. Směrem k severu přechází Šumava většinou zvolna v poměrně členité a rozsáhlé **Šumavské podhůří** - vrásno-zlomovou vrchovinu a pahorkatinu v oblasti nižšího vyklenutí Šumavské hornatiny. Severovýchodní část Šumavského podhůří tvoří Bavorovská vrchovina, která je nejrozsáhlejší z podcelků Šumavského podhůří. Jejím nejvyšším vrcholem je vrch zvaný Na Stráži (700 m n. m.). Jihovýchodní část podhůří vyplňuje Českokrumlovská vrchovina. Nejvyšší výšky dosahuje nedaleko Chvalšín vrcholkem Velký Plešný (1066 m n. m.). **Novohradské hory** jsou hornatina, omezená výraznými, zčásti zlomovými svahy vysokými až 300 metrů. Rozprostírají se při státní hranici České republiky s Rakouskem. Ve střední části se zachovaly zbytky zarovnaného povrchu, okraje jsou rozřezány hlubokými údolními - prameny Lužnice. Na českém území je nejvyšším vrcholem Novohradských hor Kamenec (1072 m n. m.). Novohradské hory přecházejí směrem na sever do **Novohradského podhůří**, tvořeného na našem území převážně členitou vrchovinou. Novohradské podhůří se na našem území člení na pět podcelků. Kaplická brázda mezi Malší a Českokrumlovskou vrchovinou (část Šumavského podhůří) je jeho nejzápadnější částí. Jedná se o 5 - 12 km širokou sníženinu mezi Šumavou a Novohradskými horami. Nejvyšším bodem je zde Věncová hora (651 m n. m.). Severní část Novohradského podhůří vyplňuje Stropnická pahorkatina zasahující na západě až k Malší a svým severozápadním výběžkem až k Českým Budějovicím. Jejím nejvyšším vrcholem je Kondračská hora (682 m n. m.). Na západě sousedí s Novohradskými horami Soběnovská vrchovina, která dosahuje nejvyšší výšky v části zvané Slepíčí hory vrcholem Kohout (870 m n. m.). Těsně při státní hranici leží dva poslední podcelky Novohradského podhůří - Hornodvořištská sníženina s nejvyšším bodem zvaným Polední vrch (721 m n. m.) a Klopanská vrchovina (Tři Smrky - 824 m n. m.).

Středočeská pahorkatina zasahuje celkem **Táborskou pahorkatinou** do Jihočeského kraje zejména na Táborsku, Vltavotýnsku, Písecku a v okolí Milevska. Z jejich podcelků sem patří především Táborská pahorkatina, Ševětínská vrchovina, Soběslavská pahorkatina a Písecká pahorkatina. Jedná se o členité pahorkatiny v povodí Vltavy, Lomnice, Úslavy, Lužnice a Otavy. Rozčleněný erozně-denudační reliéf se zbytky zarovnaných povrchů je rozřezán údolními Vltavy, Lužnice, Otavy a přítoků, lemovaných místy říčními terasami, na západě je tektonicky vyklenutý, se strukturními hřbety a suky.

Českomoravská vrchovina je nejrozsáhlejší horopisnou oblastí České republiky. Typickým reliéfem jsou zde mírně zvlněné terény. Nadmořská výška té části Českomoravské vrchoviny, která zasahuje do popisovaného území, se pohybuje v průměru mezi 500 - 600 m n. m. Ojedinele se z ní zvedají vyšší vrcholy přes 800 m n. m. Českomoravská vrchovina je na území Jihočeského kraje členěna na Křemešnickou vrchovinu a Javořickou vrchovinu. **Křemešnická vrchovina** (Jindřichohradecká a Pacovská pahorkatina) je rozlehlá plochá vrchovina. Její většinou monotónní povrch je rozřezaný údolními vodními toků. Západní část Jindřichohradecké pahorkatiny, patří členité Ratibořické pahorkatině, kde z průměrné výšky kolem 500 m n. m. mírně vystupují jednotlivé vrchy. Území členité Pacovské pahorkatiny se vyznačuje poměrně rozsáhlými plošinami na rozvodích. **Javořická vrchovina** - nejvýchodnější celek Českomoravské vrchoviny - je členitá kerná vrchovina s kupovitým povrchem.

Geologie

Geologická stavba Jihočeského kraje je poměrně pestrá, vystupují zde horniny několika stratigrafických i regionálních jednotek. Podle posloupnosti vzniku lze jednotlivé jednotky rozdělit na předplatformní krystalické a platformní pokryv. Jednotky předplatformní jsou budovány především horninami moldanubika, v menší míře horninami středočeského plutonu. **Moldanubikum** má značný rozsah a zaujímá oblast Českého lesa, Šumavy, Českomoravské vrchoviny a přilehlé části Bavorska a Rakouska. Severovýchodní část kraje budují horniny variských granitoidních masivů, především středočeského plutonu. **Středočeský pluton** je na styku s moldanubikem reprezentován biotitickým až amfibol-biotitickým, středně zrnitým granodioritem až křemenným dioritem červenského typu. Ve střední části je zastoupen středně zrnitým biotitickým až amfibol-biotitickým granodioritem blatenského typu. Na severozápadě je středočeský pluton z největší části zastoupen amfibol-biotitickým granodioritem sázavského typu, méně pak porfyrickým granodioritem technického typu. Na severu vystupuje amfibol-biotitický, melanokratický, porfyrický granit rastenberského typu (též nazývaný Čertovo břemeno). Velmi významnou jednotkou je Blanická brázda, ta probíhá ve směru SSV-JJZ z okolí Chýnova k Českým Budějovicím. Blanická brázda představuje příkopovou propadlinu predisponovanou poklesovými dislokacemi v krystalinickém podloží, vyplněnou permokarbonskými sedimenty. Na tektonické linii systému Blanické brázdy je vázána řada ložisek polymetalických rud. Mezi nejvýznamnější patří historicky významné revíry, např. Stará Vožice, Ratibořické Hory a Rudolfovo. Význačnou geologickou jednotkou jsou jihočeské pánve (Budějovická pánev a Třeboňská pánev). Jsou to tektonicky predisponované příkopy vyplněné jezerními a říčními sedimenty. Nejstarším zástupcem sedimentární výplně pánví je **klikovské souvrství** senonského stáří. Zaujímá nejméně tři čtvrtiny plochy obou pánví a dosahuje nejvyšších mocností (350-400 m). Z klikovského souvrství jsou hospodářsky významné keramické, žáruvzdorné a pórovinové jíly, buď těžené (Zliv - Blana), nebo vyhodnocené ložiskovými průzkumy. Z terciálních sedimentů byly do nedávna považovány za nejvýznamnější lignitové sloje, které však již nejsou těženy a z ekologického i ekonomického hlediska se jeví jejich těžba jako problematická. V současné době je atraktivnější těžba křemelin a pliocenních jílu v Borovanech.

Nejmladší stratigrafická jednotka sedimentární výplně pánví – kvartér - je zastoupen **sedimenty fluvialními** (terasy a nivní uloženiny řek a potoků) a **sedimenty svahovými**

a **eolickými** (svahové a sprašové hlíny), nachází se především na svahových rašeliništích, slatinách, na terasách štěrků a písků a hojně v okolí menších vodotečí a rybníků. Fluviální sedimenty, především pleistocenní písky a štěrky (mnohdy s živci), byly a jsou intenzivně využívány. Svahové a sprašové hlíny jsou využívány v cihlářské výrobě a mnohdy jsou hodnoceny jako velmi kvalitní cihlářská surovina (Dolní Bukovsko).

Geologická stavba Jihočeského kraje (horniny moldanubického krystalinika, sedimentární horniny jihočeských pánví a kvartérní sedimenty) předurčuje i výskyt nerostných surovin. Jihočeský kraj není územím bohatým na suroviny, z energetických surovin se zde vyskytují drobná ložiska uranu. Na pomezí Vysočiny a jižních Čech byl nedaleko Nové Včelnice provozován (v letech 1972 – 1990) uranový důl Okrouhlá Radouň. Vytěženo bylo celkem 1 339,5 t uranu. Těžba uranu byla zastavena v roce 1990 v důsledku Usnesení předsednictva vlády ČSSR č. 94 o útlumovém programu pro těžbu uranu a související činnosti. Důl byl zlikvidován, podzemí zatopeno a povrch rekultivován. Průzkumná těžba uranu probíhala na ložisku Nahošín v okrese Strakonice (v letech 1977 až 1987). Těžitelné zásoby uranu (cca 1,2 tisíce tun) se nacházejí např. na lokalitě Mečichov na Strakonicku.

Největší surovinové bohatství kraje tvoří ložiska písků a štěrkopísků, cihlářské hlíny, stavebního kameniva, diatomitu či keramických jílů.

Asi nejvýznamnější nerudní surovinou jsou živcové suroviny, které mají celorepublikový význam. Z netěžených ložisek jsou významné potenciální zdroje abraziv (granát). Těžba vltavínů, krystalinického grafitu a dekoračního kamene má především lokální význam. V současné době se na území Jihočeského kraje nachází 179 bilancovaných výhradních ložisek nerostných surovin o celkové rozloze cca 5449 ha. V počtu výhradních ložisek je nejvíce zastoupen stavební kámen, štěrkopísek a dekorační kámen. Dále se na území Jihočeského kraje nachází ložiska cihlářské suroviny, jílů, žáruvzdorných a pórovinových jílů, grafitů, živcových surovin, křemenných surovin, sklářských a slévárenských písků, abraziv a lignitu, vltavínů, zlatonosné rudy, diatomitu, bentonitu, kaolinu, minerálních barviv a dolomitu. Největší podíl využívaných ložisek tvoří ložiska stavebního kamene, štěrkopísky, ložiska dekoračního kamene, grafit, cihlářské suroviny a jíly pro keramickou výrobu, polodrahokamy, dolomit, sklářské a slévárenské písky, křemenné a živcové suroviny a diatomit. Dále je evidováno 79 ložisek nevýhradních, z nichž 25 je dosud netěženo, na 28 těžba probíhala v minulosti, na 1 probíhá současná těžba z vody, na 1 občasná povrchová těžba a na 24 ložiscích probíhá těžba současná povrchová. Z celkového počtu jsou nejvíce zastoupena ložiska štěrkopísků, stavebního kamene, cihlářské suroviny, dekoračního kamene, menší podíl tvoří technické zeminy a sklářské písky s živcovými surovinami. Co se týče schválených prognózních ložisek nerostných surovin, je na území Jihočeského kraje vymezeno 34 ložisek pro vyhrazené nerosty (zejména grafit, jíly, dekorační kámen) a 9 ložisek pro nevyhrazené nerosty (zejména stavební kámen). Potřeba stavebních surovin, především však stavebního kamene, si v budoucnu vyžádá otevření nových ložisek této důležité suroviny.

Na území Jihočeského kraje se vyskytuje řada poddolovaných území a starých důlních děl. Nejvíce se jich nachází v ORP Český Krumlov, České Budějovice, Blatná a Tábor. V současné době je evidováno 293 poddolovaných území bodových a 159 plošných (o rozloze 6639,8 ha), vzniklých převážně po těžbě rud. Starých důlních děl je evidováno 167.

Tato stará důlní díla a jiné pozůstatky historické těžby surovin (haldy, odvaly, pinky a výtoky důlních vod) nejsou předmětem Národní inventarizace kontaminovaných míst. Provoz a zabezpečení těchto lokalit je zajišťován v souladu s činnostmi a pracemi vyplývajícími z povinností správce ložisek a správy státního majetku ve smyslu báňských a obecně platných zákonů, vyhlášek a předpisů. Vedení registru starých důlních děl ve smyslu § 35 zákona ČNR č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů a §§ 1, 2 vyhlášky MŽP ČR č. 363/1992 Sb., o zjišťování starých důlních děl, provádí Česká geologická služba. Jedná se o činnost výkonu prováděnou s pověřením MŽP ČR.

Hydrogeologie

Na území Jihočeského kraje je možné vymežit dva základní typy hydrogeologických struktur: hydrogeologický masív v oblastech moldanubického krystalinika, moldanubického a středočeského plutonu a pánevní sedimentární struktury - Budějovická, Třeboňská, Novoveská pánev a akumulace sedimentů v povodí Otavy, Blanice, Lužnice a další menší reliktů (u Kaplice, Stráže nad Nežárkou).

Oblast krystalinika a vyvřelin je sice petrograficky velmi různorodá, z hlediska tvorby, oběhu a drenáže podzemních vod má však jednotné rysy. Jediným kolektorem jsou kvartérní (většinou deluviální) uloženiny různé mocnosti, zóna zvětralin a připovrchového rozpojení puklin do hloubek několika desítek metrů. Hlubší oběh je vázán jen na významnější tektonické porušení hornin. Propustnost horninového komplexu směrem do hloubky klesá. Charakteristické jsou podstatné změny v propustnosti horninového prostředí na krátké vzdálenosti a značné rozdíly ve vydatnostech mezi jednotlivými, vzájemně blízko umístěnými, jímacími nebo průzkumnými objekty. Filtrační parametry jsou v konkrétním místě závislé více na intenzitě a hloubce zvětrání a rozpukání než na horninovém druhu. Výjimkou jsou vložky krystalických vápenců s často vyvinutou krasovou propustností, zpravidla řádově vyšší než v okolních horninách.

Charakteristické je rychlé lokální proudění podzemních vod v rámci jednotlivých hydrogeologických povodí, která se většinou téměř shodují s povodími hydrologickými, a infiltrace srážkových vod v celé ploše území. Podzemní vody jsou drénovány pozvolným přirodem v úrovni erozních bází všech řádů do vodotečí, pramenními vývěry v terénních depresích, v místech náhlého snížení spádu terénu ze suťových akumulací a v menší míře puklinovými vývěry nad úrovní erozních bází.

Sedimentární struktury jsou z převážné části tvořeny svrchnokřídovým klikovským a terciérním mydlovarským souvrstvím, pro které je charakteristická cyklická sedimentace - rychlé střídání kolektorů (slepence, pískovce, písky) a izolátorů (prachovce, jílovce, jíly), zejména ve vertikálním směru. V některých částech pánevních struktur silně převládají jílovité uloženiny (nejjižnější část Třeboňské pánve), někde jsou naopak uloženy ve velké mocnosti a rozloze písčité sedimenty (spodní část souvrství severní části Třeboňské pánve, terciérní uloženiny výběžku jižní části Třeboňské pánve k Trhovým Svinům, některé úseky terciérních uloženin v údolí Otavy a Blanice). Akumulace sedimentů lze celkově charakterizovat jako regionálně hydraulicky spojitě, ale nehomogenní, prostředí s průlinovou propustností, která je ve vertikálním směru o několik řádů nižší než ve směru horizontálním.

Srážkové vody infiltrují v celé ploše na výchozech písčitých sedimentů, mimo drenážní oblasti s pozitivní výstupní úrovní hladin nad terén. Podstatný podíl podzemních vod do pánevních struktur přitéká z okolního krystalinika, zejména v silně členitých strukturách mimo hlavní pánevní struktury (Budějovická a Třeboňská pánev).

Podzemní vody mají volnou hladinu ve výchozových částech svrchních kolektorů, hlouběji uložené kolektory jsou napjaté převážně s negativní výstupní úrovní. Oběh podzemních vod ve svrchní části sedimentů nad úrovní místních erozních bází je rychlejší a je ovlivňován podstatně morfologií terénu, směrem do hloubky se oběh podzemních vod výrazně zpomaluje a směřuje k hlavním drenážním oblastem jednotlivých pánevních struktur, kterými jsou údolí hlavních vodních toků v nejnižších částech pánví a oblasti rašelišť v obou částech Třeboňské pánve.

Zvláště chráněná území

Jedním z nejvýznamnějších nástrojů ochrany přírody a krajiny je ochrana území, která se realizuje prostřednictvím zvláště chráněných území. Cílem nejčastěji bývá udržení nebo zlepšení dochovaného stavu území nebo ponechání území či jeho části samovolnému vývoji. V Jihočeském kraji se podle údajů Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) k 31. 12. 2019 nacházelo 337 zvláště chráněných území s celkovou rozlohou 2 065 km². Kraj tak vykazoval největší plochu chráněných území v rámci celé České republiky. Nejrozlehlejší z nich (1 640 km²) byla trojice chráněných krajinných oblastí Šumava, Třeboňsko a Blanský les. Na Národní park Šumava připadalo 341 km². Počet maloplošných zvláště chráněných území se meziročně zvýšil o jedno území, kdy byla zřízena přírodní památka v okrese Písek. Celkem je v kraji 333 takto chráněných ploch, které se rozkládají na 165 km². Jejich převážnou většinu tvoří přírodní památky a rezervace.

Snaha o zachování přírodního prostředí v Jihočeském kraji se realizovala zejména ve zřízení **Národního parku Šumava** (rozloha 686 km², z toho 341 km² náleží do Jihočeského kraje). Národní park, chráněná krajinná oblast a biosférická rezervace Šumava se nacházejí v jihozápadní části Čech při státní hranici s Rakouskem a Spolkovou republikou Německo. Administrativně náleží celé toto území do tří okresů (Klatovy, Prachatice a Český Krumlov) a dvou krajů (Plzeňský, Jihočeský). Chráněnou krajinnou oblast vyhlásilo Ministerstvo školství a kultury v roce 1963 na rozloze 168 654 ha (včetně Plzeňského kraje). V roce 1990 byla Šumava prohlášena za biosférickou rezervaci pod patronací UNESCO. Tím se zároveň stala součástí světové sítě biosférických rezervací. Od roku 1990 jsou šumavská rašeliště zařazena do seznamu mezinárodně významných mokřadů v rámci naplňování tzv. Ramsarské konvence o ochraně mokřadů. V březnu roku 1991 vyhlásila vláda ČR nařízením 163/1991 Sb. Národní park Šumava uvnitř dosavadní CHKO. Od této doby je rozloha CHKO Šumava nepokrytá územím národního parku 99 624 ha, z toho na území Jihočeského kraje zasahuje 73 358 ha.

Na území kraje jsou vymezeny celkem tři chráněné krajinné oblasti (16,36 % území kraje, 164 543 ha), což jsou dle zákona (§25 – 28) rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení. Nárazníkové pásmo národního parku Šumava dnes tvoří **CHKO Šumava**, největší CHKO na zemi Jihočeského kraje. **Chráněná krajinná oblast Třeboňsko** byla zřízena

výnosem Ministerstva kultury ČR v roce 1979 na ploše 70 000 ha. Představuje mimořádnou oblast mezi českými velkoplošnými chráněnými územími především proto, že se jedná o jedno z mála území vyhlášených v rovinaté krajině, která byla po staletí ovlivňována a kultivována člověkem. Přesto se zde zachovaly mimořádně cenné přírodní hodnoty. Pro své kvality je Třeboňsko i jednou z šesti českých biosférických rezervací vyhlášených v rámci programu Člověk a biosféra MAB UNESCO, a to již od roku 1977. **Chráněná krajinná oblast Blanský les** byla zřízena vyhláškou Ministerstva kultury ČR v roce 1989 na ploše 21 235 ha. Blanský les je značně zalesněná vrchovina až hornatina, která má tvar podkovy otevřené k jihovýchodu. Osu tvoří Křemžský potok, protékající Křemžskou kotlinou a vlévající se pod zříceninou hradu Dívčí Kámen do Vltavy, která zároveň tvoří jihovýchodní hranici oblasti.

V kraji se nachází 332 maloplošných chráněných území a chráněných přírodních výtvorů. Celkem je chráněno 20 % území kraje (více než 2 tis. km²).

Natura 2000

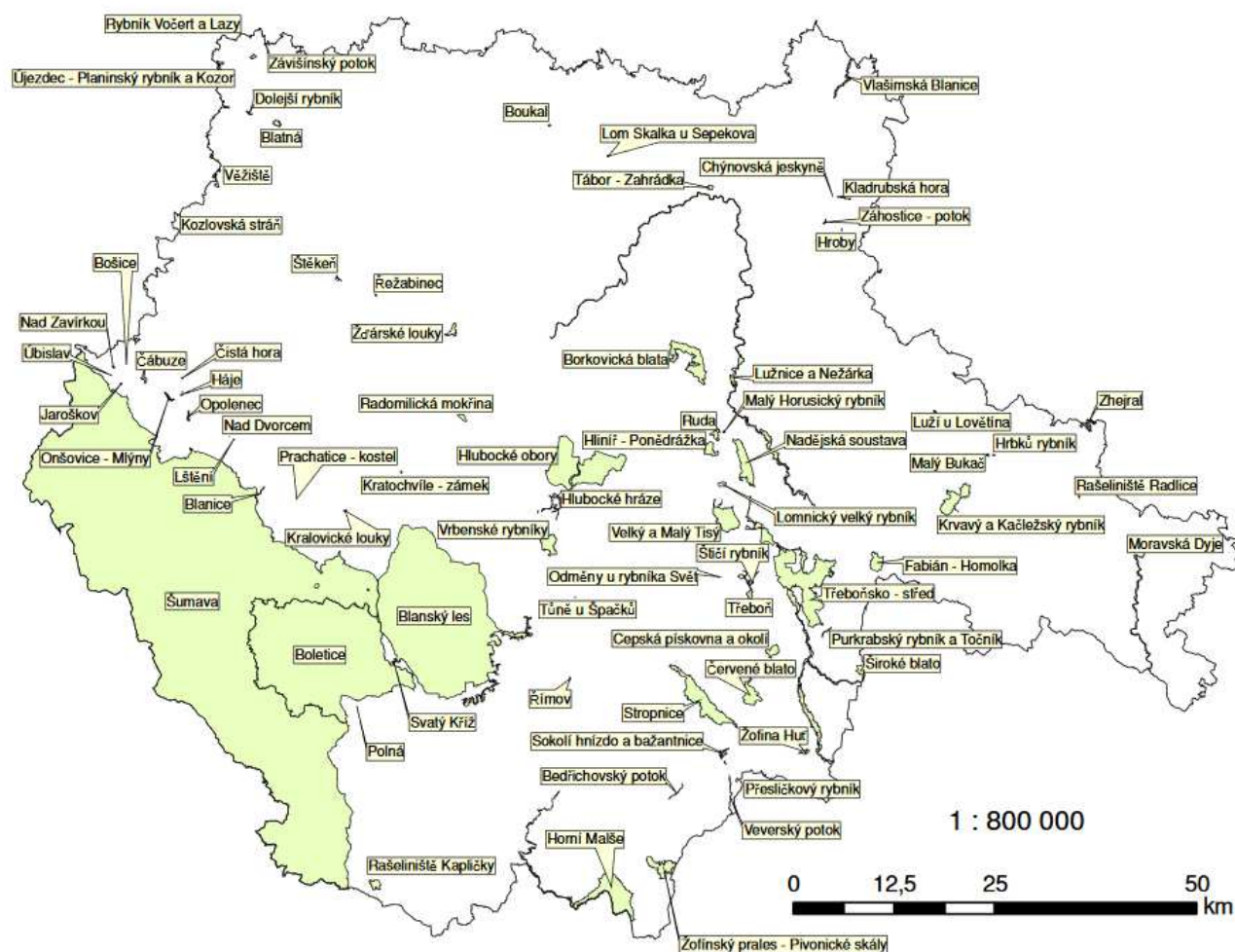
Se vstupem do Evropské unie byla vymezena soustava chráněných území Natura 2000, která se skládá z ptačích oblastí a evropsky významných lokalit. V Jihočeském kraji většinu **ptačích oblastí** vyhlásila vláda ČR nařízeními v letech 2004 až 2005 a poslední dvě (Dehtář, Českobudějovické rybníky) v roce 2009. V rámci celého Česka má kraj nejvíce ptačích oblastí co do počtu i rozlohy, celkem se jich zde nachází devět, s rozlohou 1 554 km². Jejich seznam uvádí Tabulka 6. Od roku 2005 bylo v jižních Čechách vyhlášeno 116 **evropsky významných lokalit**, z tohoto počtu již bylo 14 lokalit zrušeno a v roce 2019 bylo evidováno 102 těchto lokalit (např. Borkovická blata, Kratochvíle - zámek, Vrbenské rybníky) na největší ploše mezi kraji České republiky, o rozloze 1 645 km² - viz Obrázek 3. Maloplošná a velkoplošná území i soustava Natura 2000 se z části překrývají.

Tabulka 6: Ptačí oblasti Jihočeského kraje

Kód	Název ptačí oblasti	Rozloha (ha)	Předmět ochrany
CZ0311033	Třeboňsko	47 360	čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>), datel černý (<i>Dryocopus martius</i>), husa velká (<i>Anser anser</i>), kopřivka obecná (<i>Anas strepera</i>), kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>), kvakoš noční (<i>Nycticorax nycticorax</i>), ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>), lelek lesní (<i>Caprimulgus europaeus</i>), lžičák pestrý (<i>Anas clypeata</i>), moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>), orl mořský (<i>Haliaeetus albicilla</i>), rybák obecný (<i>Sterna hirundo</i>), skřivan lesní (<i>Lullula arborea</i>), slavík modráček střeoevropský (<i>Luscinia svecica cyaneola</i>), strakapoud prostřední (<i>Dendrocopos medius</i>), sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>), včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>), volavka bílá (<i>Egretta alba</i>), žluna šedá (<i>Picus canus</i>)
CZ0311034	Údolí Otavy a Vltavy	18 368	kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>), výr velký (<i>Bubo bubo</i>)
CZ0311035	Řežabinec	111	husa velká (<i>Anser anser</i>)
CZ0311036	Hlubocké obory	3 322	lejsek bělokrký (<i>Ficedula albicollis</i>), strakapoud prostřední (<i>Dendrocopos medius</i>)
CZ0311037	Českobudějovické rybníky	6 362	husa velká (<i>Anser anser</i>), kopřivka obecná (<i>Anas strepera</i>), kvakoš noční (<i>Nycticorax nycticorax</i>), rybák obecný (<i>Sterna hirundo</i>), slavík modráček střeoevropský (<i>Luscinia svecica cyaneola</i>)
CZ0311038	Dehtář	352	husa velká (<i>Anser anser</i>), rybák obecný (<i>Sterna hirundo</i>)

Kód	Název ptačí oblasti	Rozloha (ha)	Předmět ochrany
CZ0311039	Novohradské hory	9 053	datlík tříprstý (<i>Picoides tridactylus</i>), jeřábek lesní (<i>Bonasa bonasia</i>)
CZ0311040	Boletice	23 565	chřástal polní (<i>Crex crex</i>), datlík tříprstý (<i>Picoides tridactylus</i>), jeřábek lesní (<i>Bonasa bonasia</i>), kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>), skřivan lesní (<i>Lullula arborea</i>)
CZ0311041	Šumava	97 493	chřástal polní (<i>Crex crex</i>), čap černý (<i>Ciconia nigra</i>), datel černý (<i>Dryocopus martius</i>), datlík tříprstý (<i>Picoides tridactylus</i>), jeřábek lesní (<i>Bonasa bonasia</i>), kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>), sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>), tetřev hlušec (<i>Tetrao urogallus</i>), tetřívka obecná (<i>Tetrao tetrix</i>)

Obrázek 3: Evropsky významné lokality Jihočeského kraje (dle Konceptce ochrany přírody a krajiny Jihočeského kraje)



Evropsky významné lokality

Evropsky významné lokality

Přírodní parky

Na území Jihočeského kraje se nachází následující přírodní parky:

- Novohradské hory
- Polánka
- Homolka – Vojířov
- Turovecký les
- Písecké hory
- Plziny
- Jistebnická vrchovina
- Javořická vrchovina
- Poluška
- Vyšebrodsko
- Černická obora
- Česká Kanada
- Soběnovská vrchovina
- Kukle
- Kaňon Lužnice (v návrhu)
- Pálenec (v návrhu)
- Svobodné hory (v návrhu)

Vegetace

Západní a jižní část kraje s málo výživnými půdami a drsným klimatem náleží k oblasti **hercynské květeny**, jejíž společenstva jsou poměrně chudá. Značnou plochu tohoto území pokrývají lesy, které byly původně buko-jedlové a jen v nejvyšších polohách nad 800 m n. m. byly lesy smrkové. Většina přirozených porostů byla nahrazena smrkovými monokulturami. Přesto se zde nacházejí významné zbytky původních lesů, zejména na Šumavě a v Novohradských horách. V horských polohách se objevují vrchovištní rašeliniště s typickou květenou. Pro nižší polohy v oblastech Jihočeských pánví jsou charakteristická rašeliniště (blata), mokřady a louky, lemující břehy rybníků. Na hrázích rybníků, ale i podél silnic a cest, při potocích a stokách rostou staleté duby, dotvářející specifický charakter krajiny. Na blata často navazují sušší borové lesy s borůvkou a vřesem v podrostu. Také v jihočeských pánvích téměř vymizely smíšené lesy s dubem, jedlí, borovicí a vystřídaly je borové a smrkové monokultury. V druhotných borech se v sušších polohách místy objevuje vzácná kručinka chlupatá, čilimník řezenský a koniklec jarní. K postupnému nárůstu rozlohy lesů dochází zejména zalesňováním nevyužívaných zemědělských půd.

Základní přírodní charakteristiky včetně zhodnocení ekologických funkcí a střetů zájmů jsou obecně vyhodnoceny v rámci lesnické biogeografické rajonizace přírodních lesních oblastí (PLO) jako trvalých přírodních rámců nezávislých na správním rozdělení. PLO jsou oblasti s příbuznými přírodními podmínkami, vývojově spolu souvisejícími, charakter každé oblasti je dán geomorfologií, makroklimatickými podmínkami, vegetačními poměry (zastoupení vůdčích dřevin) a specifickými vlastnostmi.

V Jihočeském kraji se nachází tyto přírodní lesní oblasti:

- PLO 10 – Středočeská pahorkatina,
- PLO 12 – Předhoří Šumavy a Novohradských hor,
- PLO 13 – Šumava,
- PLO 14 – Novohradské hory,
- PLO 15a – Jihočeské pánve – Budějovická pánev,
- PLO 15b – Jihočeské pánve – Třeboňská pánev,
- PLO 16 – Českomoravská vrchovina,
- PLO 33 – Předhoří Českomoravské vrchoviny.

Podle druhové skladby lesa tvoří v Jihočeském kraji rozhodující podíl lesy jehličnaté, na které připadá 84,0 % lesních porostů, listnaté lesy pak představují 14,7 % a holina 1,2 % z celkové porostní plochy. V celorepublikovém porovnání má Jihočeský kraj největší plošné zastoupení jehličnatých dřevin (souhrn za hlavní dřeviny – smrk, borovice, jedle, modřín a ostatní dřeviny), a to 312 503 ha. Za ním následují kraje Plzeňský (247 563 ha) a Středočeský (206 340 ha). S listnatými dřevinami na ploše 54 655 ha (souhrn za hlavní dřeviny dub, buk, bříza, olše a ostatní dřeviny) je Jihočeský kraj až na 7. místě. Celorepublikově jsou v Jihočeském kraji nejvíce zastoupeny jehličnany - smrk ztepilý (201 704 ha), borovice lesní (95 552 ha), jedle bělokorá (5 445 ha), douglaska tisolistá (1 577 ha), borovice blatka a jedle obrovská, z listnáčů pak pouze olše lepkavá (5 45 3ha). Ve statistice druhové skladby lesů v České republice za posledních 21 let je znatelné snižování ploch jehličnatých dřevin a zvyšování podílu dřevin listnatých, kdy vhodným uplatňováním tohoto trendu se zvyšuje ekologická stabilita v krajině.

3.3 Stručná socioekonomická charakteristika

Podstatnou část hranice kraje tvoří státní hranice s Rakouskem a Německem (v celkové délce 334 km), dále sousedí s kraji Plzeňským, Středočeským, Krajem Vysočina a Jihomoravským krajem. Příhraniční charakter kraje poskytuje možnosti efektivní přeshraniční spolupráce ve výrobní oblasti i v oblasti služeb, spolu s rozvojem cestovního ruchu, kde je využívána celková atraktivita kraje s méně narušenou přírodou a množstvím kulturních památek. Městskými památkovými rezervacemi jsou historická centra měst České Budějovice, Český Krumlov (zařazeno mezi památky UNESCO), Jindřichův Hradec, Prachatice, Slavonice, Tábor a Třeboň. Kromě toho je v kraji celá řada historických pamětihodností, například hrad a zámek v Českém Krumlově a Jindřichově Hradci, zámky Hluboká nad Vltavou, Orlík, Blatná, Červená Lhota a hrady Zvíkov a Landštejn. Významná je též lidová architektura, především tzv. „selské baroko“. Mezi nejznámější památky tohoto druhu patří náves v Holašovicích (okres České Budějovice), která byla v roce 1998 zařazena mezi památky chráněné UNESCO.

V roce 2019 se v Jihočeském kraji živě narodilo 6 665 dětí a zemřelo 6 885 osob. K 31. březnu 2020 žilo v Jihočeském kraji 643 408 obyvatel, z toho 317 943 mužů a 325 465 žen.

Jihočeský kraj má mezi kraji nejnižší hustotu zalidnění (64,0 obyvatel na km²), přičemž okres Prachatice má nejnižší hustotu zalidnění mezi všemi okresy České republiky (37,0 obyvatel na km²). V Jihočeském kraji je nadprůměrný podíl obcí s malým počtem obyvatel. Méně než 200 obyvatel mělo v roce 2019 celkem 230 jihočeských obcí, tedy 37 % z celkového počtu obcí

v kraji. Celkem 63,8 % obyvatel kraje žilo ve městech, v obcích do 200 obyvatel žilo jen 4,1 % obyvatel. Díky migraci se dlouhodobě zvyšoval počet obyvatel kraje. Migrační přírůstky počtu obyvatel měly úzkou souvislost se stěhováním ze zahraničí. Nejvíce přistěhovalých v roce 2019 se přihlásilo k pobytu v okrese České Budějovice a z velké části se jednalo právě o přistěhovalé z ciziny. Cizinci (bez azylantů) se v kraji na obyvatelstvu podíleli z 3,6 %. Ke konci roku 2019 žilo na území kraje téměř 23 tis. cizinců a byl to zatím nejvyšší počet.

V následující tabulce je uveden počet obyvatel (mužů a žen) v Jihočeském kraji a v jednotlivých SO ORP kraje ke dni 31. prosince 2019. Průměrný věk obyvatel byl k tomuto datu 42,8 let (u mužů 41,5 let a u žen 44,1 let). Z celkového počtu 15,8 % obyvatel (101 919 osob) bylo ve věku 0 – 14 let, 63,7 % obyvatel (410 332 osob) ve věku 15 – 64 let a nad 65 let bylo 20,5 % obyvatel kraje (131 832 osob).

Tabulka 7: Počet obyvatel ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností Jihočeského kraje v roce 2019

	Stav 31. prosince 2019		
	celkem	muži	ženy
Kraj celkem	644 083	318 468	325 615
v tom SO ORP:			
Blatná	13 668	6 802	6 866
České Budějovice	162 553	79 253	83 300
Český Krumlov	41 687	20 808	20 879
Dačice	18 783	9 389	9 394
Jindřichův Hradec	47 113	23 196	23 917
Kaplice	19 869	10 242	9 627
Milevsko	18 235	9 038	9 197
Písek	53 352	26 320	27 032
Prachatice	33 458	16 790	16 668
Soběslav	21 947	10 847	11 100
Strakonice	45 223	22 273	22 950
Tábor	80 648	39 797	40 851
Trhové Sviny	19 267	9 682	9 585
Třeboň	24 796	12 241	12 555
Týn nad Vltavou	14 083	7 040	7 043
Vimperk	17 520	8 781	8 739
Vodňany	11 881	5 969	5 912

V roce 2019 žilo v Jihočeském kraji 541,1 tisíc osob starších 15 let, z této kategorie obyvatel bylo 59,0 % ekonomicky aktivních. Dlouhodobě stoupal počet ekonomicky aktivních zaměstnaných ve věkové skupině 60 a více let. Míra ekonomické aktivity se meziročně snížila a v roce 2019 dosáhla hodnoty 59,0 %. U žen byla nižší než u mužů.

Jihočeský kraj je typický velmi malým počtem velkých sídel. Pouze krajské město České Budějovice má více než 100 000 obyvatel. Kraj je charakteristický rozdrobenou sídelní strukturou a nízkou hustotou zalidnění vzhledem k poměrně velké rozloze. Z tohoto důvodu (a částečně také díky absenci většího počtu velkých měst) vyplývá vnímání Jihočeského kraje spíše jako venkovského regionu. Pozice jihočeského venkova je však (i v rámci mezikrajského srovnání) velmi významná.

Jihočeský kraj je dlouhodobě vnímán především jako zemědělská oblast s rozvinutým rybníkářstvím a lesnictvím. Až v průběhu minulého století se zde rozvinul průmysl se zaměřením na zpracovatelské činnosti.

V zemědělství převažuje v rostlinné výrobě pěstování obilovin, olejnin a píce, významná je též produkce brambor. V živočišné výrobě se jedná především o chov skotu a prasat. Celkově se zde vytváří zhruba 10 % zemědělské produkce celé republiky. Dlouholetou tradici má v kraji rybníkářství. Celková plocha rybníků, v nichž se chovají ryby, se pohybuje kolem 25 000 ha. Vytváří se v nich polovina produkce ryb České republiky, významný je také podíl v chovu vodní drůbeže (kachen a hus).

Z odvětvového hlediska průmyslové výroby v kraji převažuje zpracovatelský průmysl, v jeho rámci pak výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů a výroba potravinářských výrobků. Podle výběrových šetření pracovních sil je v hospodářství kraje zaměstnáno 314,8 tis. osob, z toho 30,8 % v průmyslu, 11,2 % v obchodu a opravách motorových vozidel a 9,0 % ve stavebnictví.

V Jihočeském kraji je průmyslová výroba soustředěna zejména v okolí Českých Budějovic a v okresech Tábor a Strakonice. Převažuje zde zpracovatelský průmysl, především výroba dopravních prostředků, strojů, zařízení a elektrotechniky, výroba potravin a nápojů, oděvní a textilní průmysl. Z celkového počtu 1 451 zařízení spadajících do IPPC v celé ČR jich je v Jihočeském kraji provozováno 131. Z tohoto počtu jich 9 spadá do kategorie energetika, kam patří zejména teplárny pro velká města, ale také výroba elektřiny z bioethanolu či kompresní stanice zemního plynu. Do kategorie výroba a zpracování kovů je zařazeno 13 zařízení a patří sem např. slévárny a provozy pro žárové zinkování. Nerosty se zpracovávají v 5 zařízeních, jedná se o cihelny a výrobní keramiky. Pro nakládání s odpady je v kraji 28 zařízení (sklárny, deemulgační a neutralizační stanice, zařízení pro sběr či úpravu odpadů apod.). V kategorii ostatní průmyslové činnosti je v provozu 76 zařízení IPPC, jedná se zejména o zemědělské podniky.

4 Výsledky inventarizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst

4.1 Základní srovnání počtu lokalit a indicií

Základními vstupními zdroji pro Národní inventarizaci kontaminovaných míst je informační systém SEKM (označeno dále jako SEKM) a výsledky hodnocení indicií z dálkového průzkumu Země (označeno dále jako DPZ), které pro potřeby inventarizace provedla CENIA, česká agentura pro životní prostředí.

Základní srovnání počtu lokalit či indicií je provedeno pro výše uvedené základní zdroje a je uvedeno v následující tabulce. Ta obsahuje počty lokalit a indicií před zahájení inventarizace a po ukončení inventarizace s rozdělením na hodnocené lokality a vyloučené lokality a indicie. Lokality označené jako nové jsou lokality, jejichž původ je v jiném informačním zdroji než v uvedených dvou základních (podrobněji níže).

Tabulka 8: Srovnání počtu lokalit a indicií v jednotlivých okresech (v ks)

Okres	SEKM			DPZ			Nové
	Před NIKM	Po NIKM		Před NIKM	Po NIKM		Po NIKM
		Všechny	Hodnocené		Vyloučené	Všechny	
České Budějovice	187	69	118	310	8	302	9
Český Krumlov*	90	42	48	157	8	149	4
Jindřichův Hradec	161	87	74	326	7	319	7
Písek	125	81	44	205	12	193	6
Prachatice	79	54	25	156	13	143	9
Strakonice	124	80	44	223	7	216	3
Tábor	151	116	35	408	18	390	8
Celkem	917	529	388	1785	73	1712	46

Poznámka: * Z plošné inventarizace byly vyňaty 2 lokality v okrese Český Krumlov, nacházející se ve vojenském prostoru Boletice.

Celkově bylo v Jihočeském kraji prověřováno **2 702 lokalit a indicií**, z nichž **602** bylo vyhodnoceno jako kontaminované či potenciálně kontaminované místo a **2 100** lokalit či indicií bylo vyloučeno, resp. bylo shledáno, že se nejedná o kontaminované ani potenciálně kontaminované místo. Dalšíh **46** kontaminovaných nebo potenciálně kontaminovaných míst bylo identifikováno na základě jiných zdrojů.

Z inventarizace byly vyňaty **2 lokality** v okrese Český Krumlov, nacházející se ve vojenském prostoru Boletice. Tyto lokality nejsou zahrnuty do výsledků a výstupů plošné inventarizace Jihočeského kraje (záznamy lokalit v informačním systému SEKM zůstaly zachovány v původním stavu).

Přehled počtu lokalit a indicií je doplněn výtěžnostmi jednotlivých zdrojů (viz Tabulka 9). Výtěžnost zdrojů SEKM a DPZ představuje procentuální podíl hodnocených lokalit po ukončení plošné inventarizace k celkovému počtu prověřovaných lokalit či indicií z daného zdroje.

Tabulka 9: Výtěžnost zdrojů SEKM a DPZ

Okres	SEKM			DPZ		
	Před NIKM	Po NIKM		Před NIKM	Po NIKM	
	Všechny	Hodnocené	Výtěžnost	Všechny	Hodnocené	Výtěžnost
	ks	ks	%	ks	ks	%
České Budějovice	187	69	36,90	310	8	2,58
Český Krumlov	90	42	46,67	157	8	5,10
Jindřichův Hradec	161	87	54,04	326	7	2,15
Písek	125	81	64,80	205	12	5,85
Prachatice	79	54	68,35	156	13	8,33
Strakonice	124	80	64,52	223	7	3,14
Tábor	151	116	76,82	408	18	4,41
Celkem	917	529	57,69	1785	73	4,09

Výtěžnost datového zdroje SEKM se pohybuje mezi **36,90 %** v okrese České Budějovice a **76,82 %** v okrese Tábor, za celý kraj pak v úrovni **57,69 %**. Výtěžnost datového zdroje SEKM v průměrné výši přes 50 % by se mohla zdát nízká, ale je nutno mít na zřeteli skutečnost, že datový zdroj SEKM na začátku NIKM neobsahoval pouze lokality, které byly v SEKM vedeny jako kontaminovaná či potenciálně kontaminovaná místa, ale i údaje z dalších dílčích datových zdrojů, např. z územně analytických podkladů, z Integrovaného registru znečišťování, z databáze skládek ČGS, která obsahovala nejen skládky, ale i potenciálně vhodná místa pro založení skládek. Tím informační systém SEKM obsahoval celkem významný podíl lokalit, které neodpovídaly kritériím pro záznam do SEKM, resp. pro zařazení mezi hodnocené lokality.

Výtěžnost zdroje DPZ je řádově nižší. Nejnižší je v okrese Jindřichův Hradec v úrovni **2,15 %**, nejvyšší je v okrese Prachatice, a to **8,33 %**. Průměr za celý Jihočeský kraj je výtěžnost **4,09 %**. Výtěžnost datového zdroje DPZ je nižší, než se předpokládalo (předpoklad je zpravidla 5 – 10 %) a lze ji přisuzovat charakteristice kraje, který je tvořen spíše přírodní a zemědělskou krajinou s menším potenciálem průmyslové výroby, a tím tedy i menším potenciálem ke vzniku kontaminovaných míst a vyšším podílem indicií doplňkového charakteru (např. hnojiště).

Samostatnou skupinu tvoří nové lokality, resp. kontaminovaná či potenciálně kontaminovaná místa identifikovaná na základě jiných zdrojů než SEKM nebo DPZ. Těchto lokalit je v Jihočeském kraji celkem **46** a následující tabulka ukazuje počet lokalit v jednotlivých okresech a informační zdroj, který byl rozhodující pro jejich identifikaci:

Tabulka 10: Nové lokality v Jihočeském kraji

Okres	Nové	Zdroj						
		Obec	Podnik	Veřejnost	Geofond	BF databáze	ČIZP	Jiné
	ks	ks	ks	Ks	ks	ks	ks	ks
České Budějovice	9	9	-	-	-	-	-	-
Český Krumlov	4	3	-	-	-	-	-	1
Jindřichův Hradec	7	6	-	-	-	-	-	1
Písek	6	3	-	-	3	-	-	-
Prachatice	9	7	-	-	2	-	-	-
Strakonice	3	2	-	-	-	-	-	1
Tábor	8	8	-	-	-	-	-	-
Celkem	46	38	-	-	5	-	-	3

V Jihočeském kraji je u naprosté většiny zdrojem informací o dalších lokalitách dle očekávání obec (případně obecní či městský úřad) – procentuálně **82,61 %** všech nových lokalit bylo identifikováno obcí/obecním úřadem. Celkem **10,87 %** lokalit je získáno z databáze České geologické služby a **6,52 %** z jiných zdrojů. Obec resp. obecní úřady lze považovat za nejdůležitější zdroj informací vedoucích k ověření nových lokalit oprávněně, neboť kontaktování jsou, především na malých obcích, pamětníci, starousedlíci znající poměry v dané obci.

4.2 Hodnocené lokality dle kategorie priority

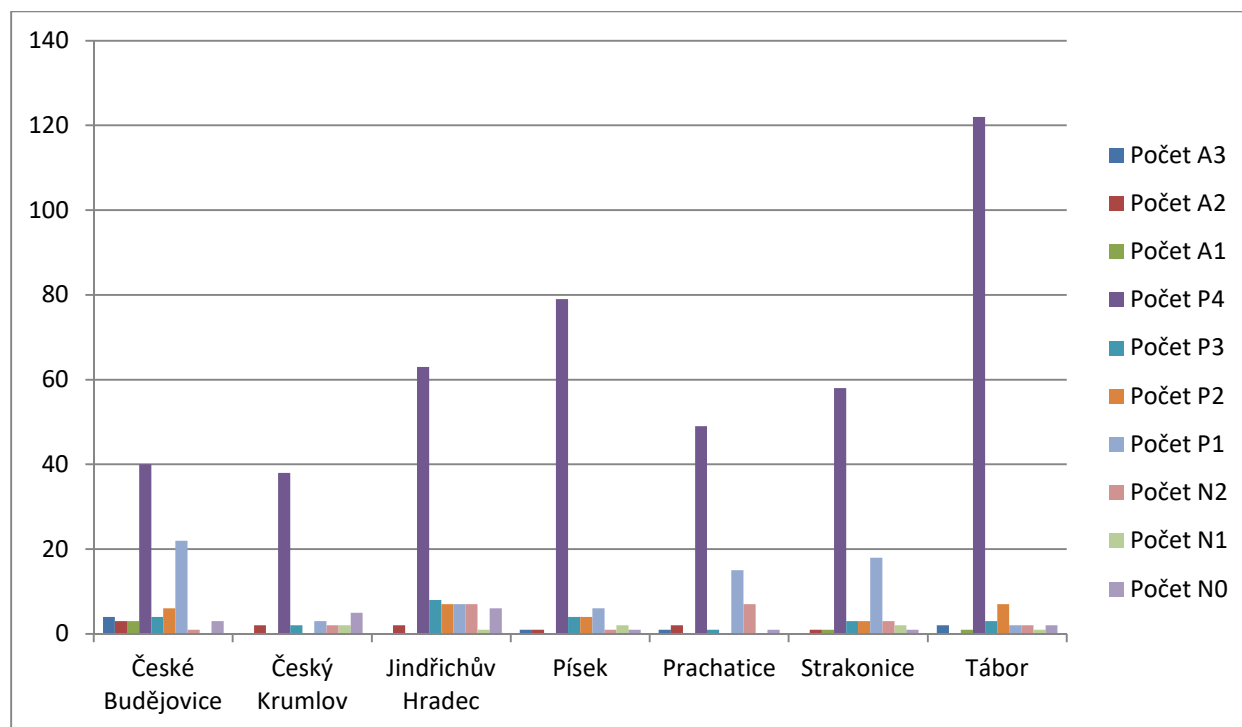
Všechny lokality, které byly vyhodnoceny jako kontaminované či potenciálně kontaminované místo mají svůj záznam v informačním systému SEKM 3, mají zpracovaný souhrnný formulář, doplněný o aktuální fotografie a mají vyhodnocenou prioritu dle MP MŽP Hodnocení priorit. V tabulce na následující straně je uveden přehled okresů a zastoupení jednotlivých lokalit dle kategorie priority. Grafické zobrazení počtu lokalit je tak uvedeno v grafu.

Z tabulky i grafu plyne, že naprostá většina lokalit je vyhodnocena s prioritou P4, tzn., že na lokalitě je nutný další průzkum znečištění horninového prostředí, případně i zpracování analýzy rizik, které následně mohou vyústit do návrhu realizace nápravného opatření. Pokud se ke kategorii P4 přidají i lokality kategorie P3 (na nichž byl již proveden orientační průzkum znečištění, který však není dostatečný pro definování dalšího postupu na lokalitě), je v Jihočeském kraji 474 lokalit, na kterých je třeba realizovat průzkum (procentuálně se jedná o 73,15 % všech hodnocených lokalit v Jihočeském kraji).

Tabulka 11: Počet hodnocených lokalit podle kategorie

Okres	Hodnocené	A3	A2	A1	P4	P3	P2	P1	N2	N1	N0
České Budějovice	86	4	3	3	40	4	6	22	1	0	3
Český Krumlov	54	0	2	0	38	2	0	3	2	2	5
Jindřichův Hradec	101	0	2	0	63	8	7	7	7	1	6
Písek	99	1	1	0	79	4	4	6	1	2	1
Prachatice	76	1	2	0	49	1	0	15	7	0	1
Strakonice	90	0	1	1	58	3	3	18	3	2	1
Tábor	142	2	0	1	122	3	7	2	2	1	2
Celkem	648	8	11	5	449	25	27	73	23	8	19
% celku	100	1,23	1,70	0,77	69,29	3,86	4,17	11,27	3,55	1,23	2,93

Graf 3: Počet lokalit v okresech dle kategorie priority



Tato skutečnost odpovídá očekávání. Větší část ověřovaných lokalit je pouze potenciálně kontaminovaným místem, u kterého se na možnost kontaminace usuzuje především z informací o historii využívání té které lokality, resp. z indicií, zřetelných přímo v terénu (v této souvislosti má velký význam právě vyhodnocování DPZ).

Všechny tyto lokality vyžadují nejprve průzkum pro získání informací o skutečném charakteru, rozsahu a úrovni znečištění. Pro jejich velký počet je však realizace takových průzkumů na všech lokalitách (a v relativně krátkém čase) nereálná, již vzhledem k nárokům na náklady. Praxe vyžaduje nástroj pro rozhodování o tom, kterým je třeba věnovat pozornost přednostně. Zde SEKM používá poměrně jednoduchý skórovací systém, kdy číslice na třetí pozici kódu priority charakterizuje naléhavost realizace průzkumu dané lokality. V podstatě jde o posouzení předpokladů ke vzniku významných rizik pro životní prostředí a zdraví obyvatel na základě informací, které mohou být reálně k dispozici. Důležité je, že i toto hodnocení probíhá podle jednotných kritérií.

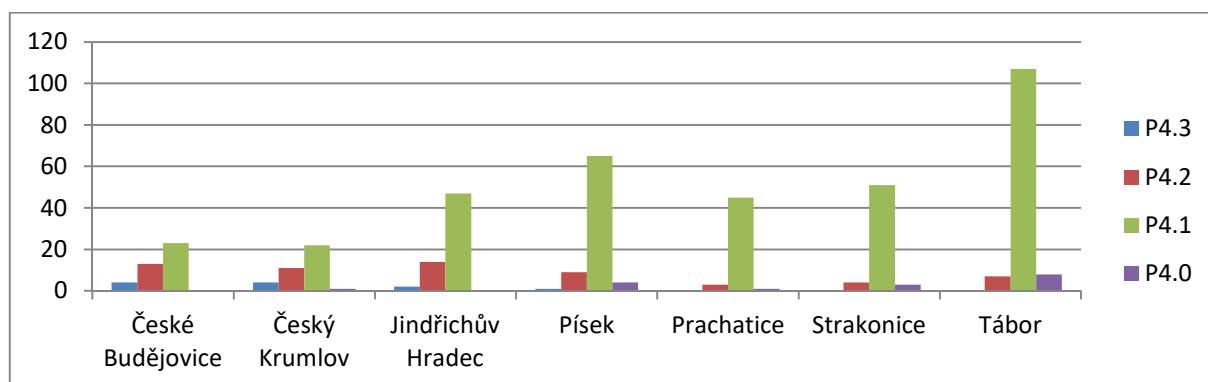
Jak již bylo uvedeno, nejpočetnější kategorií je P4, tj. lokality, na kterých nebyly realizovány žádné průzkumné práce a informace o případné kontaminaci či možnosti migrace znečištění nejsou dostupné či známy. Z hlediska závažnosti, resp. naléhavosti realizovat další kroky ve vztahu k SEZ převažují lokality s nižší naléhavostí, tj. konkrétně s kódem priority P4.1, kterých je v Jihočeském kraji celkem 360 z celkových 449 lokalit v kategorii P4.

Jak ukazuje následující tabulka a graf 4, lokality s prioritou P4.1 převažují ve všech okresech Jihočeského kraje.

Tabulka 12: Počet hodnocených lokalit v kategorii P4 ve vztahu k naléhavosti řešení

Okres	Celkem P4	P4.3	P4.2	P4.1	P4.0
		ks			
České Budějovice	40	4	13	23	0
Český Krumlov	38	4	11	22	1
Jindřichův Hradec	63	2	14	47	0
Písek	79	1	9	65	4
Prachatice	49	0	3	45	1
Strakonice	58	0	4	51	3
Tábor	122	0	7	107	8
Celkem	449	11	61	360	17
% celku	100	2,45	13,59	80,18	3,79

Graf 4: Počet lokalit v okresech v kategorii priority P4



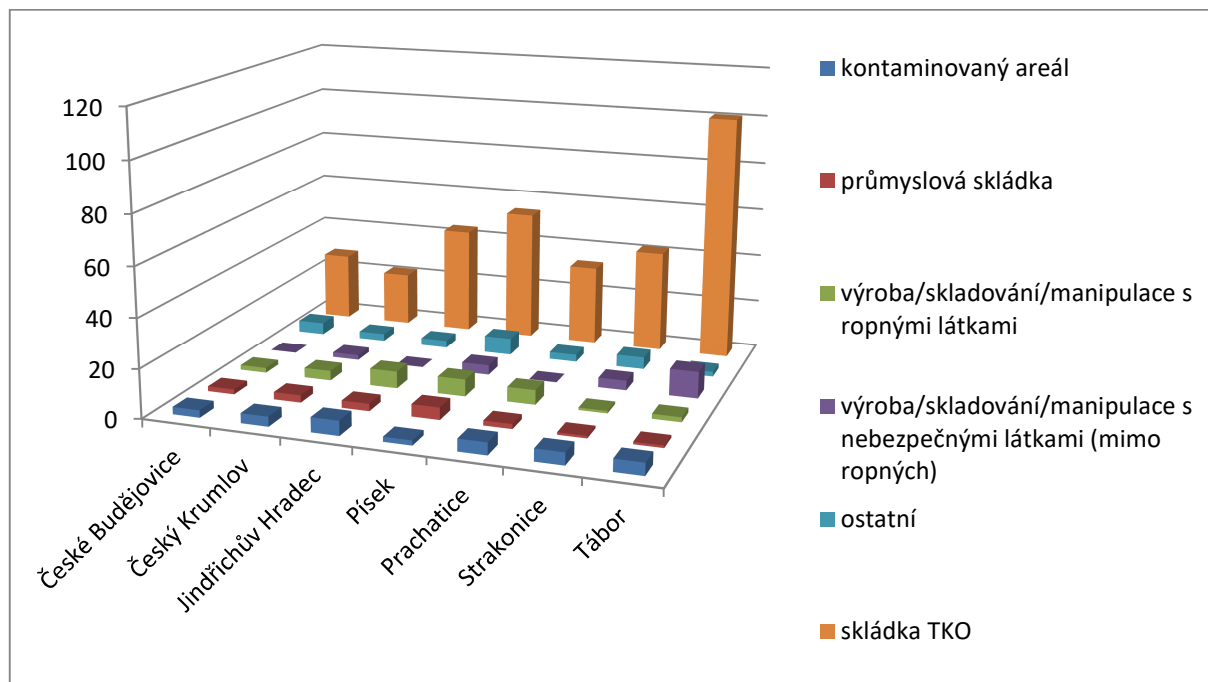
Z hlediska typu lokalit tvoří naprostou většinu lokalit kategorie P4 skládky TKO (324 lokalit z celkového počtu 449 lokalit kategorie P4). Toto zjištění je očekávatelné vzhledem k tomu, že před rokem 1989 likvidace odpadů nebyla řešena více méně jinak než uložení odpadů do terénní nerovnosti, vytěžených zemníků, lomů apod.

Následují lokality, které jsou označeny jako kontaminovaný areál – průmyslová či komerční lokalita (tj. lokality, na kterých docházelo k více typům činností, které vedly ke vzniku staré ekologické zátěže), dále lokality, kde docházelo k výrobě, skladování a/nebo manipulaci s ropnými nebo jinými látkami a průmyslové skládky. Prakticky se jedná o typy lokalit, kde nějakým způsobem docházelo k systematickým únikům znečišťujících látek do horninového prostředí, ať už přímo při vlastním nakládání s látkami nebo ukládáním průmyslových odpadů a zbytků z výroby v případě průmyslových skládek. Přehled počtu lokalit v kategorii P4 ve vztahu k typu lokality je uveden v tabulce a grafu níže.

Tabulka 13: Počet hodnocených lokalit v kategorii P4 ve vztahu k typu lokality

Okres	Celkem P4	Skládky TKO	Kontaminovaný areál	Manipulace s ropnými látkami	Manipulace s látkami mimo ropných	Průmyslová skládka	Ostatní
ks							
České Budějovice	40	28	3	2	0	2	5
Český Krumlov	38	22	4	4	2	3	3
Jindřichův Hradec	63	44	6	7	0	3	3
Písek	79	54	2	7	4	5	7
Prachatice	49	33	5	6	0	2	3
Strakonice	58	42	5	1	4	1	5
Tábor	122	101	5	2	11	1	2
Celkem	449	324	30	29	21	17	28
% celku	100	72,16	6,68	6,46	4,68	3,79	6,24

Graf 5: Počet lokalit v okresech v kategorii priority P4 ve vztahu k typu lokality



Velmi podobnou kategorií jsou lokality kategorie P3, což jsou lokality, na kterých již byl realizován alespoň orientační průzkum kontaminace, případně průzkum byl realizován v době před 10 a více lety. Tyto průzkumné práce však nejsou dostatečné k posouzení současné úrovně kontaminace a k formulování dalšího postupu prací na lokalitě.

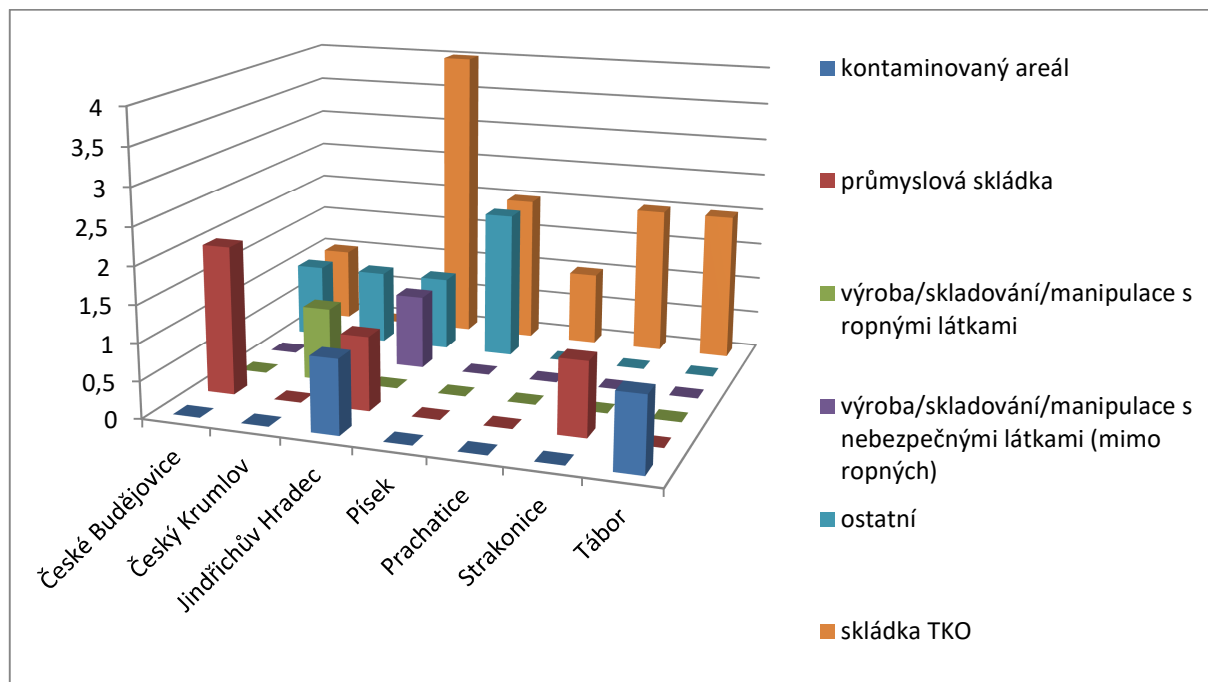
Lokalit zařazených do kategorie P3 je o poznání méně, celkem 25 – viz následující tabulka.

Tabulka 14: Počet hodnocených lokalit v kategorii P3 ve vztahu k naléhavosti řešení

Okres	Celkem P3	P3.3	P3.2	P3.1	P3.0
		ks			
České Budějovice	4	0	2	2	0
Český Krumlov	2	0	2	0	0
Jindřichův Hradec	8	1	1	6	0
Písek	4	0	0	2	2
Prachatice	1	0	0	1	0
Strakonice	3	0	1	2	0
Tábor	3	0	0	2	1
Celkem	25	1	6	15	3
% celku	100	4,00	24,00	60,00	12,00

Z hlediska typu lokality, opět v této kategorii převládají skládky TKO, kterých je celkem 12. Zbývajících 13 lokalit tvoří průmyslové skládky, kontaminované areály manipulace s ropnými látkami či jinými látkami (mimo ropných) a ostatní typy lokalit – viz následující graf.

Graf 6: Počet lokalit v okresech v kategorii priority P3 ve vztahu k typu lokality



Podobný je počet lokalit, na kterých je nutné nebo žádoucí provést nápravné opatření. V Jihočeském kraji se těchto lokalit, tj. v kategorii A, nachází celkem 24 lokalit a představují 3,70 % všech jihočeských lokalit). Jejich rozložení v okresech a ve vztahu k naléhavosti řešení ukazuje další tabulka:

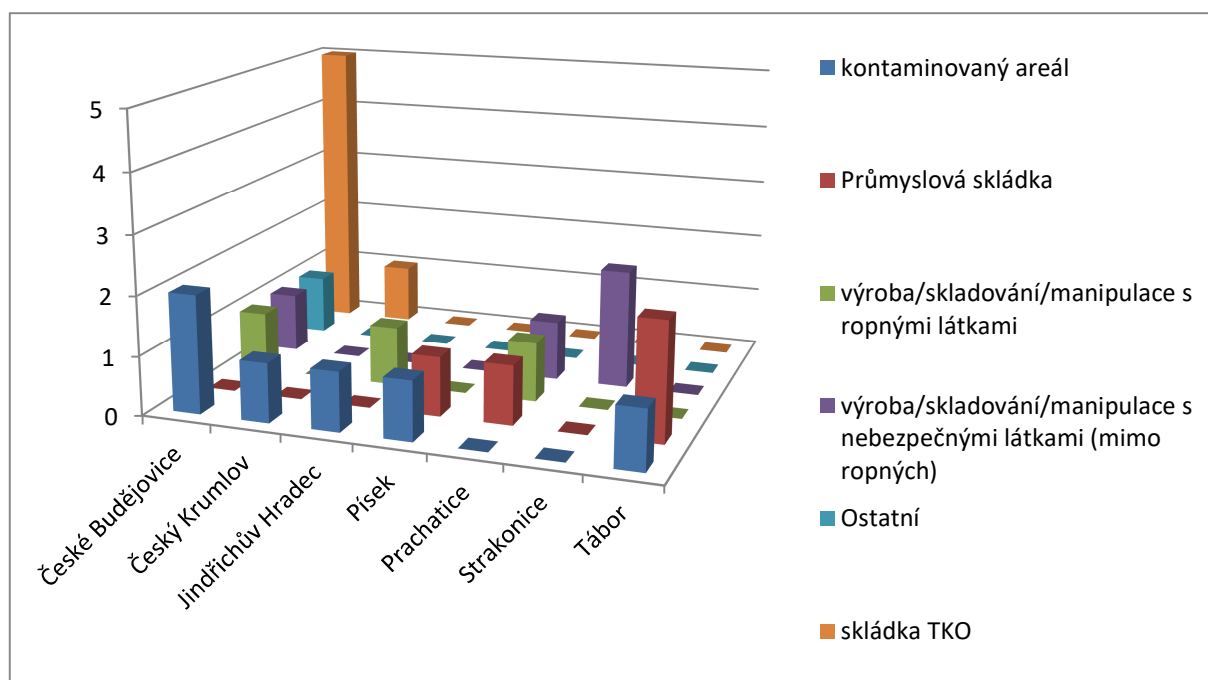
Tabulka 15: Počet hodnocených lokalit v kategorii A ve vztahu k naléhavosti řešení

Okres	A	A3.3	A3.2	A3.1	A2.3	A2.2	A2.1	A1.3	A1.2	A1.1
	ks									
České Budějovice	10	2	2	0	1	0	2	0	0	3
Český Krumlov	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Jindřichův Hradec	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Písek	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Prachatice	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Strakonice	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Tábor	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Celkem	24	3	4	1	5	0	6	1	0	4
% z celku	100	12,50	16,67	4,17	20,83	0,00	25,00	4,17	0,00	16,67

Jednotlivé kódy priorit mají zastoupení maximálně v řádu jednotek lokalit (některé nemají žádného zástupce).

Z hlediska jednotlivých typů nejsou v kategorii A dominantní skládky TKO, jako tomu je u kategorie P4 a P3, i když počet skládek TKO s v kategorii A v okrese České Budějovice by tomu mohl nasvědčovat. V kategorii A jsou v podobných počtech zastoupeny jak skládky – TKO i průmyslové, tak kontaminované areály (tj. lokality s více typy činností na jedné lokalitě) a manipulace s látkami ropnými i jinými, jak ilustruje následující graf.

Graf 7: Počet lokalit v okresech v kategorii priority A ve vztahu k typu lokality

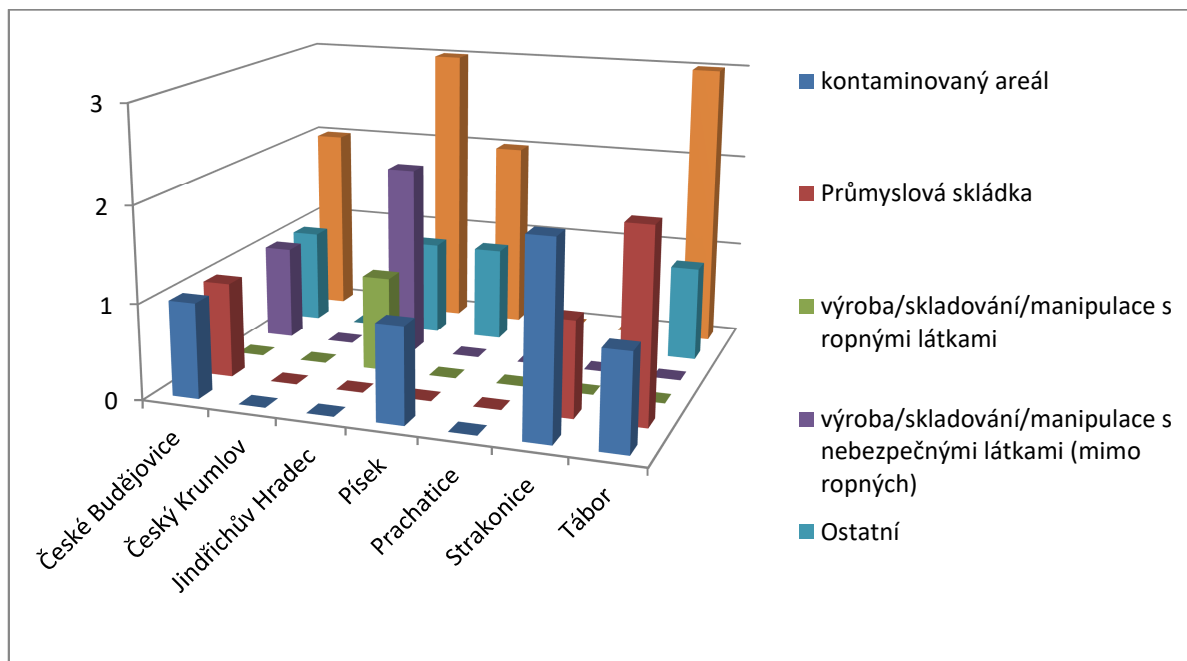


Na podobném počtu lokalit tj. na 27 lokalitách (4,17 % všech jihočeských lokalit) je nutný další monitoring znečištění horninového prostředí (kategorie P2), a to buď monitoring šíření znečištění pro definování dalšího postupu prací na lokalitě nebo postsanační monitoring pro ověření úspěšnosti provedeného nápravného opatření – viz Tabulka 16.

Tabulka 16: Počet hodnocených lokalit v kategorii P2 ve vztahu k naléhavosti řešení

Okres	Celkem P2	P2.3	P2.2	P2.1	P2.0
	ks				
České Budějovice	6	0	1	4	1
Český Krumlov	0	0	0	0	0
Jindřichův Hradec	7	1	1	5	0
Písek	4	0	1	1	2
Prachatice	0	0	0	0	0
Strakonice	3	1	1	1	0
Tábor	7	1	3	3	0
Celkem	27	3	7	14	3
% celku	100	11,11	25,93	51,85	11,11

Graf 8: Počet lokalit v okresech v kategorii priority P2 ve vztahu k typu lokality



U lokalit kategorie P2 převažují skládky TKO (celkem 10 lokalit), přičemž i další typy lokalit jsou v kraji zastoupeny v jednotách kusů nebo vůbec.

Relativně velkým počtem lokalit je zastoupena kategorie P1. Jedná se o lokality, na kterých by měl zůstat institucionální kontrola pro případ změny využívání území. Takových lokalit je v jižních Čechách 72. Tento počet představuje celkem 11,08 % všech lokalit.

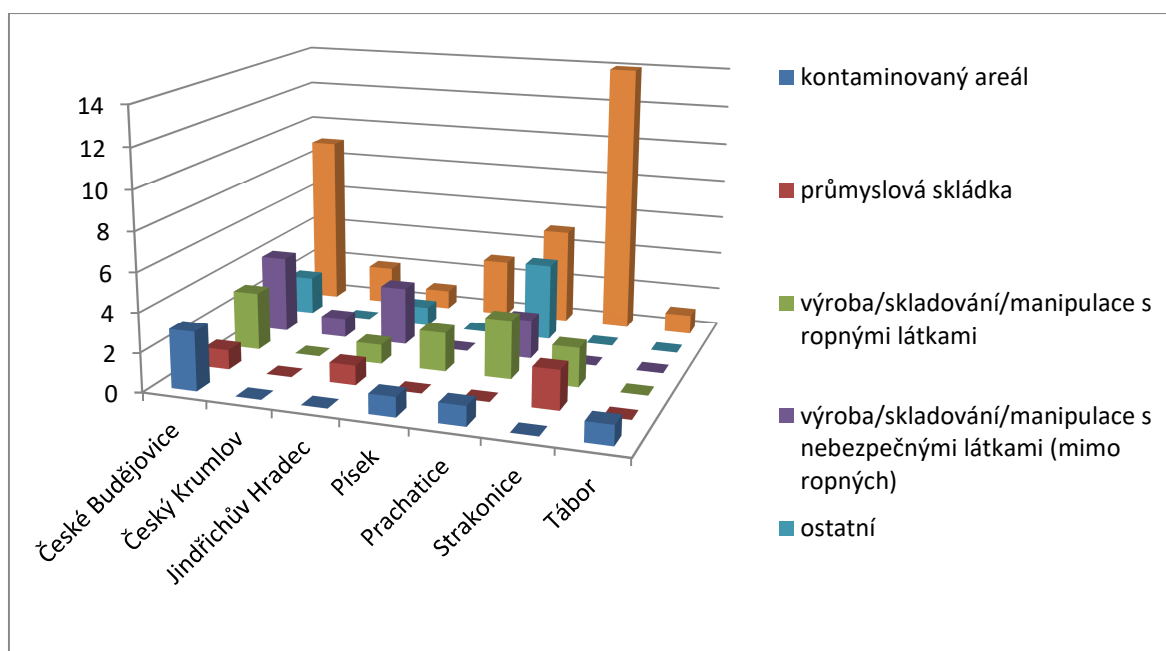
Jedná se o lokality, u kterých je nutné zachovat institucionální kontrolu pro případ nového využití území, mnohdy i více citlivého, než pro které bylo prováděno hodnocení rizik či nápravné opatření (např. pro bytovou výstavbu na tělese skládky nebo v areálu, ve kterém bylo nápravné opatření provedeno s ohledem na další průmyslové využití).

Ve vztahu k naléhavosti řešení, což v případě kategorie P1 lze chápat jako důležitost zachování institucionální kontroly, jsou počty lokalit uvedeny v následující tabulce. Vztah kategorie P1 k typu lokality je uveden dále v grafu.

Tabulka 17: Počet hodnocených lokalit v kategorii P1 ve vztahu k naléhavosti řešení

Okres	Celkem P1	P1.3	P1.2	P1.1	P1.0
		ks			
České Budějovice	22	2	10	10	0
Český Krumlov	3	0	0	2	1
Jindřichův Hradec	7	0	0	7	0
Písek	6	0	1	3	2
Prachatice	15	0	3	6	6
Strakonice	18	1	2	15	0
Tábor	2	0	0	1	1
Celkem	73	3	16	44	10
% celku	100	4,11	21,92	60,27	13,70

Graf 9: Počet lokalit v okresech v kategorii priority P1 ve vztahu k typu lokality



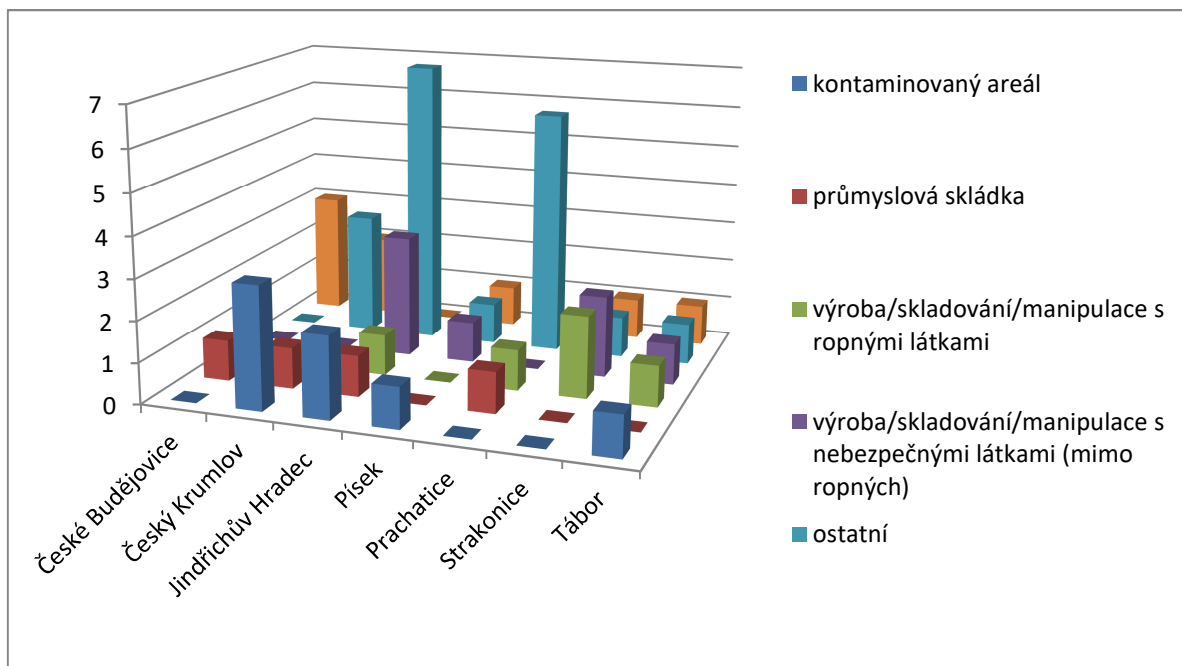
Mezi lokalitami P1 převládají lokality skládek TKO. Jedná se většinou o zrekultivované skládky domovních odpadů, které vznikly před rokem 1989 a do této doby byly uzavřeny nebo byly provozovány na základě tzv. zvláštních podmínek podle § 15 zákona č. 238/1991 Sb., o odpadech a byly ukončeny nejpozději k 31.7.1996. Později byla řešena nejčastěji jen jejich rekultivace, která ovšem ve většině případů nemůže znamenat úplnou eliminaci rizik z jejich existence. Zastoupeny jsou i další typy lokalit, ale v menším počtu.

Hojně zastoupené jsou i kategorie lokalit, které nevyžadují žádný další zásah k odstranění staré ekologické zátěže (jedná se o kategorie N2, N1 a N0). Takových lokalit se v Jihočeském kraji nachází celkem 50, což je 7,72 % všech jihočeských lokalit. Hodnotit lokality kategorie N podle naléhavosti řešení pozbývá z logiky věci smyslu.

Jedná se o lokality, kde není nutno realizovat nápravné opatření nebo, kde již nápravná opatření byla úspěšně dokončena. Z hlediska dalšího využití území není nutné zachovat na lokalitách institucionální kontrolu.

Na rozdíl od ostatních kategorií lokalit jsou zde vyhodnoceny např. havárie ropných a jiných látek a skladování živočišných odpadů ze zemědělství, které tvoří podstatnou většinu skupiny ostatní v níže uvedeném grafu.

Graf 10: Počet lokalit v okresech v kategorii priority N ve vztahu k typu lokality



4.3 Lokality dle typu lokality a typů původce znečištění

Kontaminovaná a potenciálně kontaminovaná místa jsou v Jihočeském kraji tvořena především skládkami domovních odpadů. Těchto lokalit je zde **395**, což představuje **60,96 %** všech jihočeských lokalit.

Dalšími typy lokalit, které mají v Jihočeském kraji významnější zastoupení, jsou:

- výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami
- výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)
- kontaminovaný areál
- průmyslová skládka.

Počty lokalit rozdělených dle výše uvedených typů a jejich procentuální podíl na celkovém počtu hodnocených lokalit uvádí následující tabulka (Tabulka 18).

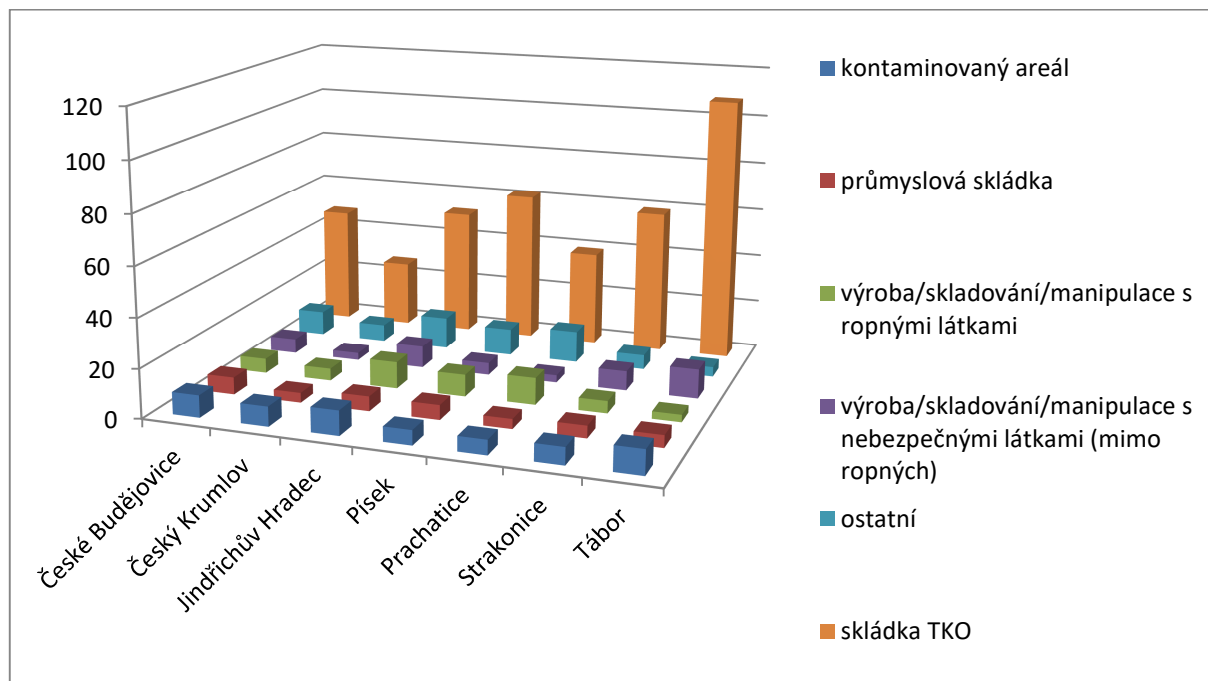
V tabulce je vložena i skupina lokalit označených jako Ostatní, která reprezentuje všechny zbývající typy, tj. všechny typy lokalit, které jsou v kraji zastoupeny méně než 5 %. V této skupině zbývajících typů lokalit má nejvýznamnější zastoupení skladování živočišných odpadů (celkem 25 lokalit), dále typ v systému SEKM označený jako jiné (celkem 13 lokalit) a obchodní areály se sedmi zástupci.

Tabulka 18: Počet hodnocených lokalit dle typu lokality

Okres	Celkem	Skládka TKO	Průmyslová skládka	Kontaminovaný areál	Manipulace s ropnými látkami	Manipulace s látkami (mimo ropných)	Ostatní
		ks					
České Budějovice	86	48	7	9	6	6	10
Český Krumlov	54	27	4	8	5	3	7
Jindřichův Hradec	101	52	6	10	11	9	13
Písek	99	62	6	6	9	5	11
Prachatice	76	39	4	6	11	3	13
Strakonice	90	59	5	7	5	8	6
Tábor	142	108	5	10	3	12	4
Celkem	648	395	37	56	50	46	64
% z celku	100	60,96	5,71	8,63	7,72	7,10	9,88

Také následující grafická prezentace ukazuje dominantní postavení skládek TKO v Jihočeském kraji a celkem rovnoměrné rozložení ostatních typů lokalit ve všech okresech JČK.

Graf 11: Počet lokalit v okresech podle typu lokality



Spektrum původce znečištění, resp. obor lidské činnosti, který způsobil znečištění, případně potenciální znečištění, je v Jihočeském kraji široké. Prakticky jsou zastoupeny všechny obory, které nabízí informační systém SEKM s výjimkou koksárenství a kožedělnictví.

Dominantním původcem případného znečištění jsou komunální odpady, což odpovídá skutečnosti, že mezi lokalitami dominují skládky TKO. Těchto lokalit je celkem 391, procentuálně se jedná o 60,34 % všech jihočeských hodnocených lokalit.

Následuje zemědělství a lesnictví se 63 lokalitami (téměř 9,72 % všech lokalit). Toto zjištění odpovídá zaměření Jihočeského kraje v rámci republiky, neboť se jedná o spíše zemědělskou oblast než průmyslovou.

Poslední skupinou původců znečištění je skupina označovaná v SEKM jako Jiné, do které je zařazeno 38 lokalit, tj. 5,86 %. Vzhledem k tomu, že skupina představuje možnosti, které nejsou v SEKM taxativně vyjmenované, svědčí tato skutečnost o širokém spektru dalších činností, které vedou ke vzniku KM nebo PKM.

Obory, které jsou zastoupeny alespoň 1% a méně než 5 % jsou:

- sběrné suroviny, autovrakoviště
- strojírenství
- dřevozpracující a papírenský průmysl
- čerpací stanice PHM
- výroba a distribuce elektrické energie
- sklářství, keramika, cihelny, zpracování minerálních nekovových hmot
- armáda.

Zbývající skupiny původců znečištění jsou zastoupeny méně než 1 %.

Počty lokalit podle původce znečištění uvádí následující tabulka:

Tabulka 19: Počet hodnocených lokalit dle původce znečištění

Okres	Celkem	Komunální odpady	Zemědělství a lesnictví	Jiné	Ostatní s podílem pod 5%
ks					
České Budějovice	86	43	2	12	29
Český Krumlov	54	26	4	4	20
Jindřichův Hradec	101	54	14	4	29
Písek	99	62	4	9	24
Prachatice	76	39	17	1	19
Strakonice	90	59	8	4	19
Tábor	142	108	14	4	16
Celkem	648	391	63	38	156
% z celku	100	60,34	9,72	5,86	24,08

4.4 Plošná distribuce lokalit

Plošná distribuce lokalit je uvedena v příloze, ve které jsou graficky znázorněny hodnocené lokality se záznamem v informačním systému SEKM.

Hodnocené lokality jsou kumulované v okolí sídel, více kontaminovaných či potenciálně kontaminovaných míst se pak vyskytuje v okolí větších sídel, kde byla kumulována průmyslová výroba či další aktivity. To úplně neplatí o skládkách komunálních odpadů, které vznikaly prakticky v každé obci bez ohledu na její velikost. Minimum kontaminovaných či potenciálně kontaminovaných míst je lokalizovaných v lesních porostech, v horských oblastech a v blízkosti státních hranic. Nižší počet lokalit v lesních porostech je patrný ve všech okresech Jihočeského kraje. Menší počet lokalit je znatelný např. v oblasti Šumavy v okresech Prachatice a Český Krumlov.

Při státních hranicích, kde došlo po roce 1948 k vysídlování a zanikání obcí (při hranicích s Německem a Rakouskem), s odchodem obyvatelstva zanikly původní zdroje d vzniklu kontaminovaných míst. Toto je patrné v okresech Český Krumlov, České Budějovice, méně již v okrese Jindřichův Hradec.

Okresem s nejvyšším počtem lokalit a jejich nejvyšší hustotou je okres Tábor, kde se na celkovém počtu hodnocených lokalit podílí vysokým procentem právě skládky TKO.

4.5 Lokality nejvyššího stupně naléhavosti

V Jihočeském kraji se nachází **27 lokalit**, které jsou vyhodnoceny s nejvyšším stupněm naléhavosti realizace dalšího postupu pro eliminaci rizika, resp. potenciálních rizik z jejich existence. Jedná se o lokality, které mají v kódu priority (dle MP MŽP) na třetí pozici číslo 3.

Následující dvě tabulky uvádějí jednak počty lokalit s nejvyšším stupněm naléhavosti řešení v jednotlivých kategoriích, tak také jmenovitý seznam těchto lokalit.

Tabulka 20: Počet hodnocených lokalit s nejvyšším stupněm naléhavosti řešení

Okres	Celkem	A3	A2	A1	P4	P3	P2	P1
	ks							
České Budějovice	9	2	1	0	4	0	0	2
Český Krumlov	6	0	2	0	4	0	0	0
Jindřichův Hradec	5	0	1	0	2	1	1	0
Písek	1	0	0	0	1	0	0	0
Prachatice	1	0	1	0	0	0	0	0
Strakonice	3	0	0	1	0	0	1	1
Tábor	2	1	0	0	0	0	1	0
Celkem	27	3	5	1	11	1	3	3
% z celku	100	11,11	18,52	3,70	40,74	3,70	11,11	11,11

Tabulka 21: Seznam hodnocených lokalit s nejvyšším stupněm naléhavosti řešení

Okres	ORP	Název	ID	Typ lokality	Kód Priority
České Budějovice	České Budějovice	DIAMO, s.p. odkaliště Mydlovary	2621004	Odkaliště	A3.3
České Budějovice	České Budějovice	JČP a.s. České Budějovice	2191001	Kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokality	A3.3
Tábor	Soběslav	Skládka Budislav	1542001	Průmyslová skládka	A3.3
České Budějovice	České Budějovice	MOTOR JIKOV - slévárna litiny	22052003	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)	A2.3
Český Krumlov	Český Krumlov	Čertova Stěna	8713001	skládka TKO	A2.3
Český Krumlov	Kaplice	Jihostroj a.s.	17785001	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokality	A2.3
Jindřichův Hradec	Třeboň	Základní škola Lomnice nad Lužnicí	86697001	výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami	A2.3
Prachatice	Vimperk	Farma Strážný - Vokál	15668001	výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami	A2.3
Strakonice	Strakonice	ČZ Strakonice	15591004	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)	A1.3
České Budějovice	České Budějovice	Lom na levém břehu Vltavy	802001	skládka TKO	P4.3
České Budějovice	České Budějovice	Skládka Planá	41618001	skládka TKO	P4.3
České Budějovice	České Budějovice	Skládka Plav - Přes záhony	21549001	průmyslová skládka	P4.3
České Budějovice	Trhové Sviny	Skládka Čeřejov	68154001	skládka TKO	P4.3
Český Krumlov	Český Krumlov	Zátoň	18123001	průmyslová skládka	P4.3
Český Krumlov	Český Krumlov	Pod Školou	7576001	skládka TKO	P4.3
Český Krumlov	Český Krumlov	JIP-Papírny Větrník, a.s.	81231005	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)	P4.3
Český Krumlov	Český Krumlov	Skládka Brloh	9846001	skládka TKO	P4.3
Jindřichův Hradec	Dačice	Skládka Budeč	15218001	skládka TKO	P4.3
Jindřichův Hradec	Třeboň	ŽOS České Velenice	22711001	výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami	P4.3
Písek	Milevsko	Skládka Kovářov	7138001	skládka TKO	P4.3
Jindřichův Hradec	Třeboň	Skládka Klikov	59147002	skládka TKO	P3.3
Jindřichův Hradec	Třeboň	Bývalý státní statek	9421001	skladování živočišných odpadů v zemědělství	P2.3

Okres	ORP	Název	ID	Typ lokality	Kód Priority
Strakonice	Strakonice	E.ON Energie, a.s. Strakonice	15591006	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita	P2.3
Tábor	Tábor	Skládka Tábor Elektroisola	16470002	průmyslová skládka	P2.3
České Budějovice	České Budějovice	Akra, a.s.	2191005	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)	P1.3
České Budějovice	České Budějovice	Motor Jikov, tlaková slévárna	2191002	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)	P1.3
Strakonice	Strakonice	Skládka Vršky	38221003	skládka TKO	P1.3

Výše uvedené tabulky uvádějí i kategorii lokalit P1, kde jsou nápravná opatření provedena, nicméně je nutné na těchto lokalitách zachovat určitou formu kontroly pro změnu využívání území. U kategorií N pozbývá třetí pozice kódu smyslu (jedná se o lokality, na kterých není nutný žádný zásah, a proto zde není ani zvýšená naléhavost dalšího postupu prací, zachování třetí pozice kódu je nutnou formalitou z důvodu softwarového řešení celého systému hodnocení priorit).

Další tabulka prezentuje, v jaké etapě jsou nápravná opatření v současné době (9/2020) a je-li zajištěn zdroj financování:

Tabulka 22: Seznam hodnocených lokalit s nejvyšším stupněm naléhavosti řešení - nápravná opatření

Název	ID	Typ lokality	Kód Priority	Nápravné opatření	Zdroj financování
DIAMO, s.p. odkaliště Mydlovary	2621004	Odkaliště	A3.3	nápravné opatření probíhá	DIAMO, státní podnik, OPŽP, státní rozpočet
JČP a.s. České Budějovice	2191001	Kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita	A3.3	nápravné opatření probíhá	MF ekologická smlouva
Skládka Budislav	1542001	Průmyslová skládka	A3.3	nápravné opatření dosud nezačíná	nezajištěn
MOTOR JIKOV - slévárna litiny	22052003	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)	A2.3	nápravné opatření dosud nezačíná	nezajištěn
Čertova Stěna	8713001	skládka TKO	A2.3	nápravné opatření dosud nezačíná	nezajištěn
Jihostroj a.s.	17785001	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita	A2.3	nápravné opatření probíhá	MF ekologická smlouva
Základní škola Lomnice nad Lužnicí	86697001	výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami	A2.3	nápravné opatření dosud nezačíná	nezajištěn



Název	ID	Typ lokality	Kód Priority	Nápravné opatření	Zdroj financování
Farma Strážný - Vokál	15668001	výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami	A2.3	nápravné opatření dosud nezahájeno	MF ekologická smlouva
ČZ Strakonice	15591004	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)	A1.3	nápravné opatření probíhá	ČZ Strakonice
Lom na levém břehu Vltavy	802001	skládka TKO	P4.3	neznámo	nezajištěn
Skládka Planá	41618001	skládka TKO	P4.3	neznámo	nezajištěn
Skládka Plav - Přes záhony	21549001	průmyslová skládka	P4.3	neznámo	nezajištěn
Skládka Čeřejov	68154001	skládka TKO	P4.3	neznámo	nezajištěn
Zátoň	18123001	průmyslová skládka	P4.3	neznámo	nezajištěn
Pod Školou	7576001	skládka TKO	P4.3	neznámo	nezajištěn
JIP-Papírný Větrník, a.s.	81231005	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)	P4.3	neznámo	nezajištěn
Skládka Brloh	9846001	skládka TKO	P4.3	neznámo	nezajištěn
Skládka Budeč	15218001	skládka TKO	P4.3	neznámo	nezajištěn
ŽOS České Velenice	22711001	výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami	P4.3	neznámo	nezajištěn
Skládka Kovářov	7138001	skládka TKO	P4.3	neznámo	nezajištěn
Skládka Klikov	59147002	skládka TKO	P3.3	neznámo	obec
Bývalý státní statek	9421001	skladování živočišných odpadů v zemědělství	P2.3	nápravné opatření dosud nezahájeno	MŽP
E.ON Energie, a.s. Strakonice	15591006	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita	P2.3	nápravné opatření není nutné	není třeba
Skládka Tábor Elektroisola	16470002	průmyslová skládka	P2.3	neznámo	nezajištěn
Akra, a.s.	2191005	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)	P1.3	nápravné opatření ukončeno-vyhovující	MF ekologická smlouva do roku 2003, pak majitel
Motor Jikov, tlaková slévárna	2191002	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)	P1.3	nápravné opatření není nutné	MF ekologická smlouva
Skládka Vršky	38221003	skládka TKO	P1.3	nápravné opatření ukončeno-vyhovující	obec

Přibližně na polovině lokalit (tj. na 13) dosud není známo, zda bude nutné realizovat nápravné opatření. Na těchto lokalitách je nutno realizovat v první řadě průzkum, případně další monitoring znečištění, aby mohl být s definitivní platností stanoven další postup. U těchto lokalit s výjimkou Skládky Klikov, kde se na financování SEZ podílí obec, není financování zajištěno.

Nápravné opatření nebylo dosud zahájeno na 6 lokalitách, z nichž na dvou je financování zajištěno a na čtyřech není.

Naopak nápravné opatření probíhá na 4 lokalitách a je financováno prostřednictvím Ministerstva financí z tzv. ekologických smluv nebo z vlastních prostředků.

Na zbývajících 4 lokalitách byla nápravná opatření ukončena, případně nebylo nutné je provádět. Na financování opatření na těchto lokalitách se podílelo Ministerstvo financí (ekologické smlouvy) nebo obec.

5 Stav řešení problematiky kontaminace horninového prostředí v zájmovém území

Součástí záznamu hodnocené lokality v informačním systému SEKM je také zaznamenání informace o stavu nápravných opatření a o způsobu financování.

Nápravná opatření jsou v této souvislosti chápána v širším slova smyslu a neznamenají jen aktivní sanaci zemin nebo podzemních vod či dalšího media. V případě lokalit, na kterých je doporučováno sledování šíření kontaminace, je nápravným opatřením provádění monitoringu apod.

Přehled počtu lokalit podle stavu nápravného opatření uvádí následující tabulka:

Tabulka 23: Počet hodnocených lokalit dle stavu nápravného opatření

Okres	Celkem	NO není nutné	NO ukončeno – vyhovující	NO nezahájeno	NO probíhá	NO přerušeno – nevyhovující	NO – neznámo
ks							
České Budějovice	86	9	17	6	5	0	49
Český Krumlov	54	9	2	1	1	0	41
Jindřichův Hradec	101	8	13	2	0	2	76
Písek	99	6	6	1	2	0	84
Prachatice	76	12	9	2	1	0	52
Strakonice	90	3	23	0	1	1	62
Tábor	142	2	8	1	2	2	127
Celkem	648	49	78	13	12	5	491
% z celku	100	7,56	12,04	2,01	1,85	0,77	75,77

Z přehledu v tabulce plyne, že na 127 lokalitách, resp. na 19,60 % lokalit není nápravné opatření nutné provádět nebo je již ukončeno s vyhovujícím výsledkem.

Na druhé straně na 491 lokalitách, resp. na 75,77 % lokalit není zatím jisté, jaká nápravná opatření, a jestli vůbec nějaká, bude nutné realizovat. Tuto skupinu lokalit představují většinou místa nedostatečně prozkoumaná, tj. na kterých je nutno realizovat další průzkum znečištění horninového prostředí.

Na zbývajících 30 lokalitách (4,63 % lokalit v JČK) nápravné opatření pobíhá, nebo je před zahájením, nebo nápravné opatření nebylo úspěšné.

S realizací nápravných opatření, případně s realizací průzkumů znečištění horninového prostředí úzce souvisí i zajištění financování. To je v Jihočeském kraji nutné potenciálně zajistit pro **521 lokalit**. Z těchto 521 lokalit není financování zajištěno pro **452 lokalit**, tj. pro **86,76 %** lokalit, na kterých je nutné provést průzkum znečištění a/nebo nápravné opatření.

Zbývajících **69 lokalit**, tj. **13,24 %** lokalit financování zajištěno má, přičemž zdroji financování jsou:

- Ministerstvo financí prostřednictvím tzv. ekologických smluv
- Operační program životního prostředí
- Obce
- Soukromé subjekty (vlastníci a provozovatelé vč. DIAMO, státní podnik).

6 Identifikace obecných a konkrétních problémů omezování kontaminační zátěže z pohledu zpracovatele zprávy a z pohledu subjektů úřadů státní správy a samosprávy, se kterými jednal v rámci inventarizace

Nejzásadnějším problémem je dle našeho názoru nepřítomnost jednotlivých zátěží v územním plánu obcí. V těchto záznamech jsou uvedeny pouze známé, sanované lokality nebo lokality většího rozsahu a významu. Jen ty se dostávají do plánů realizace průzkumu či dalšího řešení.

V 90. letech byly historické skládky různým způsobem rekultivovány odborně (dílem z dotací) nebo i neodborně – pouhým zahrnutím a zahlazením tak jejich přítomnosti v terénu (tzv. rekultivace). Zčásti byla i snaha o jejich zdokumentování (např. okres Tábor) - jedná se o textové a mapové dokumenty, které mnohdy v archivech zapadly a o jejich existenci následující generace nemají povědomí. Ty obce, které přítomnost skládky nahlásily, dostaly např. od okresního úřadu nařízeno jejich spravování. Ostatní, co je nenahlásily, dílem prováděly rekultivaci nebo vymístění na své náklady (protože byly třeba rizikem pro vodní zdroje obce), dílem upadly v zapomnění.

Samostatným problémem jsou areály bývalých JZD, které byly svým majitelům navráceny oproti původnímu stavu mnohdy provozovanou činností zdevastovány a na jejich revitalizaci nemají majitelé prostředky.

V každém okrese se nachází několik vrakovišť, které svým rozsahem přesahují únosnou míru, a jsou rizikem dalšího černého skládkování, nejsou však prostředky na jejich postih. Z podstaty věci nejsou provozované aktivity tohoto druhu starými zátěžemi a nejsou předmětem inventarizace. Jejich identifikace a řešení je v odpovědnosti příslušných úřadů (odborníky ŽP obecních, resp. krajských úřadů, ČIŽP).

Mnohé průmyslové areály byly po privatizaci rekonstruovány, vznikly nové výrobní haly s tím, že původní kontaminace se neřešila a ta zůstala zakonzervována v podloží. Pokud se nedostane na hranice pozemku, není možné ji odstranit, ani nevzniká důvod pro její odstranění.

Průmyslové areály, a i výše uvedené skládky vzhledem k malé informovanosti o jejich rizikovitosti byly prodány novým vlastníkům, kteří následně změnili způsob využití lokality, bez jejich prověření. Noví majitelé tak nemají povědomí o tom, že figurují v informačním systému SEKM a vědět by to měli. To platí i o lokalitách, kde se na základě historické dokumentace ekologická zátěž doloží, nebo je aktuálně na lokalitě zjištěna. Soukromé subjekty by se určitě proti takovému zařazení ohradily nebo protestují proti prověření lokality a pořízení fotodokumentace.

Existence některých lokalit se starou ekologickou zátěží nebo informace o historii areálů byla zjištěna na základě informací pamětníků, které zástupci obcí v mnoha případech kontaktovali. Je možné, že pokud pamětníci nejsou k dispozici a není v databázi ČGS archivována nějaká dokumentace, lokality unikly pozornosti.

7 Závěrečné shrnutí

Tato zpráva je zpracována v rámci 2. etapy Národní inventarizaci kontaminovaných míst a úkolu Plošné inventarizace – dodávky inventarizačních prací. Je zpracována pro Jihočeský kraj.

V Jihočeském kraji bylo ze dvou základních zdrojů IS SEKM a DPZ prověřováno celkem **2 702 lokalit či indicií**, ze kterých bylo jako kontaminované či potenciálně kontaminované místo vyhodnoceno **602 míst**. Zbývajících 2 100 lokalit či indicií bylo vyloučeno. Z dalších zdrojů bylo identifikováno dalších **46 hodnocených lokalit** (kontaminovaných nebo potenciálně kontaminovaných míst), tzn., že v Jihočeském kraji je k **30. září 2020** celkem **648 kontaminovaných či potenciálně kontaminovaných míst**.

Z plošné inventarizace byly vyňaty dvě lokality nacházející se ve vojenském prostoru Boletice.

Necelé tři čtvrtiny lokalit (celkem **474 z 648 lokalit**) jsou hodnoceny jako lokality s nedostatečnými informacemi o kontaminaci, o možném šíření kontaminace a o možných důsledcích kontaminace, a pro které není zatím možné definovat způsob a rozsah nápravného opatření.

Na zbývajících více než 25 % lokalit jsou práce spojené s odstraněním staré ekologické zátěže buď provedeny, nebo probíhají, případně jsou připravovány, nebo je nebylo nutné vůbec provádět.

Z hlediska typu lokality v Jihočeském kraji převládají skládky TKO, tvoří téměř 61 % lokalit. Zhruba 29 % tvoří lokality, kde docházelo k manipulaci se znečišťujícími látkami a kde docházelo k systematickým únikům látek do horninového prostředí. Jedná se o průmyslové areály, průmyslové skládky a místa, kde docházelo k manipulaci se znečišťujícími látkami (např. sklady chemikálií apod.) Zbývajících 10 % tvoří specifické typy lokalit (např. havárie znečišťujících látek, skladování živočišných odpadů apod.).

Naléhavé řešení (průzkum nebo realizaci nápravného opatření) v Jihočeském kraji vyžaduje celkem **27 lokalit**, z nichž tři pouze při změně využití území na citlivější (např. z průmyslového využití na bytovou výstavbu).

Ve vztahu k nápravným opatřením pouze na **30 lokalitách** (necelých **5 %**) nápravné probíhá nebo je před zahájením či je přerušeno/nebylo úspěšné. Celkem u **75 %** není zatím nápravné opatření známo a na zbývajících přibližně **20 %** nápravné opatření není nutné či bylo úspěšně ukončeno.

S nápravnými opatřeními i realizací průzkumů souvisí financování, které je potřeba zajistit (částečně již zajištěno je) pro **521 lokalit** (pro zbývajících **130** hodnocených lokalit financování není třeba zajišťovat). Z tohoto počtu pro **86,76 %**, tj. celkem **452 lokalit** financování zajištěno není. Naopak **69 lokalit** financování zajištěno má, a to nejčastěji z Ministerstva financí prostřednictvím ekologických smluv, z Operačního programu životního prostředí, z obcí, na jejichž území se kontaminované místo nachází nebo ze soukromých zdrojů.

Podklady a zdroje informací:

Viz kapitola 2.2.2 Primární analýza dat

