

ENKI, O.P.S.

DUKELSKÁ 145, TŘEBOŇ

IČO: 25173154

VÝROČNÍ ZPRÁVA



2014

VÝROČNÍ ZPRÁVA ZA ROK 2014

Dlouhodobé projekty

Účast na projektech v zahraničí

Krátkodobé projekty a expertní práce

Další aktivity - pořádání konferencí a seminářů

Účast na konferencích a jiných odborných akcích

1. Konference, sympozia, kongresy

V zahraničí

V ČR mezinárodní

V ČR ostatní

2. Přednášky kurzy

3. Výuka na vysokých školách

4. Kurzy a vzdělávání zaměstnanců

5. Členství

Ostatní aktivity

Seznam citací

Obsah

Dlouhodobé projekty

Inteligentní Regiony - Informační modelování budov a sídel, technologie a infrastruktura pro udržitelný rozvoj

Č. projektu: **TE02000077**

Poskytovatel: TAČR

Název programu: TE - Centra kompetence (2012-2019)

Doba řešení projektu: 2014-2019

Řešitel: ENKI, o.p.s.

Spoluřešitel: Strojírenský zkušební ústav, s.p., Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., KNAUF Praha, spol. s r. o., RD Rýmařov s. r. o., Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., SIGMA Výzkumný a vývojový ústav, s.r.o., SANTIS a.s., PREFA KOMPOZITY,a.s., SMP CZ, a.s., Pelčák a partner, s.r.o., VÍTKOVICE ÚAM a.s., MemBrain s.r.o., Architektonická kancelář Burian-Křivinka s.r.o., AQUA PROCON s.r.o., H.L.C. spol. s r.o., ORTEP, s.r.o., SEWACO s.r.o., SOLARENVI a.s., A-SPEKTRUM s.r.o., PKS holding a.s., České vysoké učení technické v Praze / Fakulta stavební, Vysoké učení technické v Brně / Fakulta stavební.

Cílem projektu je vytvořit multidisciplinární a interdisciplinární systém spolupráce mezi podniky a výzkumnými organizacemi pro rozvoj energeticky účinných a k životnímu prostředí šetrných technologií, systémů, zařízení, komponent, metodik a strategií pro inteligentní budovy v regionech.

Projekt je rozdělen do šesti pracovních skupin, které si navzájem předávají informace pro vytvoření ucelených systémů a metodik:

WP 1 – Vytvoření udržitelných systémů zásobování vodou v městských a příměstských regionech (Vedoucí pracovní skupiny a odpovědná osoba: ČVUT v Praze, doc. Ing. Jaroslav Pollert, Ph.D.)

WP 2 – Informace pro inteligentní regiony, posouzení udržitelnosti inteligentních sídel a budov (Vedoucí pracovní skupiny a odpovědná osoba: Vysoké učení technické v Brně, Ing. Martin Černý, Ph.D.)

WP 3 – Inteligentní sítě topení/chlazení, distribuční systém pro účinnou, ekologicky šetrnou, udržitelnou a spolehlivou dodávku energie v regionu (Vedoucí pracovní skupiny a odpovědná osoba: ORTEP, s.r.o., Ing. Jan Havelka, CSc.)

WP 4 – Inovativní technologie a vybavení pro inteligentní sídla a budovy – vývoj a realizace v oblasti staveb, vody a plynu (Vedoucí pracovní skupiny a odpovědná osoba: MemBrain s.r.o., Ing. Aleš Černín, Ph.D.)

WP 5 – Uplatňování českých právních předpisů na základě právního rámce EU „20–20–20“. Šíření informací. (Vedoucí pracovní skupiny a odpovědná osoba: České vysoké učení technické v Praze, prof. Ing. Karel Kabele, CSc.)

WP6 – Management projektu (Vedoucí pracovní skupiny a odpovědná osoba: ENKI, o.p.s., RNDr. Libuše Kotilová)

Projekt má v průběhu 6 let celkem 40 milníků, 75 výstupů a 37 výsledků. Bližší informace jsou na stránkách projektu: <http://www.inteligentniregiony.cz/>.

Technologický postup recyklace živin z rybníčních sedimentů s využitím sacího bagru, integrované stanice pro dávkování flokulantu a geotextilních vaků pro lokální aplikaci v mikropovodí

Č. projektu: **TA04020123**
Poskytovatel: TAČR
Název programu: TA - Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA (2011-2019)
Doba řešení projektu: 2014-2017
Řešitel: ENKI, o.p.s.
Spoluřešitel: Plosab, s.r.o.

Cílem projektu je komplexní přístup k řešení problematiky recyklace živin a látek v mikropovodí s využitím sacího bagru, integrované stanice pro přípravu a dávkování flokulantu a obohacujících prvků a geotextilních vaků. Pro dosažení cílů bude provedeno: • zachycení a úprava jemného rybníčního sedimentu (bohatého na živiny, zejména na fosfor) při odbahnění do geotextilních vaků, a tím výrazné zlepšení kvality odtékající vody • přidavkem vhodného flokuantu k těžnému sedimentu dojde k dosažení vyššího zahuštění, a tím zkrácení doby uložení sedimentu na mezideponii • snížení množství transportovaného sedimentu ke konečnému uživateli (snížení nákladů na dopravu) • zlepšení úživných vlastností sedimentu obohacením uhlíkem a dusíkem a upravením jejich poměru vzhledem k využitelnosti pro rostliny • využití často opomíjené ekosystémové funkce rybníků - kumulace látek z povodí – kalkulace ekosystémové služby rybníků • vývoj a výroba integrované stanice pro přípravu a dávkování flokulantu a obohacujících látek

V roce 2014 byl proveden terénní průzkum a výběr vhodných lokalit. Byly odebrány a zpracovány vzorky sedimentů z rybníku Horusický. Proveden rozbor vzorků ze zemědělské půdy, na které bude v následujících letech realizován agrotechnický pokus. V laboratoři byly provedeny zkoušky pro výběr obohacující látky a flokulantů pro úpravu sedimentu. Na vybraných lokalitách byla vytipována místa pro instalaci dataloggerů.

Technologie a systém určující fyzikální a prostorové charakteristiky pro ochranu a tvorbu životního prostředí a pro zvýšení potenciálu energetických zdrojů

Č. projektu **TA01020698**

Poskytovatel: TAČR

Název programu: TA - Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA (2011-2019)

Doba řešení projektu: 2011-2014

Řešitel: Stavební fakulta ČVUT

Spoluřešitel: ENKI, o.p.s., Control System International, s.r.o.

Cílem projektu je vytvořit univerzální zařízení pro získávání fyzikálních a prostorových charakteristik rozsáhlých územních celků. Zařízení se skládá z řady senzorů (obsahující termometrickou kameru a skenovací systém spolu s INS/GNSS) umístěných na měřické platformě. Tato měřická platforma je doplněna digitální kamerou a tento celek je připevněn na bezpilotní nosič, kterým je automaticky řízená vzducholod'. Bude vyvinuta technologie získání a zpracování dat z tohoto měřicího zařízení. Tento celek umožní hodnocení změn teplotních poměrů a ekologických funkcí příměstských oblastí, hodnocení významu zeleně pro lokální klima ve městech, modelové hodnocení funkce různých ekosystémů v krajině, optimalizaci umístění solárních kolektorů na stavebních objektech, nebo určit skutečný stav, objemy a kapacity skládek. Výstupem je funkční vzorek, specializované mapy s odborným obsahem, užitný vzor a autorizovaný software.

Ve 3. roce řešení projektu byly provedeny zkoušky funkčnosti systému termovizního a VIZ snímání a vytváření georeferencovaných mapových podkladů na lokalitě Domanín u Třeboně. Pomocí IR a VIZ kamer, umístěných na přístrojové gondole vzducholodi byly identifikovány a mapovány meliorační systémy v okolí Domanína. Pro úspěšné zvládnutí úkolu bylo na ploše umístěno a zaměřeno 15 lícovacích bodů a před náletem byla provedena geometrická kalibrace kamery na k tomuto účelu vyrobeném testu. Při náletu proběhla teplotní kalibrace s použitím měřicího stožáru ENKI, o.p.s., umístěném na lokalitě Domanín –Vrt, která byla součástí nalétnuté plochy. Pracovníky ČVUT byla rozpracována metodika tvorby georeferencovaných mapových podkladů ze získaných snímků a hodnot z INS/GNSS jednotky.

Ve 4. závěrečném roce projektu bylo dokončováno měřící vybavení vzducholodi o laserový skener a bylo testováno na několika kontrolních lokalitách. Současně bylo doplňováno také softwarové vybavení pro interpretaci získaných výsledků měření. Zařízení bylo testováno na lokalitách Brno – Nový Lískovec, Domanín a Třeboň. Výsledkem byly Viz a IR mapové georeferencované podklady létaných lokalit nebo alespoň jejich fragmenty. Vzhledem k tomu, že vzducholod' byla předána do užívání kolektivu řešitelů, bylo nezbytné vytvořit právní rámec i technické zázemí na její provozování. Tento proces byl zahájen a v současnosti vznikl tým, který je schopen vzducholod' provozovat. Nedílnou součástí závěrečného roku řešení projektu je splnění jeho vytčených výsledků. Byl podán přijat užitný vzor č. 27 471 „Měřicí zařízení pro určování fyzikálních a prostorových charakteristik krajiny a venkovních objektů“ a byly dokončeny testy vzducholodi jako celku i jejích jednotlivých konstrukčních i sensorických technických uzlů.

Technologické a biologické postupy ke snížení obsahu fosforu a potlačení masového rozvoje sinic ve vodních nádržích včetně povrchových zdrojů pitných vod

Č. projektu: **TA02021083**
Poskytovatel: TAČR
Název programu: TA - Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA (2011-2019)
Doba řešení projektu: 2012-2015
Řešitel: Technická univerzita Liberec
Spoluřešitel: ENKI, o.p.s., Plosab, s.r.o., Kemwater ProChemie s.r.o.

Účelem projektu je vývoj metody dlouhodobého potlačení rozvoje vodních květů sinic založené na kombinaci biologických a technických postupů. Nově vyvíjená kombinovaná metoda přinese nejen efektivitu při potlačení projevů eutrofizace vody, ale zejména dlouhodobý účinek a pozitivní vliv na další vývoj ošetřené vodní plochy. Jedna z klíčových výhod tohoto postupu spočívá v tom, že účinek je zaměřen současně proti následkům (sinicím) tak příčinám (fosfor) eutrofizace.

Dále je účelem vytvořit algoritmus pro snadnou adaptaci metody na různé druhy povrchových vod bez nutnosti opakování náročných laboratorních experimentů při výběru vhodných chemických činidel a stanovení nutných dávek.

Metoda bude využívána při revitalizaci eutrofizovaných vodních ploch, zejména povrchových zdrojů pitné vody, hospodářských a rekreačních nádrží.

Dalším účelem projektu je vývoj dávkovací hlavice pro efektivní aplikaci oxidačních činidel do sedimentu eutrofizovaných vodních nádrží se složitou strukturou dna.

V rámci vývoje metody byly v roce 2012 vybrány a monitorovány lokality, výsledky byly vyhodnoceny a byl navržen komplexní ekosystémový přístup k řešení stavu zatížených lokalit. Zároveň byly v laboratorních podmínkách otestovány vhodné typy koagulantu a nanoželeza.

V roce 2013 pokračovalo sezonní monitorování na osmi vybraných lokalitách na Třeboňsku a tří na Liberecku. Byly sledovány fyzikálně chemické, hydrochemické a biologické parametry, zejména výskyt sinic. V druhé polovině srpna byl společně s TUL proveden čtrnáctidenní experiment na sádkách Rybářství Třeboň Šaloun u Lomnice nad Lužnicí. Ve dvou sádkách byl aplikován koagulant PAX 18 a následně v jedné z nich i nanoželezo, průběžně byly odebírány vzorky a sledována účinnost obou způsobů ošetření. Pokus dobíhal v laboratoři v Liberci ještě do poloviny října. Proběhlo zkoušení dávkovací hlavice na Boleveckém rybníku u Plzně společně s Plosab s.r.o. a Kemwater ProChemie s.r.o. Byla vypracovaná zpráva o stavu sedimentu na rybníku Velký Mazelovský a odbahněná nádrž v Podolí.

V roce 2014 byly na Třeboňsku sledovány 2 lokality, odbahněný rybník Velký Mazelovský a neošetřený Sedmilhář. Na Liberecku byly sledovány nádrže v Podolí a ve Lhoticích. V Podolí bylo provedeno ošetření nádrže, instalována norná stěna na přítoku, výsadba makrofyt a zarybnění.

Minimalizace dopadů radiační kontaminace na krajinu v havarijní zóně JE Temelín

Č. projektu: **VG20122015100**
Poskytovatel: Ministerstvo vnitra ČR,
Název programu: VG - Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 - 2015 (2010-2015)
Doba řešení projektu: 2012-2015
Řešitel: ENKI, o.p.s.
Spoluřešitelé: JČU v Českých Budějovicích, SÚRO, v.v.i., ČZU v Praze

Úkolem řešitelského týmu ENKI ve třetím roce projektu (2014) bylo: v závislosti na poloze a stavu lokality navržení dimenzování a managementu vybraného krajinného prvku (např. umělý mokřad, mělké povrchové vody, meandry a doprovodná vegetace aj.) za účelem retence, zpomalení odtoku a snížení kontaminace povrchových vod.

Bylo zpracováno komplexní hodnocení retenční schopnosti krajiny jako podklad pro návrh lokalizace vybraného krajinného prvku za účelem retence a zpomalení odtoku

Obhájena bakalářská práce (BP) Veroniky Funkeové „Studie odtokových poměrů v havarijní zóně JE Temelín“; Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství, Fakulta stavební ČVUT v Praze; vedoucí práce doc. Dr. Tomáš Dostál

Metodika BP byla využita pro samostatné řešení odtokových poměrů v ZHP JE Temelín na základě metody CN křivek; výstupy tohoto modelu byly využity pro návrh lokalizace retenčních prvků v ZHP ve formě mapového výstupu

Pobíhá příprava metodiky „Systém monitoringu a aktualizace databáze stavu krajiny v ZHP JE Temelín“; spolupráce se ZF JU v Českých Budějovicích

Probíhá příprava „Koncepte výzkumu krajiny z hlediska optimalizace retence vody...“

Byl rozpracován návrh užitého vzoru „Krajinný prvek pro retenci vody a snížení její kontaminace“

Nejnovější technologie dálkového průzkumu Země ve službách výzkumu, vzdělávání a aplikací pro rozvoj regionů (HYDAP)

Č. projektu: **CZ 1.07/2.4.00/31.0213**
Poskytovatel: MŠMT
Název programu: OP Vzdělání pro konkurenceschopnost; 7.2 Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj; 7.2.4 Partnerství a sítě
Doba řešení projektu: 10/2012-09/2014
Hlavní řešitel: Centrum výzkumu globální změny AVČR, v.v.i.
Partneri: JČU v Českých Budějovicích, Biologické centrum AV ČR, v.v.i., VUT v Brně, RAWAT Consulting s.r.o., Mendelova univerzita v Brně, DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie. ENKI, o.p.s.

Cílem projektu je synergické partnerství na bázi spolupráce institucí terciárního vzdělávání, výzkumných institucí, NNO a MSP za účelem prohloubení spolupráce a zvýšení znalostního potenciálu pro aplikace nejmodernějších technologií dálkového průzkumu Země (DPZ) zaměřených zejména na hodnocení stavů vegetace, eutrofizace vodních nádrží, půdních vlastností a teplotních režimů území. Naplnění cíle projektu bude dosaženo v několika fázích.

První fáze, která proběhne formou série workshopů, je zaměřena na seznámení partnerů s aktuálními možnostmi DPZ a mezioborovou výměnu zkušeností. Druhá fáze se opírá o realizaci stáží na prestižních zahraničních pracovištích zabývajících se dílčími oblastmi DPZ na špičkové úrovni (hyperspektrální, termální, LiDARová data). Nabyté znalosti budou průběžně přenášeny mezi partnery a cílovou skupinou formou workshopů a budou stimulovat společnou tvorbu mezioborových metodik a odborných impaktových publikací.

V druhé fázi budou partneři interaktivně rozvíjet získané znalosti řešením společných aplikačních úloh v oborech jednotlivých spoluřešitelů a tyto znalosti šířit v partnerských institucích.

Ve spolupráci s ostatními členy řešitelského týmu byla zpracována monografie v anglickém i českém jazyku: Airborne remote sensing; theory and practice in assessment of terrestrial ecosystems; Letecký dálkový průzkum Země; teorie a příklady hodnocení terestrických ekosystémů; v monografii byly zpracovány dvě kapitoly – Termální data a příkladová studie Denní dynamika povrchové teploty různých typů krajinného pokryvu.

V rámci projektu:

19. – 22. 5 2014 kurz na atmosférické korekce ATCOR v Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR; Oberpfaffenhofen); P. Hesslerová

24. 5. – 7.6. 2014 P. Hesslerová stáž na Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Aerospaziale (DICA) Università degli Studi di Palermo (Viale delle Scienze Ed. 8, 90128 Palermo, Italy); kontaktní osoba dr. Giuseppe Ciarolo giuseppe.ciarolo@unipa.it

Program stáže byl zaměřen na:

Výměnu poznatků v rámci společného tématu energetických a radiačních toků v krajině – metody a možnosti měření, modelování, výpočty, pořizování in situ i distančních dat, využití termálních dat (družicových, leteckých, UAV); dále pak na monitoring kvality vody z dat dálkového průzkumu

Výměna znalostí jednotlivých pracovišť byla provedena ve formě celodenních přednášek a odborného semináře

Návštěva modelových a experimentálních ploch (vinice, olivové sady), prezentace využívaného přístrojového vybavení a měřicí techniky, včetně prezentace využití jednotlivých typů naměřených dat

Účast na pozemní kampani pro monitoring vlhkosti půdy pro účely precizního zavlažování

23.–27. 6. 2014 proběhl workshop projektu HyDAP na téma Airborne LiDAR and hyperspectral scanning for ecosystems assessment.

17.–18. 9. 2014 se v přednáškovém sále Pavilonu Anthropos v Brně uskutečnila závěrečná konference projektu HyDaP na téma „*Využití nových technologií leteckého dálkového průzkumu Země pro výzkum, vzdělávání a rozvoj regionů*“. Cílem konference bylo předat znalosti získané v průběhu realizace projektu zástupcům veřejné správy a vzdělávací sféry a seznámit je s možnostmi využití nových technologií leteckého dálkového průzkumu Země

21. -26. 9. 2014 P. Hesslerová účast na „*4th International Symposium Recent Advances in Quantitative Remote sensing*“ Torrent, Španělsko

Ochrana a udržitelný rozvoj mokřadů v ČR

Č. projektu: **EHP-CZ02-PDP-1-003-2014**
Poskytovatel: Ministerstvo financí ČR, EHP – Norské fondy 2009 - 2014
Název programu: CZ02 – Biodiverzita a ekosystémové služby/ Monitorování a integrované plánování a kontrola v životním prostředí/ Adaptace na změnu klimatu
Doba řešení projektu: srpen 2014 – duben 2016
Řešitel: Ministerstvo životního prostředí ČR
Spoluřešitelé: ENKI, o.p.s., JČU v Českých Budějovicích, AOPK, Výzkumný ústav rostlinné výroby v.v.i., Česká společnost ornitologická, BELECO

Cílem projektu je zjistit současný stav mokřadů České republiky a jejich biodiverzity, zhodnotit vliv vybraných činností na mokřady a jejich biodiverzitu, posoudit dosavadní přístup k ochraně a využívání mokřadů a navrhnout opatření pro zajištění vhodného managementu mokřadů a jejich biodiverzity v kontextu naplňování relevantních mezinárodních úmluv v ochraně přírody. Dalším cílem projektu je osvěta a šíření povědomí o významu a fungování mokřadů v krajině a zvýšení znalostí o ekosystémových službách, které mokřady poskytují. Záměrem projektu je přispět ke zlepšení stavu české krajiny a retenci vody v zemědělské krajině a stanovení zásad rozumného využívání mokřadů ČR. Uskutečnění projektu umožní plnění relevantních opatření Aktualizovaného státního programu ochrany přírody a krajiny. Projekt současně přispěje k rozvoji bilaterální spolupráce s Norskem, které je nejen donorem, ale také partnerem, který se bude na realizaci projektu a uskutečnění některých aktivit podílet. V rámci projektu vzniknou mj. doporučení pro ochranu, vhodný management a udržitelné využívání mokřadů ČR, doporučení pro zachování a péči o biodiverzitu mokřadů ČR i doporučení pro výchovné a vzdělávací programy o mokřadech pro děti a veřejnost. Tímto projekt přispěje k zabránění fragmentace mokřadních ekosystémů v ČR.

Výstupem projektu bude:

- Vyhodnocení současného ekologického stavu mokřadů ČR a jejich biodiverzity
- Zjištění aktuálního rozšíření a rozlohy mokřadů ČR a porovnání tohoto stavu s údaji z r. 1999
- Vyhodnocení interakce mokřadů a zemědělství
- Vyhodnocení interakce mokřadů a průmyslové těžby – řeší ENKI
- Vyhodnocení interakce mokřadů a klimatické změny – řeší ENKI
- Soubor osvětových a výukových materiálů a proškolení účastníci studijních cest
- Naplňování několika mezinárodních úmluv v ochraně přírody

Výzkumná činnost na území Sokolovské uhelné, a.s.

Zadavatel: Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., smlouvy č. 01,02,03,04/14/301
Doba řešení: dlouhodobé (formou každoročně uzavíraných smluv)

V rámci této dlouhodobé činnosti je prováděn výzkum a aplikace jeho výsledků formou spoluúčasti při projektové přípravě a realizaci rekultivací vybraných částí výsypek, svahů lomů a připravovaných vodních ploch v působnosti Sokolovské uhelné, a.s. Pokračoval monitoring fyzikálně chemických vlastností vody ve 3 svislých profilech a sledování zooplanktonu a fytoplanktonu v pátém roce zatápní zbytkové jámy lomu Medard. Z odběrů je zpracována hodnotící zpráva. Cílem je dosažení co nejlepších parametrů řízeným napouštěním vod z různých zdrojů.

Pokračuje průzkum obojživelníků, plazů a ptáků a osidlování zbytkové jámy Medard těmito živočichy v průběhu napouštění jezera a osazování svahů dřevinami.

Průběžně pokračují záchranné odchyty a transfery obojživelníků před postupem lomu. Obojživelníci jsou přenášeni na náhradní lokality vybudované na Podkrušnohorské výsypce.

PŘIKRYL, I. Hodnocení odběrů z nádrže Medard v roce 2013. Únor 2014. ENKI o.p.s. Třeboň. Popis odběrů a zpracování vzorků

PŘIKRYL, I., KOSÍK, M. Stručný přehled prací provedených organizací ENKI o.p.s. a spolupracujícími organizacemi za rok 2013. Únor 2014. ENKI o.p.s. Třeboň

ZAVADIL, V. Zoologický průzkum v dolech Jiří, Družba a Marie v roce 2014. 2014 ENKI, o.p.s., Třeboň, str. 1-12

Hydrobiologický a hydrochemický průzkum jezera Barbora u Teplic ve zbytkové jámě po těžbě uhlí

Zadavatel: Severočeské doly Chomutov
Smlouva: R-Princip Most, s.r.o.
Č. smlouvy: 2/2014
Doba řešení: dlouhodobé

Průzkum jezera na základě každoročních jednorázových objednávek provádí od roku 1996 R-princip Most s.r.o. ve spolupráci s ENKI Třeboň, o.p.s., Povodím Ohře, s.p. a Potápěči UHLOMOST - Most společenské sdružení. Odběry a měření se každoročně provádějí po vytvoření stabilní stratifikace vody (červen) a na jejím vrcholu (srpen/září). ENKI zpracovává roční hodnotící zprávy.

Stav obou nádrží byl velmi podobný jako v předchozích letech. I v roce 2014 se udržela u dna nádrže Barbora celoročně vysoká koncentrace kyslíku bránící uvolňování fosforu ze sedimentu do vodního sloupce. Potvrdilo se tak opakovaně, že nehrozí nebezpečí zrychlené eutrofizace.

PŘIKRYL, I. Hodnocení odběrů na Barboře a Otakarů v roce 2014. Říjen 2014. ENKI o.p.s. Třeboň

Sít' environmentálních a informačních center pro péči o mokřady a vodu

Č. projektu: OPRLZ/4/16/06
Poskytovatel: Ministerstvo životního prostředí ČR
Název programu: OP rozvoj lidských zdrojů,
Doba řešení: 2006 – 2008 (Udržitelnost projektu do 2013)
Řešitel: ENKI, o.p.s.
Spoluřešitelé: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ústav systémové biologie a ekologie, v.v.i.

V rámci projektu vznikly webové stránky www.mokrady.cz, které poskytují veškeré informace o jednotlivých aktivitách, prezentace z přednášek i další doplňující materiály a kontakty na jednotlivé odborníky. Od roku 2012 jsou informace dostupné i na www.enki.cz. Smluvní udržitelnost projektu skončila v roce 2013. ENKI o.p.s. i nadále funguje jako poradenské a konzultační pracoviště. Přibližný počet konzultací v roce 2014 za ENKI: 700

Třeboňské inovační centrum (TIC) - provoz

Č. projektu: **5.1 PP04/015**

Poskytovatel: MPO Kofinancováno z Evropského fondu pro regionální rozvoj

Název programu: OP podnikání a inovace (OPPI) – Prosperita

Doba řešení projektu: 2011-2014

Řešitel: ENKI, o.p.s.

Projekt je zaměřen zejména na podporu provozu vědecko-technického parku ENKI, o.p.s.

Třetí etapa proběhla v souladu s plánovanými aktivitami:

Probíhaly výzkumně-vývojové aplikované projekty v této oblasti, především projekt "Technologické a biologické postupy ke snížení obsahu fosforu a potlačení masového rozvoje sinic".

Před koncem roku 2013 byl podán návrh projektu do TAČR zabývající se omezením a využitím živinové zátěže v rybnících, výsledek je v době podání této zprávy neznámý. Byl podán návrh velkého mezinárodního projektu "Agripond" - omezení eutrofizace povrchových vod pomocí rybníčního hospodaření - partnerské země Rakousko, Polsko, Francie, Německo, Švédsko.

Výsledky projektů jsou publikovány - souhrn veškerých aktivit je obsažen v závěrečných zprávách ENKI veřejně přístupných na webu ENKI, o.p.s.

Projekt byl ukončen k 31. 5. 2014 a proplacen poskytovatelem dotace.

Činnosti akreditované laboratoře

Zkušební laboratoř ENKI, o.p.s. byla akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. v roce 2011 na **odběr a analýzy vzorků dnových sedimentů a pevných materiálů**. Laboratoř je nositelem „**Rozhodnutí k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů**“, (příloha č. 2, zákona č. 185/2001 Sb, o odpadech). Laboratoř je též nositelem „**Oprávnění k provádění odběru půdních vzorků**“ od Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského v Brně. Zaměstnanci laboratoře mají certifikáty ke **vzorkování pitných vod a vod ke koupání a vzorkování odpadních vod**.

V roce 2013 laboratoř rozšířila rozsah akreditace o **chemické rozbory vod, vod ke koupání včetně odběrů**.

Laboratoř se pravidelně účastní zkoušení způsobilosti v oblasti základního chemického rozboru vod na koncentrační úrovni pitných a povrchových vod, pořádaného CSlab spol. s.r.o. a získala platné certifikáty.

Rybníční a říční sedimenty

Zkušební laboratoř zajišťuje proces vzorkování dnových sedimentů od zpracování vzorkovacího plánu, přes odběr vzorků, jeho dokumentaci, chemické analýzy až po vyhodnocení výsledků, případně zpracování studie s návrhem řešení možnosti využití sedimentu (dle platné legislativy – zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhláška č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě).

Zemědělská půda

Zkušební laboratoř zajišťuje proces vzorkování zemědělské půdy pro účely agrochemického zkoušení zemědělských půd z důvodů zjišťování vybraných parametrů úrodnosti zemědělské půdy pro účely vyhlášky č. 257/2009 Sb.

Vzorky vody

Zkušební laboratoř zajišťuje proces vzorkování povrchových a podzemních vod od zpracování vzorkovacího plánu, přes odběr vzorků, jeho dokumentaci, chemické analýzy až po vyhodnocení výsledků, případně zpracování studie pro zařazení do stupnice kvality vody dle vyhlášky č. 61/2003 - Nařízení vlády o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Laboratoř zajišťuje sledování trofického a biologického stavu a zatížení povrchových vod, hodnocení stupně eutrofizace. Provádí kontrolu průsaků podzemních vod v okolí skládek tuhého komunálního odpadu.

Umělé mokřady

Laboratoř zajišťuje služby týkající se využití umělých mokřadů při dočišťování odpadních vod (návrh vhodnosti použití, monitoring funkčnosti). Návrhy začlenění mokřadů a kořenových čistíren do krajiny, návrhy typů kořenových čistíren s ohledem na terén a požadovanou kapacitu.

V roce 2014 bylo laboratoří realizováno cca 15 zakázek

pro firmu Plosab, s.r.o. (odběr, analýzy sedimentů a vypracování odborné studie o možnostech nakládání s vytěženým materiálem).

rozbory pitné vody ze studní

analýzy koupacích vod v přírodních biotopech

analýzy povrchových vod pro ZF JČU České Budějovice, FŽP ČZU Praha, BÚ AVČR Třeboň a další.

Hydrobiologické rozbory

Laboratoř provádí i hydrobiologické rozbory, zaměřené především na odběry vzorků planktonu (fytoplankton, zooplankton) a jejich následné zpracování a vyhodnocení.

V roce 2014 se laboratoř zúčastnila zkoušení způsobilosti laboratoří SZÚ Praha pro vodu a získala certifikáty z těchto programů:

PT#V/4/2014 Stanovení mikroskopického obrazu v pitné a surové (povrchové) vodě

Program je zaměřen především na správné provádění mikroskopického rozboru pitné vody podle ČSN 75 7712 a ČSN 75 7713 pro účely vyhlášky č. 252/2004 Sb., a to včetně kvalitativního rozboru, který je nedílnou součástí výsledků. Součástí programu je i rozbor surové vody pro účely vyhlášky č. 428/2001 Sb., pro který jsou použity stejné metody.

PT#V/5/2014 Stanovení mikroskopického obrazu v přírodních koupalištích, stanovení sinic a stanovení chlorofylu-a

Program je zaměřen na stanovení sinic v přírodních koupalištích podle ČSN 75 7717 a chlorofylu-a a fepigmentů podle ČSN ISO 10260 pro účely vyhlášky č. 238/2011 Sb.

Účast na projektech v zahraničí

Dlouhodobá spolupráce s Leicester University (prof. David Harper), keňskou organizací Lake Naivasha Riparian Association a dalšími.

Společnost ENKI se od roku 2001 podílela postupně na řešení projektů EU ve východní Africe (Fingerponds, BOMOSA). V roce 2014 spolupráce pokračovala návštěvou Davida Harpera a Nicka Pacciniho v Třeboni a společným hodnocením dat získaných v Keni při průzkumu efektu kapra na ekosystém jezera Naivasha a litorální vegetace na teploty.

Krátkodobé projekty a expertní práce

Identifikace a eliminace rizik kyslíkových deficitů

Objednatel: Rybářství Třeboň, a.s.

Registrační číslo pilotního projektu: CZ.1.25/3.4.00/13.00445

Cílem projektu bylo ověřit schopnost předpovídat rizikové stavy spojené s poklesem kyslíku ve vodě a rozkolísaností živin a díky tomu operativně a v pravou chvíli provádět ekonomicky méně náročná hospodářská opatření pro jejich omezení. Bylo sledováno 24 rybníků. Výsledky potvrdily, že v kyslíkovém režimu rybníků dochází poměrně často ke značným výkyvům, které se mohou negativně projevit na produkci i na její kvalitě. Bylo doporučeno využití automatických měřicích stanic, tato technologie umožňuje nastavit zaslání výstražných zpráv, pokud kyslík poklesne po určitou dobu pod bezpečnou úroveň.

BAXA, M., BENEŠOVÁ, Z., CHMELOVÁ, I., MUSIL, M., PECHAR, L., POKORNÝ, J. Identifikace a eliminace rizik kyslíkových deficitů. Technická zpráva pilotního projektu. 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1-60

Zajištění dozoru nad dodržováním podmínek z rozhodnutí orgánů ochrany přírody při stavbě „Rekultivace odvalu Dolu Tuchlovice“ a spolupráce na projektové dokumentaci

Objednatel: Palivový kombinát Ústí, státní podnik, Ústí n. Labem

Práce pokračovaly i v roce 2014. Byla vypracována roční zpráva, kde jsou popsány uměle vyhloubené tůňky na rekultivovaném odvalu u Tuchlovice. Bylo zjištěno pět druhů obojživelníků, které se zde úspěšně rozmnožily. Jsou také popsány ptačí druhy, zjištěné na odvalu. Je navržen management akvatických i terestrických biotopů. Sledování odvalu bylo rokem 2014 prozatím ukončeno.

ZAVADIL, V. Průběžná zpráva z terénního šetření na haldě Tuchlovice a v Němcích dne 18. 2. 2014. Účastníci šetření: Ing. Gregor, Ing. Prokopenko, p. Nezbeda. 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň.

ZAVADIL, V. Biologický průzkum rekultivovaného odvalu bývalého dolu Nosek u Tuchlovice. Prosinec 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1-9

Zajištění dozoru nad dodržováním podmínek z rozhodnutí orgánů ochrany přírody, týkající se stavby „Rekultivace odvalů Dolu Schoeller v Libušíně“.

Objednatel: Palivový kombinát Ústí, státní podnik, Ústí n. Labem

Práce pokračovaly i v r. 2014. Byly kontrolovány zhotovené tůně, jejich osidlování zvláště chráněnými živočichy, vyhodnocen jejich stav a navržena údržba či oprava některých tůní. Byla vypracována roční zpráva, kde jsou popsány přirozeně vzniklá jezírka a uměle vyhloubené tůňky na rekultivovaném odvalu V Němcích u Libušína. Ze sedmi druhů obojživelníků byly v roce 2013

zjištěny pouze čtyři druhy, zato však došlo k jejich úspěšnému rozmnožení. Jsou také popsány ptačí druhy, zjištěné na odvalu. Je navržen management akvatických i terestrických biotopů. Sledování odvalu bylo rokem 2014 prozatím ukončeno.

ZAVADIL, V. *Biologický průzkum rekultivovaného odvalu v Němcích u Libušína. Prosinec 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1-9*

Hodnocení kvality vody v jezeře Most

Objednatel: Palivový kombinát Ústí, státní podnik, Ústí n. Labem

Cílem této studie je posouzení vývoje prakticky všech sledovaných ukazatelů během zatápění zbytkové jámy. Důraz je kladen na vysvětlení proběhlého vývoje a predikci dalšího vývoje. V případě ukazatelů překračujících platné meze pro povrchové vody je posuzována i závažnost tohoto překročení, možnost a nutnost provádět nějaká kompenzační opatření. V jezeře je v současnosti stabilizovaný stav a většina ukazatelů se bude měnit jen málo a pomalu. Monitoring pro trvalý provoz jezera je tudíž možno omezit na 4 odběrové termíny během roku.

PŘIKRYL, I. *Hodnocení kvality vody v jezeře Most. Prosinec 2014. ENKI o.p.s. Třeboň. Str. 1-84*

Hodnocení vývoje kvality vody v jezeře Chabařovice

Objednatel: Palivový kombinát Ústí, státní podnik, Ústí n. Labem

PŘIKRYL, I. *Hodnocení vývoje kvality vody v jezeře Chabařovice po napuštění. Květen 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1-42*

Posouzení biologického stavu Přírodního koupaliště Borovany – Lazna

Objednatel: město Borovany.

Pracovníci ENKI byli na místě seznámeni s fungováním nového koupaliště a požadavky na jeho fungování. Následně byly změřeny základní fyzikálně-chemické veličiny v koupališti a v lagunách. Dále byl posouzen biologický stav systému koupaliště, tj.: fungování potravního řetězce, rozvoj makrofyt, výskyt biot a též hydrologický stav. Několikrát v sezóně byly poté odebrány vzorky pro další rozbor. Na základě těchto výsledků byla navržena opatření pro péči o přírodní koupaliště.

BAXA, M., BENEDOVÁ, Z., CHMELOVÁ, I., KRÖPFELOVÁ, L., POKORNÝ, J. KUČEROVÁ, A., PECHAR, L. *Hodnotící zpráva koupaliště Borovany-Lazna za období 20. 5. - 4. 8. 2014. 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1-25.*

Posouzení biologického stavu Přírodního koupaliště Kotynka - Dobřany

Objednatel: město Dobřany

Konzultační a poradenská činnost - opatření zaměřená na optimální fungování koupaliště, zejména z hlediska vývoje průhlednosti vody. V roce 2014 byly uskutečněny dvě návštěvy. Ukázalo se, že systém dočišťování je ve funkčním stavu, a to zejména díky tammímu správci.

Posouzení biologického stavu Přírodního koupaliště Sezimovo Ústí

Objednatel: koupaliště Pohoda

Konzultační a poradenská činnost - v roce 2014 jsme byli přizváni na první iniciální návštěvu koupaliště. Koupaliště bylo zprovozněno v témže roce, čili zde prozatím nebyl pozorován žádný problém.

Limnologický průzkum Dobřeneckého rybníka

Objednatel: Ústecký kraj
Číslo smlouvy: 14 SML 1889

Smlouva byla uzavřena na rok 2014 a 2015, jedná se o průzkum rybníku z hlediska výskytu kuňky obecné a čolka velkého a podmínek pro případné vyhlášení chráněného území. V roce 2014 byly provedeny hydrobiologické odběry pro rozbor chemicko-fyzikálních vlastností vody, zooplanktonu, fytoplanktonu a makrofyt. Nainstalovány byly vrše pro odchyty žab a obojživelníků a byla provedena prohlídka dna vypuštěného rybníka.

Biologický průzkum NPP Odlezelské jezero

Objednatel: AOPK ČR
Číslo smlouvy: SOPK/2010/B13 z 23/3/2010

Terénní průzkum proběhl v roce 2013 až 2014. Byly provedeny hydrobiologické odběry pro rozbor chemického složení vody v přítocích a jezeře, odběr zooplanktonu, bentosu a síťového fytoplanktonu. Výsledky průzkumu a doporučení jsou uvedeny v závěrečné zprávě.

PŘIKRYL, I., KOSÍK, M. Inventarizační průzkum (NPP Odlezelské jezero). Červenec 2014. ENKI o.p.s. Třeboň. Str. 1-17.

Sledování vlivu vypouštěných vod z Košína přes rybník Jordán v k.ú. Tábor na recipient řeky Lužnice především z hlediska ohrožení vodní bioty, včetně ryb

Objednatel: DAICH spol. s r. o., Tábor

Návrh způsobu odpouštění spodní vody zatížené organickým znečištěním do řeky Lužnice se snahou zabránit kyslíkovým deficitům.
Zarybnění Jordánu.

Hydrochemický průzkum na Staňkovském rybníce

Objednatel: Rybářstvím Třeboň, a.s.

Rybník Staňkovský se dlouhodobě potýká s tvorbou sirovodíku (H₂S) v nejhlubší, anoxické části před hrází. Tento plyn ve vegetační sezóně negativně ovlivňuje místní obyvatelstvo. V průběhu sezóny jsme provedli proměření pelagiálu v různých hloubkách, za účelem zmapování oblasti s výskytem kyslíkových deficitů. V problematické zóně bylo následně provedeno měření základních fyz.-chem. ukazatelů, zároveň byl proveden odběr vzorků pro stanovení výše zmíněného toxického plynu. Účastníme se společných jednání se zástupci obce Staňkov a zástupci Rybářství Třeboň, a.s. a jsme hlavním navrhovatelem a předkladatelem řešení nepříznivého stavu.

PECHAR, L., POTUŽÁK, J., BAXA, M. Zpráva o hydrochemickém průzkumu na Staňkovském rybníce. 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1 – 12

Odběry vzorků a rozborů sedimentů

Objednatel: PLOSAB, s.r.o.

Na základě jednotlivých objednávek provádí laboratoř. Předmětem je celý proces vzorkování dnových sedimentů, zemědělské půdy (na kterou bude vytěžený sediment uložen) a chemické analýzy vzorku rybníčního (říčního) sedimentu, od zpracování vzorkovacího plánu, přes odběr vzorků, jeho dokumentaci, chemické analýzy, vyhodnocení výsledků dle platné legislativy a zpracování odborné studie s návrhem řešení možnosti využití vytěženého sedimentu.

Fyzikálně-chemické sledování třeboňských rybníků s výskytem Bochantky americké (*Pectinatella magnifica*)

Objednatel: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta

Cílem provedeného fyzikálně-chemického sledování vybraných rybníků Třeboňské pánve byl monitoring rybníků s přítomností Bochantky americké (*Pectinatella magnifica*) zaměřený na podmínky prostředí, ve kterých se vyskytuje. Sledování bylo zaměřeno na získání kvantitativních parametrů kvality vody, které lze porovnat s výsledky předcházejících studií a s dlouhodobými trendy vývoje rybníků. V průběhu vegetační sezóny od března do října proběhlo 9 terénních odběrů, terénních měření a laboratorních zpracování. Vzorky byly odebírány přibližně v měsíčních intervalech.

Modlany - posouzení chemického stavu sedimentů nevypustitelné silně eutrofizované nádrže

Objednatel: Ústecký kraj

Objednatel uvažuje o odbahnění a revitalizaci silně eutrofizované nádrže Modlany. Vytěžený sediment bude uložen na povrchu terénu, případně využit přímo v nádrži k vytvoření dočišťovacích lagun na vtoku Modlanského potoka a v severním rameni nádrže. Proto byla naše laboratoř oslovena, abychom provedli odběry vzorků a rozborů sedimentu uloženého v nádrži dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, přílohy č. 9., která stanovuje limitní hodnoty koncentrací škodlivin ve vytěžených sedimentech z vodních nádrží a koryt řek, a navrhli podmínky jeho efektivního využití.

Odborné konzultace v rámci akce „Soužití člověka a perlorodky říční ve Vltavském luhu.

Objednatel: Správa národního parku a chráněné krajinné oblasti Šumava

Práce zahrnují účast na pracovních setkáních řešitelů, terénní výjezdy a zpracování závěrečné zprávy s doporučeními pro následující výzkum a management. Doba řešení 2014 – 2015.

Zpracování odborných podkladů pro rozšíření PP Babiny

Objednatel: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO České středohoří

Zpracování dvou odborných podkladů, a to zhodnocení současné populace listonohů a zhodnocení současné populace obojživelníků.

ZAVADIL, V. Zoologický průzkum lokality Babiny se zaměřením na obojživelníky a návrh managementu pro zjištěné druhy. Srpen 2014. ENKI o.p.s., Třeboň. str. 1-5

ZAVADIL, V. Zoologický průzkum lokality Babiny se zaměřením na výskyt listonoha letního a návrh managementu pro tento druh. Srpen 2014. ENKI o.p.s., Třeboň. str. 1-6

Monitoring obojživelníků a plazů Praha západ

Objednatel: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Monitoring šesti druhů obojživelníků v dané lokalitě.

Další aktivity - pořádání seminářů a konferencí

Seminars on Global Change

Třeboň 2.10.2014

Pořadatel ENKI, o.p.s.

Zahraníční hosté: prof. Wilhelm Ripl (Technisch Uni Berlin, emeritní profesor), Prof Sigfried Fleischer (Halmstadt University, Sweden).

Přednesený příspěvek:

POKORNÝ, J.: Undirect and direct effects of wetlands on climate

Účast na konferencích a jiných odborných akcích

1. Konference, sympozia, kongresy

V zahraničí:

Current Challenges and Opportunities in Environmental Water Research

Brusel. Pracoviště CZELO 5.-6.5.2014

Česká asociace pro hospodaření s vodou v krajině a Česká technologická platforma pro udržitelné hospodaření s vodou organizovala workshop v Bruselu se zástupci DG Environment Water Supply and Sanitation. (Current Challenges and Opportunities in Environmental Water Research). Akce proběhla v Bruselu na pracovišti CZELO (Technologická agentura AVČR).

Přednesený příspěvek:

POKORNÝ, J.: Effects of deforestation and drainage on water régime and local climate – case studies from the Czech Republic and East Africa.

Landscape energetic and the role of vegetation in solar energy dissipation

Palermo, Itálie. 24. 5. – 7.6. 2014

Příspěvky přednesené rámci semináře 29. 5. 2014:

HESSLEROVÁ, P.: Introduction to landscape energetic – the active role of vegetation in solar energy dissipation – a base line

HESSLEROVÁ, P.: A case study –landscape functioning assessment based on Landsat satellite data

HESSLEROVÁ, P.: A case study - deforestation and its consequences on surface temperature

HESSLEROVÁ, P.: A case study - Surface temperature and hydrochemistry as indicators of land cover functions

HESSLEROVÁ, P.: A case study - Surface temperature, wetness and vegetation dynamic in agriculture landscape – comparison of cadasters with different types of wetlands

HESSLEROVÁ, P.: Use of unmanned aerial vehicle (UAV) for thermal scanning of landscape - A case study - Daily dynamics of radiation surface temperature of different land cover types in a temperate cultural landscape: Consequences for the local climate

Society Wetlands Scientists

Huesca, Spain 14. – 18. 9. 2014

Přednesené příspěvky:

POKORNÝ, J., HESSLEROVÁ, P., HURYNA, H., JIRKA, J.: Role of Wetlands in Water Cycling and Local Climate Formation in Agriculture Landscapes

KVĚT, J., POKORNÝ, J.: Fishponds in the Czech Republic – management issues

SEJÁK, J., POKORNÝ, J.: Integrating Agronomy, biodiversity and ekosystém services into sustainable life-supporting agriculture landscape.

4th International Symposium Recent Advances in Quantitative Remote sensing

Torrent, Španělsko. 21. -26. 9. 2014

Příspěvek:

HESSLEROVÁ, P.: V rámci konference byl přijat příspěvek „*The assessment of functional aspects of land cover in the emergency planning zone of nuclear power plant Temelín (Czech Republic), based on Landsat satellite data*“, dostupný v Programme and Abstract Book. Abstrakt bude rozšířen v „Proceedings“ (rozsah 6 str.) a v případě přijetí publikován jako článek, v plném rozsahu, v International Journal of Remote Sensing.

V ČR mezinárodní

Zoologické dny

Ostrava, 6.-7. 2. 2014

Přednesené příspěvky:

ZAVADIL, V., VOLF O.: Ptáci nepřírodních biotopů

Co nám dělá větší starosti – sucho nebo povodně?

Fryšava pod Žákovou horou, Hotel Medlov. 11.-12. 6. 2014

Pořádal: Výzkumný ústav vodohospodářský TGM s podporou Global Water Partnership Central and Eastern Europa

Přednesené příspěvky:

POKORNÝ, J.: Setrvalé hospodaření v pojmech toků sluneční energie, vody a látek

Development and application of mitigation and adaptation strategies and measures for counter acting the global Urban Heat Islands phenomenon

Praha. 23.6.2014

Pořádaly: Inst. Of Planning and Development of Charles University Prague, Dept. Of Meteorology Czech Hydrometeorol.Inst. Prague

POKORNÝ, J.: účast a konzultace

Využití nových technologií leteckého dálkového průzkumu Země pro výzkum, vzdělávání a rozvoj regionů“. Závěrečná konference projektu HyDaP

Brno. Pavilon Anthropos. 17.–18. 9. 2014

Přednesené příspěvky:

HESSLEROVÁ, P.: Teplotní režim krajiny

Invazní akvatické druhy živočichů

České Budějovice ZF JČU, 9.12.2014

Přednesené příspěvky:

MUSIL M., ŠINKO J., RAJCHARD J.: Environmentální charakteristiky lokalit s rozšířením *Pectinatella magnifica* na třeboňsku (Česká republika)

V ČR ostatní

XIII. seminář z ekologie mokřadů a hydrobotaniky, pořádaný na paměť Slavomila Hejného (1924-2001) a Dagmar Dykyjové (1914-2011), a při příležitosti 43. Světového dne mokřadů (2.2.2014)

Botanický ústav AV ČR, Třeboň. 20.-22..2.2014

Přednesené příspěvky:

BAXA M., PŘIKRYL, I., KOSÍK, M., POKORNÝ, J., OLGA SKÁCELOVÁ, DAVID HARPER NIC PACCINI: Kapr obecný v jezeru Naivasha v Keni

MUSIL M., ŠINKO J., RAJCHARD J.: Environmentální charakteristiky lokalit s výskytem invazivní mechovky *Pectinatella magnifica* v třeboňské rybniční oblasti

Drobné vodní toky NP Šumava, koncepce monitoringu drobných vodních toků.

Vimperk. Správa NP. 17. 6. 2014

Pracovní jednání.

POKORNÝ, J., FAINA, R.: prezentovali ukázky výsledků a způsobů monitoringu, včetně monitoringu prováděného na Šumavě Laboratoří aplikované ekologie ZF JU

Dům a Energie a jak dál na planetě Zemi

České Budějovice. Střední průmyslová škola stavební. 23. 10. 2014

Ve spolupráci s Energy Centre CB a Českou komorou autorizovaných inženýrů a architektů.

Přednesené příspěvky:

POKORNÝ, J.: Energie slunce a vliv člověka na jeho distribuci

TED „myšlenky, které stojí za šíření“

Ostrava. 7.–8.11.2014

Každoroční konference s heslem „myšlenky, které stojí za šíření“. TED se skládá z přednášek, na které jsou zváni zajímaví hosté z různých oblastí vědy, techniky, umění, designu, politiky, vzdělání, kultury, byznysu, globálních otázek, technologií, rozvoje a zábavy.

Přednesené příspěvky:

POKORNÝ, J.: Vliv vegetace na místní klima a kvalitu vody. (podrobněji www.tedxostrava.com).

Nové trendy v čistírenství

Soběslav. 11.11.2014

XVIII ročník odborné konference ENVI-PUR a CzWA (The Czech Water Association)

Přednesené příspěvky:

POKORNÝ, J., HESSLEROVÁ, P., JIRKA, V., HURYNA, H.: Termovizní snímky ukazují, jak vegetace působí na místní klima a na oběh vody

Veřejný prostor v souvislostech

Luhačovice. 3.-4.12.2014

XIX. Dny zahradní a krajinářské tvorby. Pořádá společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu.

Přednesené příspěvky:

POKORNÝ, J.: Rostliny a voda – benefity zeleně

2. Přednášky, kurzy, semináře

FAINA, R.: Problematika rybníků

Vodňany. 11.6.2014. Determinační kurz pro hydrobiologu

POKORNÝ, J.: „Voda v krajině“ Pro střední školy

Česko-anglické gymnázium České Budějovice, 24.leden 2014

POKORNÝ, J.: Vzpomínka na J. P. Ondoka

Aula Gymnázia v Třeboni 29.1. 2014

ZAVADIL, V.: Chile 2012: flora, fauna, krajina, poměry.

Knihovna Buštěhrad, 30. 1. 2014.

Klub kaktusářů Příbram, 8. 4. 2014.

Klub kaktusářů Sokolov, 4. 12. 2014.

NSEV Kladno-Čabárna, 11. 12. 2014.

ZAVADIL, V.: Obojživelníci České republiky, jejich hlasy a poznávací znaky

FŽP ZU Praha Suchdol, 24. 3. 2014.

ZAVADIL, V.: Přírodní poměry Kuby.

Klub kaktusářů Roudnice nad Labem, 12. 2. 2014.

Klub kaktusářů Rakovník, 3. 4. 2014.

Klub kaktusářů Čelákovice, 24. 4. 2014.

3. Výuka na vysokých školách

Mezinárodní:

UNESCO – IHE Delft Wetlands and Climate

Praha. 6.3.2014

POKORNÝ, J.: videokonference

V ČR

Fyziologické funkce rostlin v ekosystémech

Přírodovědecká fakulta UK Praha

POKORNÝ, J.:

- 1) Semestrální kurz, katedra experimentální biologie rostlin.
- 2) terénní praktikum z FFRE pro PřFUK Praha

Školení doktorandů:

Hanna Huryna, Přírodovědecká fakulta JU, České Budějovice

Obhájena práce

HANNA HURYNA: Effect of different types of ecosystems on their meteorological conditions and energy balance components. Místo odevzdání. Datum odevzdání. Počet stran. Ph.D. Thesis. Název instituce, kde byla napsána. Vedoucí práce.

Supervisor: doc. RNDr. Jan Pokorný, CSc

ENKI o.p.s., Dukelská 145, 379 01 Třeboň, CZ

České Budějovice 2014

Diplomové práce:

Linda Dvořáčková, ČZU Praha, Fakulta životního prostředí. Diplomová práce: Možnost využití nízkoenergetických staveb podle Michaela Reynoldse v ČR.

Alžběta Tomková, Přírodovědecká fakulta UK Praha, diplomová práce: Srovnání různých přístupů k hodnocení energetické bilance stromů.

Bakalářské práce:

Obhájena bakalářská práce (BP) Veroniky Funkeové „Studie odtokových poměrů v havarijní zóně JE Temelín“; Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství, Fakulta stavební ČVUT v Praze; vedoucí práce doc. Dr. Tomáš Dostál.

Konzultantka: Hesslerová Petra

Člen oborových rad a komisí státních zkoušek doktorského studia (Pokorný)

4. Kurzy a další vzdělávání zaměstnanců

ATCOR

19. – 22. května 2014 kurz na atmosférické korekce v Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR; Oberpfaffenhofen); (P. Hesslerová)

Determinační kurz pro hydrobiologii 2014

9.–12.6. 2014, Vodňany, (Z. Benedová)

5. Členství

ENKI, o.p.s.

Člen Technologické platformy pro udržitelné vodní zdroje.

Technologická platforma je sdružením právnických osob, které zastupuje Asociace pro vodu v krajině. Je aktivním členem evropské Technologické platformy pro vodu WssTP.

Více na <http://www.tpuvz.cz>

J. Pokorný:

Člen Výzkumné a odběratelské rady Centra Algatech

Člen Výzkumné rady TAČR, (jmenován premiérem pro další období)

Člen Review Panel Natural Sequence Farming

Člen INTECOL Wetland Steering Committee

Člen oborové rady Experimentální biologie rostlin PřFUK Praha

Člen JAIP – Jihočeská agentura pro inovační podnikání

Člen Komise pro inovace Jihočeského kraje

Jmenován do pracovní skupiny „Příprava realizace preventivních a následných opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody (Komise jmenovaná ministrem ŽP)

Jmenován do pracovní skupiny Operační program MŽP. Člen výboru pro krajinu, vodu a biodiverzitu Rady vlády pro udržitelný rozvoj

Ostatní aktivity

Webové stránky společnosti

Od začátku roku 2013 jsou plně v provozu nové webové stránky společnosti. Stránky přinášejí informace o činnosti společnosti, projektech, které se řeší i které byly řešeny v dřívějších letech. K nahlédnutí je seznam publikací a výroční zprávy z let minulých. Jsou zde kontakty na jednotlivé pracovníky i odkazy na naše partnery a spolupracující organizace. Stránky slouží k poradenství v oblasti mokřadů. Stránky jsou průběžně aktualizovány a doplňovány.

Bibliografie společnosti ENKI, o.p.s.

Bibliografie pracovníků ENKI o.p.s. Třeboň je zpracovávána od roku 2009 v databázovém programu OBD Pro. Program je využíván při vyplňování údajů pro Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (RIV), k editaci citací a archivaci publikací společnosti. Záznamy jsou doplňovány i zpětně k roku 1998, kdy společnost ENKI o.p.s. zahájila svoji činnost. V současné době je v databázi přes 400 bibliografických záznamů, z nichž je většina propojena s plnými texty ve formátu pdf. Vlastní články nejsou z důvodu autorskoprávní ochrany zpřístupněny na našich webových stránkách, ale je možné získat full texty na vyžádání. Kontakt: benedova@enki.cz

Seznam citací za rok 2014

Členěno podle Metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje 2013-2015

Články v odborném periodiku impaktovaném (druh výsledku J_{imp})

FLIEGEROVÁ, K., MRÁZEK, J., KAJAN, M., PODMIRSEG., S.M., INSAM, H. The effect of maize silage as co-substrate for swine manure on the bacterial community structure in biogas plants. *Folia Microbiologica*. 2012. Vol. 57, No. 4. P. 281-284. ISSN 0015-5632

MUSIL M., NOVOTNÁ, K., POTUŽÁK J., HŮDA, J., PECHAR, L. Impact of topmouth gudgeon (*Pseudorasbora parva*) on production of common carp (*Cyprinus carpio*) – question of natural food structure. *Biologia, Section Zoology*. 2014 Vol. 67, no. 12, p. 1757-1769. ISSN 0006-3088

SKALOŠ, J., BERCHOVÁ, K., POKORNÝ, J., SEDMIDUBSKÝ, T., PECHAROVÁ, E., TRPÁKOVÁ, I. Landscape water potential as a new indicator for monitoring macrostructural landscape changes. *Ecological Indicator*. 2014 Vol. 36 no. p. 80– 93. ISSN: 1470-160X

Články v českém odborném recenzovaném časopise (druh výsledku J_{rec})

MATUŠKA, T., JIRKA, J., ŠOUREK, B.: Vývoj hybridních solárních kolektorů pro produkci tepla a elektřiny v budovách. *Stavebnictví 10/14* str. 30 -34 ISSN 1802-2030

POKORNÝ, J. Přitahuje vegetace vodu? *Vodní hospodářství*. 2014. Vol.No.7, p. 31-32. ISSN 1211-0760

POKORNÝ, J. KOHUTIAR, J. Zadržím dešťové vody k obnově krajiny – Natural Sequence Farming. *Vodní hospodářství*. 2014. Vol.No.8, p. 44-45. ISSN 1211-0760

VALENTOVÁ O. MÁCHOVÁ, J., FAINA, R. Vliv intenzity rybářského hospodaření na kvalitu vody v rybnících. *Bulletin VÚRH Vodňany*. 2012. Vol. 48, No. 1, p. 20-32. ISSN 0007 389X

Odborné knihy (druh výsledku B)

MATĚJŮ J., ZAVADIL V., TÁJEK P., MUSILOVÁ R. & MELICHAR V. Obojživelníci a plazi Karlovarského kraje. – 2014. Karlovarský kraj. 134 stran ISBN 978-80-88017-11-0

KRAVČÍK, M., POKORNÝ, J., KOHUTIAR, J., KOVÁČ, M., TOTH, E.: 기후 회복을 위한 새로운 물 패러다임 표지 최종. Paradigm přeložený do korejštiny. Soul. 2013. 172 s. ISBN 979-11-5610-005-8

VYMAZAL, J. The Role of Natural and Constructed Wetlands in Nutrient Cycling and Retention on the Landscape. 2015. Springer International Publishing. Switzerland. 326 pp.

ZEMEK, F. a kol. Airborne remote sensing theory and practice in assessment of terrestrial ecosystems. 2014. Global Change Research Centre AS CR, v.v.i., 159 pp. ISBN: 978-80-87902-05-9

ZEMEK, F. a kol. Letecký dálkový průzkum země teorie a příklady hodnocení terestrických ekosystémů. 2014. Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i 155 s. ISBN: 978-80-87902-07-3

Kapitoly v odborných knihách (druh výsledku C)

HESSLEROVÁ, P., POKORNÝ, J., Chapter 9. Surface Temperature, Wetness, and Vegetation Dynamic in Agriculture Landscape: Comparison of Cadastres with Different Types of Wetlands Springer International Publishing Switzerland 2015 J. Vymazal (ed.), The Role of Natural and Constructed Wetlands in Nutrient Cycling and Retention on the Landscape, DOI 10.1007/978-3-319-08177-9_9

HURYNA, H., HESSLEROVÁ, P., POKORNÝ, J., JIRKA, V., LHOTSKÝ, R. Chapter 8. Distribution of Solar Energy in Agriculture Landscape: Comparison Between Wet Meadow and Crops Springer International Publishing Switzerland 2015 J. Vymazal (ed.), The Role of Natural and Constructed Wetlands in Nutrient Cycling and Retention on the Landscape. Str. 103-122. DOI 10.1007/978-3-319-08177-9_9

BROM, J., PIVOVARNÍK, M. HESSLEROVÁ, P., NEDBAL, V., JIRKA, V. VINCIKOVÁ, H., PROCHÁZKA, J., LECHNER, P. Termální data. In: Zemek, F. a kol. Letecký dálkový průzkum země teorie a příklady hodnocení terestrických ekosystémů. 2014. Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i. str. 49-60 . ISBN: 978-80-87902-07-3

HESSLEROVÁ, P., POKORNÝ, J. Denní dynamika povrchové teploty různých typů krajinného pokryvu. 2014. In: Zemek, F. a kol. Letecký dálkový průzkum země teorie a příklady hodnocení terestrických ekosystémů. 2014. Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i. str. 137-146 ISBN: 978-80-87902-07-3

BROM, J., PIVOVARNÍK, M. HESSLEROVÁ, P., NEDBAL, V., JIRKA, V. VINCIKOVÁ, H., PROCHÁZKA, J., LECHNER, P. Thermal data. 2014. In: ZEMEK, F. a kol. Airborne remote sensing theory and practice in assessment of terrestrial ecosystems. 2014. Global Change Research Centre AS CR, v.v.i., p. 51 – 62. ISBN: 978-80-87902-05-9

HESSLEROVÁ, P., POKORNÝ, J. Surface temperature regime of the landscape. 2014. In: ZEMEK, F. a kol. Airborne remote sensing theory and practice in assessment of terrestrial ecosystems. 2014. Global Change Research Centre AS CR, v.v.i., p. 139 – 149. ISBN: 978-80-87902-05-9

Články ve sborníku (druh výsledku D)

KOSKA, B., KŘEMEN, T., ŠTRONER, M., POSPÍŠIL, J., JIRKA, V. Land Drainage System Detection using IR and Visual Imaginary Taken from Autonomous Mapping Airship and Evaluation of Physical and Spatial Parameters of Suggested Method. Neale Ch. M.U., Maltese, A. (Eds.) Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems, and Hydrology XVI. 12.11.2014. Vol. 9239 ISBN: 9781628413021

MATUŠKA, T., JIRKA, J., POULEK, V.: Use of Polysiloxane Gel as Laminate for Solar PVT Collectors EuroSun 2014 Aix-les-Bains (France), 16 – 19 September 2014

POKORNÝ, J., HESSLEROVÁ, P., JIRKA, V., HURYNA, H.. Termovizní snímky ukazují, jak vegetace působí na místní klima a na oběh vody. Sborník přednášek z XVIII konference “Nové trendy v čistírenství”. 11.11.2014 v Soběslavi. Str. 38 – 46

ZAVADIL, V., VOLF O. (2014): Obojživelníci umělých biotopů. Zoologické dny, Ostrava, 6.-7. února 2014: 222-223. ISBN 978-80-87189-16-0

Nerecenzovaný časopis

ZAVADIL, V., MIMRA M. První zaznamenaný tandemový lov ůhýka šedého (*Lanius excubitor*) a poznámky k jeho kořisti. *Sluka* 9, 2014. Holýšov, 71-75. ISBN 978-80-260-6514-2 ISSN 1801-0164

Užitný vzor (druh výsledku F_{uzit})

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Control System International a.s., Praha, ENKI, o.p.s., Třeboň. Měřicí zařízení pro určování fyzikálních a prostorových charakteristik krajiny a venkovních objektů. Původci: Koska, B., Křemen, T., Pospíšil., J., Jirka, V. Česká republika. Užitný vzor 27471

Ověřená technologie (druh výsledku Z_{tech})

FROUZ, J., PŘIKRYL, I., KURÁŽ, V. Nástroj pro optimalizaci rekultivačních výsadeb hnědouhelných výsypek podle požadovaných produkčních a mimoprodukčních funkcí (2012)

Abstrakty

HESSLEROVÁ, P., POKORNÝ, J. The assessment of functional aspects of land cover in the emergency planning zone of nuclear power plant Temelín (Czech Republic) based on Landsat satellite data. In. Recent advances in quantitative remote sensing IV. Programme and Abstract Book. 22. – 26 September, 2014: Torrent, Spain. p. 84

MUSIL M., ŠINKO J., RAJCHARD J.: Environmentální charakteristiky lokalit s rozšířením *Pectinatela magnifica* na třeboňsku (Česká republika). [Environmental characteristics of the localities with a *Pectinatela magnifica* occurrence in Trebon region (Czech Republic)]. In: Abstract Book. Invazní akvatické druhy živočichů. December 9 2014, České Budějovice. ISBN 978-80-263-0863-8

Výzkumné zprávy (druh výsledku V_{souhrn})

BAXA, M., BENEDOVÁ, Z., CHMELOVÁ, I., KRÖPFELOVÁ, L., POKORNÝ, J. KUČEROVÁ, A., PECHAR, L. Hodnotící zpráva koupaliště Borovany-Lazna za období 20. 5. - 4. 8. 2014. 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1-25

BAXA, M., BENEDOVÁ, Z., CHMELOVÁ, I., MUSIL, M., PECHAR, L., POKORNÝ, J. Identifikace a eliminace rizik kyslíkových deficit. Technická zpráva pilotního projektu. 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1-60

PECHAR, L., POTUŽÁK, J., BAXA, M. Zpráva o hydrochemickém průzkumu na Staňkovském rybníce. 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1 – 12

PŘIKRYL, I. Hodnocení kvality vody v jezeře Most. Prosinec 2014. ENKI o.p.s. Třeboň

PŘIKRYL, I. Hodnocení odběrů z nádrže Medard v roce 2013. Únor 2014. ENKI o.p.s. Třeboň
Popis odběrů a zpracování vzorků

PŘIKRYL, I. Hodnocení odběrů na Barboře a Otakaru v roce 2014. Říjen 2014. ENKI o.p.s. Třeboň

PŘIKRYL, I. Hodnocení vývoje kvality vody v jezeře Chabařovice po napuštění. Květen 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1-42
Palivový kombinát

PŘIKRYL, I., KOSÍK, M. Inventarizační průzkum (NPP Odlezelské jezero Červenec 2014. ENKI o.p.s. Třeboň. Str. 1-17.

PŘIKRYL, I., KOSÍK, M. Stručný přehled prací provedených ENKI o.p.s. a spolupracujícími organizacemi za rok 2013. Únor 2014. ENKI o.p.s. Třeboň

ŠULCOVÁ, J., Rozbory sedimentů. (Soubor zpráv z jednotlivých lokalit). 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň

ŠULCOVÁ, J., CHMELOVÁ, I., KRÖPFELOVÁ, L., MUSIL, M.: Fyzikálně-chemické sledování třeboňských rybníků s výskytem Bochanky americké (*Pectinatella magnifica*). 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. Str. 1-19

ZAVADIL, V. Biologický průzkum rekultivovaného odvalu bývalého dolu Nosek u Tuchlovic. Prosinec 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1-9

ZAVADIL, V. Biologický průzkum rekultivovaného odvalu v Němcích u Libušína. Prosinec 2014. ENKI, o.p.s. Třeboň. str. 1-9

ZAVADIL, V. Průběžná zpráva z terénního šetření na haldě Tuchlovice a v Němcích dne 18. 2. 2014

ZAVADIL, V. Zoologický průzkum lokality Babiny se zaměřením na obojživelníky a návrh managementu pro zjištěné druhy. Srpen 2014. ENKI o.p.s., Třeboň. str. 1-5

ZAVADIL, V. Zoologický průzkum lokality Babiny se zaměřením na výskyt listonoha letního a návrh managementu pro tento druh. Srpen 2014. ENKI o.p.s., Třeboň. str. 1-6

ZAVADIL, V. Zoologický průzkum v dolech Jiří, Družba a Marie v roce 2014. 2014 ENKI, o.p.s., Třeboň, str. 1-12

Ostatní (druh výsledku O)

POKORNÝ, J., KLÁPŠTĚ, J.: Část F – environmentální opatření. *Příprava realizace preventivních a následných opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody (východisko pro návrh Koncepce řešení problematiky ochrany před negativními dopady výskytu sucha a nedostatku vody v České republice.*

Dokument, který vytvořila komise pro ministra R. Brabce.

Na webu

MERTA L., ZAVADIL, V. SYCHRA J. (2014): Ptáci a velcí korýši aneb stravenky za letenku. *ČSO/BirdLife*. <http://www.birdlife.cz/index.php?ID=2614>

PŘIKRYL, I.: Kdo chce žít v loužích, musí žít rychle. *Vesmír*.
<http://vesmir.cz/2014/07/16/chce-zit-louzich-musi-zit-rychle/>

Články v novinách

Surmanová, K.: Brněnský Lískovec ukazuje, jak šetřit energii na sídlištích. *Hospodářské noviny*. 11.-13.7.2014. Str. 4

Obsah

VÝROČNÍ ZPRÁVA ZA ROK 2014	1
Dlouhodobé projekty	1
Inteligentní Regiony - Informační modelování budov a sídel, technologie a infrastruktura pro udržitelný rozvoj	1
Technologický postup recyklace živin z rybníčních sedimentů s využitím sacího bagru, integrované stanice pro dávkování flokulantu a geotextilních vaků pro lokální aplikaci v mikropovodí	2
Technologie a systém určující fyzikální a prostorové charakteristiky pro ochranu a tvorbu životního prostředí a pro zvýšení potenciálu energetických zdrojů	3
Technologické a biologické postupy ke snížení obsahu fosforu a potlačení masového rozvoje sinic ve vodních nádržích včetně povrchových zdrojů pitných vod	4
Minimalizace dopadů radiační kontaminace na krajinu v havarijní zóně JE Temelín.....	5
Nejnovější technologie dálkového průzkumu Země ve službách výzkumu, vzdělávání a aplikací pro rozvoj regionů (HYDAP).....	5
Ochrana a udržitelný rozvoj mokřadů v ČR	7
Výzkumná činnost na území Sokolovské uhelné, a.s.	7
Hydrobiologický a hydrochemický průzkum jezera Barbora u Teplic ve zbytkové jámě po těžbě uhlí	8
Síť environmentálních a informačních center pro péči o mokřady a vodu	8
Třeboňské inovační centrum (TIC) - provoz	9
Činnosti akreditované laboratoře	9
Účast na projektech v zahraničí	11
Krátkodobé projekty a expertní práce.....	11
Další aktivity - pořádání seminářů a konferencí	15
Účast na konferencích a jiných odborných akcích.....	15
1. Konference, sympozia, kongresy	15
<i>V zahraničí:</i>	15
<i>V ČR mezinárodní</i>	16
<i>V ČR ostatní</i>	17
2. Přednášky, kurzy, semináře	18
3. Výuka na vysokých školách.....	18
4. Kurzy a další vzdělávání zaměstnanců	19
5. Členství	20
Ostatní aktivity.....	20
Webové stránky společnosti.....	20
Bibliografie společnosti ENKI, o.p.s.	20

Seznam citací za rok 2014	21
Články v odborném periodiku impaktovaném (druh výsledku Jimp).....	21
Články v českém odborném recenzovaném časopise (druh výsledku Jrec).....	21
Odborné knihy (druh výsledku B)	21
Kapitoly v odborných knihách (druh výsledku C).....	22
Články ve sborníku (druh výsledku D)	22
Nerecenzovaný časopis.....	23
Užitný vzor (druh výsledku Fuzit).....	23
Ověřená technologie (druh výsledku Ztech).....	23
Abstrakty.....	23
Výzkumné zprávy (druh výsledku Vsouhrn).....	23
Ostatní (druh výsledku O).....	25
Na webu	25
Články v novinách	25

Technologická platforma pro udržitelné vodní zdroje (TP UVZ)

Tel.: +420 603 936 771
mebis@mebis.cz
www.tpuvz.cz



Je sdružením právnických osob,
které zastupuje vedoucí člen
Asociace pro vodu v krajině ČR

Je aktivním členem evropské
**Technologické platformy pro vodu –
WssTP.**



Cíle TP UVZ

Rozvoj
společných vizí
a **definování
priorit
výzkumu
a inovací**
v oboru

Zakládání
společných
pracovních skupin
a realizačních
týmů

Šíření informací
o dění v EU
souvisejícím
s vodou

Prosazování
holistického
a **interdisciplinárního**
přístupu v oblasti
výzkumu, inovací,
podnikání
a výroby

Zapojování
českých
subjektů
do **mezinárodní
kooperace**

Podpora
racionalizace
využití vodních
zdrojů **zaváděním
nejlepších
dostupných
technologií**

Členy TP UVZ jsou podnikatelské subjekty, státní podniky Povodí, provozovatelé velkoplošných závlahových soustav, výzkumné instituce, univerzity, vyšší odborné školy, neziskové organizace a další subjekty.

Pro své členy TP UVZ zabezpečuje a podporuje zejména:

- zakládání odborných Pracovních skupin, a podpora jejich aktivit v ČR i v EU
- iniciaci a koordinaci výzkumných a inovačních projektů;

- vyhledání a realizaci zahraničních kontaktů podle specifických potřeb
- pořádání seznamovacích akcí se zahraničními potenciálními partnery
- nominaci expertů do evropských pracovních týmů a akčních skupin
- koncipování a zabezpečování vzdělávacích kurzů a školících programů
- organizování odborných exkurzí
- odborné poradenství
- pořádání konferencí, workshopů, přednášek a seminářů



OPERAČNÍ PROGRAM
PODNIKÁNÍ
A INOVACE



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI