ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Katedra ekologie krajiny

NÁVRH METODIKY PRO MANAGEMENT MĚST A OBCÍ K AKTIVNÍ OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY V PODMÍNKÁCH MĚSTA KLADNA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Mgr. Karel Houdek
Diplomant: Bc. Martin Melč

2013

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra ekologie krajiny

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Melč Martin

Regionální environmentální správa - kombinované Praha

Název práce

Návrhu metodiky pro management měst a obcí k aktivní ochraně přírody a krajiny v podmínkách města Kladno.

Anglický název

Suggested methods for the management of cities and municipalities active protection of nature and landscape conditions in the city of Kladno.

Cíle práce

Cílem práce je na základě praktických zkušeností, ale především t.č. dostupných teoretických předpokladů vytvořit návrh metodiky pro systematičtější a v celkovém souhrnu efektivnější metodiku péčé pověřených orgánů samosprávy k ochraně přírody a krajiny ve správním území.

Metodika

1/ Analýza a rešerše dostupných poznatků
2/ Vymezení klíčových oblastí efektivnějšího managementu
3/ Návrh konkrétních opatření k dosažení cíle
4/ Praktické ověření teoretických předpokladů
5/ Vyhodnocení výsledků, včetně jejich dosažitelné efektivnosti
6/ Závěr

Harmonogram zpracování

1. etapa - analýza a rešerše dostupných poznatků a pramenů - V.- VI. 2011
2. etapa - vlastní šetření, konzultace s představiteli místní samosprávy a pracovníky ochrany přírody - VI. - X. 2011
3. etapa - sumarizace poznatků a upřesňující konzultace, jako i doplňková šetření - IX. - XI. 2011
4. etapa - vyhodnocení poznatků, stanovení priorit k vyší efektivnosti sledovaného cíle - XI. 2011 - III. 2012
5. etapa - finální konzultace a finalizace diplomové práce - III.- 15.IV. 2012

Rozsah textové části

60 až 80 stran

Klíčová slova

ekologická - stabilita, zranitelnost, únosnost, destinace, diverzita, monitoring, územní systém ekologické stability (ÚSES), limity, management,

Doporučené zdroje informací

Koncepční dokumenty vyšších územně správních celků k tématu
Koncepční dokumenty dotčených měst a obcí a jejich svazků
Územní plány dotčených obcí
Charta trvale udržitelného rozvoje.-1990-64. zasedání MOK
B a DP absolventů FŽP ČZU Praha, PřF UK Praha a University Hr. Králové.
Hadač E., (1982), Krajina a lidé, Academia
Hadač E., (,1986) Ekologické katastrofy, Academia
Hadač, Moldan, Stoklasa, (1983) Ohrožená příroda – Člověk, biosféra, technosféta, Horizont
B.Moldán a T. Pačes (1986) Rok 2000 konec věku plýtvání-Horizont
Studijní podklady z předmětu KEK FŽP - Cestovní ruch v krajině a Ekologické aplikace v krajině.
Databáze www.CENIA.cz; -viz Agenda 21, EMAS, IRZ, EIA/SEA aj.

Vedoucí práce

Houdek Karel, Mgr.

Konzultant práce

ing. Radovat Víta, ved. odboru ŽP MěÚ Kladno

doc. RNDr. Miroslav Martiš, CSc.
Vedoucí katedry

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí
-1-

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.
Děkan fakulty

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením Mgr. Karla Houdka a na základě informací a osobních zkušeností, které mi mimo jiné poskytl Ing. Radovan Víta, vedoucí odboru životního prostředí magistrátu města Kladna, a že jsem uvedl všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpal.

V Praze dne 17. 4. 2013 …….

Poděkování:

Děkuji vedoucímu své diplomové práce Mgr. Karlu Houdkovi za jeho odborné, trpělivé a obětavé vedení při zpracování této práce.
Dále chci poděkovat Ing. Radovanu Vítovi vedoucímu odboru životního prostředí magistrátu města Kladna, za cenné a přínosné informace, které jsem použil v diplomové práci.

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá návrhem metodiky pro management měst a obcí k aktivní ochraně přírody a krajiny v podmínkách města Kladna. Pro vytvoření souboru konkrétních úkolů týkajících se samosprávy města Kladna v této oblasti, byla zpracována analýza skutečného stavu přírody a krajiny ve městě a okolí. Dále byl proveden rozbor činností jednotlivých subjektů města týkajících se činností spojených s ochranou přírody a krajiny. Na konkrétních příkladech je naznačeno, jakým směrem by mohl postupovat management města Kladna pro obnovu a následné zachování hodnot přírody a krajiny. Navržená metodika pro management města Kladna je výsledkem analýzy všech zjištěných dostupných informací o ochraně přírody a krajiny a odráží podstatné potřeby a požadavky obyvatel města.

Klíčová slova: ekologická stabilita, zranitelnost, únosnost, destinace, diverzita, monitoring, územní systém ekologické stability (ÚSES), limity, management.

Abstract:

This paper describes the design methodology for the management of cities and towns to actively protect nature and landscape in terms of Kladno. To create a set of specific tasks related to the government of the city of Kladno in this area, analysis was conducted the actual state of nature and landscape in the city and surrounding area. Further analysis was carried out activities of individual subjects relating to activities related to nature conservation and landscape. In the examples of other towns, historically associated with the mining and quarrying is evident what direction to follow the City's management for individual recovery and subsequent preservation of nature and landscape. The proposed methodology for the management of Kladno is the result of analysis of all available information found in nature conservation and landscape and reflects the essential needs and requirements of the inhabitants.

Keywords: ecological stability, vulnerability, strength, destinations, diversity, monitoring, territorial system of ecological stability (USES), limits, management

OBSAH:

Seznam použitých zkratek **9**

1. Úvod **11**

2. Cíle práce **12**

3. Literární rešerše **13**

3.1 Význam klíčových pojmů 13
3.1.1 Trvale udržitelný rozvoj 13
3.1.2 Ekologická stabilita 14
3.1.3 Ekologická újma a znečištění životního prostředí 15
3.1.4 Únosnost zatížení území 16
3.1.5 Destinace 16
3.1.6 Biodiverzita 16
3.1.7 Monitoring 17
3.1.8 Územní systém ekologické stability (ÚSES) 18
3.1.9 Limity zatížitelnosti krajiny 20
3.1.10 Management 20

3.2 Ochrana přírody a krajiny 20

3.3. Legislativa České republiky 21
3.3.1 Zákon č 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny 22
3.3.2 Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí 22
3.3.3 Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí 22
3.3.4 Zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách 22
3.3.5 Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu 23
3.3.6 Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím 23
3.3.7 Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí 23
3.3.8 Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích 23
3.3.9 Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích 24
3.3.10 Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech 24
3.3.11 Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu 24
3.3.12 Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích 24
3.3.13 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví 25
3.3.14 Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší 25
3.3.15 Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství 25

3.4 Dobrovolné nástroje k ochraně životního prostředí 25
3.4.1 Svaz měst a obcí 26
3.4.2 Agenda 21 26
3.4.3 EMAS 28
3.4.4 Program rozvoje venkova 29

4. Metodika **30**

4.1 Charakter získávaných informací 30
4.2 Zdroje informací 30

4.3 Způsob získávání informací a dat 30
4.4 Zpracování informací a dat 32
4.5 Charakteristika zájmového území 32
4.6 Sestavení SWOT analýz jednotlivých oblastí ŽP 32
4.7 Vyhodnocení SWOT analýz 32
4.8 Výstup – konkrétní návrhy pro management města Kladna 32
4.9 Návrh metodiky pro aktivní ochranu přírody a krajiny 33
4.10 EMAS – návrh pro management města Kladna 33

5. Charakteristika zájmového území 34

5.1 Identifikace lokality 34
5.1.1 Geografická poloha 34
5.1.2 Přírodní podmínky 36
5.1.2.1 Geologie 36
5.1.2.2 Hydrologie 37
5.1.2.3 Půda, půdní fond 38
5.1.2.4 Vegetace – lesy, lesoparky a volně rostoucí zeleň mimo les 39
5.1.2.5 Fauna 41
5.1.2.6 Přírodní pozoruhodnosti 43
5.1.3 Klimatické podmínky – charakteristika 45
5.1.4 Alokace mikroregionu s okolím 46
5.2 Historický a kulturní vývoj 47
5.2.1 Vývoj osídlení území 49
5.2.1.1 Historický vývoj osídlení 49
5.2.1.2 Kladno 49
5.2.1.3 Počet a struktura obyvatel 50
5.2.2 Kulturní bohatství a památky 50
5.3 Pracovní příležitosti 54
5.3.1 Alokace zaměstnání 54
5.3.2 Podnikatelské aktivity 54
5.4. Doprava 55
5.4.1 Silniční doprava 55
5.4.2 Železniční doprava 55
5.4.3 Veřejná doprava 56
5.5 Životní prostředí 56
5.5.1 Kvalita ovzduší 56
5.5.2 Nakládání s odpady 60
5.5.3 Vzhled obce, městská zeleň 61
5.5.4 Hluk, vibrace, záření 63
5.5.5 Monitoring 63
5.5.6 Ekologická politika města Kladna 64
5.5.7 Ochrana krajiny – přírodní potenciál – CHKO 65
5.5.7.1 Chráněná krajinná oblast - CHKO 65
5.5.7.2 Přírodní parky 65
5.5.7.3 Zvláště chráněná území 66
5.5.7.4 Památné stromy 67
5.6 Cestovní ruch 68
5.7 Rozvojový potenciál území 70

6. Struktura veřejné správy v oblasti ochrany životního prostředí 74

6.1 Samospráva 74
6.1.1 Města a obce 75
6.1.2 Praktická ochrana přírody a krajiny 75
6.2 Legislativní podklady pro výkon samosprávy 77
6.3 Státní správa 77
6.4 Legislativní podklady pro výkon státní správy 79

7. Návrh metodiky pro management měst a obcí k aktivní ochraně přírody a krajiny v podmínkách města Kladna 80

7.1 Vliv na ovzduší a klima 81
7.2 Vliv na vodu a hydrogeologii 85
7.3 Vliv na horninové prostředí a reliéf 87
7.4 Vliv na půdu 89
7.5 Vliv na ekosystémy a krajinu 91
7.6 Vliv na pohodu a zdraví obyvatelstva 93
7.7 Vliv na environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu 97
7.8 Vliv na infrastrukturu a funkční využití území 99
7.9 EMAS – návrh využití při aktivní ochraně životního prostředí 103

8. Diskuse 105

9. Závěr 107

10. Přehled literatury a použitých zdrojů 108

11. Přílohy 113

12. Seznam fotografií, tabulek a obrázků 114

Seznam použitých zkratek

AIM – automatizovaný imisní monitoring
AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
AVČR – Akademie věd České republiky
CITES – ochrana volně žijících chráněných druhů
ČEU – Český ekologický ústav
ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP – Česká inspekce životního prostředí
ČOV – čistírna odpadních vod
ČR – Česká republika
EIA – posuzování vlivů na životní prostředí
EMAS - Systém ekologického řízení a auditu
EMS – Systém environmentálního managementu
ES – ekologická stabilita
EU – Evropská unie
EVL – evropsky významná lokalita
EVVO – environmentální výchova, vzdělávání a osvěta
FŽP – Fond životního prostředí
GIS – geografické informační systémy
HI ČIŽP – hlavní inspektor České inspekce životního prostředí
CHKO – chráněná krajinná oblast
KES – koeficient ekologické stability
KÚ – Krajský úřad
LPF – lesní půdní fond
MA 21 – Místní agenda 21
MMR – Ministerstvo pro místní rozvoj
MŠMT – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZe – Ministerstvo zemědělství
MŽP – Ministerstvo životního prostředí
NNO – nevládní (nestátní) nezisková organizace
NP – národní park
NPP – národní přírodní památka

NPR – národní přírodní rezervace

NSEV – Naučné středisko ekologické výchovy

OECD - Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj

OHS – okresní hygienická stanice

OP – ochrana přírody

OPK – ochrana přírody a krajiny

OPRL – Oblastní plány rozvoje lesů

ORP – obec s rozšířenou působností

OS – občanské sdružení

OSN – Organizace spojených národů

OÚ – obecní úřad

OŽP – odbor životního prostředí

PLO – přírodní lesní oblast

PM 10 – prachové částice

PP – přírodní památka

PPK – Program péče o krajinu

PR – přírodní rezervace

PS – památný strom

PS MA 21 – Pracovní skupina Místní agendy 21

RVUR – Rada vlády pro udržitelný rozvoj

SEA – informační systém

SES – systém ekologické stability

SFŽP – Státní fond životního prostředí České republiky

SMO ČR – Svaz měst a obcí ČR

SOP – Správa ochrany přírody České republiky

ÚSES – územní systém ekologické stability

TUR – trvale udržitelný rozvoj

ZCHÚ – zvlášť chráněné území

ZPF – zemědělský půdní fond

ŽP – životní prostředí

1. Úvod

Téma návrhu metodiky pro management měst a obcí k aktivní ochraně přírody a krajiny v podmínkách města Kladna bylo autorem této diplomové práce zvoleno z důvodu jeho dlouholetého osobního vztahu k městu Kladno a zároveň i jeho zájmu o často i ve sdělovacích prostředcích zmiňovaných zkušeností nezpůsobu péče o ochranu přírody a krajiny, jako i životního prostředí vůbec.

Každé město či obec v České republice s ohledem na své nově nabyté kompetence po roce 2000 má možnost stále více a především aktivně ovlivňovat vztah na svém území působících subjektů nejen k ochraně přírody a krajiny, ale především životního prostředí vůbec. Řádně a objektivně zvolené vedení, tzv. management města či obce, by tak svojí činností mělo systematicky vytvářet pravidla a podmínky, které by byly v kontextu všech následných rozhodnutí. Jejich uvážené rozhodování nejen ze stránky ekonomické, sociální, ale i environmentální by mělo být cílem managementu snad všech měst a obcí.

Předpokladem úspěšného managementu měst a obcí je v každém případě úroveň environmentálního vzdělání a znalostí volených představitelů, jako i členů jejich zastupitelstev.

Dalším důvodem pro volbu tématu byla skutečnost, že město Kladno prošlo během historie závažnými zátěžemi různého charakteru.

Historie města Kladna je přímo spjata s těžbou černého uhlí a rozvojem těžkého průmyslu – výroba ušlechtilé oceli zn. POLDI Kladno. V této souvislosti docházelo k dlouhodobému odsouvání řešení ochrany životního prostředí. Ještě v 80. letech dvacátého století docházelo k významnému poškozování životního prostředí a to nejen průmyslovou výrobou.

Zátěže je možno spatřovat nejen na poli ekonomickém (restrukturalizace těžkého průmyslu a utlumení těžby černého uhlí), ale i v oblasti sociální, v podobě vysoké nezaměstnanosti právě z důvodu ekonomických změn. Velmi závažné jsou i ekologické zátěže, které jsou pozůstatkem ekonomických činností v daném území a jejichž náprava bude nejenom ekonomicky, ale i časově velmi náročná.

2. Cíle práce

Cílem této diplomové práce je objasnění a vysvětlení pojmů souvisejících s aktivní ochranou přírody a krajiny managementem měst a obcí.

Hlavním cílem je na základě praktických zkušeností, ale především v současnosti dostupných teoretických předpokladů vytvořit návrh metodiky pro management měst a obcí pro systematičtější a v celkovém souhrnu efektivnější aktivní péči pověřených orgánů samosprávy k ochraně přírody a krajiny ve správním území.

3. Literární rešerše

3.1 Význam klíčových pojmů

3.1.1 Trvale udržitelný rozvoj

Pojem trvale udržitelný rozvoj (dále TUR) byl poprvé definován ve zprávě Komise OSN pro životní prostředí „Naše společná budoucnost“ z roku 1987, která položila teoretický základ pro rozlišení dvou přístupů k ekologické politice, které vznikly počátkem sedmdesátých let. Původně se totiž ekologická politika soustředila především na ochranu součástí životního prostředí, jako jsou vody a ovzduší a na ochranu pouze některých přírodních zdrojů jako jsou volné přírody a lesy. Teprve později se začala orientovat i na širší souvislosti negativních důsledků lidské aktivity pro přírodu. (MEZŘICKÝ A KOL., 1996)

V roce 1968 byl založen tzv. Římský klub (Club di Roma), ve kterém se sdružují uznávané osobnosti z mnoha zemí. Tento klub provádí výzkumy, které berou v potaz problém vývoje světa jako celku, aby bylo možno vést rozhodující kroky ke stanovení limitů spotřeby, popř. limitů směru růstu lidského společenství. (PAWLICZEK, 2011)

Co má být vlastně trvale udržitelné? Jedná se o udržení základních podmínek pro uchování života na této planetě. (NÁTR, 2006)

Trvale udržitelný rozvoj je tedy hlavním cílem ochrany životního prostředí a péče o životní prostředí vůbec. TUR je definován jako rozvoj lidské společnosti (civilizace), který dokáže naplnit potřeby současné generace, aniž by ohrozil uspokojení potřeb generací následujících nebo se uskutečňoval na úkor jiných národů, přičemž neohrožuje podstatu přirozené funkce ekosystémů, nesnižuje biologickou rozmanitost přírody, neohrožuje podstatu přirozených zdrojů přírody a nepřekračuje (asimilační) samočisticí kapacitu přírodního prostředí. Primární význam pro TUR má nepřetěžování ekologického potenciálu planety (samočištění, recyklace, tvorba obnovitelných zdrojů). (NOVOTNÁ, 2001)

Podstatou udržitelnosti je naplnění tří základních cílů (tři základní pilíře TUR):

- sociální rozvoj, který respektuje potřeby všech

- účinná ochrana životního prostředí a šetrné využívání přírodních zdrojů
- udržení vysoké a stabilní úrovně ekonomického růstu a zaměstnanosti.

Podle (MOLDAN, 2003) patří mezi základní principy udržitelného rozvoje propojení ekonomických a sociálních oblastí života, nutnost zvážení každého rozhodnutí z dlouhodobého hlediska, brát ohledy na fakt, že kapacita životního prostředí je (co se týče znečištění a odpadů) omezená, využívat prevenci než následné řešení dopadů, klást důraz na kvalitu života, sociální spravedlnost a rovnost vnitro a mezigeneračních práv, zohledňovat vztah a dopady mezi lokálními a globálními činnostmi a kladení důrazu na zapojení veřejnosti již v počátečních fázích plánování.

Důležitou součástí strategie udržitelného rozvoje je mít k dispozici takový soubor indikátorů, který je schopen určit nejen trendy v dosaženém pokroku, ale i včas signalizovat rizika ohrožení udržitelného rozvoje. (CZESANÝ, JOHNSON, 2012)

Ve společenských organizacích se sdružují lidé, které spojuje společný zájem a názor v určité oblasti. Patří k nim i nevládní organizace s ekologickým zaměřením, které jsou katalyzátorem společenského pohybu a transformace směrem k udržitelnému rozvoji. (MOLDAN A KOL., 2002)

3.1.2 Ekologická stabilita

Ekologická stabilita je schopnost ekologického systému přetrvávat i za působení rušivého vlivu a reprodukovat své podstatné charakteristiky v podmínkách narušování zvenčí. Tato schopnost se projevuje minimální změnou za působení rušivého vlivu nebo spontánním návratem do výchozího stavu. (MÍCHAL, 1994)

Všeobecně platí, že neexistuje ekologický systém, který by byl naprosto odolný vůči všem možným faktorům a jejich intenzitě. Podle odezvy sledované charakteristiky systému rozlišujeme čtyři základní typy ekologické stability a to konstantnost, cykličnost, rezistenci a resilienci (elastičnost). (SKLENIČKA, 2003)

3.1.3 Ekologická újma a znečištění životního prostředí

Zákon č.167/2008 definuje ekologickou újmu jako měřitelnou nepříznivou změnu se závažnými nepříznivými účinky na vybrané přírodní zdroje (půdu, povrchové nebo podzemní vody, vybrané chráněné druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a přírodní stanoviště).

Ovlivnění chemického charakteru důležitých složek, půdy, ovzduší, vody, potravy je dnes tak mnohostranné, že je nazýváno totální chemizací životního prostředí. Některé z těchto změn jsou pro člověka i ostatní živé organismy neutrální, ovšem většinou přece jen škodí. V takovém případě se mluví o znečištění životního prostředí. (HADAČ A KOL., 1983)

Čištění vzduchu a jeho obohacování kyslíkem, samočištění vody, recyklace živin apod. – to jsou ochranné aktivity stabilizovaných ekosystémů. Tyto aktivity jsou však stále více narušovány technickými zásahy, což je pro rovnováhu přírody, ve které má člověk žít, velmi nepříznivé. Znečištění narušuje rozmanitost a strukturu, což je provázeno ztrátou stability tzv. poruchou rovnováhy. (DUVIGNEAUD, 1988)

Představíme-li si věčný koloběh látek v biosféře, pak je jasné, že hynutí rostlin nebo živočichů vlivem civilizačních faktorů je pro nás důrazným signálem nebezpečí. (HADAČ, 1987)

Rostoucí narušování přírodního prostředí se v posledních desetiletích neblaze projevuje ve všech průmyslově rozvinutých zemích a v posledních letech dokonce i v některých zemích rozvojových. Devastace životního prostředí souvisí mimo jiné se společenskoekonomickým rozvojem tedy nejen s růstem ekonomické činnosti, s těžbou surovin, industrializací dosud málo ovlivněných území, ale i se změnami technologií, s automatizací, s chemizací, s urbanizací, s rozvojem dopravy, s distribucí výrobků a zároveň i s nárůstem lidské populace a její životní úrovně, s nárůstem cestovního ruchu a rekreace a s celou řadou z toho všeho vyplývajících faktorů. (HADAČ A KOL., 1983)

3.1.4 Únosnost zatížení území

Únosnost označuje práh, pod kterým je možno tolerovat zatížení území nějakou aktivitou. Je to de facto limitní hodnota podle LANDEP. Zatížení může být ekologické, ekonomické, sociálně-psychologické, ale i politické.

Disparitní (rozdílný) vývoj území lze zaznamenat ve všech měřítcích od států a kontinentálních regionů až po části měst nebo jednotlivá sídla v mikroregionu např. v územním obvodu obce s rozšířenou působností. K disparitám ve využívání území dochází hlavně tehdy, když jsou některá území využívána nadměrně, tedy více, nežli je jejich únosná kapacita a naproti tomu jiná území využívána nejsou nebo jsou využívána způsobem, který neodpovídá jejich potenciálu. (MAIER A KOL., 2012)

3.1.5 Destinace

Podle různých autorů představuje životní cyklus destinace teoretický model vývoje turistické destinace, který je vlastně variantou křivky životního cyklu výrobku (BUTLER, 1980), který dělí tento cyklus na šest fází: objevení destinace, její vtažení, fáze rozvoje, konsolidace, stagnace a poststagnace.

3.1.6 Biodiverzita

Podle Konvence o biologické rozmanitosti znamená pojem biodiverzita různorodost a rozmanitost živých systémů na všech úrovních uspořádání. Běžně se udává v počtu druhů ve sledované jednotce.

Biodiverzitu chápeme na třech úrovních:

- Úroveň ekosystémů.
- Úroveň druhů. Jejím nejzřetelnějším aspektem je počet druhů živých organismů v ekosystémech.
- Úroveň populací. Stojí na genetickém bohatství jednotlivých druhů.

V poslední době se začala rozlišovat čtvrtá nejvyšší úroveň biodiverzity nad úrovní ekosystémů tedy biodiverzita krajinná, která zdůrazňuje, že soubory ekosystémů tvoří dohromady vyšší celky - krajiny. Pojem krajina znamená určité území se specifickým rázem. Na utváření krajiny má velký vliv lidská činnost. (MOLDAN, 2001)

Nejenom pro naplňování mezinárodních závazků v péči o biologickou rozmanitost, k nimž se ČR jako členský stát EU a smluvní strana mezinárodních vícestranných úmluv zavázala, ale i pro objektivní posouzení situace, změn a vývojových trendů biodiverzity v ČR na místní, regionální a celostátní úrovni by měl být vytvořen komplexní systém monitorování vybraných modelových složek biodiverzity se zajištěným financováním a odpovídajícím personálním zabezpečením. (PLESNÍK, 2004)

Biologická rozmanitost má svou vnitřní hodnotu. Druhy a biologická společenstva, ve kterých tyto druhy žijí, mají svoji vlastní hodnotu a to bez ohledu na vědecký, ekonomický či estetický význam pro lidskou společnost. Tato hodnota je prokázána nejen jejich evoluční historií nebo jedinečnou ekologickou úlohou, ale také jejich vlastní existencí. (PRIMACK A KOL., 2011)

Na biologickou rozmanitost působí nepříznivě řada vnějších faktorů, jako jsou např. změny klimatu, změny v ozonové vrstvě Země, akumulace persistentních organických znečišťujících látek, degradace půd a vod apod. Jako jedno z nejvýznamnějších ohrožení bývá označována změna klimatu, která má nepříznivý dopad na vitalitu, produktivitu a složení přírodních ekosystémů. (ROUDNÁ, 2004)

3.1.7 Monitoring

Výkladový slovník z oblasti ochrany životního prostředí vysvětluje tento pojem takto: „Monitoring znamená opakované, většinou dlouhodobé a systematické měření (pozorování) vybraných fyzikálních, chemických (i jiných např. biologických) ukazatelů pro zjišťování změn, charakteristik prostředí v čase a predikace těchto charakteristik nebo jejich dalšího vývoje. Komplexně jde o několikastupňový a víceúčelový informační systém počínající standardními měřícími metodami (analýzami), přes sběr dat a jejich složité statistické a počítačové zpracování. Monitoring může být i zaměřen na sledování výkonu různých funkcí, zdali objektivně a efektivně hájí zájmy, kterými byl pověřen a které mu byly svěřeny.

Výsledky monitorování po dalším zpracování vstupují jako důležitý podklad nejen do procesu rozhodování ve sféře ochrany životního prostředí, jako například monitorování kvality ovzduší, kvality vod, radioaktivního pozadí atd. Užívá se též termínu ekologický nebo environmentální monitoring.“

Co se týče role statistických metod, důležité jsou zejména nástroje popisné statistiky zejména jednoduché nástroje typu histogram (např. pro analýzu charakteru kolísání úniku různých pevných, plynných či kapalných látek včetně záření), Pareto analýzu (např. rozbory příčin havárií a nehod), dále analýzy bezporuchovosti (poruchy, které ohrožují životní prostředí) nebo DOE (při jaké kombinaci faktorů dochází k nejmenší produkci znečišťujících látek). (HŮLOVÁ, JAROŠOVÁ, 2011).

3.1.8 Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Stěžejním pojmem v ochraně životního prostředí je územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES). ÚSES je definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které napomáhají udržet přírodní rovnováhu v krajině. ÚSES je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií.

Základní prvky ÚSES tvoří:

1) biocentrum – jde o biotop, případně soubor biotopů, v krajině, který svým vzhledem a velikostí podporuje existenci přirozeného nebo přeměněného, přírodě se podobajícímu ekosystému
2) biokoridor – prostor neposkytující pro části organismů jejich trvalou existenci, je zde však možnost migrace do různých biocenter, čímž se pak vytváří rozmanitá síť
3) interakční prvek – jedná se o krajinný prvek, který na méně stabilní okolí na místní úrovni poskytuje vhodné působení biocenter a biokoridorů. Mnohdy poskytuje prostor pro přežití organismů, které nemají náročné prostorové podmínky (drobní hlodavci, různé druhy hmyzu, obojživelníků a také řada odolných a nenáročných rostlin).“ [1]

Cílem územních systémů ekologické stability je zejména:

- vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území ovlivňujících příznivě okolní, ekologicky méně stabilní krajinu
- zachování či znovuobnovení přirozeného genofondu krajiny

[1] § 1 písm. a) prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu 114/1992 Sb.

- zachování či podpoření rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev (biodiverzity) [2]

Ekologické podklady pro vymezení ÚSES nespočívají ve zhodnocení nároků jednotlivých taxonů, ale celých společenstev na prostorové uspořádání biotopů v krajině a proto je při tomto vymezování řešeno několik okruhů otázek (LÖW A KOL., 1995):

1) otázka přírodní substance („co“ – otázka ekologická)
2) požadavky na formu ochrany nebo úpravy způsobu využívání („jak“ – otázka biotechnická
3) územní vymezení potřebných ploch („kde“ – otázka územně plánovací).

Generel místního ÚSES podléhá schválení místní samosprávou a od tohoto okamžiku je nazýván plánem místního ÚSES a stává se obecně závazným dokumentem. Lokální úroveň ÚSES je postupně zpracována pro celé území ČR podle místní působnosti. Schvalování do legislativní podoby je spojeno s procesem tvorby a schvalování územních plánů obcí nebo s tvorbou komplexních pozemkových úprav. (MĚKOTOVÁ, 2007).

Jedním z předpokladů a podmínek správné realizace současné koncepce ochrany krajiny a přírody, založené na teorii územních systémů ekologické stability, je biogeografické členění území. Pro území České republiky byla zpracována biogeografická regionalizace na několika úrovních, z nichž nejnáročnější bylo vymezení regionů. (KOSTKAN, 1996)

Biogeografiké jednotky mají tuto hierarchii – v závorce je uveden počet jednotek v rámci České republiky:

- provincie (2)
- podprovincie (4)
- regiony (90)
- biochory
- skupiny typů geobiocénů (143)

[2] http://eagri.cz/public/web/mze/zivotni-prostredi/ochrana-krajiny/krajinne-prvky/tvorba-krajinnych-prvku/

3.1.9 Limity zatížitelnosti krajiny

Obecně závazné limity, vycházející z platných zákonů, vyhlášek a norem, musí být v dotčeném území akceptovány. Limity vylučují, omezují nebo podmiňují konkrétní činnost v daném území.

3.1.10 Management

Manažerem je označována osoba, která odpovídá za chod nějaké organizace, ať už se jedná o veřejnou správu, neziskové organizace nebo soukromý sektor. (MÁCHAL, 2009)

Jedním ze základních pravidel pro účinná a správná rozhodování managementu v oblasti životního prostředí je dosáhnutí shody řešením rozporných názorů. Je zapotřebí různých pohledů, různých hodnocení a intenzivní dialog mezi zúčastněnými stranami. To vše je základ pro konsenzus, díky kterému lze během realizace rozhodnutí odhalit všechny problémy. (ARNOLD, 2012)

3.2 Ochrana přírody a krajiny

Ochrana přírody i její legislativní zajištění má v České republice dlouhou tradici. V oblasti ochrany přírody se legislativa obvykle přiklání k moderním pojetím. Příkladem tohoto moderního přístupu je například zákon 114/1992 Sb., který byl přijat v období, kdy ochrana životního prostředí patřila mezi nejvyšší společenské priority vnímané i širokou veřejností. (MIKO, 2005)

V České republice byly a jsou zpracovávány významné publikace, které obsahují hodnocení životního prostředí. Prvním uceleným dokumentem byla publikace „Životní prostředí ČR – vývoj a stav do roku 1989“, nazývaná Modrá kniha MŽP. Tato publikace vyšla v dubnu 1990 a v návaznosti na ní vznikl „Duhový program – program ozdravení životního prostředí ČR“, který vyšel na začátku roku 1991 a určil koncepce později uplatněné v návrzích Státní politiky životního prostředí MŽP ČR. (MOLDAN, 1996).

Trochu jiný pohled na problematiku ochrany životního prostředí přináší kniha „Ekonomie a životní prostředí – nepřátelé, či spojenci?“. Tato kniha je sbírkou článků třinácti zahraničních a čtyř českých autorů, kteří se ve svých statích zabývají

rozporuplným pohledem na oblast ochrany životního prostředí viděnou z pohledu ekonomických teorií orientovaných ve prospěch trhu. Autoři jednotlivých článků vyvracejí dnes všeobecně přijímaný názor, že mezi ochranou životního prostředí a ekonomií panuje vnitřní rozkol, který je možné překonat pouze vládní ekologickou politikou. Cílem autorů je dokázat, že i přes velkou míru odlišnosti těchto dvou zájmů lze dosáhnout jejich shody. Autoři tak reagují na názorové vychýlení týkající se environmentální ekonomie, které je zřejmé i v České republice a v jehož důsledku je za řešení nynějších ekologických problémů považována pouze vládní regulace. (BLOCK A KOL., 2007)

3.3 Legislativa České republiky

V oblasti legislativy týkající se ochrany přírody a krajiny, jako i péče o životní prostředí vůbec, jsou stěžejní následující zákony:

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA)
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím
Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí
Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích
Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší
Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství

K jednotlivým zákonům blíže:

3.3.1 Zákon č 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

Smyslem zákona 114/92 Sb. je za aktivní účasti krajů, obcí, vlastníků a správců pozemků přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině, k ochraně rozmanitostí forem života, přírodních hodnot a krás, k šetrnému hospodaření s přírodními zdroji a vytvořit v České republice soustavu Natura 2000. Přitom je nutno zohlednit hospodářské, sociální a kulturní potřeby obyvatel a regionální a místní poměry.

3.3.2 Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí

Zákon č. 17/1992 Sb., vymezuje základní pojmy a stanoví základní zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů. Zákon vychází z principů trvale udržitelného rozvoje.

3.3.3 Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA).

Zákon v souladu s právem Evropských společenství upravuje posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a postup fyzických osob, právnických osob, správních úřadů a územních samosprávných celků (obcí a krajů) při tomto posuzování.

Posuzování vlivů na životní prostředí podléhají v tomto zákoně vymezené záměry a koncepce, jejichž provedení by mohlo závažně ovlivnit životní prostředí. Účelem posuzování vlivů na životní prostředí je získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí, popřípadě opatření podle zvláštních právních předpisů a přispět tak k udržitelnému rozvoji společnosti.

V roce 2007 nabyl účinnosti zákon 216/2007 Sb., kterým byl zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) novelizován.

3.3.4 Zákon č. 254/2001 Sb. zákon o vodách

Účelem zákona č. 254/2001 Sb. je chránit povrchové a podzemní vody, stanovit podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod, vytvořit podmínky pro snižování

nepříznivých účinků povodní a sucha a zajistit bezpečnost vodních děl v souladu s právem Evropských společenství.

3.3.5 Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, nazývaný též stavební zákon, upravuje ve věcech územního plánování zejména cíle a úkoly územního plánování, soustavu orgánů územního plánování, nástroje územního plánování, vyhodnocování vlivů na udržitelný rozvoj území, rozhodování v území, možnosti sloučení postupů podle tohoto zákona s postupy posuzování vlivů záměrů na životní prostředí, podmínky pro výstavbu, rozvoj území a pro přípravu veřejné infrastruktury.

Tento zákon upravuje ve věcech stavebního řádu zejména povolování staveb a jejich změn, terénních úprav a zařízení, užívaní a odstraňování staveb.

3.3.6 Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím

Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ze dne 11. 5. 1999 upravuje podmínky práva svobodného přístupu k informacím a stanoví základní podmínky, za nichž jsou informace poskytovány.

3.3.7 Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí

Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí ze dne 13. 5. 1998 upravuje podmínky výkonu práva na včasné a úplné informace o stavu ŽP a přírodních zdrojů a dále přístup veřejnosti k informacím o stavu ŽP a přírodních zdrojů.

3.3.8 Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích upravuje postavení obcí a jejich orgánů, specifikuje pojmy jako občan obce, území obce a jeho změny, názvy obcí, jejich částí, ulic a veřejných prostranství, číslování budov, znaky a vlajky obcí, hospodaření obce, spolupráce mezi obcemi, svazek obcí, spolupráce obcí s fyzickými osobami, spolupráce s obcemi jiných států, správní delikty, volby do zastupitelstev v obcích

a místní referendum, obce a jejich přenesená působnost, orgány obce, dozory a kontroly nad činností obcí.

3.3.9 Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích

Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích upravuje postavení krajů a jejich orgánů, obecně závazné vyhlášky a nařízení kraje a definuje pojmy jako občané kraje, působnost kraje, hospodaření kraje, spolupráce krajů, přenesená působnost, orgány kraje, zvláštní orgány, krajský úřad, kontrola výkonu samostatné a přenesené působnosti, vztahy ministerstev a vlády k územním samosprávným celkům.

3.3.10 Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech zapracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje:

a) pravidla pro předcházení vzniku odpadů a pro nakládání s nimi při dodržování ochrany životního prostředí, ochrany lidského zdraví a trvale udržitelného rozvoje a při omezování nepříznivých dopadů využívání přírodních zdrojů a zlepšování účinnosti tohoto využívání,
b) práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství,
c) působnost orgánů veřejné správy v odpadovém hospodářství.

3.3.11 Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, definuje pojmy jako zemědělský půdní fond (dále jen ZPF), změny kultur zemědělské a nezemědělské půdy a hospodaření na ZPF, zásady ochrany ZPF, ochrana ZPF, odnětí půdy ze ZPF, odvody za odnětí půdy ze ZPF a působnost orgánů ochrany ZPF.

3.3.12 Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích

Účelem zákona č. 289/1995 Sb. o lesích, je stanovit předpoklady pro zachování lesa, péči o les a obnovu lesa jako národního bohatství, tvořícího nenahraditelnou složku životního prostředí, pro plnění všech jeho funkcí a pro podporu trvale udržitelného hospodaření v něm.

3.3.13 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví zapracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje:

a) práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví,
b) soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví, jejich působnost a pravomoc,
c) úkoly dalších orgánů veřejné správy v oblasti hodnocení a snižování hluku z hlediska dlouhodobého průměrného hlukového zatížení životního prostředí.

3.3.14 Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší stanoví práva a povinnosti osob a působnost správních úřadů při ochraně vnějšího ovzduší před vnášením znečišťujících látek lidskou činností a při zacházení s regulovanými látkami, které poškozují ozonovou vrstvu Země, a s výrobky, které takové látky obsahují, podmínky pro další snižování množství vypouštěných znečišťujících látek působících nepříznivým účinkem na život a zdraví lidí a zvířat, na životní prostředí nebo na hmotný majetek, nástroje ke snižování množství látek ovlivňujících klimatický systém Země a opatření ke snižování světelného znečištění ovzduší.

3.3.15 Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství

Účelem zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství je stanovit zásady ochrany a hospodárného využívání nerostného bohatství, zejména při vyhledávání a průzkumu, otvírce, přípravě a dobývání ložisek nerostů, úpravě a zušlechťování nerostů prováděných v souvislosti s jejich dobýváním, jakož i bezpečnosti provozu a ochrany životního prostředí při těchto činnostech.

3.4 Dobrovolná sdružení a aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

Dobrovolné nástroje ochrany životního prostředí představují aktivity (metody, způsoby chování, postupy apod.), které jsou normalizované na mezinárodní úrovni a podniky je zavádějí dobrovolně, nad rámec legislativních předpisů. (ŠLESINGER A KOL., 2008)

Aktivní ochrana životního prostředí spočívá v určité nadstavbě pasivní ochrany. Aktivním přístupem za využití všech možných podmínek v konkrétním území je možno nejen odstraňovat hříchy minulosti, ale plánovat a realizovat nové projekty v souladu se zdravým environmentálním současným pohledem. Charakteristika jednotlivých kroků aktivní ochrany je určena specifickými mnohdy i jedinečnými možnostmi daného území či lokality.

Tradiční postoj místních úřadů veřejné správy k otázkám ochrany životního prostředí většinou spočívá v dodržování legislativy a výkonu kompetencí. V minulých letech se v Evropě rozšířily dva programy systematického řízení, které tento postoj přesahují. Jedná se o systém EMAS EU a program OSN Místní Agenda 21. (ENGEL, TÓTH, 2004)

Aktivní ochranou se může zabývat nejen magistrát města Kladna, ale také jednotlivé soukromé subjekty a sdružení. Rozsah účasti soukromých subjektů na těchto dobrovolných aktivitách může být přímo úměrný schopnostem managementu města.

3.4.1 Svaz měst a obcí

Svaz měst a obcí České republiky (SMO ČR) je celostátní, dobrovolnou, nepolitickou a nevládní organizací, založenou jako zájmové sdružení právnických osob. Členy Svazu jsou obce a města. Svaz měst a obcí ČR je partnerem pro vládní i parlamentní politickou reprezentaci. Podílí se na přípravě a tvorbě návrhů legislativních i nelegislativních opatření v oblastech týkajících se kompetencí obcí. Činnost Svazu je založena především na aktivitě starostů, primátorů a členů zastupitelstev obcí a měst, kteří se nad rámec svých povinností věnují i obecným problémům samosprávy. V současné době Svaz sdružuje kolem dvou a půl tisíce měst a obcí. [3]

3.4.2 Agenda 21

Vytvoření Agendy 21 bylo a je důležitou součástí Strategie udržitelného rozvoje ČR přijaté v roce 2004. Ministerstvo životního prostředí také vypracovalo programy spolupráce s jinými agenturami k podpoře vytvoření místní Agendy 21,

[3] www.smocr.cz Kdo jsme, 2012

jako jsou například Zdravá města České republiky což je sdružení 31 obcí, které rozvíjí širší přístupy ke svým aktivitám a nevládní organizace, řídící aktivity několika středisek ekologické výchovy, které předkládají zainteresovaným městům projekty k rozvoji místní Agendy 21. (OECD, 2005)

Počátky Agendy 21 souvisí s rokem 1992, kdy proběhla konference OSN o životním prostředí v Riu de Janeiro tzv. Summit Země. Jde o globální strategický a akční plán světového společenství pro 21. století, který v konkrétních krocích ukazuje cestu k udržitelnému rozvoji na planetě Zemi.

Zásadní roli ve fungování Místní agendy 21 (dále MA 21) hraje místní veřejná správa. Bez jejího aktivního přístupu nemůže MA 21 jako dlouhodobý koncepční proces vzniknout, ani úspěšně fungovat.

Kvalitní správa věcí veřejných, musí být z pohledu OSN i EU otevřená, transparentní a odpovědná veřejnosti, efektivní, umožňující účast veřejnosti na rozhodování a plánování a založená na partnerské spolupráci s ostatními společenskými sektory a respektující odborný pohled na věc. Jedině taková veřejná správa může vést k dlouhodobě udržitelnému rozvoji obce či regionu. A právě MA 21 je procesem, jehož je udržitelný rozvoj základním cílem.

V ČR vznikla až v roce 2003 Rada vlády pro udržitelný rozvoj (dále jen RVUR) a následně i její součást - Pracovní skupina pro místní Agendu 21 (dále jen PS MA 21), tým tvořený zástupci ministerstev, obcí, krajů i nevládních organizací. Hlavním cílem RVUR je, aby se MA 21 stala v ČR běžným nástrojem veřejné správy.

Město Kladno je jedním z mála měst, která se v České republice zapojila do projektu MA 21.

V polovině roku 1999 vznikla z iniciativy Ústavu pro Ekopolitiku Praha a ve spolupráci s městem Kladno a místním občanským sdružením Klubu alternativního života dobrovolná pracovní skupina Lokální agenda 21 pro udržitelný rozvoj. Smyslem práce této skupiny je vytvořit účinnou vazbu mezi občany a managementem města Kladna a je otevřená všem lidem, kteří mají zájem aktivně se účastnit veřejného života ve městě. Při pravidelných měsíčních jednáních

se setkávají zástupci vyššího managementu města Kladna s veřejností, aby projednali aktuální problémy, které tíží občany města Kladna. Autorem DP, ale i občany města je kladně hodnocen přímý osobní kontakt zástupců města s veřejností, při kterém je možno nejenom vyslechnout názor veřejnosti, ale ihned reagovat v širších souvislostech týkajících se daných problémů. Tento způsob osobního kontaktu je oproti neosobnímu písemnému kontaktu jedna z forem, kdy řadový občan může projednat záležitost s pracovníky vyššího managementu osobně. Výstupem těchto jednání je písemný zápis, který je zveřejněn na internetových stránkách města Kladna a na nástěnce v přízemí kladenské radnice a je podkladem pro další řešení nastolených problémů. Během posledního roku byly například řešeny dotazy na odbor investic týkající se rozpočtu na opravu knihovny v Kladně – Kročehlavech, požadavek na údržbu stromů v konkrétních ulicích města, problémy týkající se rekonstrukcí chodníků a oprav komunikací, požadavek na instalaci retardérů na přechodu pro chodce u vlakového nádraží nebo např. upozornění na problémy týkající se městské kanalizace.

V roce 2001 bylo město Kladno vybráno jako jedno ze tří pilotních míst v ČR pro projekt "Širší podpora Místních Agend 21 v ČR s využitím britských zkušeností", který připravil Český ekologický ústav ve spolupráci s britským "Department for International Development (DFID)“ a má navázat na vše, čeho bylo v předchozích letech dosaženo a podpořit efektivní prosazování principů udržitelného rozvoje a další uplatňování Místní Agendy 21 na území města Kladna.

3.4.3 EMAS - Systém environmentálního řízení a auditu

Zkratka EMAS vznikla z anglického pojmu Eco-Management and Audit Scheme a znamená systém environmentálního řízení a auditu.

EMAS je program, kterým může firma do své činnosti zavést tzv. systém environmentálního řízení (EMS). EMS lze definovat jako součást celkového systému řízení organizace, jejímž cílem je zohlednění požadavků na ochranu životního prostředí do celkové strategie organizace a jejích každodenních činností.[4]

Systém EMS je v současnosti nejrozšířenější způsob, jak mohou výrobní organizace a ostatní instituce přispět k ochraně životního prostředí. Organizace

[4] www.mzp.cz

se tím zavazuje, že při výrobě produktů a poskytování svých služeb dbá na ochranu životního prostředí a zohledňuje při své činnosti dopady na životní prostředí.

3.4.4 Program rozvoje venkova

Program rozvoje venkova České republiky na období 2007 - 2013 vychází z Národního strategického plánu rozvoje venkova, který byl zpracován v souladu s nařízením Rady (ES) č. 1698/2005.

Program rozvoje venkova blíže rozpracovává strategie stanovené Národním strategickým plánem rozvoje venkova a zajišťuje tak jejich efektivní převedení do praxe.

Program pro rozvoj venkova zavádí opatření směřující k trvale udržitelnému zemědělskému hospodaření a podporuje opatření, která vytváří trvale udržitelná pracovní místa.

Existence a realizace Programu rozvoje venkova ČR přispěje k dosažení cílů stanovených Národním strategickým plánem rozvoje venkova, tj. k rozvoji venkovského prostoru České republiky na bázi trvale udržitelného rozvoje, zlepšení stavu životního prostředí a snížení negativních vlivů intenzivního zemědělského hospodaření. Program dále umožní vytvořit podmínky pro konkurenceschopnost České republiky v základních potravinářských komoditách. Program bude také podporovat rozšiřování a diverzifikaci ekonomických aktivit ve venkovském prostoru s cílem rozvíjet podnikání, vytvářet nová pracovní místa, snížit míru nezaměstnanosti na venkově a posílit sounáležitost obyvatel na venkově.

Program schválený vládou ČR, se vztahuje na území České republiky a určuje politiku rozvoje venkova ČR v období 2007 – 2013.

4. Metodika

Prvním krokem při zpracování diplomové práce bylo seznámení se skutečným stavem životního prostředí ve městě Kladno a jeho blízkém okolí a zároveň s hierarchií a působností managementu města Kladna v oblasti ochrany přírody a krajiny.

4.1 Charakter získávaných informací

Prvořadým úkolem bylo získání maximálního počtu objektivních a následně využitelných informací týkajících se jednotlivých oblastí ochrany přírody a krajiny, ale též současných postupů managementu města Kladna v této sféře působení.

4.2 Zdroje informací

Při zpracování diplomové práce byly jako stěžejní zdroj použity informace poskytované státní správou a samosprávou. Velké množství informací bylo získáno z oficiálních dokumentů zpracovaných městem Kladno (územní plán, územně analytické podklady, atd.). Tento zdroj informací se vyznačuje vysokou objektivitou daných informací a možností porovnatelnosti v rámci ČR.

Neocenitelným zdrojem informací pro zpracování diplomové práce byly informace z jednotlivých odborů magistrátu města Kladna.

Významným zdrojem informací byly též poznatky získané od zástupců Městského podniku služeb v Kladně a ostatních organizací, jejichž činnost je spojena s ochranou životního prostředí.

Dalším zdrojem byla legislativa ČR týkající se ochrany životního prostředí.

Informace a data byly získány ve formě elektronické, tištěné, ale též ústní či zjištěné vlastním šetřením zájmového území.

4.3 Způsob získávání informací a dat

Podklady pro diplomovou práci byly čerpány studiem odborné literatury, sledováním médií a využitím internetových zdrojů. Dále byla využita osobní a místní

znalost území. Velmi přínosné byly také řízené rozhovory s kompetentními pracovníky magistrátu města Kladna – odboru životního prostředí, odboru územního plánování a odboru dopravy. Proběhly též rozhovory se zástupci Městského podniku služeb a vodáren Kladno.

Dále probíhaly konzultace s Ing. Radovanem Vítou, vedoucím odboru životního prostředí magistrátu města Kladna, se kterým byl konzultován postup přípravy návrhu metodiky pro management měst a obcí k aktivní ochraně přírody a krajiny v podmínkách města Kladna.

Dalším důležitým krokem byl výběr Návrhu „Manuálu“ (HOUDEK, 2006) – rukověti určené především pro představitele místních samospráv. Z tohoto manuálu byla použita tabulka s dvanácti obecně vymezenými složkami životního prostředí a sedmistupňová škála vyhodnocení, které posloužily jako podklad pro vyhodnocení problémů, vyplývajících ze zpracovaných SWOT analýz týkajících se města Kladna a jeho okolí.

Tabulka č. 1: Vymezené složky životního prostředí a škála možných vlivů

Záměr	**Vliv na ovzduší a klima**	**Vliv na vodu a hydrogeologii**	**Vliv na horninové prostředí a reliéf**	**Vliv na půdu**	**Vliv na flóru a faunu**	**Vliv na lesy**	**Vliv na zemědělské kultury**	**Vliv na ekosystémy a krajinu**	**Vliv na zdraví a pohodu obyvatelstva**	**Vliv na environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu**	**Vliv na archeologii, historii a kulturu**	**Vliv na infrastrukturu a funkční využití území**	**Komentář, poznámky**

- naprostý nesoulad (5);
- značně nepřijatelný nesoulad (4)
- přiměřený soulad (3);
- velmi přijatelný soulad (2);
- naprostý soulad (1)
- relevance (0)
- neznalost (?)

Zdroj: (Houdek, 2006)

4.4 Zpracování informací a dat

Získané informace byly systematicky roztříděny podle jednotlivých oblastí ochrany životního prostředí, byla zhodnocena jejich vypovídací a porovnávací schopnost a využitelnost pro diplomovou práci.

4.5 Charakteristika zájmového území

Jako první byla ze získaných informací zpracována a vytvořena charakteristika zájmového území.

4.6 Sestavení SWOT analýz jednotlivých oblastí ŽP

Dalším krokem byly pro přehlednost jednotlivých oblastí ŽP dle tabulky záměrů zpracovány samostatné SWOT analýzy, z kterých jsou patrné silné a slabé stránky, příležitosti i hrozby týkající se vybraných složek ŽP.

4.7 Vyhodnocení SWOT analýz

Vyhodnocení SWOT analýz se stalo podkladem pro návrh konkrétních řešení jednotlivých úkolů v daných oblastech ochrany přírody a krajiny na Kladensku.

4.8 Výstup – konkrétní návrhy pro management města Kladna

Konkrétní návrhy pro management města Kladna, které vycházejí ze zpracovaných SWOT analýz a týkají se problematiky:

- vlivu na ovzduší a klima
- vlivu na vodu a hydrogeologii
- vlivu na horninové prostředí a reliéf
- vlivu na půdu
- vlivu na ekosystémy a krajinu
- vlivu na zdraví a pohodu obyvatelstva
- vlivu na environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu
- vlivu na infrastrukturu a funkční využití území
- vlivu na dopravní infrastrukturu

byly detailně konzultovány s vedoucím odboru ochrany životního prostředí magistrátu města Kladna, Ing. Vítou. Opodstatněnost návrhů byla odsouhlasena.

4.9 EMAS – návrh pro management města Kladna

Po seznámení se s dokumentem „Strategie ochrany životního prostředí Kladna – Environmentální politika města“ [5], který je v platnosti od září 2001 a prostudováním systému EMAS[6] bylo autorem DP doporučeno Magistrátu města Kladna rozšířit aktivní ochranu životního prostředí o využití doporučené osnovy environmentální politiky v rámci dobrovolného systému EMAS při zpracování územně analytických podkladů pro aktualizaci územního plánu.

4.10 Návrh metodiky pro aktivní ochranu přírody a krajiny

Na základě všech výše uvedených postupů byl vytvořen Návrh metodiky pro management měst a obcí k aktivní ohraně přírody a krajiny v podmínkách města Kladna.

[5] https://mestokladno.cz/environmentalni-politika-kladna/d-1526/p1=2100019827

[6] https://www.cenia.cz

5. Charakteristika zájmového území

5.1 Identifikace lokality

5.1.1 Geografická poloha

Statutární město Kladno je největším městem ve Středočeském kraji, leží 15 km severozápadně od okraje hlavního města Prahy v nadmořské výšce cca 405 m n. m. Město Kladno se skládá ze 7 katastrálních území o ploše 3 697 ha s celkovým počtem 69 938 obyvatel. Hustota osídlení činí 323 obyvatel na km² a řadí se k nejvyšším v České republice.

Město Kladno plní též funkci obce s rozšířenou působností. Do jeho kompetence patří 48 obcí, z nichž 5 obcí má statut města. Na území o rozloze 351 km² žije celkem 120 329 obyvatel.

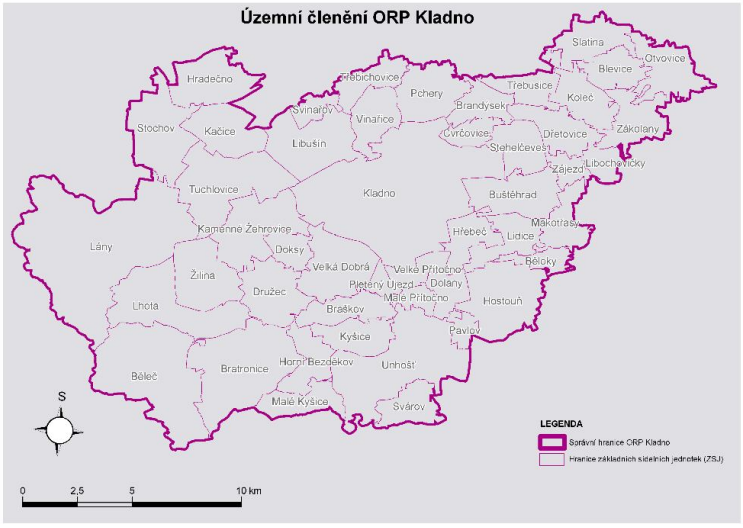
Obr. č. 1: Poloha města Kladna v rámci středočeského kraje

Zdroj: http://www.mapy.cz/

Obr. č. 2: Mapa města Kladna

Zdroj: http://www.mapy.cz/

Obr. č. 3: Mapa Kladna – obce s rozšířenou působností



Zdroj: http://portal.uur.cz

5.1.2 Přírodní podmínky

5.1.2.1 Geologie

Území Kladenska náleží z geomorfologického hlediska ke Kladenské křídové tabuli. Jedná se o členitou pahorkatinu v povodí Vltavy. Oblast je charakteristická rozčleněným erozně denudačním reliéfem se zbytky neogenních zarovnaných povrchů, s údolími odkrývajícími křídové a karbonské podloží, místy se sprašovými pokryvy, a s údolími vodních toků (Týnecký potok, Dřetovický potok).

Podle základního rozlišení fytogeografických jednotek patří Kladensko do Hercynské podprovincie.

V podloží křídových vrstev se nacházejí vrstvy karbonského stáří. Jedná se o slepence, pískovce, arkózové pískovce a jílovce kladenského (spodního šedého) souvrství, jehož součástí jsou i uhelné sloje donedávna těžené.

Z ekonomického hlediska je na Kladensku nejvýznamnější karbonské černé uhlí, těžené v hlubinných dolech. Největší množství kvalitního černého uhlí je vázáno na radnické souslojí v hloubkách 900 – 1200 m.

V současné době se na Kladensku nachází zásoby černého uhlí téměř 30 mil. tun, které jsou hodnoceny jako nebilanční a aktuálně je nelze využít.

Z ostatních nerostných surovin jsou na území Kladenska ložiska jílů, štěrkopísků a cihlářských surovin, která jsou menšího významu.

V jižní části území probíhá v malém rozsahu těžba stavebního kamene.

Cihlářská surovina byla v severní části území již vytěžena. Těžené stavební suroviny představovaly však malé objemy.

Kvalita nerudních surovin je nízká, vytěžené množství neodpovídá potřebám území, proto musí být zajištěn jejich dovoz.

5.1.2.2 Hydrologie[7]

V území ORP Kladno jsou tři hydrogeologické rajóny:

- 5131 – Rakovnická pánev,
- 5140 – Kladenská pánev,
- 6230 – Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky.

Podzemní vody na Kladensku jsou silně poznamenány lidskou činností. Z důvodu těžby a důlní činnosti byly podzemní vody po několik desetiletí odčerpávány, což samozřejmě ovlivnilo krajinu a životní prostředí. Po ukončení hornické činnosti přestaly být důlní vody odčerpávány a vodní režim se postupně začal vracet do přibližně původní podoby. Proces pohybu podzemních vod je trvale monitorován.

Podzemní vody obsahují dusičnany a chlor a jejich mikrobiální znečištění překračuje normu pro pitnou vodu.

Územím ORP Kladno protékají menší vodní toky. Územím prochází rozvodnice řek Berounky a Vltavy. Západně od Kladna leží ve výšce 426 m n. m nejvyšší místo v povodí. V obci Otvovice se nachází nejnižší místo v povodí, a to ve výšce 220 m n. m.

Vodohospodářské poměry v území

Z protékajících vodních toků je významnější Knovízský potok s plochou povodí 92,23 km² a délkou 24,5 km, potok Dřetovický s celkovou plochou povodí 30,14 km² a délkou 10,2 km, Zákolanský potok s plochou povodí 265,58 km² a délkou 28,8 km a Loděnice s plochou povodí 271,09 km² a délkou 61 km. Tyto toky nebo jejich úseky, spadají do správy Povodí Vltavy, státního podniku - závody Dolní Vltava a Berounka.

Drobné toky s plochou povodí 4 - 15 km², délky od 2 do 5 km ve sledovaném území v sušších obdobích spadají do kategorie toků občasných.

[7] www.mestokladno.cz

Vodní nádrže

Na území Kladenska je evidováno jen 15 vodních nádrží, které představují pouze 0,3 % z celkové plochy území. Výčet jednotlivých vodních ploch je uveden v příloze č. 1 DP.

Nejvýznamnější vodní plocha – Turyňský rybník vznikla zatopením bývalého dolu. Z tohoto důvodu nelze Turyňský rybník vypustit a případně vyčistit.

Současné zdroje – podzemní voda

Kladensko je zásobováno pitnou vodou z několika zdrojů.

Rozhodujícím zdrojem pitné vody jsou podzemní zásobníky v Mělnické Vrutici. Zdroj vody je schopen zásobovat více než 220 000 obyvatel.

Ostatní zdroje podzemních vod jsou zanedbatelného charakteru, jejich lokalita se nachází v blízkosti obcí Velká Dobrá, Pavlov, Hostouň a Hřebeč.

Z hlediska zásobování pitnou vodou z podzemních zdrojů je území Kladenska deficitní.

Dalším významným zdrojem pitné povrchové vody na Kladensku je údolní nádrž Klíčava. Při nedostatku vody může být dodávána pitná voda z pražského vodárenského systému, jehož zdrojem je nádrž Švihov (Želivka).

5.1.2.3 Půda, půdní fond

Kladensko se vždy vyznačovalo intenzivní zemědělskou činností, která vycházela z teplého, ač suššího klimatu. V území se nacházejí kvalitní úrodné půdy.

Klima přísluší k následujícím klimatickým regionům:

- T 1 teplý – suchý
- T 2 teplý – mírně suchý
- MT 1 mírně teplý – suchý (mírně suchý).

Tabulka č. 2: Porovnání podílu zemědělských půd a vodních ploch v ORP Kladno, středočeském kraji a ČR.

	ZPF %	**Vodní plochy %**
ORP Kladno	53 %	1 %
Středočeský kraj	60 %	2 %
ČR	60 %	2 %

Zdroj: ÚAP Kladno.

Nižší podíl ZPF a vodních ploch je následkem stále rostoucí zastavěnosti území. V ZPF ORP Kladno jsou převážně zastoupeny půdy dobré a nadprůměrně dobré.

Tři čtvrtiny území města Kladna tvoří nezemědělská půda, z čehož 20 % zaujímají zastavěné plochy, 45 % lesní porost a ostatní plochy. Z 25 % rozlohy zemědělské půdy zabírá 65 % orná půda, 31 % zahrady a sady a zbytek pastviny. Rozloha zemědělské půdy se na území města snížila a stále klesá.

„Přetrvávajícím problémem v Kladně zůstávají staré ekologické zátěže, zejména v areálu bývalých hutí Poldi Kladno. Tyto zátěže výrazně omezují využití této staré Průmyslové zóny Kladno-východ a i z těchto příčin vznikla nová Průmyslová zóna Kladno-jih. Město Kladno vyvíjí řadu aktivit, které by urychlily obnovu starých průmyslových zón. V některých částech Kladna, zejména ve čtvrti Švermov, se projevují problémy v souvislosti se značným poddolováním území. Řeší se také změny vodního režimu v souvislosti s útlumem a likvidací dolů a skončením odčerpávání podzemních vod.“[8]

5.1.2.4 Vegetace – lesy, lesoparky a volně rostoucí zeleň mimo les

Podle základního rozlišení fytogeografických jednotek v rámci střední Evropy patří Kladensko do Hercynské podprovincie. (NEUHÄSLOVÁ A KOL., 1998)

Území leží v kolinním vegetačním stupni a je relativně kontinentální, tedy srážkově nedostatkové. (HEJNÝ, SLAVÍK, 1988)

[8] www.mestokladno.cz/zivotni-prostredi/d-1401496/p1=2100018762

Město Kladno leží na samém severovýchodním okraji rozsáhlých křivoklátských lesů, jejichž jádrová část je určena biosférickou rezervací UNESCO. Město je téměř ze všech stran obklopeno lesy, které zaujímají přibližně třetinu jeho rozlohy. Tato situace je cenná i proto, že celková lesnatost okresu Kladno je velmi nízká (16,9 %).

V současné době je část lesů v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací převedena do kategorie lesy zvláštního určení (příměstské lesy) a město podniku Lesy ČR s. p. finančně dorovnává rozdíl mezi konvenčním a šetrnějším hospodařením v těchto lesích.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa

Lesy na území ORP Kladno náleží do přírodní lesní oblasti (dále PLO) 8 – Křivoklátsko a Český kras, která zaujímá jihozápadní část území, dále do PLO 9 – Rakovnicko-kladenská pahorkatina a východní okraj spadá do PLO 17 – Polabí. Plošná zastoupení lesů v jednotlivých PLO jsou uvedena v tabulce.

Tabulka č. 3: Zastoupení přírodních lesních oblastí

Zastoupení přírodních lesních oblastí (PLO)

přírodní lesní oblast	zastoupení PUPFL (%)
8 – Křivoklátsko a Český kras	57,5
9 – Rakovnicko-kladenská pahorkatina	40,9
17 – Polabí	1,6
celkem	100,0

Zdroj: OPRL PLO 8, PLO 9 a PLO 17, ÚHÚL Brandýs nad Labem

Zdroj: OPRL PLO 8, PLO 9 a PLO 17, ÚHÚL Brandýs nad Labem

Lesy jsou koncentrovány do velkých komplexů na jihozápadě území (PLO 8) a v centrální části obklopují město Kladno (PLO 9). Na ostatních částech ORP Kladno buď lesy chybějí, nebo se zde vyskytují jenom jednotlivé drobné lesíky (PLO 9 a 17).

Lesnatost

Lesnatost je určena poměrem lesní půdy k celkové ploše území.

Lesnatost na území ORP Kladno je 31,2 %. Je to více než průměrná lesnatost Středočeského kraje (27,7 %) ale méně než lesnatost celé ČR (33,6 %). Ze srovnání

lesnatosti města Kladna (34,5 %) a Kladenska jako celku (17,4 %) vyplývá, že Kladensko má malou lesnatost a většina jeho lesů je soustředěna do města Kladna a jeho blízkého okolí.

V současné druhové skladbě ORP Kladno převládají jehličnaté dřeviny (59,05 %), z toho borovice 26,50 %, smrk 23,99 % a modřín 8,24 %, nad dřevinami listnatými (40,95 %), významněji je zde zastoupen dub (16,86 %), méně již buk (8,01 %).

Tabulka č. 4: Porovnání lesnatosti území ORP Kladno

Porovnání lesnatosti území ORP Kladno, města Kladna, okresu Kladno, Středočeského kraje a ČR

území	výměra (ha)		lesnatost (%)
	PUPFL	celková	
ORP Kladno	10 930,3	35 083,5	31,2
statutární město Kladno	1 275,3	3 696,6	34,5
okres Kladno	12 008	69 152	17,4
Středočeský kraj	305 311	1 101 474	27,7
ČR	2 649 147	7 886 699	33,6

Zdroj: Statistická ročenka půdního fondu České republiky; Český úřad zeměměřický a katastrální; Praha 2007

Zdroj: Statistická ročenka půdního fondu ČR.

5.1.2.5 Fauna

Vinařická hora v ORP Kladno představuje ze zoologického hlediska velmi zajímavé refugium stepní zvířeny. Jde především o výskyty vzácných suchomilných střevlíků 15 druhů z celkových 97 např. Lucinus cassideus, Harpalus sabulicola, Amara curta, Pterostichus longicollis aj. dále zde bylo určeno celkem 31 druhů mravenců, nejbohatší je biotop stepi s 16 druhy a 4 druhy vzácnými např. Tapinoma erraticum, Anergates atratulus aj.

Dále se zde nachází i významné stepní druhy z jiné oblasti hmyzí říše např. vzácný okáč metlicový (Hipparchia semele), i další druhy okáčů okáč bojínkový (Melanargia galathea), luční (Maniola jurtina) ad.

Z plazů ještěrka zelená (Lacerta viridis) nebo slepýš křehký (Anguis fragilis).

Dále se zde objevuje běžné ptactvo jako skřivan polní (Alauda arvensis), budníček menší (Phylloscopus collybita), drozd brávník (Turdus viscivorus),

ojediněle zde byla pozorována naše největší a nejvzácnější pěnice vlašská (Sylvia nisoria) a vzácný strakapoud jižní (Dendrocopos syriacus).

Ze savců kuna skalní (Martes foina), ježek západní (Erinaceus europaeus), tchoř tmavý (Putorius putorius) nebo sysel obecný (Citellus citellus).

Zajímavý zážitek skýtá pozorování zde chovaných muflonů (Ovis musimon). (DOBNER, LORENCOVÁ, 2000)

Z hlediska fauny jsou zajímavou lokalitou i kladenské odvaly, které hostí početnou populaci koroptve polní (Perdix perdix) a řadu druhů drobných pěvců např. slavíka obecného (Luscinia megarhynchos megarhynchos), bramborníčka hnědého (Saxicola rubetra), rákosníka zpěvného (Acrocephalus palustris) nebo cvrčilku říční (Locustella fluviatilis).

Vyskytuje se zde i řada druhů bezobratlých (oba druhy otakárků). Většinu hald osidluje ještěrka obecná (Lacerta agilis) a již zmiňovaný slepýš křehký (Anguis fragilis).

Na haldách Kladenska se vyskytují zvláště chráněné druhy:

Zvláště chráněné druhy: otakárek fenyklový (Papilio machaon), batolec (Apatura sp.), bramborníček černohlavý (Saxicola torquata), jestřáb lesní (Accipiter gentilis) a veverka obecná (Sciurus vulgaris).

Druhy zařazené do navrhovaného červeného seznamu: soumračník slézový (Carcharodus alceae), soumračník skořicový (Spialia setorius) a ostruháček trnkový (Satyrium spini).

Silně ohrožený druh: mlok skvrnitý (Salamandra salamandra), skokan štíhlý (Rana dalmatina), ještěrka obecná (Lacerta agillis), slepýš křehký (Anguis fragilis), bělořit šedý (Oenanthe aenanthe), čáp bílý (Ciconia ciconia), kavka obecná (Corvus monedula) a žluva hajní (Oriolus oriolus). (CÍLEK A KOL., 2004)

5.1.2.6 Přírodní pozoruhodnosti

Podlešínská jehla - Menhir

Na okraji obce se nachází přírodní památka na úpatí pískovcových skal. Její stáří se odhaduje na dobu karbonu. Nazývá se také "Židovský kámen" nebo "Žiďák". V přilehlých skalách jsou štoly, které jsou dnes již zazděné, kde se těžil pískovec pro stavbu Podlešínského viaduktu. I když je tato přírodní památka nazývána menhirem, mezi tzv. menhiry nepatří, je to čistě přírodní úkaz, který je hojně navštěvován hlavně cykloturisty.

Foto č. 1: Podlešínská jehla

Zdroj: http://www.turistik.cz

Naučné středisko ekologické výchovy Kladno – Čabárna[9]

Toto naučné středisko založilo město Kladno v roce 2001 jako obecně prospěšnou společnost s cílem zachovat biologickou rozmanitost a zdravé životní prostředí na Kladensku. Od roku 2004 je středisko pověřeno Středočeským krajem koordinací ekologické výchovy severozápadní části Středočeského kraje.

Od doby svého založení významně rozšířilo své aktivity a v současné době se zaměřuje především na environmentální výchovu, vzdělávání a osvětu, a to v oblastech:

[9] http://www.nsev-kladno.cz/

- ekologické výchovy dětí a mládeže, která směřuje k doplnění teoretických znalostí získaných v rámci školní výuky a zajištění praktické výuky v přírodě,
- péče o handicapované ptáky a další živočichy umístěné v záchranné stanici,
- poskytování informací o současném stavu životního prostředí a o pravidlech trvale udržitelného rozvoje lidské společnosti,
- zajišťování přednášek, osvětových programů, praktik a exkurzí pro žáky a studenty,
- podpora studentské odborné činnosti v oblasti přírodních věd,
- ekoporadenství, včetně poskytování telefonických informací o životním prostředí, udržitelném rozvoji a ochraně přírody a krajiny,
- mapování a archivace poznatků o historickém i současném výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů na Kladensku,
- zpracování a realizace programů vedoucích k zachování biologické rozmanitosti na Kladensku,
- údržba lokalit přírodních památek a naučných stezek,
- podpora projektů Místní agendy 21,
- propagace činností Středočeského kraje zaměřené na EVVO a ochranu ŽP.

AVES - Záchranná stanice pro zraněné živočichy[10]

Stanice pro zraněné a handicapované živočichy byla založena v roce 2000 jako občanské sdružení a od roku 2001 je součástí národní sítě záchranných stanic ČSOP. Věnuje se především ekologické výchově dětí a mládeže, osvětovým akcím pro širokou veřejnost i vzdělávání odborné veřejnosti.

V ekologické výchově se zaměřuje na děti od mateřských škol až po školy střední, zejména formou jedno- až dvouhodinových ekologických výukových programů. V poslední době středisko rozvíjí dlouhodobé, tematicky zaměřené projekty pro základní školy. Nejúspěšnější z nich je téma vliv člověka na vývoj krajiny. V nabídce pro školy nechybí ani exkurze na významné lokality v okolí Kladna, např. na Vinařickou horu. V oblasti terénních výukových programů nabízí program Vodní království, který se věnuje určování kvality vody a porovnávání

[10] http://www.zachr-stanice.estranky.cz/clanky/o-sdruzeni.html

rozdílů mezi tekoucí a stojatou vodou. K této tematice je vytvořena kratická školní naučná stezka se stejným názvem poblíž areálu NSEV.

Pro širokou veřejnost pořádá naučné středisko přednášky s přírodovědnou nebo cestovatelskou tematikou. Pro veřejnost pořádá jednu až dvě akce měsíčně, vyjma období letních prázdnin (např. akce: Den Země, Den zvířat, Den stromů, Festival ptactva apod.).

5.1.3 Klimatické podmínky – charakteristika

Území Kladenska leží v blízkosti západního okraje Pražské plošiny, jižní a jihozápadní část ORP se dotýká hranice Křivoklátské vrchoviny, západní okraj je součástí reliéfu Džbán.

Z pohledu Quittovy klasifikace se území Kladenska nachází na rozhraní oblasti teplé klimatické W2 na severovýchodní části území ORP a oblasti mírně teplé MW7 na jihozápadní části ORP. Mezi těmito oblastmi leží úzký pás mírně teplé oblasti MW11, zasahující do středu města Kladna.

Oblast MT7 je charakteristická průměrnými ročními teplotami okolo 7 až 8 °C. V zimě průměrná teplota dosahuje –2 °C až –3 °C, letní průměrné teploty se pohybují mezi 16 až 17 °C. V letním období je 30 až 40 dnů, kdy je teplota vyšší než 25 °C. V zimním období je sněhová pokrývka zaznamenána 60 až 80 dní v roce. Teplota pod bodem mrazu celodenně setrvává v rozmezí 40 až 50 dnů. Srážky (vodní sloupec vyšší než 1 mm) jsou registrovány ve 100 až 120 dnech v roce.

Oblast MT 11 se vyznačuje velmi podobnými charakteristikami jako oblast MT7. Pouze letní průměrné hodnoty jsou o jeden stupeň Celsia vyšší. V zimním období je uváděn počet 30 až 40 dní, kdy teplota vzduchu nepřesáhne hodnotu 0 stupňů Celsia.

V oblasti Kladenska dosahuje průměrná roční teplota hodnotu 8,0 °C. Nejchladnější měsíc je leden, který vykazuje průměrnou teplotu -2 °C, nejteplejší měsíc je červenec s průměrnou teplotou 17,5 °C.

Vítr

Na území ORP Kladno převažují větry západních směrů a vzhledem k otevřenosti reliéfu dosahuje v průměru do 4,5 až 5 ms^{-1}, což je ve srovnání s ostatním územím ČR nadprůměrná hodnota. Nejvyšší průměrná rychlost větru je zaznamenána v zimě a na jaře.

Srážkové úhrny

Na území ORP Kladno je jedna klimatologická automatická základní stanice v Lánech a dvě srážkoměrné manuální stanice v obcích Unhošť a Koleč.

Sledované území náleží k nejsušším oblastem ČR. Průměrné roční srážkové úhrny dosahují 500 - 550 mm.

Nejdeštivějšími měsíci, ve kterých spadne většina ročních srážek, jsou červen, červenec a srpen (průměr okolo 70 mm za měsíc). Naopak nejsušší měsíce jsou prosinec, leden a únor, kdy průměrné měsíční srážky dosahují pouze 20 až 30 mm za měsíc. Nejvyšší sněhová pokrývka dosahuje během zimy 15 až 20 cm měsíčně s maximy v lednu.

Výše uvedené hodnoty nelze zlepšit jinak, než cíleným ovlivněním mikroklimatu např. opravdu velkou výstavbou vodních nádrží, které se dříve na území ORP vyskytovaly.

5.1.4 Alokace mikroregionu s okolím

Kladenský region je svojí polohou přímo předurčen k úzkému sepjetí s hlavním městem Prahou. Obyvatelé Kladna a jeho okolí využívají poměrně širokou nabídku pracovních příležitostí v hlavním městě. S touto skutečností je spjata nutnost odpovídajícího dopravního spojení. Z tohoto důvodu dochází k tzv. „odlivu mozků“, což je pro dlouhodobý vývoj města Kladna a jeho okolí považováno za negativní jev.

Vztah k ostatním sousedním ORP svojí intenzitou či charakterem nevybočuje ze standardu a nejsou zaznamenány výraznější negativní jevy.

5.2 Historický a kulturní vývoj

První písemná zmínka o Kladně pochází z počátku 14. století. Ves vlastnil rod Kladenských z Kladna. Roku 1561 bylo Kladno povýšeno na městečko a získalo právo používání vlastního znaku - modrého štítu s polovinou stříbrné orlice a rysem v přirozené barvě.

Krajina Kladenska měla po staletí zemědělský ráz. V průběhu 19. a 20. století se vlivem těžby černého uhlí a rozvojem těžkého průmyslu krajina výrazně změnila.

Za účelem těžby černého uhlí zde bylo vyhloubeno cca 200 uhelných šachet a štol a vzniklo přibližně 150 hald. Pro potřeby těžkého průmyslu byly vybudovány gigantické tovární budovy a další průmyslové stavby. To znamenalo obrovskou zátěž pro životní prostředí i krajinu Kladna a okolí.

Postupem času byla většina hald zapracována do stávajícího terénu a tím zcela, nebo částečně zmizela. V současné době lze identifikovat haldy asi na 40 místech, z toho pouze některé upozorňují svým tvarem (CÍLEK, 2004).

Město Kladno a jeho okolí už svojí industriální historií je předurčeno k řešení problémů jménem brownfields. Nejedná se pouze o jednotlivé objekty, ale bohužel o celé areály, které v současné době přímo ukázkovým způsobem naplňují termín brownfields (VRABLÍK, 2009).

Především se jedná o bývalé výrobní haly oceláren a železáren, doplňujících provozů, příjezdových komunikací, částí železničních a vnitropodnikových vleček atd. Samostatnou skupinou kladenských brownfields jsou kladenské haldy po těžbě černého uhlí.

Regenerace brownfields je značně finančně náročná a metody obnovy často z hlediska zachování druhové bohatosti nevhodné. Přitom na těchto silně narušených až zničených stanovištích, kde probíhá primární sukcese, často dochází k obnově cenných ekosystémů (ŘEHOUNEK, ŘEHOUNKOVÁ, PRACH (eds), 2010).

Foto č. 2: Areál Poldi Kladno

Zdroj: Autor DP

Foto č. 3: Areál Poldi Kladno – část areálu

Zdroj: Autor DP

5.2.1 Vývoj osídlení území

5.2.1.1 Historický vývoj osídlení

Vývoj osídlení na Kladensku za období uplynulých 130 let přehledně uvádí tabulka č. 5. Nejvyšší podíl počtu obyvatel ORP Kladno vzhledem ke Středočeskému kraji a celé ČR byl před první světovou válkou (kolem roku 1910) a v 50. letech 20. století (kolem roku 1950). Následně počet obyvatel regionu klesal a k nárůstu došlo až po roce 1990 a to díky zázemí Kladna, město samotné stagnuje.

Tabulka č. 5: Dlouhodobý vývoj osídlení jednotlivých obcí

Sídlo	1869	1950	1980	1991	2001	2010
Město Kladno	16.421	50.470	71.141	71.753	71.132	69.938
ORP Kladno celkem	45.857	95.205	117.442	114.174	114.540	120.239
Zázemí ORP bez Kladna	30.436	47.735	46.301	42.421	43.508	50.301
Středočeský kraj (tis. obyv.)	978,7	1.085,5	1.151,3	1.112,9	1.122,5	1.247,5
Česká republika (tis. obyv.)	7.557,0	8.896,1	10.291,9	10.302,2	10.230,1	10.526,6

Zdroj: Historický lexikon obcí ČR, ČSU 2010

Počet obyvatel obcí náležících do obvodu ORP Kladno (mimo město Kladno) rostl díky rozvoji průmyslu v Kladně i v okolních centrech v 1. polovině 20. století. V 70. letech 20. století však značná část obyvatel okolních obcí odcházela zejména do sídlišť Kladna a zázemí jako celek populačně klesalo. Tento trend se obrátil až v 90. letech 20. století a to díky obnově suburbanizačního procesu v zázemí Kladna.

5.2.1.2 Kladno

Město Kladno, dnes 13. největší město ČR, po rychlém nárůstu počtu obyvatel po 2. světové válce stagnovalo až do roku 1995, odkdy obyvatelstva mírně ubývá hlavně z důvodu migrace. V roce 2010 mělo 69,9 tisíc obyvatel.

Zásadní vliv na stabilní počet obyvatel Kladna má blízkost Prahy, kam značná část ekonomicky aktivních obyvatel po úpadku kladenského průmyslu dojíždí za prací.

Vývoj jednotlivých částí Kladna i obcí v zázemí je velmi diferencovaný, velmi závisí na aktivitě prostředí, dostupnosti, ale i vybavení obce.

5.2.1.3 Počet a struktura obyvatel

Tabulka č. 6: Věková struktura obyvatelstva

Věková struktura

		počet obyv.	věk 0-14	věk 15-64	věk 65+	prům. věk	index stáří 65+/0-14 (%)
ORP Kladno	1995	**114 367**	19 958	79 394	15 015	37,8	75,2 %
	2006	**116 041**	16 847	82 483	16 711	40,4	99,2 %
	index	***101,5 %***	*84,4 %*	*103,9 %*	*111,3 %*	*106,8 %*	
	1995 v %		17,5 %	69,4 %	13,1 %		
	2006 v %		14,5 %	71,1 %	14,4 %		
ČR	1995	**10 330 759**	1 921 085	7 043 976	1 365 698		71,1 %
	2006	**10 287 189**	1 479 514	7 325 238	1 482 437	40,2	100,2 %
	index	***99,9 %***	*77,0 %*	*104,0 %*	*108,5 %*		
	1995 v %		18,6 %	68,2 %	13,2 %		
	2006 v %		14,4 %	71,2 %	14,4 %		

Zdroj: ČSÚ

Zdroj: ČSÚ

Tabulka č. 7: Vzdělanostní struktura obyvatelstva

vzdělání	město Kladno	zázemí ORP	ORP celkem	STČ kraj	ČR
základní	25,6 %	25,2 %	25,4 %	24,9 %	24,8 %
střední	66,2 %	69,1 %	67,3 %	68,1 %	66,3 %
vysokoškolské	8,2 %	5,7 %	7,3 %	7,0 %	8,9 %

Zdroj: ČSÚ, SLDB 2001, podíly z populace ve věku 15 let a více.

Zdroj: ČSÚ

5.2.2 Kulturní bohatství a památky

Město Kladno a jeho okolí vždy plnilo, v průběhu své historie, funkci průmyslového centra, kde rozvoj města byl přímo spjat s potřebami průmyslových gigantů a těžebního průmyslu.

Kladno je přirozeným centrem kultury regionu. Na území města působí dvě divadla, Zámecká galerie města, Sládečkovo vlastivědné muzeum, Středočeská

vědecká knihovna, Městská knihovna Kladno, další galerie, kluby pro mládež, hudební tělesa, taneční soubory atd.

Historické centrum města tvoří obdélníkové náměstí. Ve středu náměstí se nachází Mariánské sousoší zhotovené v roce 1741. Kostel Nanebevzetí panny Marie byl postaven v letech 1898 až 1900. Nepřehlédnutelnou stavbou na náměstí je dvoupatrová pseudorenesanční budova radnice pocházející z let 1898 až 1899. Radnici zdobí na průčelí nástěnná malba. Domy na náměstí byly postaveny na konci 19. a počátkem 20. století a jedná se o renesanční, klasicistní a secesní budovy. Nedaleko náměstí je barokní kladenský zámek postavený v roce 1740. V současné době je v budově zámku umístěno muzeum a galerie. Kolem zámku je upravená zámecká zahrada, ve které je umístěno Medvědárium.[11]

Dalšími zajímavými památkami města Kladna jsou budova arciděkanství, kašna se sochou sv. Jana Nepomuckého, kaple sv. Floriána, budova bývalé lékárny U České koruny, budova bývalé první kladenské školy, bývalá židovská synagoga, Státní okresní archiv, Dělnický dům, Vila Libochvíle, Městské divadlo Kladno, Okresní dům, Poldihaus, budova bývalého Okresního hejtmanství, Bachrovna, kostel sv. Václava, kostel Narození sv. Jana Křtitele a kostel sv. Mikuláše.

V okolí Kladna jsou to zejména Vinařice u Kladna, kde se nachází Hornický skanzen důl Mayrau (památkově chráněný důl), Lidice – Památník obětem nacismu, Čabárna – vodní park s jezírky, botanickou expozicí s chráněnými druhy rostlin a živočichů, ale i se speciálním chovným zařízením pro vodní savce a nakonec Budeč – přemyslovské hradiště s rotundou.

[11] http://www.turistik.cz

Foto č. 4: Radnice

Zdroj: http://www.mestokladno.cz

Foto č. 5: Mariánské sousoší

Zdroj: http://www.mestokladno.cz

Foto č. 6: Městské divadlo Kladno

Zdroj: http://www.mestokladno.cz

Foto č. 7: Kostel sv. Václava

Zdroj: http://www.mestokladno.cz

5.3 Pracovní příležitosti

5.3.1 Alokace zaměstnání

Míra ekonomické aktivity obyvatel města Kladna v produktivním věku dosahuje hodnoty 53,6 %. V porovnání ekonomické aktivity v kraji i celé ČR je nadprůměrná. Míra ekonomické aktivity obyvatel ostatních obcí Kladenska je srovnatelná s hodnotami uváděnými pro Středočeský kraj.

Výsledky sčítání lidu 2001 v ORP Kladno ukazují překvapivou skutečnost, že objem zaměstnaných v sekundárním sektoru, který je 27,7 % osob, je výrazně pod průměrem v hodnocení srovnatelných měst – důvodem bylo zastavení těžby uhlí i útlum těžkého průmyslu. Ekonomicky aktivní lidé hledali pracovní příležitosti v terciární sféře a to především v hlavním městě Praze. Postupem času docházelo k posílení sektoru služeb i v samotném městě Kladně a to ve veřejné i soukromé sféře. Zdravotnictví a školství je toho přímým důkazem.

5.3.2 Podnikatelské aktivity

Na začátku 90. let docházelo k intenzivnímu poklesu průmyslové výroby a to převážně v technicky zaostalých provozech Poldi Kladno včetně provozů, které byly v přímé souvislosti s provozem a chodem tohoto průmyslového gigantu.

Oproti tomu byla vytvořena nová průmyslová zóna Kladno Jih, která byla postavena na zelené ploše. Tato nová průmyslová zóna přilákala nové zahraniční investory, kteří mohli zrealizovat výstavbu svých výrobních hal v relativně krátké době a zahájit svoji podnikatelskou činnost v regionu Kladna. Tato nová průmyslová zóna Kladna splňuje oproti původním průmyslovým kladenským provozům veškeré požadavky kladené na středně těžký průmysl v návaznosti na životní prostředí, hygienickou úroveň pracovišť, za splnění všech zákonných limitů a doporučení. Nově vzniklé provozy firem Lego nebo Celestica napomohly k řešení otázky nezaměstnanosti vytvořením nových pracovních příležitostí. Toto je pouze část podnikatelských aktivit města Kladna, je nutné vzít v potaz podnikatelské aktivity drobných soukromých subjektů. Dochází k rozšíření podnikatelských aktivit v odvětví služeb, které stále více rozšiřují podíl zaměstnanosti nejen v regionu, ale v celé ČR.

5.4. Doprava

5.4.1 Silniční doprava

Z hlediska města Kladna a jeho dopravních vazeb na okolí, mají zásadní význam dvě rychlostní komunikace, které území ORP Kladno protínají:
R6 Praha – Karlovy Vary procházející územím v úseku Pavlov – Stochov
R7 Praha – Chomutov procházející územím v úseku Makotřas – Brandýsek.

Dlouho očekávanou a důležitou stavbou pro město je budování západní části okruhu hlavního města Prahy.

Kladno patří mezi města s nejvíce znečištěným ovzduším vlivem automobilové dopravy. Snahou vedení města je snížit toto zatížení především odkloněním těžké nákladní dopravy z centra města prostřednictvím výstavby silničních obchvatů.

5.4.2 Železniční doprava

Územím ORP Kladno vedou dvě celostátní železniční tratě:
č. 120 Praha – Kladno – Stochov – Žatec,
č. 093 Kladno hl. n. – Kladno Dubí – Kralupy nad Vltavou.

Osobní železniční doprava je v současné době využívána pro přepravu obyvatel města Kladna a okolí za prací do Prahy. Jednokolejná železniční trať však neodpovídá požadavkům osobní dopravy. Dlouhodobě probíhají jednání týkající se vybudování nové železniční dráhy, která spojí město Kladno a jeho okolí s hlavním městem Prahou. Trasa by měla vést v blízkosti letiště a jedna ze stanic bude dislokována právě pro potřeby letiště.

Nákladní železniční doprava v 90. letech z důvodu ukončení těžby uhlí a útlumu těžkého průmyslu výrazně poklesla. Pouze severní průmyslová zóna je napojena funkční vlečkou ze stanice Kladno Dubí.

5.4.3 Veřejná doprava

Nejvýznamnější článek veřejné dopravy je doprava autobusová. Současná autobusová doprava zajišťuje mimo jiné důležité spojení Kladno - Praha. Rychlostní komunikace R6 a R7 nabízejí možnost spojení autobusovou dopravou až ke stanicím metra tras A a B. Pro obyvatele ORP je tato možnost variability velmi významná.

Pokud bude zrealizována nová železniční trať Kladno - Praha dojde ke zkvalitnění způsobu a úrovně dojíždění za prací.

Autobusová doprava zajišťuje spojení Kladna i s ostatními centry sousedních ORP (Slaný, Rakovník, Beroun).

5.5 Životní prostředí

5.5.1 Kvalita ovzduší

Po celé 20. století bylo ovzduší na Kladensku nepřiměřeně zatěžováno těžbou a těžkým průmyslem na tomto území. Hlavní producenti znečištění ovzduší jako Poldi Kladno, Energetické centrum Kladno, ČMD Kladno a další způsobili, že Kladensko patřilo v roce 1990 k oblastem nejvíce postiženým znečištěním vzduchu v ČR.

Tabulka č. 8: Hlavní znečišťovatelé ovzduší

REZZO 1 – Velké stacionární zdroje

Provozovna	Činnost	Umístění	Emise
POLDI Hütte, s.r.o.	Výroba železa, oceli, feroslitin (ECSC), plochých výrobků	Kladno	TZL, SO_2, NO_x, CO, org. slouč., As, Cd, Pb, Hg, PCDD/F, PAU, PCB
ITES, s.r.o. - Oblastní nemocnice Kladno	Výroba a rozvod páry a teplé vody	Kladno	NO_x, CO
ECK Generating, s.r.o. – Elektrárna Kladno	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, páry a teplé vody, výroba	Kladno-Dubí	TZL, SO_2, NO_x, CO, org. slouč., As, Cd, Pb, Hg, PCDD/F, PAU, PCB, F, Cl
Václav Sýkora - Prádelna a čistírna	Praní, chemické čištění textilií a kožešin	Kladno	PER
Alena Šímová - Chemické čištění oděvů	Praní, chemické čištění textilií a kožešin	Kladno	PER
Václav Šťastný - zinkovna	Povrchová úprava kovů	Kladno	org. slouč.

TZL – tuhé emise, SO_2 – oxid siřičitý, NO_x – oxidy dusíku, CO – oxid uhelnatý, As – arsen, Cd – kadmium a jeho sloučeniny, Pb – olovo a jeho sloučeniny, Hg – rtuť a její sloučeniny, F – fluor, PAU – polyaromatické uhlovodíky, PCDD/F – polychlorované dibenzodioxiny a dibenzofurany, PCB – polychlorované bifenyly, Cl – anorganické sloučeniny chloru, PER – tetrachlorethylen

Zdroj: ČHMÚ ÚOČO – Emisní bilance za rok 2006 (http://www.chmu.cz/uoco/emise/embil/06embil/06embil.html, http://www.chmu.cz/uoco/data/emise/gnavemise.html)

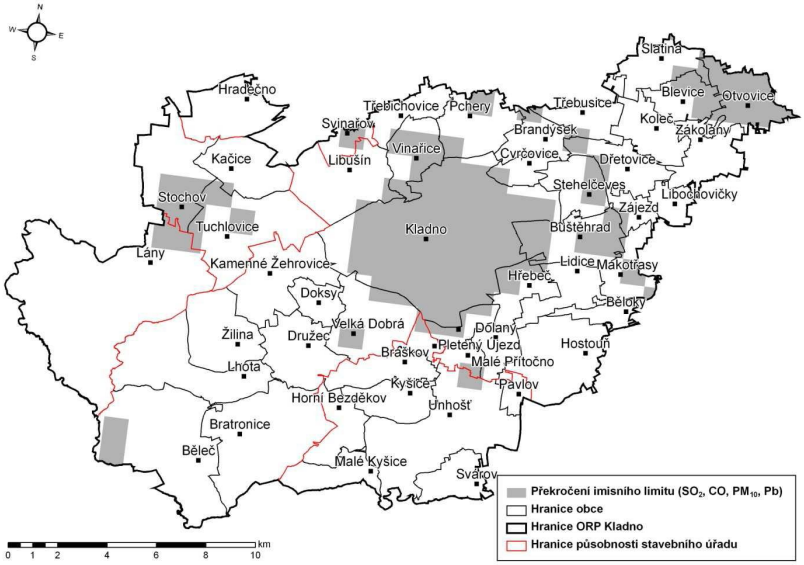
Zdroj: http://chmu.cz/uoco

Foto č. 8: ECK Generating, s.r.o – elektrárna Kladno

Zdroj: autor DP

Kvalita ovzduší na Kladensku je dlouhodobě a velmi přesně sledována. Monitoring zajišťují dvě stanice automatizovaného imisního monitoringu (AIM) Českého hydrometeorologického ústavu (dále ČHMÚ) a pět stanic Zdravotního ústavu se sídlem v Kolíně. Stanice AIM jsou umístěny v lokalitách Kladno - střed města (SKLMA) a Kladno - Švermov (SKLSA), stanice Zdravotního ústavu jsou lokalizovány v Buštěhradě, Kladně - Vrapici, Kladně - Dubí, Kladně - Rozdělově a Stehelčevsi. Jde o pozaďové typy imisních stanic v předměstských či městských zónách. Reprezentativnost stanic AIM je 0,5 až 4 km (okrskové měřítko), u ostatních stanic je uváděno oblastní měřítko.

Obr. č. 4: Oblasti ORP Kladno se zhoršenou kvalitou ovzduší



Zdroj: http://portal.uur.cz

Obrat ke zlepšení situace nastal až v 90. letech 20. století, kdy došlo na Kladensku k výraznému útlumu těžby a těžkého průmyslu. Pozitivním krokem ke zlepšení stavu ovzduší byla rekonstrukce dálkového vytápění sídlišť, převod objektů ve vlastnictví města na vytápění ušlechtilými palivy a finanční podpora majitelů rodinných domů, kteří využívají k ovzduší šetrnou formu vytápění. Přesto však toto úsilí nemá očekávaný efekt.

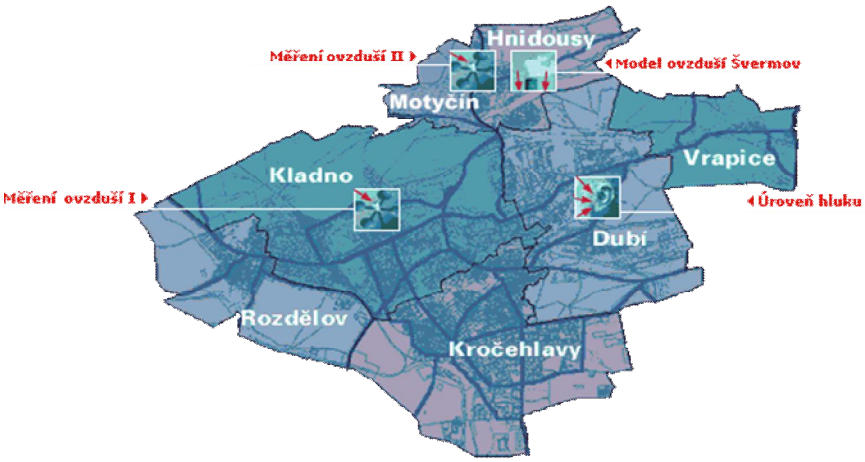
V průběhu uplynulých desetiletí došlo k značnému zlepšení stavu ovzduší ve městě Kladně, nadále však přetrvává vysoký stupeň znečištění ovzduší prachovými částicemi (PM 10). Na stavu ovzduší se negativně podílí automobilová doprava a vytápění rodinných domů pevnými palivy.

Základním nástrojem pro zlepšování kvality ovzduší ve městě je Územní program snižování emisí a imisí pro Statutární město Kladno a obce Vinařice, Třebechovice a Libušín. Jednou ze tří součástí programu je Souhrnný akční program ve vztahu ke kvalitě ovzduší. Zpracování programu bylo podpořeno SFŽP ČR.

Aktuální informace o stavu ovzduší ve městě Kladně jsou k dispozici každý den, každé dvě hodiny na internetových stránkách města. Magistrát ve spolupráci s ČHMÚ a OHS Kladno umístilo v r. 1999 na území města dvě stanice automatizovaného imisního monitoringu ovzduší. Měřící stanice v centru Kladna

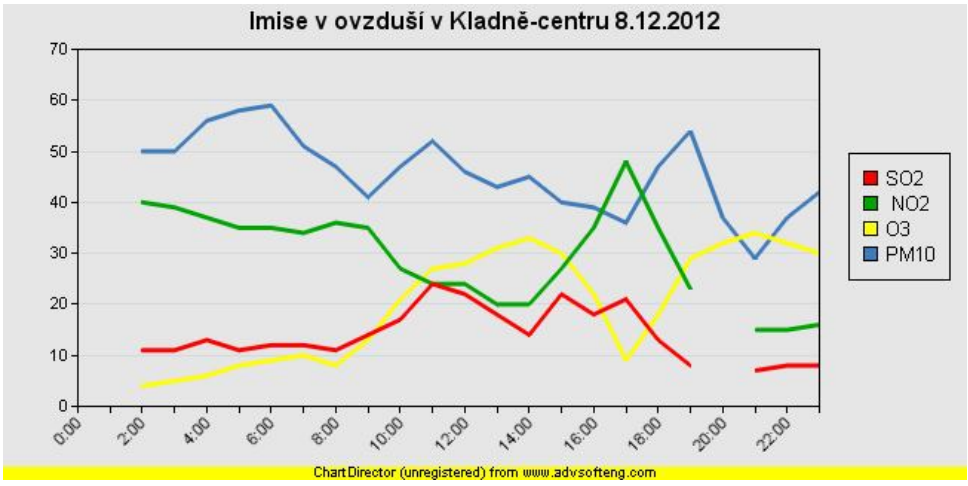
nepřetržitě měří teplotu a tlak vzduchu, rychlost a směr větru, imise SO2, NO2, ozón a polétavý prach. Je umístěna tak, aby monitorovala ovzduší v centrální části města a jejím širším okolí a je situována na volné ploše mezi rozdílnými typy zástavby, v přiměřené vzdálenosti od veřejných komunikací.

Obr. č. 5: Mapa rozmístění stanic automatizovaného imisního monitoringu ovzduší na území Kladna



Zdroj: www.mestokladno.cz

Obr. č. 6: Graf monitorování ovzduší v Kladně



Zdroj: http://www.mestokladno.cz

Tabulka č. 9: Průměrné hodnoty sledovaných veličin

Datum	**Oxid dusičitý** NO_2 [µg/m^3]	**Ozón** O_3 [µg/m^3]	**Polétavý prach** PM10 [µg/m^3]	**Oxid siřičitý** SO_2 [µg/m^3]
08.12.2012	29,52	19,95	45,73	14,05
07.12.2012	26,62	22,09	20,91	5,33
06.12.2012	16,10	35,27	13,14	4,33
05.12.2012	21,52	30,05	11,95	4,57
04.12.2012	19,32	27,55	9,82	3,45
03.12.2012	21,29	25,09	14,27	5,67
02.12.2012	15,52	21,27	18,09	4,9

Zdroj: www.mestokladno.cz

Tabulka č. 10: Limitní hodnoty sledovaných veličin:

SO_2 [µg/m^3/1 hod.]	NO_2 [µg/m^3/1 hod.]	PM10 [µg/m^3/24 hod.]	O_3 [µg/m^3/8 hod.]
350	200	50	120

Zdroj: www.mestokladno.cz

5.5.2 Nakládání s odpady

Městský podnik služeb v rámci území města Kladna zajišťuje veškeré služby spojené se svozem, skladováním a likvidací tuhého domovního odpadu, ale i biologicky rozložitelného odpadu, velkoobjemového odpadu, nebezpečného odpadu i separovaného odpadu.

Na území ORP se nachází jediná aktivní skládka odpadů v katastrálním území Vrapice (skupina S-IO s kapacitou 2 900 000 m³, provozovatelem je REAL

Leasing Kladno, s.r.o.). Pro území ORP Kladno je celkem evidováno 362 subjektů, oprávněných k nakládání s odpady.

Ostatní zařízení spadající do ORP:

- Zpracování autošrotu (Kovošrot Kladno) ÚAP Kladno
- Dvě dotříďovací linky (Kamenné Žebrovice, Kladno)
- Tři kompostárny (Peklov, Dubí u Kladna a Kladno - Libušín)
- Středisko pro demontáž elektrozařízení (Kladno)
- Sběrné dvory (dislokace dle potřeb obcí)

V Kladně je dislokován centrální sklad pro použité baterie a akumulátory z celé ČR.

Již pátým rokem probíhá svoz na území města Kladna a zpracování biologicky rozložitelného odpadu. Odpad je zpracováván na kompost a rekultivační materiály.

5.5.3 Vzhled obce, městská zeleň

Plocha Kladna je relativně malá na to, kolik obyvatel ve městě žije. Procento obyvatel na metr čtvereční je poměrně vysoké. Malé historické centrum, ale hlavně nová výstavba – sídliště Sítná, Kročehlavy, Rozdělov – Sever, Na Vyhaslém, procento osídlení zvyšují.

Ve spojení s výstavbou sídlišť, pokulhávala občanská vybavenost a osazování zelení, v posledních letech město Kladno zintenzivnilo péči o zeleň i v těchto lokalitách a magistrát města Kladna nyní zajišťuje pravidelnou údržbu a obnovu zeleně.

Město Kladno v rámci zkvalitnění oblasti životního prostředí a zlepšování podmínek pro život svých obyvatel realizuje od roku 2001 do dnešních dní rekonstrukce a revitalizace současných a výstavbu nových parkových ploch.

Jedná se o park Trilobit, park na náměstí Svobody, Zámeckou zahradu s medvědáriem, Dvořákovy sady, park na náměstí Sítná, park Sítenské údolí, park u gymnázia, lesopark Lapák, park Bezručova ulice a lesopark Bažantnice.

Pro zajištění bezpečnosti byly u většiny těchto parků instalovány kamerové systémy.

Foto č. 9: Zámecká zahrada

Zdroj: autor DP

Foto č. 10: Park Sítenské údolí

Zdroj: autor DP

5.5.4 Hluk, vibrace, záření

Hlavní příčinou hluku v Kladně je silniční doprava. K překračování hygienických limitů dochází zejména u hlavních komunikací. Tento faktor částečně ovlivňuje zejména nedokončení některých silničních staveb, které omezí tranzitní dopravu přes město. Železnice prochází většinou mimo obytné zóny města. Vliv letecké dopravy z blízkého letiště Praha - Ruzyně se zásadně neprojevuje na hlukové mapě města.

V souvislosti s výše uvedenými problémy radnice zajistila zpracování hlukové studie bývalé hutní průmyslové zóny nyní označované jako Kladno – východ. Cílem mapování bylo zhodnocení možností obnovy průmyslové výroby v tomto, v současnosti převážně nevyužitém a přitom velmi rozlehlém území, z hlediska současného zatížení hlukem. Větší část této lokality je vyhodnocena jako vhodná pro obnovu průmyslové výroby.

Zpracována je hluková mapa ze silniční dopravy na území města v denní době. V roce 2008 bylo v rámci přípravy revitalizace sídlišť provedeno 24 hodinové měření hluku na vybraných místech v kladenských sídlištích. U většiny páteřních komunikací bylo v roce 2009 provedeno 24 hodinové měření hluku z dopravy.

Zvýšená pozornost je věnována posouzení vlivu všech velkých koncepcí a stavebních záměrů na dopravní zatížení komunikací (SEA, EIA). Sledováno je zejména navýšení těžké nákladní dopravy. (Město Kladno, 2012)

5.5.5 Monitoring

Magistrát města Kladna průběžně provádí monitorování kvality ovzduší a vod na území města viz bod 5.5.1.

Další aktivitou v této oblasti je zavedení kamerového systému s napojením na Městskou policii ve vytipovaných oblastech města, který byl zřízen nejen z důvodu bezpečnosti obyvatel, ale také z důvodu ochrany životního prostředí – předcházení vytváření černých skládek, poškozování zeleně v městských parcích apod.

Jednou ze zajímavostí monitoringu města Kladna je každoroční průzkum veřejného mínění realizovaný v podzimních měsících formou dotazníku. Dotazování je zaměřeno na všeobecnou spokojenost obyvatel města s veřejnými službami, školstvím, dopravou, životním prostředím a v neposlední řadě s prevencí kriminality a městským kamerovým systémem. Distribuce dotazníků probíhá od měsíce listopadu, poté následuje vyhodnocení získaných dat a na počátku dalšího roku, jsou prezentovány souhrnné výsledky na internetových stránkách města Kladna.

5.5.6 Ekologická politika města Kladna

Město Kladno prošlo v uplynulém desetiletí prudkými změnami.

Ke změnám pozitivním patří především postupná přeměna ekonomické struktury města (zejména restrukturalizace průmyslu) a zlepšení některých složek životního prostředí jako je ovzduší, veřejná zeleň apod.

Ke změnám negativním naopak patří sociální, ekologické a zdravotní dopady jako je nezaměstnanost, hluk z elektrárenské výroby nebo zvyšování intenzity dopravy. Specifickým problémem Kladna je kontaminace rozsáhlých ploch po bývalé průmyslové činnosti.

K analýze stavu životního prostředí používá město Kladno nový metodický přístup, prosazovaný v rámci zemí OECD, kdy se nehodnotí stav jednotlivých složek životního prostředí (ovzduší, voda, nerostné suroviny, odpady, ochrana přírody apod.) izolovaně, ale vztah mezi příčinami a následky problémů životního prostředí je posuzován komplexně.[12]

Důležitými projekty, kterými město Kladno dokládá, že nevytváří ekologickou politiku jen na papíře, je např. vytváření naučných středisek (Čabárna) nebo podpora dalších ekologických projektů jako je např. Záchranná stanice pro zraněné živočichy Aves.

Dalším příkladem je též např. řešení otázky nakládání s odpady, kdy každý obyvatel města Kladna, který požádá o biopopelnici, nejen, že jí dostane zadarmo, ale cena odvozu odpadu není navýšena a je v ceně odvozu tuhého domovního odpadu.

[12] http://www.mestokladno.cz/environmentalni-politika-kladna

5.5.7 Ochrana krajiny – přírodní potenciál – CHKO[13]

5.5.7.1 Chráněná krajinná oblast (CHKO)

Pojem chráněná krajinná oblast je definován v §25 zákona č. 114/1992 Sb.

Jedinou CHKO na území ORP Kladno je CHKO Křivoklátsko, která zasahuje svojí I zónou do katastrálního území Běleč. Na území ORP Kladno se v katastrálním území obcí Horní Bezděkov, Malé Kyšice, Bratronice, Běleč, Lhota, Žilina a Lány nachází II a III zóna CHKO. Vzhledem k minimální rozloze CHKO Křivoklátsko na území ORP Kladno, není tato lokalita pro ORP Kladno považována za významnou.

5.5.7.2 Přírodní parky

Pojem přírodní park je definován v §12 zákona č. 114/1992 Sb.

Přírodní parky ve sledovaném území:

Povodí Kačáku:

Toto území se rozkládá v délce cca 28 km mezi obcí Loděnice u Berouna a přírodní rezervací Záplavy u Kladna a spadají do něj lesnaté oblasti povodí Kačáku. Jedná se o údolí s meandrujícím potokem. V minulosti fungovala na Kačáku řada mlýnů, z nichž jsou některé chráněny v přírodních památkách jako např. Markův mlýn, Záplavy, Pod Veselovem, Kalspot.

Džbán:

Jedná se o z větší části lesnaté území, jsou zde dochovány přirozené habrové, bukové a dubové lesy. Ve smíšených porostech lze nalézt vzácné rostliny, jako např. lilie zlatohlavá (Lilium martagon), lýkovec jedovatý (Daphne mezereum) nebo orchidej střevíčník pantoflíček (Cypripedium calceolus). V místních opukových skalách roste bělozářka větevnatá (Anthericum ramosum L.) nebo velmi vzácná medvědice lékařská (Arctostaphylos uva-ursi). Z živočichů se zde vyskytuje mlok

[13] Rozbor udržitelného rozvoje území pro správní obvod obce s rozšířenou působností Kladno - Městský úřad Kladno, úřad architektury a územního plánování a http://www.kr-stredocesky.cz/NR/rdonlyres/942620E2-B3DF-458F-8A06-D4D2D6024450/0/Kapitola_D1.pdf

skvrnitý (Salamandra salamandra), několik druhů plazů, výr velký (Bubo bubo) nebo jezevec lesní (Meles meles).

Okolí Okoře:

Jedná se o území, zasahující do k. ú. Kovary, Libochovičky a Makotřasy, které je určeno k rekreaci a udržení přírodních procesů. Charakteristický je pro ně členitý reliéf, který vznikl činností Zákolanského potoka s jeho přítoky. Jsou zde dochována společenstva stepních trávníků, skalek, početných lesních enkláv a teplomilných rostlin. Zdejší rybníky jsou hnízdišti mnoha druhů ptáků.

5.5.7.3 Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Pojem národní přírodní rezervace (NPR) je definován v § 14 zákona č. 114/1992 Sb.. Česká republika eviduje šest kategorií zvláště chráněných území, které se z hlediska velikosti dělí na kategorie velkoplošné, jako jsou národní parky a chráněné krajinné oblasti a kategorie maloplošné jako jsou národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace a přírodní památky.

Ve sledované lokalitě se nacházejí tato ZCHÚ:

Národní přírodní rezervace Vůznice, která se nachází se v k. ú. Běleč a předmětem ochrany jsou zde přirozená lesní a lesostepní společenstva.

Přírodní rezervace Záplavy, která je významným refugiem a hnízdištěm ptáků a **Pašijová dráha,** která je modelovaným územím na pískovcových horninách a vyznačuje se hlavně teplomilnou květenou.

Přírodní památky Kalspot, kde jsou předmětem ochrany mokřadní společenstva a obojživelníci, **Kovárské stráně** s teplomilnými rostlinami, **Markův mlýn a Pod Veselovem**, kde se vyskytuje koniklec luční (Pulsatilla pratensis), **Třebichovická Olšinka** s výskytem chráněných druhů bledule jarní (Leucoium vernum) a vstavačovité (Leucoium vernum L.), **Ve Šperkotně** s ochranou vlhkomilné lokality a kapradiny jazyk hadí (Ophioglossum vulgatum), **Vinařická hora** tzv. složená sopka s teplomilnou faunou a **Žraločí zuby,** kde byly nalezeny paleontologické zbytky organismů z druhohor.

5.5.7.4 Památné stromy

Pojem památné stromy je definován v § 46 zákona č. 114/1992 Sb.

Na území ORP Kladno je evidováno celkem 38 památných stromů. Druhově jsou nejvíce zastoupeny lípy a duby. (HORA, 2007)

Tabulka č. 12: Památné stromy ORP Kladno

Památné stromy

kód	název	typ objektu	poč. vyhl.	poč. souč.	okres	dat. vyhl.
4096	Babyka u Vinařic	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	25. 7. 1978
4136	Bratronická lípa	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	
4106	Dub letní	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	6. 1. 1994
4161	Dub letní	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	19. 10. 1993
4149	Dub na Beranku	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	25. 7. 1978
4085	Dubová alej u Blevic	Stromořadí	34	34	Kladno	10. 2. 1997
4138	Dub u Blevického rybníka	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	15. 1. 1985
4124	Dub u Otvovic	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	15. 1. 1985
4115	Dub u svárovské hájovny	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	
4113	Dub u Velké Dobré	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	15. 1. 1985
4158	Dub v Dolanech 1	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	15. 1. 1985
4084	Dub v Dolanech 2	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	15. 1. 1985
4159	Hamouzův dub	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	25. 7. 1978
4930	Hrušeň v Lidicích	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	11. 7. 2007
4132	Jasan u Turyňského rybníka	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	15. 1. 1985
4094	Jasan v Hostouni	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	23. 11. 1995
4093	Jasan v Hostouni 2	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	23. 11. 1995
4117	Jasan v Třebusicích	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	15. 1. 1985
4101	Jasan ztepilý	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	31. 1. 1996
4129	Javory v Kyšicích	Skupina stromů	3	3	Kladno	
4119	Klen ve Stochově	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	15. 1. 1985
4103	Lípa malolistá	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	23. 1. 1996
4104	Lípa malolistá	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	23. 1. 1996
4155	Lípa Svatopluka Čecha	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	25. 7. 1978
4108	Lípa v Bělči	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	25. 7. 1978
4141	Lípy na Budči	Skupina stromů	2	2	Kladno	
4099	Lípy u hřbitova v Bělči	Skupina stromů	2	2	Kladno	
4109	Lípy u pramenů Vuznice	Skupina stromů	2	2	Kladno	
4114	Muk "Na kocourku"	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	23. 1. 1996
4102	Planá jabloň	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	14. 4. 1997
4097	Ploskovská kaštanka	Stromořadí	400	400	Kladno	15. 1. 1985
4131	Rozdělovské duby	Skupina stromů	3	3	Kladno	15. 1. 1985
4130	Rozdělovské lípy	Skupina stromů	3	3	Kladno	25. 7. 1978
4144	Svatováclavský dub	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	25. 7. 1978
4142	Vrapický dub	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	11. 12. 1996
4086	Vrba v Libušíně	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	
4140	Žilinský jasan	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	
4143	Dub u Valdeka	Jednotlivý strom	1	1	Kladno	

Zdroj http://drusop.nature.cz

Zdroj: http://drusop.nature.cz

5.6 Cestovní ruch

Jednotlivé části území ORP Kladno vykazují odlišné charakteristiky týkající se rekreace. Zatím co jihozápadní část území vychází a využívá přírodní potenciál k rekreačním aktivitám, sever a východ ORP nezaznamenává intenzivnější aktivity týkající se rekreace.

Každodenní rekreace

Každodenní rekreace ve městě Kladně vychází ze široké nabídky sportovních center, sportovních hřišť, tenisových kurtů, bazénů, sauny a jiných zajímavých zařízení.

Do každodenní rekreace zařazujeme též aktivity spojené s provozováním zahrádkářských kolonií. (Kladno, Libušín, Stochov)

V menších obcích není tak široká nabídka každodenní rekreace. Objevují se však nová dětská hřiště, nové tenisové kurty (Velká dobrá, Lány) a dokonce i golfové hřiště (Horní Bezděkov) V daných lokalitách je možno též využívat v zimním období vodní plochy, v létě možnost rybaření.

Turistika a cykloturistika má na území ORP velmi dobré podmínky a je vyhledávanou aktivitou.

Foto č. 11: Sportovní areál Sletiště

Zdroj: autor DP

Foto č. 12: Lanová dráha – Sletiště

Zdroj: autor DP

Víkendová rekreace

Víkendová rekreace vychází z možností využívání rekreačních chalup a chat a to převážně v jižní části území. (k. ú. Unhošť, Horní Bezděkov, Družec)

Pobytová rekreace

Pobytové rekreace jsou spjaty s ubytovací kapacitou hotelového typu, penzionů a to v blízkosti převážně přírodních hodnot.

Turistický profil oblasti

Cyklostezky a cyklotrasy:[14]

Pro sportovní vyžití cyklistů, slouží ve sledované lokalitě několik cykloturistických tras a stezek, z nichž nejznámější jsou **Kladenský okruh** dlouhý 32 km a **Bratronický okruh** dlouhý 30 km, oba doplněné popisnými mapami a informačními tabulemi pro lepší orientaci, na které navazují menší cyklistické trasy a stezky.

[14] https://www.mestokladno.cz/ Rozbor udržitelného rozvoje území pro správní obvod obce s rozšířenou působností Kladno - Městský úřad Kladno, úřad architektury a územního plánování

Pěší turistické cesty - značené trasy:

Pro pěší turistiku zde slouží šest barevně odlišených turistických tras, které vedou z města Kladna hlavně do okolních lesů nebo na rozhlednu, která byla postavena na vrcholu Kozové hory.

Naučné stezky v bezprostředním okolí města[15]:

Drvotova stezka, která vede povodním středního Kačáku, **Industriální cesta Vojtěšskou hutí,** seznamující s provozy bývalé huti Koněv, **Mrákavy,** seznamující návštěvníky se stromy, rostoucími ve sledované lokalitě, **Po lesních cestách do historie dolování uhlí na Kladensku, Slánská hora** seznamující s pozůstatky sopečné činnosti, **Vinařická hora, Vodní království,** zaměřená na různé formy vody, které se vyskytují v dané lokalitě, **Vodní park Čabárna a Stezka historií Buštěhradu.**

Další rekreační aktivity:

Mezi další rekreační aktivity ve sledované lokalitě patří např. **Lanový park Kladno** nebo **Labyrint Kladno,** mezi další zajímavé nabídky se řadí i rybářské vyžití v rybníku Bažantnice.

5.7 Rozvojový potenciál území

Krajina Kladenska měla po staletí zemědělský ráz. V průběhu 19. a 20. století se vlivem těžby černého uhlí a rozvojem těžkého průmyslu krajina výrazně změnila.

Za účelem těžby černého uhlí zde bylo vyhloubeno cca 200 uhelných šachet a štol a vzniklo přibližně 150 hald. Pro potřeby těžkého průmyslu byly vybudovány gigantické tovární budovy a další průmyslové stavby. To znamenalo obrovskou zátěž pro životní prostředí i krajinu Kladna a okolí.

V důsledku celospolečenských změn po roce 1989 došlo v 90. letech dvacátého století k postupnému utlumování těžby černého uhlí a k likvidaci velkého průmyslového gigantu POLDI Kladno. V jeho provozech či souvisejících oborech zanikly sice pracovní příležitosti pro cca 22 tisíc zaměstnanců a poklesl ekonomický

[15] http://www.stezky.info/ns/naucnestezky/naucne-stezky-stredni-cechy/naucne-stezky-okres-kladno

význam lokality, přesto byla transformace začátkem viditelně se zlepšujícího stavu životního prostředí v Kladně a jeho okolí.

Proces nápravy škod v oblasti životního prostředí a krajiny je dlouhodobý. Kladensko se postupně vyrovnává s ekologickými zátěžemi minulosti.

Postindustriální krajinu charakterizují tzv. brownfields. Tímto výrazem se označují plochy zcela nebo částečně opuštěné, u nichž je problém s jejich dalším využitím, tedy především plochy bezprostředně devastované a opuštěné průmyslovou výrobou (výrobní areály, skládky odpadů, vytěžené plochy, výsypky apod.), ale také zastavěné areály opuštěné zemědělskou výrobou. Tyto plochy sužují značné problémy počínající záborem půdního fondu, kontaminací půd, narušení hydrologického režimu a tím i znehodnocení krajiny. To dále narušuje jejich další využitelnost (PĚGŘÍMEK A KOL., 2009).

Postindustriální krajina je vnímána jako problematická, a proto vyžaduje řešení. Regenerace brownfields je značně finančně náročná a metody obnovy často z hlediska zachování druhové bohatosti nevhodné. Přitom na těchto silně narušených až zničených stanovištích, kde probíhá primární sukcese, často dochází k obnově cenných ekosystémů (ŘEHOUNEK, ŘEHOUNKOVÁ, PRACH (eds), 2010).

Město Kladno a jeho okolí je už svojí industriální historií předurčeno k řešení problémů jménem brownfields. Nejedná se pouze o jednotlivé objekty, ale bohužel o celé areály, které v současné době přímo ukázkovým způsobem naplňují termín brownfields (VRABLÍK, 2009).

Foto č. 13: Ukázka brownfields – výrobní hala Poldi Kladno

Zdroj: Autor DP

Především se jedná o bývalé výrobní haly oceláren a železáren, doplňujících provozů, příjezdových komunikací, částí železničních a vnitropodnikových vleček atd. Samostatnou skupinou kladenských brownfields jsou kladenské haldy po těžbě černého uhlí.

Foto č. 14: Ukázka brownfields – areál Poldi Kladno

Zdroj: Autor DP

V současné době se nachází na území města Kladna a v jeho blízkém okolí ještě cca 40 ze 150 odvalů. Ostatní haldy byly rozvezeny či zarovnány a byly překryty městskou nebo venkovskou zástavbou.

6. Struktura veřejné správy v oblasti ochrany životního prostředí

Veřejná správa v oblasti ochrany přírody a krajiny probíhá ve dvou liniích:

1) výkon samostatné působnosti územně samosprávných celků, tzv. samosprávy
2) výkonu státní správy, a to výkon státní správ v přenesené působnosti státu prostřednictvím obecních a krajských úřadů a výkon vlastní státní správy prostřednictvím státem zřizovaných orgánů (MŽP, ČIŽP a další).

6.1 Samospráva

Samospráva měst a obcí je definována v zákonech č. 128/2000 Sb., o obcích, a č. 129/2000 Sb., o krajích. V oblasti ochrany přírody a krajiny se jedná při výkonu samosprávy především o realizace konkrétních opatření v zájmu zachování a zlepšování přírody a krajiny v obci. Na tuto činnost schválenou zastupitelstvem musí obec zajistit prostředky v rozpočtu svého územně samosprávního celku, eventuálně zajistit jiné finanční zdroje.

Všechny kroky a opatření územně samosprávného celku však musí být v souladu se všemi právními předpisy ČR. Obec si tedy musí opatřit všechna potřebná povolení, rozhodnutí a stanoviska státní správy.

Kladno je jedním z 12 okresů Středočeského kraje. Nejvyšším správním orgánem Středočeského kraje je Krajské zastupitelstvo (65 členů), z něhož je volena 11-členná Rada Středočeského kraje v čele s hejtmanem. Jeden ze čtyř náměstků hejtmana zodpovídá za oblast životního prostředí, zemědělství a venkov. Na plnění úkolů kraje v oblasti ochrany přírody a krajiny se podílejí jak volení představitelé kraje, tak zaměstnanci krajského úřadu - Komise pro životní prostředí, případně Výboru pro regionální rozvoj, Fondu životního prostředí Středočeského kraje

Samostatná působnost kraje v ochraně přírody, kterou zajišťuje OŽP:

Praktickou ochranu přírody a krajiny v působnosti krajského úřadu, lze rozdělit do dvou skupin - ochrana druhů organismů (druhová ochrana, respektive ochrana určitých území a částí krajiny) a územní ochrana.

Středočeský kraj může v rámci samostatné působnosti podporovat formou účelových dotací vytváření podmínek pro celkový rozvoj zdravého životního prostředí územního obvodu kraje z pohledu uspokojování potřeb svých občanů.

6.1.1. Města a obce

Jednotkou územní samosprávy je obec. Jedná se o subjekt s právní subjektivitou s vlastním územím, obyvatelstvem, vlastním majetkem a hospodařením. Podle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, jsou zvláštní skupinou obcí města, která většinou vykonávají působnost pověřeného obecního úřadu nebo úřadu obce s rozšířenou působností dle zákona č. 314/2002 Sb., popřípadě obojí. Výjimečné postavení mají statutární města se zřízenými magistráty, jako např. město Kladno ve Středočeském kraji.

6.1.2 Praktická ochrana přírody a krajiny

Na úseku ochrany přírody a krajiny, jsou mezi obcemi rozdíly v činnostech, které se tohoto úseku týkají. Management obcí je často ovlivňován nestátními neziskovými organizacemi nebo podnikatelskými aktivitami místních firem.

Do samosprávních činností obcí, jako je schvalování koncepcí ve svých regionech, financování aktivit v obcích, řízení svých úřadů a sdružování se s jinými obcemi zejména z finančních důvodů apod., je možné ochranu přírody a péči o krajinu zakomponovat, je však jisté, že přístupy jednotlivých obcí a měst jsou v této oblasti rozdílné.

Vymezování působnosti obcí v úseku ochrany přírody a krajiny jsou obce ve svém územním obvodu podle zákona o ochraně přírody a krajiny účastníkem řízení nebo mohou v této oblasti rozhodovat jako orgány státní správy. (PRŮCHOVÁ, 1993)

Samosprávy měst a obcí:

V managementech měst a obcí se většinou nacházejí příznivci ochrany přírody a krajiny, ale většinou nejsou dobře obeznámeni s problematikou OP ve svém konkrétním území nebo s možnostmi jejího řešení. Proto pracují v této oblasti převážně intuitivně, čemuž odpovídá obsah a rozsah vykonávaných činností. Zastupitelům obcí není většinou ani umožněno absolvování odborných kurzů, týkajících se této problematiky.

Co se týče vzdělanosti pracovníků, kteří se v obcích a městech zabývají problematikou OP, jedná se většinou o vzdělání středoškolské. O něco lepší situace je ve městech, kde jsou zřízeny samostatné odbory ŽP. Zde je počet vysokoškolsky vzdělaných pracovníků vyšší. Jedná se většinou o absolventy vysokých škol směru lesnického, zemědělského, přírodovědného a chemického. Ale i zde je další proškolování těchto pracovníků v oblasti OŽP nedostatečné.

Koncepce měst a obcí:

V oblasti zabývající se ochranou přírody, šetrným chováním k životnímu prostředí a environmentální výchovou obce většinou žádné koncepční materiály nezpracovávají. Jednou z výjimek je město Kladno, které má zpracovanou „Strategii ochrany životního prostředí Kladna – environmentální politika města“.

Územní plánování:

Územní plánování je jedním ze způsobů ochrany a tvorby přírody a krajiny. Obce se většinou aktivně podílejí na ochraně životního prostředí ve svém regionu a pracovníci jejich obecních zastupitelstev jsou příznivě nakloněni realizacím různých potřebných opatření v této oblasti, potýkají se však nejen s nedostatkem financí, ale i s velkým nedostatkem informací.

Obecní a městské úřady:

V obcích není ve většině případů stanoven pracovník, který je zodpovědný za výkon ochrany přírody. Většinou zde nepracují ani komise životního prostředí. Jelikož jsou pracovníci na obecních úřadech většinou zaneprázdněni výkonem v jiných oblastech samosprávy nebo výkonem státní správy v přenesené působnosti,

zůstává jedinou osobou, zodpovědnou za oblast ochrany životního prostředí starosta obce.

Přesto, že v některých obcích není starosta ani v trvalém pracovním poměru, jsou některé obce v oblasti OŽP velmi aktivní, zvelebují životní prostředí své obce a spolupracují s nestátními neziskovými organizacemi. Praktická péče o zeleň však zpravidla nepřesahuje rámec obce.

Mikroregiony se snaží realizovat opatření v oblasti OŽP jako jsou např. nové výsadby veřejné zeleně nebo jejich úpravy a údržby, zvelebování svého životního prostředí apod., ale ochrana životního prostředí nebývá jejich dominantním zájmem a to možná i z toho důvodu, že s ní související práce není dostatečně oceněna.

6.2 Legislativní podklady pro výkon samosprávy

Činnost a postavení obcí v oblasti ochrany přírody a krajiny, dále i samospráva a vlastní rozhodování v přenesené působnosti jsou definovány v § 71 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Ochrana životního prostředí je především úkolem státní správy, v menším rozsahu je svěřena samosprávě tedy především okresním a krajských úřadům.

Obce se do ochrany přírody a krajiny zapojují hlavně ve svých územních obvodech. Orgány státní ochrany přírody jsou s obcemi povinny spolupracovat a poskytovat jim potřebné informace, podklady, které se týkají zásahů do přírody, které mohou ovlivnit prostředí v obcích nebo omezit práva jejich obyvatel.

Obce jsou podle výše uvedeného zákona ve svém územním obvodu účastníkem řízení, pokud v té samé věci nerozhodují jako orgány ochrany přírody.

6.3 Státní správa

Dominantní úloha v OPK připadá státní správě, která zastupuje stát a udává tak pravidla pro realizování opatření určených k ochraně přírody. Zároveň zabezpečuje správnost jednotlivých opatření.

„Základním dokumentem, z kterého je nutno vycházet při ochraně a péči o životní prostředí v ČR je usnesení vlády ČR ze dne 17. 3. 2004 o Státní politice životního prostředí České republiky pro roky 2004 – 2010.

Hlavním cílem vrcholné státní správy formulovaným ve Státní politice životního prostředí v oboru ochrany přírody, krajiny a biologické rozmanitosti je zamezení přetrvávajícího a zneklidňujícího poklesu biodiverzity. Prostředky k dosažení tohoto cíle jsou mimo jiné:

- ochrana nejen samotných druhů volně žijících organizmů, ale také jejich stanovišť a genofondu,
- vytváření podmínek pro vznik náhradních biotopů zvláště chráněných rostlin,
- realizace chybějících prvků ÚSES,
- stanovení limitů rozvoje území a územních rezerv ve vztahu k ochraně přírodního a krajinného prostředí a jejich prosazení do nástrojů územního plánování.“

Práce státní správy na všech úrovních, je založena na přijatých zákonech, vyhláškách, usneseních a nařízeních týkajících se dané problematiky.

Od veřejné správy se vyžaduje, aby disponovala přesnou a úplnou znalostí o činnosti a kapacitě průmyslu, což je požadavek téměř nesplnitelný. Průmysl bude mít o své činnosti vždy více informací, než veřejná správa. (MEZŘICKÝ, 2005)

„Orgány ochrany přírody, které vykonávají státní správu v oblasti ochrany přírody a krajiny, jsou dány ustanovením § 75 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. V přenesené působnosti státu jsou pověřeny tyto orgány ochrany přírody:

a) obecní úřady
b) pověřené obecní úřady,
c) obecní úřady obcí s rozšířenou působností,
d) krajské úřady,
e) správy národních parků a chráněných krajinných oblastí,
f) Česká inspekce životního prostředí,
g) Ministerstvo životního prostředí ČR,

h) újezdní úřady, Ministerstvo obrany ČR.“

6.4 Legislativní podklady pro výkon státní správy

Stěžejním zákonem, který stanovuje všeobecné podmínky pro ochranu životního prostředí, přírody a krajiny, je zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí a zákon č. 114/1992 Sb. Změna zákona musela nastat. Po vstupu ČR do EU byla nutná změna zákona a uzákonění postupů při vyhlašování evropského systému Natura 2000. V roce 2004, v souvislosti se vstupem do EU, došlo ke změnám uvedených v zákonech č. 168/2004 Sb., 218/2004 Sb. a 100/2004 Sb. Prováděcí vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb. zatím zůstává v platnosti a od roku 2000 je v oblasti OP účinným zákon č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených zvláště chráněnými živočichy. Zákon o ochraně přírody a krajiny však zůstává tím, který determinuje orgány státní správy v OP zejména v tom smyslu, že je zvláštním právním předpisem ve vztahu k zákonům o lesích, vodách, územním plánování a stavebním řádu, o ochraně nerostného bohatství, ochraně zemědělského půdního fondu, myslivosti a rybářství.

7. Návrh metodiky pro management měst a obcí k aktivní ochraně přírody a krajiny v podmínkách města Kladna

Tento návrh byl vytvořen na základě postupů uvedených v kapitole 4. Metodika.

Pro přehlednost a orientaci v problematice ochrany přírody a krajiny byly vypracovány SWOT analýzy jako podklad pro návrh opatření.

SWOT analýza spočívá ve výčtu nejrůznějších aspektů analyzovaného jevu, shrnutých do následujících čtyř kategorií:

- Strengths - silných (vnitřních) stránek záměru projektu
- Weaknesses - slabých (vnitřních) stránek záměru projektu
- Opportunities - příležitostí (vnějších) spjatých s realizací projektu
- Threads - hrozeb (vnějších) spjatých s realizací projektu

Následně uvedené konkrétní návrhy vycházející z provedených SWOT analýz a jsou rozděleny do jednotlivých tematických okruhů dle „Manuálu“ (HOUDEK, 2006) uvedeným v kapitole 4.3. Vybíráno bylo z témat, která se na základě vyhodnocení swot analýz jevila jako nejkrizovější.

7.1 Vliv na ovzduší a klima

Byla vypracována SWOT analýza řízení kvality ovzduší města Kladna s ohledem na další ekonomický rozvoj města.

Ovzduší	
Silné stránky	**Slabé stránky**
- Plynofikace míst ve vztahu k PM10. - Rozvody CZT jsou ve vlastnictví města. - Existuje rezerva ve výrobě tepla ECK s možností rozšíření systému CZT. - Fungující místní Agenda 21 (účast veřejnosti). - Je zpracována a schválena územně energetická koncepce.	- Nízká ochota majitelů nemovitostí k napojení na síťové formy energie (CZT, plyn). - Vysoký počet obyvatel Kladna a okolí jezdících za prací do Prahy autem. - Tranzitní nákladní automobilová doprava projíždí městem.
Příležitosti	**Hrozby**
- Možnost kontroly způsobu vytápění fyzických osob (novela zákona o ochraně ovzduší). - Realizace projektu nové železniční dráhy Praha - Kladno. - Snížení sekundární prašnosti na území Brownfields (obnova, nové využití).	- Zvyšování cen plynu (nebezpečí spalování hnědého uhlí). - Neustálé odkládání realizace projektu nové železniční dráhy Praha - Kladno.

Řešený problém: Tranzitní nákladní automobilová doprava projíždí městem

Stupeň nesouladu s ochranou ovzduší: 5

Návrh řešení:

V souvislosti se zlepšením ovzduší města Kladna zpracovat návrh obchvatu tranzitní nákladní automobilové dopravy projíždějící městem včetně vymezení požadovaných ploch a jeho nejefektivnější napojení na stávající hlavní komunikace města.

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Zadat zpracování studie obchvatu.

2. Projednání studie.
3. Majetkoprávní vypořádání s majiteli dotčených pozemků.
4. Zadání projektové dokumentace k ÚR.
5. Zpracování PD k ÚR.
6. Projednání PD k ÚR.
7. Zpracování PD ke stavebnímu povolení.
8. Projednání vydání stavebního povolení.
9. Výběr dodavatele. OISM.
10. Vlastní realizace stavby.

Kdo zpracuje:

1. Odbor investic a správy majetku.
2. Všechny zúčastněné orgány a organizace.
3. Odbor investic a správy majetku (v souběhu s projednáváním studie).
4. Odbor investic a správy majetku.
5. Projektant vybraný z výběrového řízení.
6. Zúčastněné orgány a organizace.
7. Vybraný projektant.
8. OISM.
9. a 10. Vybraný stavební dodavatel.

Časový odhad přípravy akce:

1. – 9. 18 měsíců

Doba realizace:

10. dle smlouvy o dílo.

Předpokládané náklady akce:

Dle rozpočtu z projektové dokumentace, který bude součástí smlouvy o dílo.

Řešený problém: Možnost kontroly způsobu vytápění fyzických osob (novela zákona o ochraně ovzduší).

Stupeň nesouladu: 5

Návrh řešení:

Na území města Kladna budou vytipovány konkrétní lokality, kterých se tento problém týká. Jedná se o zástavby rodinných domů, kde hrozí nekontrolovatelné spalování nekvalitních surovin a domovního odpadu.

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Vytipování konkrétních lokalit.
2. Stanovení konkrétních úseků v těchto lokalitách.
3. Přidělení jednotlivých lokalit odpovědným kontrolním pracovníkům.
4. Proškolení OKP a udělení oprávnění vykonávat tuto kontrolní činnost.
5. Sestavit přesný postup provádění jednotlivých kontrol včetně práv a povinností kontrolujících i kontrolovaných osob.
6. Sestavit návrh jednotného formuláře o provedené kontrole včetně možnosti vyjádření kontrolovaného.
7. Určení termínů kontrol a odevzdání vyplněných formulářů osobě odpovědné za evidenci a zpracování zjištěných dat.
8. Vyhodnocená data budou předána správnímu odboru k následnému vyřízení.

Kdo zpracuje:

1. – 8. Odbor ŽP – odd. Samosprávných činností v oblasti ŽP.

Časový odhad přípravy akce:

1. – 7. 2 měsíce

Doba realizace:

8. průběžně dle bodu 7. – plánu kontrol

Předpokládané náklady akce:

Personálně bude zajištěno stávajícím počtem zaměstnanců Magistrátu, náklady budou spojené pouze s výdaji na pohonné hmoty služebních vozidel používaných při konkrétních kontrolách.

7.2 Vliv na vodu a hydrogeologii

Vodní režim	
Silné stránky	**Slabé stránky**
- Dobrá provětratelnost území. - Dva nezávislé zdroje pitné vody.	- Nejsušší oblast v ČR. - Územím protékají pouze drobné vodní toky. - Kapacita vodních toků je malá, včetně mikrobiálního znečištění. - Nedostatečná údržba vodních toků (nevyjasněné právní vztahy). - Nedostatečné zdroje pitné vody v území.
Příležitosti	**Hrozby**
- Možnost zvýšení retence vody v území (snížení rizika povodní). - Nutnost zpracování povodňových plánů v obcích s teoretickým nebezpečím povodní. - Zvážit možnost zvýšeného odběru vody z úpravny VD Klíčava.	- Hrozbou pro území jsou přívalové deště (bleskové povodně). - V suchém období hrozí snížení povoleného odběru.

Řešený problém: Nezpracované povodňové plány v obcích s teoretickým nebezpečím povodní.

Stupeň nesouladu: 5

Návrh řešení:

Vyčlenit finanční prostředky na zpracování povodňových plánů v obcích s teoretickým nebezpečím povodní.

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Zmapovat obce s teoretickým nebezpečím povodní.
2. Zjištění stavu zpracovaných povodňových plánů v těchto obcích.
3. Neaktuální povodňové plány zaktualizovat a odsouhlasit.
4. V případě absence povodňových plánů zadat jejich zpracování.

Kdo zpracuje:

1. – 4. OŽP ve spolupráci s dotčenými obcemi.

Časový odhad přípravy akce:

1. – 2. 2 měsíce

Doba realizace:

3. – 4. 3 měsíce

Předpokládané náklady akce:

Náklady budou odpovídat počtu aktualizovaných či nově objednaných povodňových plánů. Cena těchto plánů bude stanovena na základě výběrového řízení dodavatelů.

7.3 Vliv na horninové prostředí a reliéf

Horninové prostředí a geologie	
Silné stránky	**Slabé stránky**
- Možnost pozitivního využití odvalů. - Recyklace stavebního materiálu jako náhrada nově těžených surovin.	- Poklesová kotlina (pohyb masivu). - Nedostatečné množství těžených stavebních surovin (nutnost dovozu). - Velké množství brownfields.
Příležitosti	Hrozby
- Konkrétní využití objektů bývalé hornické činnosti (muzeum, naučná stezka).	- Nebezpečí sesuvů severně od Kladna. - Nebezpečí sesuvů u vodotečí. - Haldy (nebezpečí zahoření).

Řešený problém: Využití odvalů

Stupeň nesouladu: 4

Návrh řešení:

Návrh nové cyklostezky po vybraných haldách.

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Vytipování hald s možností propojení cyklostezky.
2. Určení přesné trasy cyklostezky včetně jejího prověření v terénu.
3. Soupis případných terénních úprav.
4. Vlastní realizace cyklostezky.
5. Návrh informačních tabulí na jednotlivé haldy k podání informací včetně historie vzniku hald.
6. Uvedení této trasy do všech grafických podob stávajících cyklostezek města Kladna a okolí.
7. Navrhnout a vytvořit propagaci této cyklostezky (internetové stránky města, tištěná podoba včetně mapy cyklostezky apod.)

Kdo zpracuje:
OŽP a Odbor investic a správy majetku.

Časový odhad přípravy akce:

1. – 3. 2 měsíce

Doba realizace:

4. – 7. 6 měsíců

Předpokládané náklady akce:

Dle rozpočtu jednotlivých prací a výsledků výběrových řízení.

Bližší objasnění návrhu metody přirozené sukcese v případě kladenských hald

V posledních letech převládá názor, že haldy na Kladensku, které byly považovány za ekologickou zátěž a znehodnocení krajiny, se mohou stát novým přírodním tvarem či prvkem obohacujícím krajinu nebo dokonce vzniknout chráněné krajinné území.

Kladenské haldy dnes vypadají jako zarostlé kopce. Postupem času a díky klimatickým podmínkám zde dochází k obnovení ekologických procesů, vyskytuje se zde rozmanitá flóra i fauna, z nichž některé druhy jsou zvláště chráněné a zařazené do Červeného seznamu ČR. Raritou bylo zpozorování orla mořského na dvou haldách.

Příznivým faktorem je také spontánní využívání hald pro sport a rekreaci, jež lze podpořit jejich zpřístupněním, třeba v podobě naučných stezek.

Z výše uvedeného jednoznačně vyplývá, že by se mělo do budoucna upouštět od technické rekultivace, která je velmi pracná a finančně nákladná, a preferovat a prosazovat metodu přirozené sukcese, která je jednodušší, levnější a může přinést vznik hodnotných biologických společenstev a příležitostí pro turistiku a volnočasové aktivity obyvatel Kladenska.

Rekultivaci formou přirozené sukcese podporuje i magistrát města Kladna tím, že převzal haldu Ronna s minimálními rekultivačními zásahy. Spokojený je s tím, jak teď vypadá důl Ronna, kde vznikla i rozhledna. Tady úpravy stály jen 6 milionů korun. Rekultivovaný důl Ronna přechází v letošním roce do majetku města Kladna.

7.4 Vliv na půdu

Zemědělský půdní fond	
Silné stránky	**Slabé stránky**
- Mírně teplé až teplé klima. - Vegetační období je dlouhé. - Kvalitní půdy v ZPF jsou ve velkých neroztříštěných plochách. - Půdy na spraších a hlubokých hlinitých substrátech dobře akumulují vláhu.	- Malé množství srážek. - Srážky jsou nerovnoměrné, nárazové.
Příležitosti	**Hrozby**
- Možnost zvýšení retence vody v území. - Nové stavby musí splňovat retenci vody v místě stavby, umístění převážně mimo ZPF a PUPFL. - Komunikace doplňovat zelení jako protierozní opatření.	- Zábory kvalitních zemědělských půd. - Výrazné snížení srážek. - Nadměrný výskyt škůdců a chorob.

Řešený problém: Doplňovat komunikace zelení jako protierozní opatření.

Stupeň nesouladu: 4

Návrh řešení:

Při výstavbě nových komunikací či při rekonstrukci stávajících komunikací zapracovat do plánů opatření týkající se výsadby odpovídající zeleně jako protierozní opatření.

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Vytipování stávajících komunikací s hrozbou eroze.
2. Zpracování návrhů protierozních opatření na těchto komunikacích.
3. Vyhlášení výběrového řízení na dodávku navrhovaných protierozních opatření jednotlivých komunikací.
4. Vyhodnocení výběrového řízení.

5. Realizace návrhů.

Kdo zpracuje:

1. – 5. Odbor životního prostředí.

Časový odhad přípravy akce:

1. – 4. 5 měsíců

Doba realizace:

Dle klimatických podmínek a vegetačního období.

Předpokládané náklady akce:

Dle rozpočtu, který bude součástí smlouvy o dílo.

.

7.5 Vliv na ekosystémy a krajinu

Ochrana přírody a krajiny	
Silné stránky	**Slabé stránky**
- Vysoké zastoupení lesních porostů na území Kladna (příměstské lesy) – 34%. - CHKO a chráněná území představují 33% ploch ORP. - Vysoká hodnota a atraktivita chráněných a krajinných území. (Křivoklátsko). - Odpovídající prostupnost krajiny jižní a západní části ORP. - Existence nadregionálních a regionálních prvků ÚSES v odpovídajících parametrech - Vhodné rekreační plochy v území.	- Fragmentace krajiny je vysoká. - k. ú. Makotřasy, Zájezd u Buštěhradu, Velké a Malé Přítočno jsou ekologicky nejlabilnější katastry (KES < 0,1). - Severně a severovýchodně od Kladna je velmi nízká prostupnost krajiny. - Síť ÚSES není spojena, délky lokálních biokoridorů jsou překročeny. - Malé množství doprovodné zeleně. - Kladno a okolí je charakteristické velkými plochami tzv. brownfields (ekologické zátěže, majetkoprávní neuspořádanost, problematické využívání ploch).
Příležitosti	**Hrozby**
- Možnost doplnění sítě ÚSES v doporučených parametrech - Zlepšení prostupnosti krajiny východně od Kladna. (cyklotrasy a stezky s doprovodnou zelení a novými krajinnými prvky. - Nutnost zvýšení ekologické stability v k. ú. Makotřasy, Zájezd, Velké a Malé Přítočno - Možnost koncepčního využívání ploch brownfields	- Rozšiřování výstavby na úkor lesních ploch a zeleně. - Neustálé zvyšování fragmentace území (migrační bariery).

Řešený problém: Velké plochy brownfields v Kladně a jeho okolí

Stupeň nesouladu: 5

Návrh řešení:

Návrh vychází ze skutečnosti, že rozsáhlé plochy stávajících kladenských brownfields jsou v majetku mnoha soukromých subjektů. Roztříštěnost majetkových poměrů k těmto pozemkům brání snaze koncepčního řešení tak rozsáhlých ploch.

Tento návrh si klade za cíl podrobně zmapovat majetkové poměry k pozemkům brownfields a zvolit vhodnou formu řešení k možnosti využít plochy s takovým potenciálem ke spokojenosti nejen stávajících majitelů, ale především všech obyvatel města Kladna.

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Vytvořit pasportizaci jednotlivých brownfields s jejich konkrétními charakteristikami.
2. Podrobně zmapovat majetkové poměry k brownfields.
3. Stanovit výši ekologické zátěže jednotlivých brownfields.
4. Zvolit vhodnou formu řešení k možnosti využití jednotlivých brownfields i ve spolupráci s jednotlivými odbory Magistrátu města Kladna (požadavky nové infrastruktury města, opatření na zvýšení ekologické stability, zlepšení prostupnosti krajiny apod.).

Kdo zpracuje:

1. Dodavatel vzešlý z výběrového řízení.

2. – 4. Odbor životního prostředí ve spolupráci s jednotlivými dotčenými odbory.

Časový odhad přípravy akce:

1. – 3. 14 měsíců

Doba realizace:

4. průběžně dle jednotlivých návrhů řešení a finančních možností.

Předpokládané náklady akce:

Náklady budou spojené s konkrétním účelem využití jednotlivých brownfields v návaznosti na majitele, formu financování a úroveň ekologické zátěže a jiných okolností ovlivňujících budoucí využití.

7.6 Vliv na zdraví a pohodu obyvatelstva

Hygiena životního prostředí	
Silné stránky	**Slabé stránky**
- Nedochází k překračování imisních limitů pro SO2, NO2, benzenu, kadmia a niklu. - Z hlediska kvality ovzduší vykazuje jih a západ území významně lepší hodnoty. - Menší počet skládek. - Odpovídající kvalita odpadového hospodářství. - Existence centrálního skladu a třídicí linky pro použité baterie a akumulátory.	- Dochází k překračování limitů pro oxidy dusíku, prachové částice, přízemní ozon, benzo(a)pyren, arsen. - Celá 1/4 území ORP Kladno v OZKO. - Kumulace různých zdrojů znečištění (zastaralá průmyslová výroba, používání tuhého paliva v lokálních topeništích, odvaly po těžbě, vysoká intenzita dopravy). - Malý počet kompostáren a bioplynových stanic. - Likvidace odpadů spalováním v lokálních topeništích. - Černé skládky (zemědělské areály). - Dovážení odpadů vzniklých mimo ORP Kladno (stavební odpad).
Příležitosti	**Hrozby**
- Možnost omezení nákladní silniční dopravy ve městě Kladně. - Nové moderní technologie v průmyslové výrobě. - Možnost využití obnovitelných zdrojů energie. - Rozšiřování ploch veřejné zeleně. - Podpora předcházení vzniku odpadů. - Rozšíření počtu sběrných dvorů.	- Intenzifikace silniční dopravy ve městě Kladně. - Spalování hnědého uhlí. - Dovoz a likvidace odpadů z jiných území. - Vznik černých skládek. - Nezodpovědný přístup majitelů psů k likvidaci psích exkrementů.

Řešený problém: Rozšíření počtu sběrných dvorů

Stupeň nesouladu: 4

Návrh řešení:

Návrh nového sběrného dvora v Kladně Kročehlavech vychází z analýzy stávajících sběrných dvorů fungujících na území města Kladna. Současné sběrné

dvory jsou dislokovány v Kladně Rozdělově a Kladně Švermov. Nejenom grafické znázornění polohy dvorů na mapě Kladna potvrzuje nedostatečné rozložení a velké dojezdové vzdálenosti pro městské části, které patří do území s nejvyšší hustotou osídlení.

Nově vytvořený sběrný dvůr, plánovaný v lokalitě Kladno Kročehlavy, by splňoval předpokládané dojezdové vzdálenosti a jeho služby by byly využívány nejen obyvateli této části města, ale též obcemi v nejbližším okolí. Pro naplnění tohoto úkolu je potřeba vytipovat vhodný objekt či pozemek, který je nejlépe v majetku města Kladna a zahájit jednání vedoucí k realizaci nového sběrného dvora.

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Vytvořit analýzu stávajících sběrných dvorů.
2. Stanovit lokality vhodné pro nové sběrné dvory.
3. Ve stanovených lokalitách vytipovat vhodný pozemek či objekt.
4. Zpracovat návrhy úprav pozemků či objektů k účelu vytvoření nového sběrného dvora.
5. Realizace úpravy objektu či pozemku na sběrný dvůr.
6. Ve spolupráci s Městským podnikem služeb zajistit chod nových sběrných dvorů spolu s analýzou pracovních míst potřebných k provozu nových sběrných dvorů.

Kdo zpracuje:

1. – 6. Odbor životního prostředí ve spolupráci s Městským podnikem služeb.

Časový odhad přípravy akce:

1. – 4. 5 měsíců

Doba realizace:

5. – 6. 4 měsíce

Předpokládané náklady akce:

Náklady akce se budou odvíjet od skutečnosti, zda nové sběrné dvory budou v objektech ve vlastnictví Magistrátu nebo v pronajatých prostorách.

První řešení je spojeno s vyšší vstupní investicí a druhé řešení předpokládá finanční náklady spojené s pronájmem a provozem sběrného dvoru (náklady přibližně konstantního charakteru po celou dobu pronájmu).

Řešený problém: Nezodpovědný přístup majitelů psů k likvidaci psích exkrementů.

Stupeň nesouladu: 5

Návrh řešení:

Úklid města je celkově nesnadný úkol. Zdárné plnění tohoto úkolu je závislé na kvalitě a technickém stavu používané techniky, kvalitě a efektivnosti řízení této činnosti a mimo jiné též na odpovědné práci jednotlivých pracovníků plnících zadané úkoly. Návrh na nákup mobilních vysavačů na psí exkrementy vychází z potřeby soustavného čištění chodníkových ploch a přilehlých ploch zeleně, které jsou soustavně znečišťovány psy majitelů, kteří za své psy necítí odpovědnost a nejsou schopni odstranit exkrementy svých psů z veřejných ploch. Tento problém se opakovaně ve větší míře objevuje v sídlištních lokalitách a v zástavbě rodinných domů, kde je vysoké procento výskytu psů na jeden byt či rodinný dům. Pro tyto potřeby by bylo město Kladno rozděleno na jednotlivé úseky, ve kterých by byl tento úklid prováděn pomocí nakoupených mobilních vysavačů. Lidské zdroje pro tuto činnost by byly zajištěny z řad osob vykonávajících trest veřejně prospěšných prací. Mobilní vysavače mohou být významným a efektivním pomocníkem v řešení tohoto problému.

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Rozdělit město Kladno na úklidové úseky.
2. Vypsat výběrové řízení na vysavače psích exkrementů.
3. Vyhodnocení nabídek a pořízení vysavačů dle nejlepší nabídky.
4. Přidělení jednotlivých vysavačů do úklidových úseků.
5. Stanovení četnosti použití strojů v jednotlivých úsecích.
6. Určení způsobu a místa likvidace psích exkrementů.

Kdo zpracuje:

1. – 6. Odbor životního prostředí

Časový odhad přípravy akce:

1. – 3. 4 měsíce

Doba realizace:

4. – 6. 1 měsíc

Předpokládané náklady akce:

Náklady se budou odvíjet od počtu nakoupených vysavačů a konečné ceny vyšlé z výběrového řízení. K těmto nákladům je nutno přičíst náklady spojené s provozem a obsluhou těchto strojů.

Další část této metodiky řeší problémy, které se objevily při řízených rozhovorech s pracovníky jednotlivých odborů Magistrátu města Kladno.

7.7 Vliv na environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta	
Silné stránky	**Slabé stránky**
- Fungování Naučného střediska ekologické výchovy Kladno – Čabárna. - Záchranná stanice pro handicapované živočichy AVES. - Management města považuje ekologii za podstatnou součást každodenního života města Kladna.	- Nezodpovědné chování obyvatel ve vztahu k ochraně ŽP. - Přetrvávající velké plochy brownfields (negativní vliv na vnímání jedince ve spojení s ochranou životního prostředí). - Nevyužívání většiny hald.
Příležitosti	**Hrozby**
- Osvěta v oblasti odpadového hospodářství (třídění odpadu v domácnostech). - Zvolení technologií, které méně zatěžují ŽP.	- Nebezpečí smrtelných úrazů v areálech brownfields (nedostatečná informovanost o nebezpečí pohybu v areálu). - Nebezpečí poškození zdraví na černých skládkách (nedostatečná osvěta na téma odpady).

Řešený problém: Nedostatečná osvěta na téma ochrany životního prostředí

Stupeň nesouladu: 4

Návrh řešení:

Vyhlášení ekologické soutěže na ZŠ ORP Kladno, která bude charakteristická právě k danému území.

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Stanovit téma soutěže.
2. Stanovit zpracování akce.

3. Určit způsob zapojení do soutěže se stanovením dvou věkových kategorií (I. a II. stupeň ZŠ).
4. Zapojit podnikatelské subjekty, jejichž činnost je přímo spjatá se životním prostředím, jako sponzorů akce.
5. Veřejné vyhlášení vítězů spojené s osvětovou akcí na téma životní prostředí.

Kdo zpracuje:

1. – 5. Odbor životního prostředí ve spolupráci s Oddělením školství.

Časový odhad přípravy akce:

1. – 3. 2 měsíce

Doba realizace:

4. – 5. 2 měsíce

Předpokládané náklady akce:

Personálně bude řešeno stávající pracovníky magistrátu, zapojením soukromého podnikatelského sektoru jako sponzorů akce budou zajištěny ceny pro vítěze.

Bližší objasnění návrhu:

Muzeum nebo naučná stezka po kladenských haldách – haldy zůstávají v původním stavu, aby byli občané seznámeni s následky průmyslové výroby. Ve spolupráci se školskými odborem se magistrát snaží o prohloubení vztahu dětí k městu, ve kterém vyrůstají. Jedná se především o propagaci pozitivního pohledu na kladenské haldy jako na specifikum v krajině a objasnění postoje, že zmizení hald není nutné. Naopak, že mohou být pozitivním prvkem a to nejenom vizuálně, ale významem určité lokality s charakteristickým výskytem určitých druhů hmyzu nebo motýlů, které by se jinak na tomto místě nevyskytovaly. Všechny tyto aktivity mají význam pro ekologickou výchovu jako takovou, kdy už žáci ZŠ budou mít v povědomí ochranu přírody a krajiny už od školního věku.

7.8 Vliv na infrastrukturu a funkční využití území

Technická infrastruktura	
Silné stránky	**Slabé stránky**
- Dostatečné množství elektrické energie ve veřejné rozvodné síti Kladna, včetně dostatečného pokrytí. - Plynofikace v ORP Kladno ve výši 95%. - Dostatečně silný kogenerační zdroj energie v Kladně – Alpin Generation (zásobování plynem). - Dva nezávislé zdroje pitné vody pro Kladno. - Území je kvalitně pokryto mobilními operátory. - Jednotný systém splaškové kanalizace s odvodem do ČOV Vrapice, Švermov. - ČOV Kladno má dostatečnou kapacitu do roku 2015.	- Nové zpevněné plochy zvyšují nutnost řešení dešťových vod. - Některé lokality nemají splaškovou kanalizaci.
Příležitosti	**Hrozby**
- Možnost podporování obnovitelných zdrojů energie managementem města Kladna. - Zateplování bytových domů. - Podpora centrálního dodávání tepla, jako zlepšení čistoty ovzduší. - Využití možnosti rekuperace tepla (recyklace tepla z odpadního vzduchu a vody). - Možnost uvedení úpravny vody Klíčava do provozu (dříve byla náhradním zdrojem).	- Větrné elektrárny narušují krajinný ráz. - Zvýšené ceny plynu a elektrické energie ohrožují ochotu obyvatel při přechodu na šetrnější využívání zdrojů tepla.

Řešený problém: Lokality, které nemají splaškovou kanalizaci.

Stupeň nesouladu: 5

Návrh řešení:

Zmapovat lokality bez splaškové kanalizace

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Zmapovat lokality bez splaškové kanalizace.
2. Zadat zpracování studie splaškové kanalizace v těchto lokalitách včetně napojení na stávající čističky odpadních vod či navržení nových čističek odpadních vod.
3. Zadat vypracování projektové dokumentace splaškové kanalizace v lokalitě.

Kdo zpracuje:

1. – 3. Odbor investic a správy majetku za účasti stavebního úřadu.

Časový odhad přípravy akce:

1. 2 měsíce

Doba realizace:

2. – 3. 6 měsíců

Předpokládané náklady akce:

Náklady budou odpovídat výsledku výběrového řízení na dodavatele projektové dokumentace. Do těchto nákladů je potřeba započítat autorský dozor projektanta, který bude fakturován při vlastní realizaci.

Dopravní infrastruktura	
Silné stránky	**Slabé stránky**
- Existence rychlostních komunikací R7 a R6 (Kladno – Praha). - Dostupnost letiště Praha – Ruzyně a hl. m. Prahy. - Autobusová doprava na dobré úrovni.	- Železniční doprava Kladno – Praha neodpovídá požadavkům. - Nevhodné napojení města Kladna na R6 (průjezd Malým a Velkým Přítočnem). - Silnice Kladno – Makotřasy je přetížena. - Nedostatečné dopravní spojení Kladno – Kralupy nad Vltavou. - Nedostatečné dopravní spojení Kladno – Rudná (D5).
Příležitosti	**Hrozby**
- Nová železniční dráha Kladno – Praha se spojením na letiště Praha - Ruzyně. - Nové propojení R7 a revitalizovaných ploch Poldi. - Nákladní dopravu vytěsnit ze zastavěných území. - Podpora systému cyklotras ve spojení s podporou parkovacích míst pro jízdní kola.	- Včasné nerealizování nové železniční dráhy Kladno - Praha. - Oddalování řešení napojení Města Kladna na rychlostní komunikace R6 a R7.

Řešený problém: Snížení automobilové dopravy ve městě

Stupeň nesouladu: 5

Návrh řešení:

Snahu o snížení automobilové dopravy, jako jednoho z hlavních zdrojů znečištění ve městě Kladně, je možno podpořit vybudováním ucelené sítě stojanů na jízdní kola. Tyto stojany budou mít možnost mechanického bezpečnostního zajištění jízdního kola a budou osazeny na vytipovaných místech města Kladna. Dislokace stojanů bude respektovat potřeby obyvatel města týkající se nejen sportovních a rekreačních aktivit, ale též běžného každodenního života. Kola budou v barvách města Kladna a budou osazena zařízením GPS pro snadnou lokalizaci.

Rozloha města, která je v porovnání s hustotou osídlení poměrně malá přímo nabádá k takovému projektu. Realizace tohoto projektu by mohla nejenom snížit automobilovou dopravu ve městě, ale též částečně zlepšit zdravý způsob života a zdravotního stavu obyvatel vůbec.

Metodika řešení problému:

Úkol:

1. Vytipovat jednotlivá stanoviště včetně určení počtu stojanů.
2. Koordinovat navržená stanoviště s kamerovým systémem města Kladna.
3. Zmapovat náklady nutné k úpravě kol.
4. Vyhlásit výběrové řízení na zpracování informačního systému tohoto projektu (podmínky zapůjčení, užívání a vrácení kol, mapa města s vyznačením ostatních stanovišť).
5. Vyhlásit výběrové řízení na stojany včetně zabezpečení jednotlivých jízdních kol.
6. Vyhlásit výběrové řízení na jízdní kola včetně jejich servisu.
7. Realizace úpravy stanovišť a instalace stojanů.

Kdo zpracuje:

1. Odbor dopravy ve spolupráci s odborem OŽP.
2. Odbor dopravy ve spolupráci s Městskou policií.
3. Odbor investic a správy majetku.
4. – 6. Odbor investic a správy majetku
7. Vybraní dodavatelé vzešlí z výběrových řízení.

Časový odhad přípravy akce:

1. – 3. 3 měsíce

Doba realizace:

4. – 7. 6 měsíců

Předpokládané náklady akce:

Budou odpovídat počtu jednotlivých zrealizovaných stanovišť, nákladům úprav a celkovému počtu nakoupených jízdních kol. Tyto informace budou známy po přípravné fázi. Celková cena vzejde z výběrových řízení.

7.9 EMAS – návrh využití při aktivní ochraně životního prostředí

Systémy environmentálního managementu (EMS) v současné době reprezentují nejrozšířenější způsob prohlášení organizace, že zvažuje dopad svých aktivit na stav životního prostředí a dbá při své činnosti na jeho ochranu.

Pro lepší využití dokumentu „Strategie ochrany životního prostředí Kladna – Environmentální politika města“[16] a rozšíření aktivní ochrany životního prostředí Magistrátem města Kladna je doporučeno využití osnovy environmentální politiky v rámci dobrovolného systému EMAS při zpracování územně analytických podkladů pro aktualizaci územního plánu.

Doporučeným postupem při zavádění nebo využití systému EMAS při aktivní ochraně životního prostředí je využití a postupné naplnění následujících doporučených kroků (ENGEL, TÓTH, 2004):

I. Plánování

1. Environmentální politika
2. Významné environmentální aspekty
3. Zákonné a jiné požadavky
4. Cíle a cílové hodnoty
5. Programy environmentálního řízení

II. Zavedení a fungování

6. Struktura a odpovědnosti
7. Výcvik, povědomí a kompetence
8. Komunikace
9. Dokumentace EMS
10. Řízení dokumentace
11. Řízení provozu
12. Plánování mimořádných stavů a havarijní připravenost

III. Kontrola

13. Pravidelné monitorování a měření

[16] https://mestokladno.cz/environmentalni-politika-kladna/d-1526/p1=2100019827

14. Neshody, nápravná a preventivní opatření
15. Záznamy
16. Interní audit EMS

IV. Zlepšování

17. Přezkoumání vedením
18. Externí komunikace, environmentální prohlášení
19. Ověření a registrace

8. Diskuse

Na základě získaných informací a skutečností týkajících se hospodářského, sociálního, ale i environmentálního stavu města Kladna bylo zjištěno, že město Kladno prošlo za posledních více než dvacet let radikálními změnami, které se ve své podstatě velmi pozitivně projevily na každodenním životě všech obyvatel města.

Při zkoumání problematiky aktivní ochrany životního prostředí, vyvstávaly nejčastěji otázky, které přesahovaly rámec úkolů jednotlivých odborů Magistrátu města Kladna. Jako jedním z řešení se jeví vytvoření pracovních týmů, které by se skládaly z pracovníků jednotlivých odborů tak, aby vznikl základní předpoklad objektivního zhodnocení a následného řešení problémů aktivní ochrany přírody ve všech jejích souvislostech. Způsob komunikace by neměl naplňovat pouze formální povinnost. Aby se předešlo určité nadřazenosti administrativního rozhodování z pozice Magistrátu města Kladna, bylo by dobré přizvat ke spolupráci externí spolupracovníky – odborníky ve svém oboru, kteří by do těchto pracovních skupin vnesli nejenom vysoce odborný pohled, ale i určitý odstup od řešení problémů ochrany životního prostředí tzv. „od stolu“.

Při navrhování, projednávání a následném schvalování důležitých dokumentů týkajících se ochrany životního prostředí by nemělo docházet k opomíjení připomínek a požadavků nejen odboru životního prostředí, ale též ostatních subjektů, které mají nezištný zájem o ochranu přírody a krajiny. Tyto připomínky a požadavky jsou většinou dlouhodobějšího charakteru a jejich pozitivní dopad se projeví až s odstupem času. Není vhodné ani výhodné upřednostňovat krátkodobě ekonomicky výhodnější řešení.

Ze studia vnějších a vnitřních souvislostí problematiky aktivní ochrany životního prostředí vyplynul mimo jiné také fakt, že kvalitního a kompetentního řešení tohoto okruhu problémů je schopen pouze odborně zdatný, morálně kvalitní a odpovědný management, který zároveň neupřednostňuje politickou příslušnost nebo nepodléhá tlaku politických stran či uskupení.

Závěrem je možno zhodnotit, že město Kladno prokazuje nejen svojí aktivní ochranou životního prostředí, že má všechny předpoklady zachovat si svůj

charakteristický ráz samostatného fungujícího města naplňujícího své motto: „Kladno – město pro moderní život“.

9. Závěr

V diplomové práci bylo podrobně charakterizováno území ORP Kladno z hlediska vnitřních a vnějších vztahů a jednotlivých složek životního prostředí.

V souvislosti s uvedením příslušné legislativy byla zmapována ochrana životního prostředí a krajiny na území ORP Kladno. V konkrétních podmínkách bylo zjišťováno, jaké kroky a metodiky management města Kladna uplatňuje.

Hlavním cílem diplomové práce byl návrh metodiky pro management měst a obcí k aktivní ochraně přírody a krajiny v podmínkách města Kladna, vedoucí k objektivnějšímu rozhodování a vyhodnocování záměrů týkajících se přímo či nepřímo ochrany životního prostředí.

Výstupem diplomové práce je návrh jednotlivých konkrétních zlepšení v oblastech ochrany životního prostředí, která však nemohou být naplněna, pokud nebude splněn základní předpoklad týkající se odborné způsobilosti, morálních kvalit odpovědných pracovníků a v neposlední řadě schopnosti konsensu při respektování principu předběžné opatrnosti.

Z tohoto pohledu je možno konstatovat, že cíle diplomové práce byly splněny.

10. Přehled literatury a použitých zdrojů

Použitá literatura:

ANDERSON T. L., BENJAMIN D. K., BLOCK W. E., BORCHERDING T. E., CORDATO R. E., DOLAN E. G., CHANT J. F., KASUN J. R., McFETRIDGE D. G., ROTHBARD M. N., SMITH D. A., STROUP R. L., YANDLE B, ČAMROVÁ L. (ED.), MLÁDEK J., SLAVÍK J., ŠÍMOVÁ T., 2007: *Ekonomie a životní prostředí – nepřátelé, či spojenci?* Alfa Publishing a liberální institut, Praha. Str. 15, 93, 113, 129, 145, 163, 183, 205, 219, 241, 283, 331, 351, 381

ARNOLD F., 2012: *Management – učíme se od těch nejlepších*. Wolters Kluwer ČR, Praha. Str. 25

BUTLER, R. W.: *The Concept of a Tourism Area Cycle of Evolution: Implication for Management of Resources*. Canadian Geographer, No. 24, 1980, vol. 1, pp. 5–12;

BRANIŠ M., PIVNIČKA K., BENEŠOVÁ L., PRUŠOVÁ R., TONIKA J., HOVORKA J., 2004: *Výkladový slovník z oblasti ochrany životního prostředí a ekologie*. Univerzita Karlova, Praha. Str. 24

CÍLEK V., PŘIKRYL I., SÁDLO J., VOLF O., ZAVADIL V., 2004: *Obnova krajiny Kladenska narušené dobýváním, průběžná zpráva za rok 2004*. Ústav pro ekopolitiku, o.p.s., Praha. Str. 3, 126

CZESANÝ, S., JOHNSON, Z., 2012: *Ekonomický cyklus, hospodářská politika a bohatství zemí.* VŠE, Praha. Str. 224

DOBNER L., LORENCOVÁ M., 2000: *Vinařická hora a okolí.* OÚ Kladno, Kladno. Str. 17

DUVIGNEAUD, P., 1988: *Ekologická syntéza*. Academia, Praha. Str. 123

ENGEL H. W., TÓTH G., 2004: *EMAS jednoduše!* CPC, Praha. Str. 6, 16

HADAČ E., 1987: *Ekologické katastrofy*. Horizont, Praha. Str. 11

HADAČ E., MOLDAN B., STOKLASA J., 1983: *Ohrožená příroda*. Horizont, Praha. Str. 91, 111

HEJNÝ S., SLABÍK B. (eds) 1988: *Květena ČSR 1.* Academia, Praha. Str. 52

HORA L., 2007. *Památné stromy Kladenska.* Naučné středisko ekologické výchovy Kladno Čabárna o.p.s., Kladno. Str. 2, 3

HOUDEK K., 2006: *Návrh managementu ekologicky šetrného cestovního ruchu v zájmu Biosférické reservace (BR) Krkonoše ČR*. FŽP ČZU, Praha.

HULOVÁ M., JAROŠOVÁ E., 2011: *Statistické metody v managementu kvality, environmentu a bezpečnosti.* VŠE v Praze, Oeconomica, Praha. Str. 7

KOSTKAN V., 1996: *Územní ochrana přírody a krajiny v České republice*. VŠB – TU, Ostrava. Str. 45

LÖW J.: *Rukověť projektanta místního ÚSES (metodika pro zpracování dokumentace)*. Metodika MŽP. Nakladatelství Doplněk, Brno. Str. 122

MÁCHAL P., 2009: *Projektové řízení v environmentu*. MZLU, Brno. Str. 116

MAIER K. A KOL., 2012: *Udržitelný rozvoj území*. Grada, Praha. Str. 19

MEZŘICKÝ V. (ED), 2005: *Environmentální politika a udržitelný rozvoj*. Portál, Praha. Str. 69

MEZŘICKÝ V. A KOL., 1996: *Základy ekologické politiky*. MŽP ČR, Praha. Str. 13

MĚKOTOVÁ J., 2007: *Principy v obecné a aplikované krajinné ekologii*. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc. Str. 151

MÍCHAL I., 1994: *Ekologická stabilita.* Veronica, Brno.

MIKO L., 2005: *Zákon o ochraně přírody a krajiny: komentář*. C. H. Beck, Praha, str. XIII

MOLDAN B., 1996: *Indikátory trvale udržitelného rozvoje.* VŠB – TU Ostrava, Ostrava. Str. 78

MOLDAN B., 2001: *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje.* Univerzita Karlova, Karolinum, Praha. Str. 83

MOLDAN B., 2003: *(Ne)udržitelný rozvoj. Ekologie-hrozba i naděje.* Univerzita Karlova, Karolinum, Praha. Str. 142

MOLDAN B. (ED), HÁK T. (ED), KOLÁŘOVÁ H. (ED), 2002: *Národní strategie udržitelného rozvoje a regionální rozvoj*. Centrum UK pro otázky životního prostředí, Praha. Str. 18

NÁTR L., 2006: *Rozvoj trvale neudržitelný.* UK v Praze, Karolinum, Praha. Str. 11

NEUHÄSLOVÁ Z., BLAŽKOVÁ D., GRULICH V., HUSOVÁ M., CHYTRÝ M., JENÍK J., JIRÁSEK J., KOLBEK J., KROPÁČ Z., LOŽEK V., MORAVEC J., PRACH K., RYBNÍČEK K., RYBNÍČKOVÁ E. et SÁDLO J., 1998: *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky.* Academia, Praha.

NOVOTNÁ, D. (ed.) *Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny.* Praha: MŽP+Enigma, 2001. Str. 343

OECD, 2005: *Zpráva OECD o politice, stavu a vývoji životního prostředí: Česká republika.* Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha

PRACH K., RYBNÍČEK K., RYBNÍČKOVÁ E., SÁDLO J. 1998: *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*. Academia, Praha. Str. 5

PAWLICZEK A., 2011: *Udržitelný rozvoj – vybrané aspekty z oblasti podnikání.* Slezská univerzita v Opavě, OPF v Karviné, Opava. Str. 12

PLESNÍK J., 2004: *Biologická rozmanitost na Zemi: Stav a perspektivy*. Scientia, Praha. Str. 245

PRIMACK R. B., KINDLMANN P., JERSÁKOVÁ J., 2011: *Úvod do biologie ochrany přírody.* Portál, Praha. Str. 30

PRŮCHOVÁ I., 1993: *Právní režim ochrany přírody a krajiny.* Masarykova univerzita – právnická fakulta, Brno. Str. 28

ROUDNÁ M., 2004: *Biologická rozmanitost a otázky biologické bezpečnosti.* MŽP Praha. Str. 5

ŘEHOUNEK J., ŘEHOUNKOVÁ K., PRACH K. (eds)., 2010: *Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi.* Calla, České Budějovice. Str. 27

SKLENIČKA P., 2003: *Základy krajinného plánování.* Nakladatelství Naděžda Skleničková. Str. 97

ŠLESINGER J., KOZIELOVÁ Z., NEJMANOVÁ K., 2008: *Čistší produkce.* Cenia, Praha. Str. 14

VRÁBLÍK P., 2009: *Regenerace brownfieldů v modelové oblasti Podkrušnohoří a možnost jejich revitalizace.* FŽP UJEP. Str. 97

Citovaná legislativa:

Zákon č. 167/2008 Sb. O předcházení ekologické újmě a o její nápravě

Zákon č 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č.254/2001 Sb. zákon o vodách

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 100/2004 Sb., o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů (zákon o obchodování s ohroženými druhy)

Zákon č. 102/1971 Sb., o ochraně státního tajemství

Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím

Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí

Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích

Zákon č. 169/1949 Sb., o vojenských újezdech

Zákon č. 244/92 Sb., ve znění zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených zvláště chráněnými živočichy

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích

Zákon č. 320/2002 Sb., o změnách kompetencí v souvislosti se zrušením okresních úřadů

Vyhláška 135/2001 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci

Vyhláška 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti

Vyhláška 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

Nařízení Středočeského kraje č.3/2011 ze dne 28. března 2011 o zřízení přírodního parku Okolí Okoře a Budče

Usnesení vlády ČR o státní politice životního prostředí České republiky pro roky 2004 – 2010 ze dne 17. 3. 2004

Citované projekty:

Integrovaný plán rozvoje města Kladna
Územní plán města Kladno
Koncepce rozvoje města Kladna
Územně analytické podklady Města Kladna
Rozbor udržitelného rozvoje území pro správní obvod obce s rozšířenou působností Kladno - Městský úřad Kladno, úřad architektury a územního plánování
Koncepce EVVO Středočeského kraje v letech 2003 – 2010, ČSOP Vlašim, 2003
Obce a kraje, Zdeněk Koudelka, Linde Praha, a. s., 2001
Podpora ochrany životního prostředí v České republice, MŽP a ČEÚ, Praha 2004
Státní politika životního prostředí 2004 – 2010, MŽP, Praha 2004
Státní program EVVO v ČR a Akční plán na léta 2004 – 2006, MŽP, Praha 2003
Kdo jsme, 2012

Internetové zdroje:

Online: http://www.mze.cz
http://www.stredocesky.cz
http://www.uur.cz
http://www.nsev-kladno.cz
http:// www.calla.cz
http://www.uep.ecn.cz
http://www.smocr.cz
http://www.mestokladno.cz
http://portal.uur.cz
http://chmu.cz
http://www.turistik.cz
http://www.mapy.cz
http://www.cir.cz
http://www.cenia.cz
http://www.zachr-stanice.estranky.cz/clanky/o-sdruzeni.html

11. Přílohy

PŘÍLOHA č.: 1

Název	Plocha
Drahý rybník	0,444
Konopas	0,158
Kouglův rybník	1,636
Okrouhlík	1,049
Pod chatou	0,106
Pod chatou	0,071
Pod chatou	2,598
Turyňský rybník	51,022
U chaty	0,243
U můstku	0,063
U ručiček	1,825
V haltýřích	0,129
Dokeský rybník	Nejsou
Bucký rybník	Nejsou
Rybník za K.	Nejsou

Zdroj: www.kladno.cz

12. Seznam fotografií, tabulek a obrázků

Seznam tabulek:

1. Vymezené složky životního prostředí a škála možných vlivů
2. Porovnání podílu zemědělských půd a vodních ploch v ORP Kladno, středočeském kraji a ČR
3. Zastoupení přírodních lesních oblastí
4. Porovnání lesnatosti území ORP Kladno
5. Dlouhodobý vývoj osídlení jednotlivých obcí
6. Věková struktura obyvatelstva
7. Vzdělanostní struktura obyvatelstva
8. Hlavní znečišťovatelé ovzduší
9. Průměrné hodnoty sledovaných veličin
10. Limitní hodnoty sledovaných veličin
11. Památné stromy ORP Kladno

Seznam obrázků:

1. Poloha města Kladna v rámci
2. Mapa města Kladna
3. Mapa Kladna – obce s rozšířenou působností
4. Oblasti ORP Kladno se zhoršenou kvalitou ovzduší
5. Mapa rozmístění stanic automatizovaného imisního monitoringu ovzduší na území Kladna
6. Graf monitorování ovzduší v Kladně

Seznam fotografií:

1. Podlešínská jehla
2. Areál Poldi Kladno
3. Areál Poldi Kladno – část areálu
4. Radnice
5. Mariánské sousoší
6. Městské divadlo Kladno

7. Kostel sv. Václava
8. ECK Generating, s.r.o – elektrárna Kladno
9. Zámecká zahrada
10. Park Sítenské údolí
11. Sportovní areál Sletiště
12. Lanová dráha Sletiště
13. Ukázka brownfields – výrobní hala Poldi Kladno
14. Ukázka brownfields – areál Poldi Kladno