



Energie, životní prostředí a udržitelný rozvoj



Příručka č. 2

Tato příručka seznamuje s principy udržitelného rozvoje a vysvětluje vazbu mezi souborem příruček o energetickém řízení a programy udržitelného rozvoje na místní úrovni.

Obsah

- Udržitelný rozvoj
- Environmentální řízení
- Úspory energie a environmentálně šetrné užití energie
- Přínosy úspor energie
- 'Místní Agenda 21' – ČR a EU



UDRŽITELNÝ ROZVOJ

Svět, který jsme vytvořili jako výsledek našeho dosavadního myšlení, má problémy, které nemohou být vyřešeny, budeme-li myslet stejným způsobem, jako když jsme jej vytvářeli.

Albert Einstein

Udržitelný rozvoj může být popsán jako **“rozvoj, který naplňuje potřeby současnosti bez omezení schopnosti budoucích generací uspokojit své vlastní potřeby”**.

Udržitelný rozvoj neznamena omezení pro ekonomiku. Nabízí mnoho příležitostí pro rozvoj průmyslu založeného na klíčových přírodních zdrojích a využití rychle rostoucího světového trhu ekologických výrobků a služeb. Přijetí politiky udržitelného rozvoje počítá spíše se zvýšením počtu pracovních příležitostí, než s jejich úbytkem.

Brendan Howlin,

*bývalý ministr Irska pro životní prostředí
(Trvale udržitelný rozvoj – Strategie pro Irsko)*

Na konferenci Spojených národů o životním prostředí a rozvoji konané v Rio de Janeiru v červnu 1992 byla stanovena pravidla, která by pro dosažení udržitelného rozvoje měla být jednotlivými vládami zaváděna. Výsledkem konference je existence celosvětového environmentálního a rozvojového akčního programu, který se nazývá Agenda 21. Agenda 21 přináší podrobné doporučení všem zemím v oblasti environmentální politiky a politiky rozvoje, na jejichž základě bude možno zabránit zhoršování stavu životního prostředí, postupně zlepšovat jeho ochranu a dosáhnout udržitelného využívání přírodních zdrojů v rovnováze s potřebami lidské společnosti. K hlavním tématům patří odstranění chudoby, nevhodných výrobních a spotřebních návyků, posílení role různých zájmových skupin, prostředky napomáhající realizaci

udržitelného rozvoje (např. finance, věda, informace). Přes dvě třetiny Agendy 21 nemůže být realizováno bez souhlasu a spolupráce orgánů místní správy.

Klíčová role místních správ je uvedena v kapitole 28 – Role místních správ při podpoře Agendy 21:

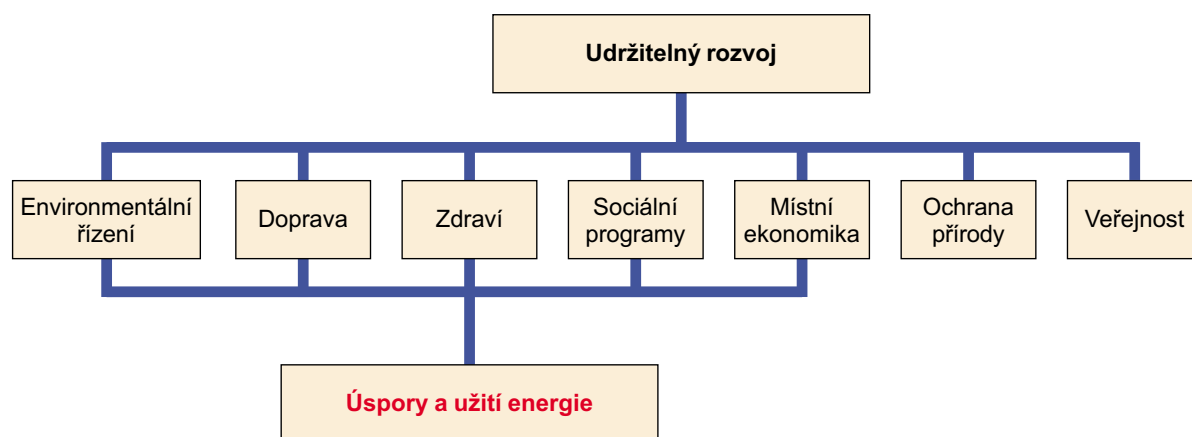
“Mnoho problémů i způsobů jejich řešení definovaných Agendou 21 má své kořeny v činnostech na místní úrovni, proto účast a spolupráce orgánů místní správy je určujícím faktorem při naplňování cílů Agendy 21. Místní správa vytváří, spravuje a udržuje ekonomickou, sociální a ekologickou infrastrukturu, dohlíží na plánovací proces, vyhláší místní environmentální politiku a pravidla a napomáhá při zavádění státní a regionální environmentální politiky. Pro lidi reprezentuje nejbližší úroveň vládnutí, hraje proto významnou roli při vzdělávání a aktivizaci veřejnosti v oblasti udržitelného rozvoje.”

- všechny místní úřady v jednotlivých zemích by měly být podněcovány k implementaci a monitorování programů zaměřených na zabezpečování účasti žen a mládeže v procesech rozhodování, plánování a implementace.

Místní správy jsou vyzvány, aby přijaly tzv. ‘Místní agendu 21’ – vlastní strategii udržitelného rozvoje, včetně definice vztahů s ostatními sektory (např. průmysl) a místními i dobrovolnými sdruženími. Tato strategie udržitelnosti se dotýká všech oblastí života na místní úrovni a jejím hlavním rysem je *propojení* environmentálních, ekonomických, sociálních i kulturních požadavků v jediný celek.

Cíle Místní Agendy 21 se mohou a mají lišit podle konkrétních podmínek obce/města, neexistuje “jednotný” návod na její zavedení. V obecné rovině se jedná o stanovení sady indikátorů, kterými lze přímo měřit, zda se životní podmínky města/obce zlepšují či nikoliv. Každé město má v rámci Agendy 21 určitou

Program udržitelného rozvoje – ‘Místní Agenda 21’ – se musí zabývat několika obecnými oblastmi:



V rámci Agendy 21 byly stanoveny tyto cíle, dotýkající se působnosti místních úřadů:

- většina místních úřadů by měla ve všech zemích provést konzultace s obyvatelstvem a dosáhnout v rámci komunit konsenzu ohledně “místní Agendy 21”,
- mezinárodní společenství by mělo iniciovat konzultační proces zaměřený na zvýšení spolupráce mezi místními úřady,
- představitelé sdružení měst a dalších místních úřadů by měli zvýšit úroveň spolupráce a koordinace za účelem zlepšení výměny informací a zkušeností mezi jednotlivými místními úřady,

volnost při volbě těch indikátorů, které připadají občanům nejvýznamnější z hlediska kvality jejich života. Trendy, tedy trvalou udržitelnost nebo neudržitelnost kvalitního života ve městě, je samozřejmě možné hodnotit až po delší době, proto je stanovení a následné vyhodnocování vhodné sady indikátorů důležité.

Je zřejmé, že realizace strategie udržitelnosti není jednoduchá záležitost, postupnými kroky je však možné dosáhnout kvalitních výsledků. Dobrým začátkem je stanovení a vyhodnocování pouze několika vybraných ukazatelů, např. zdravotního stavu populace a koncentrace škodlivin v ovzduší.

Z uvedeného diagramu vyplývá, že úspory a environmentálně šetrné užití energie tvoří důležitou součást řady oblastí programu udržitelného rozvoje, jako je environmentální řízení, doprava, zdraví, sociální programy, místní ekonomika. Tyto oblasti jsou v následující části příručky popsány podrobněji.

ENVIRONMENTÁLNÍ ŘÍZENÍ

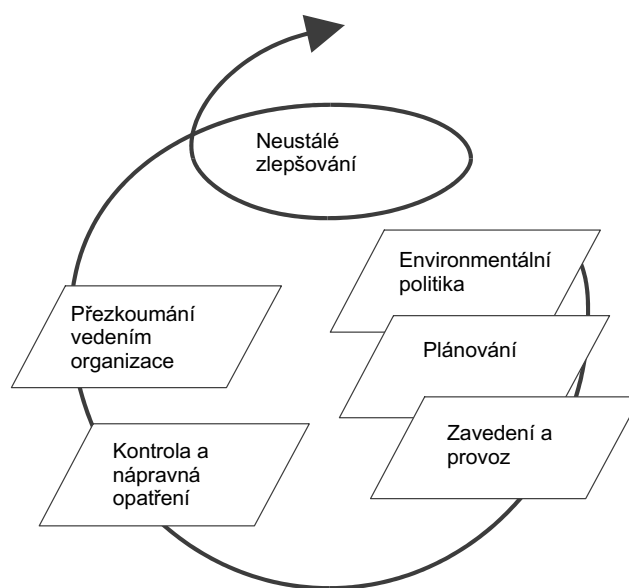
Cílem environmentálního řízení je snížení negativního vlivu na životní prostředí. K činnostem, které tvoří složky environmentálního řízení, patří:

- Úspory energie a environmentálně šetrné užití energie
- Snížení spotřeby vody
- Šetrné využívání přírodních zdrojů
- Minimalizace vzniku odpadů
- Šetrné nakládání s odpady včetně jejich recyklace
- Omezování znečištění všech složek životního prostředí
- Environmentální vzdělávání.

Systém environmentálního řízení (EMS – Environmental Management System) je důležitým prostředkem pro systematické monitorování, kontrolu a snižování negativních dopadů na životní prostředí. Napomáhá získat přehled o nejdůležitějších environmentálních aspektech (tímto výrazem se definuje vše, co nějakým způsobem ovlivňuje životní prostředí), čímž umožňuje určení oblastí vyžadujících si zlepšení prostřednictvím účinných a nákladově efektivních opatření. Systémově jsou přitom upřednostňovány opatření a praktiky vedoucí k prevenci vzniku znečištění a odpadů a dále vedoucí ke snižování surovinových, materiálových a energetických nároků.

Mezinárodně uznávaným systémem environmentálního řízení, podle něhož může být orgán místní správy certifikován, jsou normy řady ISO 14000. Výsledkem zavedení EMS podle těchto norem je systematický přístup k neustálému zlepšování stavu životního prostředí: pokrývá takové oblasti, jako jsou environmentální politika, identifikace významných dopadů na životní prostředí v dané lokalitě, určení zodpovědnosti v rámci procesu řízení, určení cílů a cílových hodnot pro zlepšení stavu životního prostředí, audity, vyhodnocení.

Schéma systému environmentálního řízení pro normu řady ISO 14000



V poslední době se stále více prosazuje 'Systém environmentálního řízení a auditu – EMAS' (Eco-Management and Audit Scheme), obdobný EMS, vyžadující však společně s používáním uznaného environmentálního systému řízení ještě publikování nezávisle prověřeného environmentálního prohlášení. V ČR je vyhlášen Program EMAS ve smyslu usnesení vlády ČR č. 466/1998.

Z výše uvedeného vyplývá, že v rámci environmentálního řízení může místní správa podporou environmentálně šetrného užití energie a prosazováním úspor energie ve vlastních objektech zlepšit vliv na životní prostředí.

Doprava

Energii spotřebovávají všechny motorem poháněné dopravní prostředky. Politika a programy místní správy by se proto měly zaměřit na hledání cest snižování dopravní zátěže ve městech a obcích a k podpoře



přechodu k formám dopravy méně zatěžující životní prostředí: podpora a usnadnění pěší dopravy (pěší zóny a chodníky) a cyklistiky (cyklostezky), finanční podpora veřejné dopravy jako alternativ k používání osobní automobilové dopravy, omezování vjezdu vozidla do obytných zón, budování placených parkovišť apod.

Místní správa sama může zlepšit vliv na životní prostředí snížením vlastních cestovních nákladů – omezením použití osobních automobilů na provozně nezbytnou úroveň a zrušením příspěvků na dopravu osobními automobily a vyplácením cestovného jen při použití veřejné dopravy. Může dávat podnět k opatřením pro "zelenou dopravu", např. zřízení parkovacích míst pro cyklisty před objekty spravovanými místní správou (úřady, školy, zdravotní střediska) a propagací obdobných opatření i před soukromými objekty (obchody) ap.

Zdraví

Spalování fosilních paliv představuje v ČR dosud hlavní způsob výroby energie. Znečištění ovzduší, které tímto způsobem výroby energie vzniká na místní, regionální i globální úrovni, je hlavním faktorem negativně ovlivňujícím zdraví. Způsobuje zejména onemocnění dýchacího ústrojí, ale i další zdravotní problémy. Čím větší je spotřeba energie tím větší problémy vznikají.



Negativním faktorem je i nedostatečné vytápění obydlí, kdy nízké teploty mohou být příčinou zdravotních potíží (nachlazení, revmatické problémy, dýchací problémy z plísní apod.).

Místní správa může v rámci své působnosti přispět ke zlepšení zdraví obyvatel dobrou dopravní strategií (viz dříve), prosazováním environmentálně přijatelných způsobů vytápění, efektivním využíváním energie, energetickým řízením a celkovým zvyšováním povědomí obyvatel.

Sociální programy – podpora sociálně slabých

U části obyvatelstva, zejména důchodců, rodin s dětmi s nízkými příjmy a dlouhodobě nezaměstnaných, mohou náklady na bydlení včetně platby za energii znamenat neúměrné zatížení rodinného rozpočtu. Zlepšení situace sociálně slabých skupin obyvatelstva z hlediska nedostatku prostředků na energii lze mimo jiné docílit prostřednictvím výchovy k energeticky úspornému chování, podporou zavádění energeticky účinných systémů vytápění a zateplení objektů a dále budováním nájemních domů s nízkými náklady na energii (nízkoenergetické domy). Zkušenosti z pilotních projektů v podmínkách ČR ukazují, že je možno vybudovat nájemní dům za přijatelnou cenu, s požadovaným komfortem a výrazně nižší spotřebou energie než je tomu u běžné výstavby.

Ekonomika města

Spotřeba energie výrazně ovlivňuje ekonomiku města, a to jak přímo (město jako spotřebitel energie), tak i zprostředkovaně (město jako příjemce výnosu z daní a poplatků). Zatímco v případě úspor energie městem se tyto úspory projeví pozitivně v rozpočtu města, pak úspory energie u podnikatelského sektoru mohou vést ke snížení i ke zvýšení příjmů města. V každém případě by místní správa měla přihlížet prioritně k environmentálnímu hledisku a podporovat environmentálně šetrné užití energie. Platí totiž také, že snížení nákladů za energii může příznivě ovlivnit zvýšení konkurenceschopnosti podnikatelské sféry, a tím zvýšit obrát a příjmy města.

Místní správa by proto měla poskytovat místní podnikatelské sfěře, především malým a středním podnikatelům, informace o možnostech environmentálně šetrného užití energie, včetně informací o úsporách energie a postupně připravovat infrastrukturu města z pohledu udržitelného rozvoje, tedy i vysoké energetické účinnosti. Přitom je možno využívat i podpory státu, např. prostřednictvím České energetické agentury a Státního fondu životního prostředí.



ÚSPORY ENERGIE A ENVIRONMENTÁLNĚ ŠETRNÉ UŽITÍ ENERGIE

Šetrné užití energetických zdrojů

Rozhodující část energetických zdrojů užívaných v České republice pochází z neobnovitelných zdrojů. Tyto tzv. primární energetické zdroje – plyn, ropa, uhlí – je nutné přeměnit na požadovanou formu energie, např. světlo a teplo. K tomu je třeba mnoho procesů spojených se získáváním, přeměnou, dopravou a konečným užitím energie. Řada těchto procesů je spojena s negativními dopady na životní prostředí včetně čerpání konečných zásob přírodních neobnovitelných zdrojů energie. Snížení negativních dopadů těchto procesů je v zásadě možné buď snížením spotřeby neobnovitelných zdrojů energie nebo jejich náhradou racionálním využíváním obnovitelných zdrojů energie při zachování pravidla jejich environmentálně šetrného užití.

Úspory energie

Každá přeměna, od primárních energetických zdrojů, až po konečnou spotřebu, má sobě vlastní účinnost s příslušnou ztrátou energie. Znamená to tudíž, že každá jednotka ušetřené energie na straně konečné spotřeby může uspořit několik jednotek energie primární. Významné množství primární energie není využito díky zařízením s nízkou účinností nebo provozováním zařízení přeměňujících energii na formu žádanou zákazníkem. Právě v této oblasti mohou úspory energie a zvýšení energetické účinnosti uspořit primární zdroje energie a současně zlepšit stav životního prostředí.

Hlavním důvodem pro projekty úspor energie často bývá snížení nákladů. Nicméně existuje celá řada dalších přínosů vyplývajících z úspor energií, přímých i nepřímých, které přispívají k cílům environmentálního řízení a dosažení udržitelného rozvoje.

PŘÍNOSY ÚSPOR ENERGIE

Přímé:

- úspora nákladů
- úspora energie
- snížení emisí CO₂
- snížení znečištění ovzduší
- snížení kyselosti životního prostředí
- zvýšený komfort spotřebitelů energie

Nepřímé:

- snížení spotřeby vody
- snížení množství odpadních vod

Snížení spotřeby energie snižuje množství fosilních paliv, která je spalováno. Tím klesá produkce emisí CO₂ (způsobují skleníkový efekt) a kyselost životního prostředí (kyselé deště). Dalším přímým přínosem dobrého hospodaření s energií je časté zvýšení komfortu spotřebitelů energie, např. lepší řízení systémů zásobování teplem nebo zateplení a zlepšení způsobu větrání budov.

K nepřímým přínosům dobrého hospodaření s energií často patří úspory ve spotřebě vody, tím i ve snížení množství odpadních vod.

V zemích EU existuje mnoho programů na podporu efektivního využívání energie (např. domácnosti, průmysl). V České republice se především jedná o programy České energetické agentury a Státního fondu životního prostředí.

AGENDA 21 je rozdělena na čtyři základní části:

AGENDA 21

I	SOCIÁLNÍ A EKONOMICKÉ ROZMĚRY
II	UCHOVÁVÁNÍ A ŠETRNÉ VYUŽÍVÁNÍ ZDROJŮ A HOSPODAŘENÍ S NIMI VE PROSPĚCH ROZVOJE
III	POSILOVÁNÍ ÚLOHY DŮLEŽITÝCH SKUPIN
IV	PROSTŘEDKY IMPLEMENTACE

MÍSTNÍ AGENDA 21 – ČR A EU

Místní agenda 21 – příklad Velké Británie

Ze zemí EU může posloužit za dobrý příklad Velká Británie, kde zahájilo proces vzniku Místní Agendy 21 téměř sto procent místních správ. Z hlediska mezinárodního je důležitým partnerem ICLEI (Mezinárodní rada pro místní environmentální iniciativy), která koordinuje mezinárodní spolupráci v rámci iniciativy 'Místní Agenda 21'. Existují tři základní pilíře této iniciativy:

1. Local Agenda 21 Modal Communities Programme – výzkumné a rozvojové projekty, které podporují vybrané skupiny obcí při návrzích, zkouškách a rámcovém plánování/vyhodnocování činností pro trvale udržitelný rozvoj.
2. Local Agenda 21 Modal Communities Network – slouží pro vytvoření sítě obcí, které zavádějí principy Místní Agendy 21 ve shodě s určitými základními kritérii.
3. National Local Agenda 21 Campaigns – národní kampaň; ICLEI podněcuje vlády a národní svazky místních správních úřadů v jednotlivých zemích k zakládání programů Místní Agendy 21.

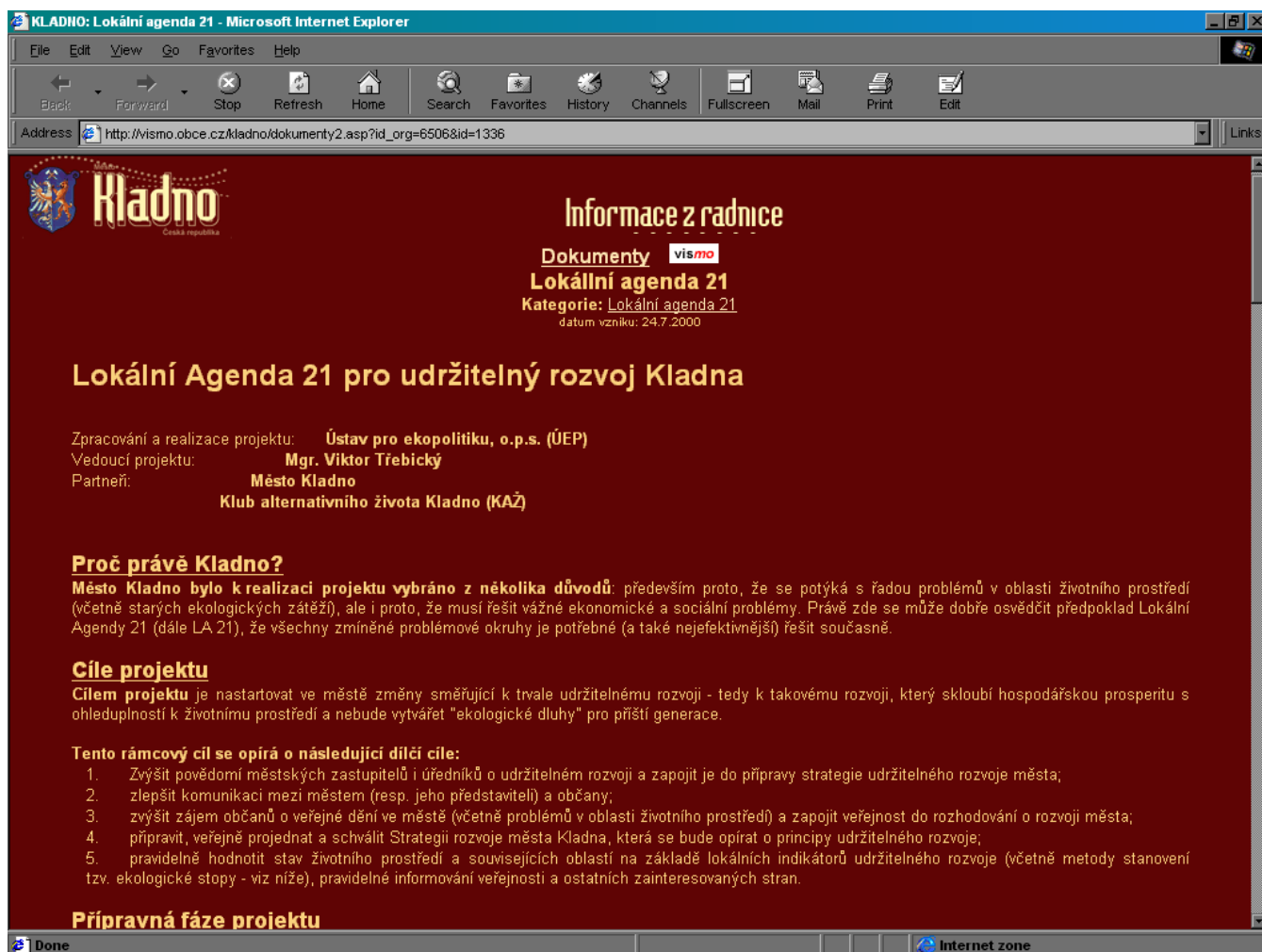
Místní agenda 21 – situace v ČR

Postavení Místní Agendy 21 v ČR není zatím příliš silné. Tento pojem však postupně proniká do strategických dokumentů ČR (zmínka se objevila např. v aktualizované Státní politice životního prostředí) a s přibližováním k EU se začlenění principů udržitelnosti do plánovacích a rozhodovacích procesů stává pro místní správu nikoliv neznámou výzvou.

V ČR je v oblasti udržitelného rozvoje aktivní město Kladno, které se již do lokální agendy aktivně zapojilo, dále například Brno, Děčín, Litoměřice, městská část Praha 15.

“Město Kladno se rozhodlo vypracovat ekologickou politiku města a později se zapojit do Lokální Agendy 21 ve spolupráci s Ústavem pro ekopolitiku proto, že to považuje za jediný postup, jak více zapojit veřejnost do rozhodování ve městě, jak přesvědčit občany, že mohou pro své město udělat něco jiného, než jít jednou za čtyři roky ke komunálním volbám, a zejména proto, aby se zajistil udržitelný rozvoj města.”

*Ing. Dan Jiránek
místostarosta města Kladna*



Bližší informace o lokální agendě 21 v Kladně je možno nalézt na internetových stránkách města Kladna:

<http://mesta.obce.cz/kladno/>

a konkrétní znění dokumentu:

http://vismo.obce.cz/kladno/dokumenty2.asp?id_org=6506&id=1336

Ústav pro ekopolitiku, o.p.s.:

<http://www.ecn.cz/iepm/ma21/la21kladno.html>

Programové prohlášení města Brna:

<http://www.brno.cz/main/odbory/orgo/program/19982002.htm>

I když v tomto dokumentu přímý odkaz na Místní Agendu 21 není, naplňuje rovněž principy trvalé udržitelnosti. V části týkající se životního prostředí je zařazen oddíl “Omezení plýtvání energií”.

Internetové stránky oddělení environmentální výchovy, vzdělávání a osvěty Českého ekologického ústavu:

<http://www.ceu.cz/EDU/>

Projekt Česká Brána 21:

<http://www.brana.cz>

Závěr

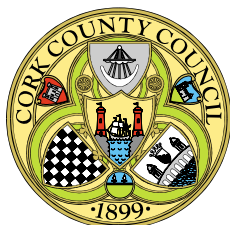
S udržitelným rozvojem úzce souvisí integrace environmentálních hledisek do všech oblastí činností a nahrazení systému “příkaz – kontrola” sdílenou zodpovědností všech zájmových skupin. Místní správa hraje klíčovou úlohu při zajištění udržitelného rozvoje, politika úspor energií a energetické řízení prosazované místními orgány tak může významně přispět k mnoha aspektům programu udržitelného rozvoje dané lokality.

Literatura

1. *Energy, the Environment and Sustainable Development – Good Practice Guides for Energy Auditing within Local Authorities No. 2 – EU SAVE II Programme*
2. *Local Agenda 21 Survey*
3. *UK Local Government Declaration on Sustainable Development*
4. *EMAS for UK Local Government*
5. *Local Agenda 21 Principles and Process*
6. *Sustainable Development - A Strategy for Ireland*
7. *Sustainable Development for Local Authorities*
8. *Lokální Agenda 21 pro udržitelný rozvoj Kladna, EKO, Eva Rábelová*
9. *The Fifth EC Environmental Action Programme*
10. *Agenda 21, český překlad textu části Přílohy II dokumentu, MŽP 1998*
11. *Agenda 21, Informační zpravodaj, edice EKOvis, RIS MŽP, ČEÚ, ČHMÚ*
12. *Ekologická politika obce – Lokální agenda 21, Environmentální aspekty podnikání*
13. *Trvale udržitelný život v Hradci Králové, Východočeská regionální pobočka Společnosti pro trvale udržitelný život*

Seznam příruček:

1. Příručky energetického řízení pro místní správu – jejich účel a využití
2. Energie, životní prostředí a udržitelný rozvoj
3. Energetická politika města a její realizace – význam energetického řízení na úrovni města
4. Úloha veřejných představitelů města v energetické politice – ustavení energetické komise města
5. Klíčové oblasti úspor energie
6. Energetické audity
7. Řízení a kontrola provádění auditů
8. Realizace projektů energetických úspor
9. Školení pracovníků městského úřadu
10. Zvyšování povědomí občanů o významu energetických úspor a o výsledcích činnosti města v této oblasti



Tato příručka je součástí souboru 10 příruček připravených v rámci programu SAVE II Evropské Unie a s podporou České energetické agentury. Příručky byly připraveny ve spolupráci zástupců místní správy a soukromých organizací, jmenovitě Cork County Council (Irsko), March Consulting Group (Velká Británie) a March Consulting s.r.o. (ČR) a SRC International CS s.r.o. (ČR).