

GEOPARK ŽELEZNÉ HORY

Žádost o členství v Evropské síti geoparků



HISTORIÍ ZEMĚ ZA DVA DNY!

Listopad 2015

Motto: Pojd', bratře, a uč se skály znát.



Těžba pískovce koncem 19. století ve Škrovádě v podhůří Železných hor.

CHARTA EVROPSKÝCH GEOPARKŮ

Evropský geopark je území, které zahrnuje zvláštní geologické dědictví a přijalo strategii udržitelného rozvoje území, podporovanou Evropským rozvojovým programem. Musí mít jasně definované hranice a dostatečně velké území pro odpovídající ekonomický rozvoj. Evropský geopark musí zahrnovat určitý počet geologických lokalit zvláštního významu z hlediska jejich vědecké kvality, ojedinělosti, estetické přitažlivosti a výchovné hodnoty.

Většina lokalit nacházejících se na území Evropského geoparku musí být součástí geologického dědictví, ale lokality mohou být rovněž zajímavé z hlediska archeologie, ekologické historie nebo kultury. Lokality v Evropském geoparku musí být propojeny v síti a mít prospěch z ochranných a manažerských opatření. V Evropském geoparku nesmí být tolerováno ničení nebo prodej geologických objektů. Evropský geopark musí být řízen jasně definovanou strukturou, která je pro dané území schopna prosazovat politiku ochrany, propagace a udržitelného rozvoje.

Evropský geopark hraje aktivní roli v ekonomickém rozvoji svého území prostřednictvím propagace geologického dědictví a rozmachem geoturismu. Evropský geopark má přímý vliv na příslušné území tím, že ovlivňuje životní podmínky a prostředí svých obyvatel. Cílem je umožnit obyvatelům využít hodnoty geologického dědictví daného území a aktivně se účastnit na celkové kulturní revitalizaci území.

Evropský geopark vytváří, zkouší a zlepšuje metody pro uchování geologického dědictví.

Evropský geopark musí rovněž podporovat ekologickou výchovu, vzdělávání a vědecký výzkum v rozličných disciplínách nauk o Zemi, musí zlepšovat přírodní prostředí a podporovat politiku udržitelného rozvoje.

Evropský geopark musí fungovat v rámci Evropské sítě geoparků tak, aby podporoval upevňování a soudržnost sítě. Musí spolupracovat s místními podniky, a tím propagovat a podporovat vytváření nových produktů spojených s geologickým dědictvím spolu s ostatními členy Evropské sítě geoparků.

..... 2015

ostrov Lesvos, Řecko

podepsáno zástupci Geoparků: Haute, Lesvos, Vulkaneifel, Maestrazgo

Za žádající geopark:

Národní geopark Železné hory
RNDr. Daniel Smutek

Obsah:

ÚVOD	strana 5
A IDENTITA ÚZEMÍ	6
A.1 Název aspirujícího geoparku	6
A.2 Pozice území aspirujícího geoparku a jeho demografie	6
A.2.1 Geologie území	6
A.2.2 Demografie	7
A.3 Organizace a struktura managementu	10
A.4 Kontakt a podrobnosti o žadateli	18
B GEOLOGICKÉ DĚDICTVÍ	19
B.1 Pozice aspirujícího geoparku	19
B.2 Geologické poměry území	19
B.3 Seznam a popis geologických míst	25
C OCHRANA NEŽIVÉ PŘÍRODY	32
C.1 Současné nebo potenciální hrozby krajinného a geologického dědictví	32
C2/C3 Současný stav ochrany geologických a negeologických lokalit	34
C.4 Management geologických lokalit – geotopů	37
D EKONOMICKÉ AKTIVITY A OBCHODNÍ PLÁNY	38
D.1 Ekonomické aktivity kandidátského geoparku Železné hory	38
D.2 Infrastruktura geoparku – současnost a výhled	40
D.2.1 Existující geoturistická infrastruktura	40
D.2.2 Další turistické zajímavosti v Geoparku Železné hory	43
D.2.3 Budoucí projekty	45
D.3 Analýzy geoturistického potenciálu	46
D.4 Strategie udržitelného rozvoje	49
D.5 Strategie spolupráce s veřejností a její informovanost (zapojení místní komunity)	50
E MOTIVACE A ARGUMENTACE PRO PŘIPOJENÍ DO EGN/GGN	53

Přílohy:

- č. 1 Dotazník s komentářem
- č. 2 Popis vybraných geotopů
- č. 3 Seznam území a lokalit s vyhlášenými ochrannými režimy
- č. 4 Motivační dopis pro podporu žádosti o členství v Evropské síti geoparků se seznamem subjektů, kteří tomuto projektu vyjádřili podporu

ÚVOD

Předložení žádosti o členství v Evropské síti geoparků vychází ze skutečnosti, že v našem regionu působíme téměř 40 let, z toho více než pět let jako geopark, resp. Národní geopark Železné hory.

Velmi dobrá znalost území a dlouhodobá spolupráce s lidmi přesvědčila zástupce obcí, měst a municipalitu obecně o smysluplnosti projektu Národního geoparku, se kterým se ztotožnili a který pomáhají rozvíjet.

Ke stejnému závěru dospěly i školy různých stupňů, univerzity, vědecká pracoviště, či komerční subjekty.

Být součástí UNESCO geoparků je významným impulzem k rozvoji geoparku a je možností, jak generovat široké spektrum činností, ze kterých může náš region profitovat, a to jak lidsky (vzdělávání), tak komerčně (rozvoj cestovního ruchu).

Naše přesvědčení, že fungujeme v intencích zásad a pravidel, konvenujících s Chartou EEG (viz str. 4) vychází mimo jiné z:

- dlouhodobého procesu geovědního vzdělávání základních a středních škol, učitelů celého regionu a široké odborné i laické veřejnosti
- vybudování a neustálého rozvíjení infrastruktury geoparku, propojující významné geotopy, která dokládá unikátní pestrost geologické stavby území a historii života země od prekambria až po recent
- síť turistických stezek, cyklotras (cyklostezek), které vedou příjemnou krajinou bez významné průmyslové či zemědělské zátěže
- ze sítě vybudovaných informačních center, která jsou a budou doplňována interpretačními středisky – „Bránami do Železných hor“
- dlouhodobé spolupráce s CHKO Železné hory, s Českou geologickou službou a s municipalitou, která umožňuje rozvoj a vyšší kvalitu informací pro návštěvníky geoparku a vytváření předpokladů pro rozvoj geoturismu
- z témat a naučných programů, jako „Historií Země za dva dny“ či „Putování za vodou“.

A IDENTITA ÚZEMÍ

A.1 Název aspirujícího geoparku

Název aspirujícího geoparku je Geopark Železné hory (GŽH).

A.2 Pozice území aspirujícího geoparku a jeho demografie

A.2.1 Geologie území

Geopark Železné hory se nachází ve střední části České republiky. Zaujímá převážnou část Železných hor a jejich blízké okolí.

Hlavním geologickým jevem je pestrost horninového prostředí (více než 100 horninových typů) a přítomnost téměř všech stratigrafických jednotek – od starohor po terciér. Jedná se o území, ve kterém je symbolicky zakomponována kniha o historii Země.

Geopark Železné hory je obklopen ze tří stran platformními sedimenty druhohorního stáří – české křídly, ze kterého vystupuje trojúhelníkové těleso Železných hor. Hranice geoparku vymezují území ve tvaru pomyslného dravce s plochou 777 km².

Název Železné hory je velmi starý, první zmínka je z roku 1278. Název je odvozen od ložisek železné rudy, která se zde těžila již za Keltů.

Vznik Geoparku Železné hory iniciovala společnost Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o., již v roce 2010. Firma působí v regionu od roku 1970, přičemž v roce 1991 došlo k její transformaci ze státního podniku na společnost s ručením omezeným. Někteří pracovníci společnosti (geologové a hydrogeologové) mají téměř 40leté zkušenosti v regionu. V roce 2012 na základě rozhodnutí Rady národních geoparků byl společnosti ministrem životního prostředí propůjčen dekret Národní geopark Železné hory.

Geograficky se Geopark Železné hory nachází ve východních Čechách, asi hodinu jízdy na východ od hlavního města Praha. V území geoparku se nachází 231 obcí, které tvoří jižní část Pardubického kraje a severní okraj Kraje Vysočina. Jak bylo uvedeno výše, geopark zahrnuje území o rozloze 777 km², hranice geoparku je dlouhá 190 km.

Celkový rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodem je 468 m. Nejvyšší „horou“ je kóta Vestec 668 m n. m., nejniže se nachází lokalita Týnec nad Labem 200 m n. m. v údolí řeky Labe. Nejširší partie Železných hor tvoří komplex rul a břidlic proterozoického stáří a vrchovinný ráz reliéfu je dán kumulací žulového plutonu s křemenci a vápenci paleozoického stáří. Morfologii Železných hor určuje více než 50 km zlom, podél kterého došlo v terciéru k výzdvihu území s výškou skoku asi 1 km. Vlivem následné eroze byl obnažen členitý reliéf, mající kulisovitý (na jihozápadním okraji) nebo questovitý ráz (severovýchodní svah Železných hor).

Říční síť je určována řekou Chrudimkou, která má v centrální části území až kaňonovitý charakter. Na Chrudimce je postaveno několik přehrad, největší z nich je vodní nádrž Seč (budována v letech 1924 – 1934, plocha 194 ha), která má vodohospodářský i rekreační význam.

Z klimatického hlediska je oblast geoparku velmi pestrá, jsou zde definovány tři samostatné klimatické zóny. Pozoruhodné je významné srážkové rozhraní, kopírující hřbet Železných hor. Rozdíl vypadlých srážek je příčinou vzniku významných zásob podzemních vod v jejich blízkém okolí.

A.2.2 Demografie

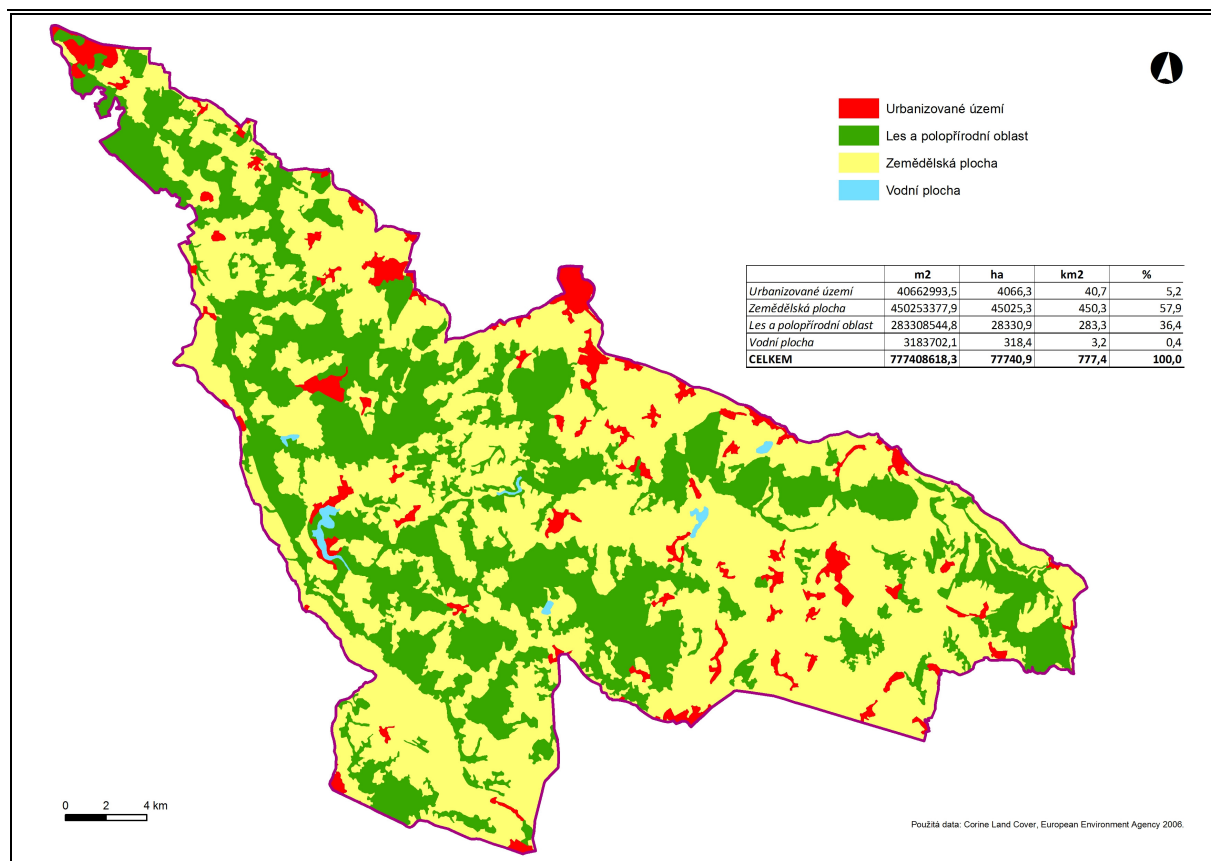
Počátky osídlení v prostoru geoparku (Chrudim) spadají již do období mladšího paleolitu (cca před 13 000 – 11 000 lety). Do nitra Železných hor pronikaly skupiny obyvatel, jak dokládají nálezy kamenných a později měděných seker a oštěpů. Intenzivní kolonizace území proběhla až v průběhu 12. – 13. století. Z roku 1278 pochází první zmínka (Petr Žitavský, Zbraslavská kronika) o „Mons Ferreus“. Z přelomu 13. – 14. století jsou zaznamenány první archeologické doklady o těžbě železných rud (Trhová Kamenice) a o rýžování zlata (Hrochův Týnec, Kraskov).

Z hlediska těžby nerostných surovin je významné období 1950 – 1990, kdy byla v řadě míst těžena ložiska pyritu, polymetalických rud, uranu, fluoritu a barytu. Intenzivní těžba stavebních kamenů (granity), restaurátorských hornin (opuky) či významných surovin (vápenec) probíhá do současnosti.

V současnosti žije na území geoparku Železné hory více než 100 000 obyvatel ve 231 obcích a městech. Hustota osídlení je velmi nerovnoměrná, v geoparku činí 129 obyvatel na km² (při ploše 777 km²).

Vzhledem k reliéfu krajiny je zde vyvinuto převážně zemědělství. Zemědělství je zaměřeno na rostlinnou a živočišnou výrobu, ve vyšších polohách se intenzivněji prosazuje chov skotu, ovcí a koz na travnatých porostech. Krajina není ve větší míře postižena intenzivním zemědělstvím a existencí velkých lánů bez remízků a liniových porostů. Z těchto důvodů si zachovala malebný a členitý krajinný ráz.

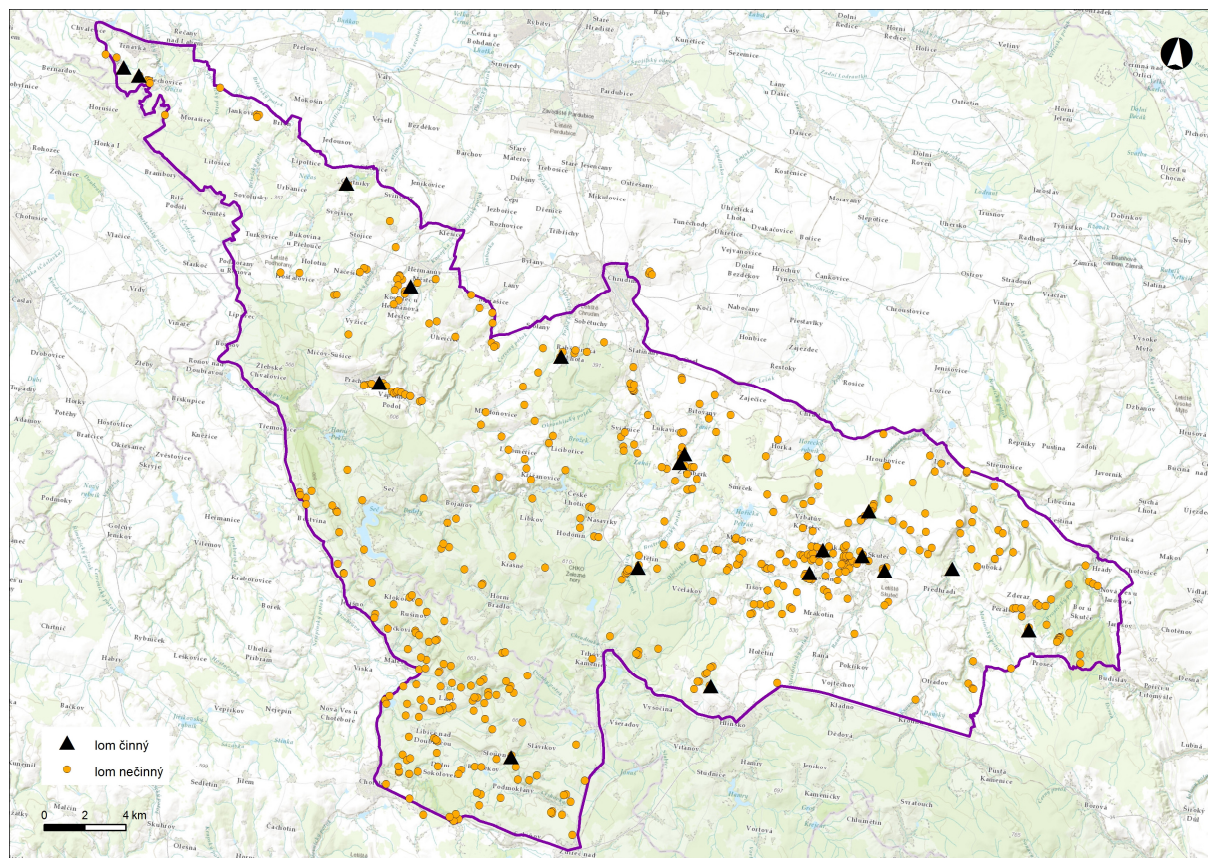
Na obr. č. 1 je znázorněno zastoupení městské, zemědělské a lesní oblasti. Je pozoruhodné, že téměř polovinu plochy geoparku pokrývají různé lesní porosty podle pestrého reliéfu a klimatické zonace.



Obr. č. 1. Zastoupení městské, zemědělské a lesní oblasti v Geoparku Železné hory.

Průmysl je soustředěn v malé míře do větších měst na území geoparku (Chrudim, Skuteč, Hlinsko, Ždírec nad Doubravou, Chotěboř či Chvaletice). Těžký průmysl není na území geoparku přítomen.

Ve větší míře je zastoupen pouze průmysl těžební. Na území geoparku je v různých geologických jednotkách otevřeno 16 činných lomů, ve kterých je odkryta řada geologických fenoménů vhodných ke studiu, edukaci a výzkumu a zároveň poskytují data, důležitá pro rozvoj geoparku. Řada majitelů lomů je s projektem geoparku seznámena a souhlasí se spoluprací na tomto projektu.



Obr. č. 2. Výskyt lomů na území Geoparku Železné hory.

Lomařství v území bylo velmi tradiční činností. Při revizi lomů bylo zjištěno více než 500 (!) dnes již zaniklých těžeben.

Dopravní infrastruktura zemí je na velmi dobré úrovni, příjezdové silniční a železniční komunikace umožní bezproblémový přístup návštěvníkům z ČR, blízký letištní terminál (Pardubice) pak i návštěvníkům ze světa.

Pro zvýšení mobility návštěvníků (peší turistika a cykloturistika) je možné využít síť ubytovacích a občerstvovacích zařízení. Značení turistických tras podléhá pravidlům Klubu českých turistů (KČT). K roku 2012 je na území geoparku k dispozici 22 naučných stezek. Cyklotras je evidováno 34, z toho dvě se zaměřením pro geoturismus. Cyklostezka MAGMA, založená v roce 2000, patří k prvním v České republice.

Dále jsou v území založeny jezdecké stezky (hippoturistika), na které navazují jezdecké okruhy. Pro kongresovou a incentivní turistiku, která vyžaduje relativně velké ubytovací a stravovací kapacity, jsou k dispozici 3 objekty, další objekty (10) nabízejí outdoorové zážitky či služby wellness a relax. V současné době je také připravována řada projektů pro výstavbu interpretačních center, z nichž některé jsou před dokončením.

A.3 Organizace a struktura managementu

Společnost Vodní zdroje Chrudim v období 1991 – 2010

Specifikum Národního geoparku spočívá v tom, že jeho řídicím subjektem je soukromá společnost Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o., která od roku 1991 podniká v oboru hydrogeologie, přičemž více než třetina zaměstnanců (geologů, hydrologů, hydrochemiků) z celkového počtu 25 působila průběžně ve státním podniku Vodní zdroje od sedmdesátých let minulého století.

K portfoliu činností firmy, vedle geologie, environmentální geologie, inženýrské geologie a sanační geologie, patří dlouhodobá edukační činnost. Společnost nabízí a pořádá exkurze s geovědní tematikou pro základní, střední a vysoké školy. Dále společnost nabízí k prohlídce rozsáhlé geologické sbírky (minerály, horniny, fosilie s regionálním i systematickým zaměřením). Byla vybudována odborná knihovna s více než 5 000 svazky. Dále společnost pořádala celostátní odborné konference (Křídová konference 2007, setkání pracovníků muzeí a CHKO ČR a SK 2009), uskutečnila řadu přírodovědně zaměřených expozic a naučných stezek s geovědní tematikou (Heřmanův Městec – město u dvou moří, Muzeum kamenictví a obuvi ve Skutči, Muzeum vápenictví v Závratci u Temošnice). Společnost pořádala i více putovních geovědních výstav (Co nového pod zemí, Kamenná Chrudim a další).

Společnost Vodní zdroje Chrudim v období 2010 – 2012

V letech 2005 – 2010 proběhly přípravné práce ve spolupráci s Geoparkem Český ráj na doplnění portfolia činností a odborností, které vytvořily základ pro sestavení nominační dokumentace pro podání žádosti k udělení titulu Národní geopark Železné hory. Ke spolupráci byla získána řada institucí zabývajících se mj. i geologií v regionu Železné hory – tedy v území budoucího geoparku – hovoříme o „klíčových účastnících“.

Spolupráce byla navázána s:

AOPK – Správa CHKO Železné hory a Krajské středisko Pardubice – Zabývá se ochranou nejen geologického prostředí na území CHKO. Zajišťuje management jednotlivých lokalit, jejich monitoring a dokumentaci.

ZO ČSOP Nasavrky – Občanské sdružení s posláním ochrany přírody a péče o ni.

ZO ČSOP Chotěboř – Občanské sdružení s posláním ochrany přírody a péče o ni.

Muzeum vápenictví – Berlova vápenka v Závratci u Třemošnice – Muzeum, jehož zřizovatelem je město Třemošnice, vzniklo v roce 2010 v budově staré vápenky. Prezentuje význam a historii vápenictví v Železných horách.

Městské muzeum ve Skutči – muzeum obuvi a kamene – Ve svých depozitářích schraňuje muzeum regionální geologické sbírky. Zároveň od roku 2009 prezentuje novou expozici kamenictví na Skutečsku s venkovní maketou lomu a jeho jednotlivých pracovišť a s přehlednou geologií celé oblasti.

Regionální muzeum Chrudim – Pořádá výstavy, mimo jiné i s geovědní tematikou. V depozitářích uchovává regionální geologické sběry.

Městské muzeum Chrast u Chrudimi – Součástí jsou stálé expozice věnované geologii, paleontologii a vývoji člověka s regionálním rozsahem.

Společnost přátel Železných hor – Občanské sdružení, jehož náplní je činnost výzkumná, dokumentační, propagační a výchovná v oblasti ochrany přírody a krajiny.

V roce 2011 byla nominační dokumentace k žádosti o udělení titulu Národní geopark Železné hory dokončena a předložena k posouzení Radě národních geoparků ČR (RNG ČR). Součástí dokončení žádosti byl seznam vyjádření – souhlasu dotčených obcí, měst a správních orgánů – krajů, CHKO Železné hory, občanských sdružení se záměrem založit a provozovat NGŽH. Po návštěvě zástupců – hodnotitelů – z rady NGŽH byla žádost schválena a doporučena ministru životního prostředí ČR, který v dubnu 2012 společnosti Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o., titul propůjčil.



Obr. č. 3. Předávání dekretu v dubnu 2012.

Společnost v období 2012 – 2015

Po založení NGŽH se podstatným způsobem rozšířily aktivity firmy v oblasti vědy, výzkumu a vzdělávacích grantů, financovaných z OPČR. Byla rozvíjena spolupráce s ČGS v rámci projektu Základní geologické mapování (ZGM 1 : 25 000) území NGŽH, ve spolupráci s AOPK byl vybudován informační systém v pleneru NGŽH včetně tiskových i elektronických materiálů, byla realizována řada geovědních naučných stezek a venkovních expozic a byly zahájeny práce na realizaci výstavy interpretačních center – brány do Železných hor.

NGŽH vysílal do světa své představitele, aby nasbírali potřebnou inspiraci. V roce 2011 jsme se zúčastnili konference EGN GEA Norvegica, v roce 2012 byla navštívena EEG/GGN konference v Geoparku Arouca v Portugalsku, v roce 2013 konference EEG v Itálii a konečně v roce 2014 GGN konference v Saint Johnu v Kanadě (viz obr. č. 4).



Portugalsko, Arouca 2012



Kanada, Saint John 2014

Obr. č. 4.

Na všech konferencích byla naše účast aktivní – byly předneseny referáty o NGŽH, vzdělávacích programech a o zaměření NGŽH.

V květnu 2015 NGŽH pořádal 3. ročník konference Národních geoparků ČR s mezinárodní účastí (Německo, Slovensko, Polsko), v červenci až říjnu v rámci grantů přeshraniční pomoci ČR uskutečňujeme Studii proveditelnosti možnosti založení geoparků v Gruzii.

V rámci grantových projektů byla ve spolupráci s Univerzitou Hradec Králové vypracována a publikována řada metodických skript a návodů s geovědními a geoturistickými tématy. V současné době probíhá převod webu do anglické mutace.

Velká pozornost je věnována PR akcím ve spolupráci s regionálními deníky, rozhlasem a televizí ČR, o NGŽH byly ve spolupráci s ČT ČR realizovány dva filmy.

Financování činností geoparku je integrální součástí činností zřizovatelského subjektu. Počáteční období bylo částečně hrazeno z režie společnosti (léta 2010 – 2011), aby v letech 2012 – 2015 byla režie zaměstnanců majících v kompetenci geoparkové aktivity plně hrazena z vnějších zdrojů, a to i při vytváření rezerv pro iniciaci a případné činnosti dalších, převážně grantových projektů.

období	náklady	hrubé příjmy*
2012	610 000	2 670 000
2013	750 000	300 000
2014	150 000	5 300 000

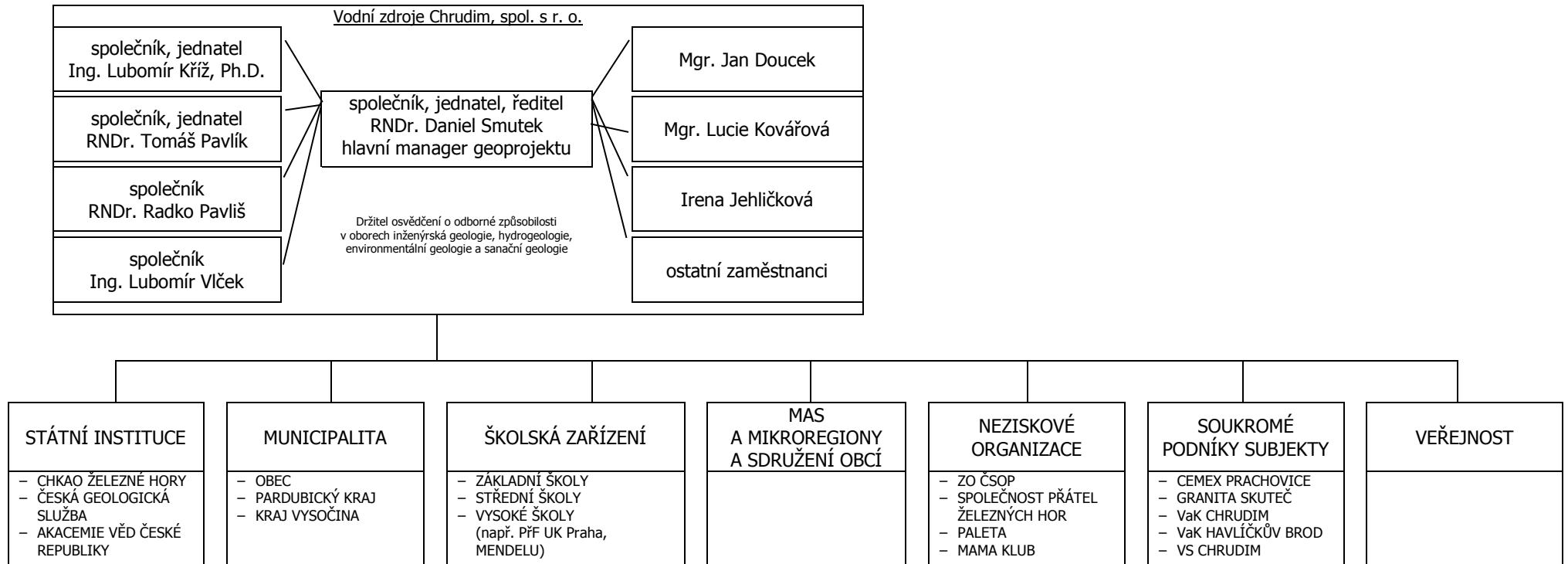
Vysvětlivka:

* ... poplatky ze vstupného, příjmy z prospektů, platby za realizace zakázek, včetně zpětných nákladových položek); částky jsou uváděny v Kč (1 € asi 27,- Kč) – zdroj Výroční zprávy NGŽH.

Vzhledem ke způsobu financování aktivit geoparku, nelze sestavit podrobný rozpočet na období 2016 – 2020. Důvodem je časová struktura a principy vyhlášení grantových projektů ČR a nemožnost prognózy poptávky o existujících geoparkových produktech (exkurze, workshopy, vybavení a další).

Management, řídicí struktura a spolupráce jednotlivých subjektů jsou uvedeny na obr. č. 5.

Vedení geoparku



Obr. č. 5. Schéma managementu a spolupráce jednotlivých subjektů

Rada geoparku

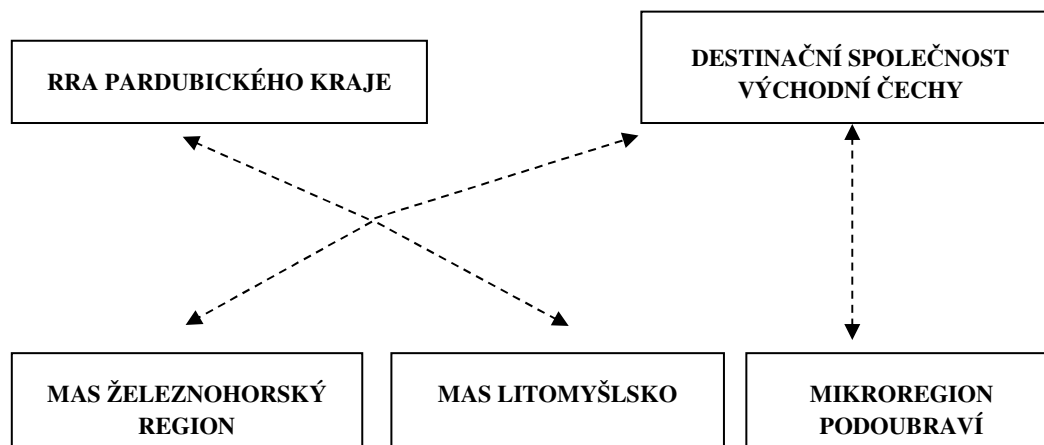
Poradní orgán geoparku v otázce managementu, propagace a komunikace složený ze zástupců žadatele a nejvýznamnějších partnerů. Bude projednávat, doporučovat a komunikovat jednotlivé klíčové kroky a postupy při správě geoparku.

Vědecká rada geoparku

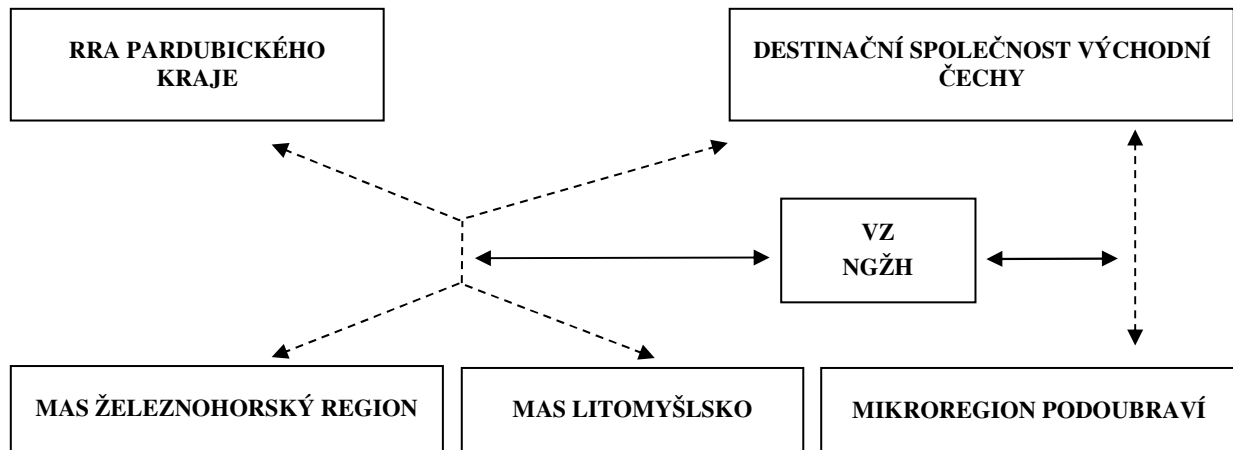
Součástí plánovaných aktivit na podporu řízení geoparku je i zřízení odborné komise (vědecké rady geoparku), která bude dohlížet na odbornou náplň aktivit realizovaných na území geoparku. Členy rady budou zástupci z AV ČR, ČGS, UK, MŽP, Pardubického kraje, případně z dalších institucí a subjektů. Obecně se bude jednat o odborníky s oborů geologie, biologie, managementu, turistického ruchu a dalších. Tato rada se bude scházet minimálně jednou ročně, v případě nutnosti i několikrát do roka.

Destinační management

Destinační management je v současnosti na území budoucího geoparku prosazován převážně těmito subjekty: Regionální rozvojová agentura Pardubického kraje (RRA), Destinační společnost Východní Čechy (projekt Turistická oblast Chrudimsko – Hlinecko), MAS Železnohorský region, Mikroregion Podoubraví a Sdružení obcí Toulouvcovy Maštale ve spolupráci s MAS Litomyšlsko. Nejvýznamnějším subjektem je MAS Železnohorský region působící v západní polovině území geoparku. Jedná se o jednu z neaktivnějších MAS na území České republiky.



Zapojení žadatele do struktury destinačního managementu na území budoucího geoparku je předpokládáno v následující podobě. Žadatel sám nebude spravovat a řídit destinační management v oblasti, ale bude na jeho realizaci spolupracovat s již existujícími subjekty, zvláště s MAS Železnohorský region. Ve spolupráci s ostatními subjekty bude žadatel tvořit hlavně odbornou složku spolupráce, bude tedy odborným garantem rozvojových aktivit.



Partneři

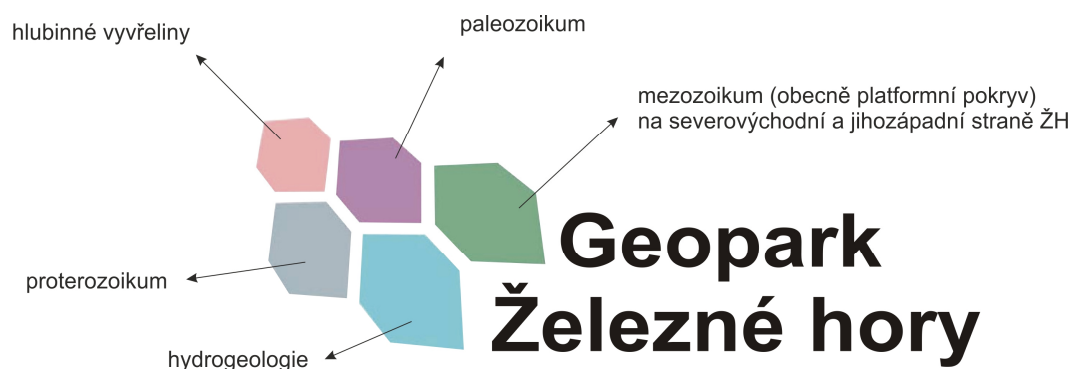
NGŽH velmi úzce spolupracuje s municipalitou v regionu, která se spolupodílí na jeho rozvoji. Patří k nim:

- kraje, města, obce
- komerční instituce (muzea aj.)
- školy (základní, střední)
- univerzity, vědecké ústavy
- ČGS
- sdružení více obcí (MAS)
- jednotlivé firmy a společnosti

Logo geoparku

Předpokladem rozvoje a udržitelnosti geoparku je jeho dostatečná marketingová propagace založená na výstižném logu, jednotném grafickém manuálu a jednotném přístupu k medializaci oblasti.

Tvorba jednotného grafického manuálu je před dokončením. Její realizace se předpokládá v průběhu roku 2016. Logo projektu, jako nosný prvek, má následující podobu:



Logo geoparku je založeno na geologických charakteristikách celé oblasti. Národní geopark Železné hory se rozkládá v oblasti, kde dochází ke kontaktu několika regionálních geologických prvků. Za jeden až dva dny je tedy možné poznat regionální geologii celého Českého masivu.

Pět šestiúhelníků vyobrazených v logu geoparku představuje pět nejvýznamnějších geologických prvků zastoupených v oblasti Železných hor. Barva šestiúhelníků vychází z geologické barevné škály jednotlivých hornin.

A.4 Kontakt a podrobnosti o žadateli

Adresa: Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o.
U Vodárny 137, 537 01 Chrudim
Česká republika

Kontaktní osoby: RNDr. Daniel Smutek
jednatel a ředitel společnosti Vodní zdroje Chrudim a ředitel Národního
geoparku Železné hory
e-mail: smutek@vz.cz

Mgr. Jan Doucek
manažer Národního geoparku Železné hory
e-mail: doucek@vz.cz



Obr. č. 6. Areál firmy Vodní zdroje Chrudim a sídla Geoparku Železné hory