METODIKA MONITORINGU BIOTOPU

NATURA 2000: 7110* ACTIVE RAISED BOGS

Ra1 Aktívne vrchoviská

Spracovateľ: Viera Šefferová Stanová, Ján Šeffer, Rastislav Lasák

Recenzent: Daniel Dítě

Opis metódy (metód) zberu údajov pre realizáciu monitoringu v teréne.
Monitoring biotopu prebieha na dvoch úrovniach. Trvalá monitorovacia lokalita (TML) je vyznačený polygón, na ktorom sa nachádza monitorovaný biotop. Formulár sa vypĺňa len pre TML daného biotopu. V prípade, že sa na TML nachádza iný typ biotopu, zaznamenávame iba druhy prítomné na ploche s monitorovaným biotopom.

Na ploche, pre ktorú vypĺňame formulár, zapisujeme všetky druhy a ich pokryvnosť v Tansleyho stupnici, zaregistrované pri jednorazovom prechode danou plochou. Tansleyho stupnica pokryvnosti je nasledovná:
3 – viac ako 50 %
2 – 1 až 50 %
1 – menej ako 1 %

V rámci TML môžeme urobiť aj fytocenologický zápis (nie je to povinné), ktorý bude lokalizovaný GPS. Bude mať veľkosť 4x4 metre a bude realizovaný metódami zürišsko-montpellierskej školy. Používame upravenú 9-člennú stupnicu (van der Maarel 1979) nasledovne:
r – 1 až 3 jedinci s nepatrnou pokryvnosťou,
+ – niekoľko jedincov, pokryvnosť 0,5 až 1,5 % plochy,
1 – pokryvnosť 1,5 až 3% plochy,
2m – pokryvnosť 3 až 5% plochy,
2a – pokryvnosť 5 až 12,5% plochy,
2b – pokryvnosť 12,5 až 25 % plochy,
3 – pokryvnosť 25 až 50 % plochy,
4 – pokryvnosť 50 až 75 % plochy,
5 – pokryvnosť 75 až 100 % plochy.

Pre druhy ktoré sa nachádzajú aj v TMP aj v TML dávame hodnoty oboch stupníc pokryvnosti. Vo výnimočných prípadoch môžeme túto TMP aj zafixovať.

Na Slovensku sú vrchoviská prirodzene veľmi vzácne. Termín aktívne vrchoviská znamená, že na väčšine plochy vrchoviska stále prebieha proces tvorby rašeliny a vrchovisko nebolo narušené pokusmi od odvodnenie. Povrch zachované vrchoviska tvoria vyvýšeniny (bulty), v mozaike so zníženinami (šlenky, jazierka). Menšie vrchoviská nemusia mať vyvinutú takúto štruktúru. Na okraji vrchoviska (lagg), ktorý je obvykle tvorený spoločenstvami biotopu slatín s nízkym aj vysokým obsahom báz, sa spoločne vyskytujú druhy všetkých spomínaných

biotopov v závislosti od chemizmu vody. Vo vysokohorských vrchoviskách sa vyskytujú aj druhy z okolitých subalpínskych spoločenstiev.
Pre rašeliniská vo všeobecnosti je významné zastúpenie machorastov. V prípade ak mapovateľ pozná tieto druhy, tak ich zaznamená a určí pokryvnosť jednotlivých druhov.

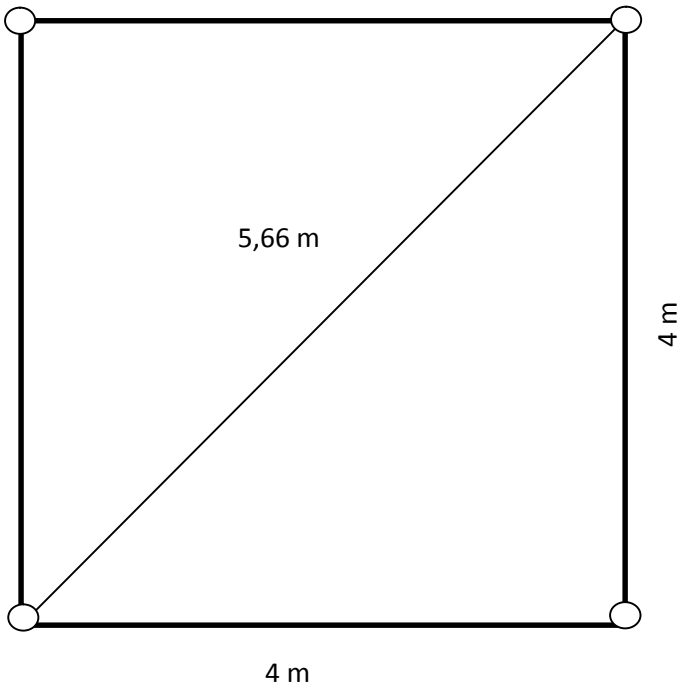
Zoznam potrebného vybavenia pre realizáciu monitoringu v teréne.
Prístroj GPS, meracie pásmo, fotoaparát, drevené kolíky na vytýčenie plochy zápisu, kladivo na zatlčenie kolíkov, vytlačené terénne monitorovacie formuláre a mapa lokality. Katalóg biotopov Slovenska a Manažmentový model pre vrchoviská http://www.daphne.sk/sites/daphne.sk/files/uploads/MM18_vrchoviska.pdf a slúžia na určenie a charakteristiku biotopu.

Čas monitorovania.
Najvhodnejšie obdobie na monitoring biotopu je 1. júna až do 30. septembra. Opätovný monitoring má byť na lokalitách realizovaný vždy v tom istom období keď bol robený prvý záznam, aby boli výsledky medzi jednotlivými rokmi porovnateľné.

Spôsob zakladania a fixácie TML (ak je potrebná) a trvalých plôch (TMP) vnútri TML.
Pri prvej návšteve sa hranica vytýčenej TML sa bude upravovať tak, aby zahrňovala sledovaný biotop v čo najväčšej miere. Toto pravidlo môže byť porušené ak je problematické vylíšenie hraníc typu biotopu, keď je v komplexe iných biotopov. Vždy vyberáme TML, aby boli čo najjednoznačnejšie vytýčené v teréne. V prípade nejednoznačnej hranice TML v teréne fixujeme bod(y) na hranici TML železnými značkami (roxory min. 150 mm, veľké klince min. 200 mm), ktoré sú zatlčené na úroveň povrchu pôdy. Tieto sa následne lokalizujú pomocou GPS a zapíšu.

Trvalé monitorovacie plochy sa vytyčujú ako štvorec s rozmermi 4x4 m. Pravý uhol TMP sa zabezpečí zameraním uhlopriečky s dĺžkou 5,66 m (viď nákres). Železnými značkami (roxory min. 150 mm, veľké klince min. 200 mm) fixujeme minimálne dva protiľahlé rohy. Stred plochy sa lokalizuje pomocou GPS. V prípade založenia TMP ju treba založiť na miestach s najlepšie zachovanou vegetáciou v rámci TML. Z hľadiska monitoringu biotopu Aktívne vrchoviská je vhodnejšie založiť TMP v zníženine (členku), kde sa zmeny (najmä kolísanie hladiny podzemnej vody) prejavujú viditeľnejšie, aj v zložení vegetačného krytu. Veľkosť monitorovacej plochy prispôsobíme veľkosti a tvaru šlenku vrátane brehov.

Nákres vytýčenia TML s rozmermi 4x4 m.



Spôsob spracovania a vyhodnotenia údajov z TML a TMP.

Priama gradientová analýza

Hlavným nástrojom umožňujúcim analyzovať vzťah rozsiahleho súboru druhových údajov na monitorovacích plochách k environmentálnym premenným je mnohorozmerná priama gradientová analýza, nazývaná tiež kanonická korešpondenčná analýza (ter Braak 1987). Na analýzu sa použije program CANOCO for Windovs 4.55. CANOCO umožňuje tiež štatistické testovanie vzťahu druhov k jednotlivým environmentálnym premenným.

Kanonická korešpondenčná analýza (CCA), umožňuje redukovať viacrozmerný priestor vegetačnej matice tak, aby nové (ordinačné) osi vyjadrovali väčšinovú variabilitu dátovej matice. Táto ordinácia je obmedzená výsledkom mnohonásobnej regresie environmentálnych faktorov, ktoré sa do analýzy vložia. Tak sa zoradia (ordinujú) snímky (monitorovacie plochy) aj druhy podľa osí a faktorov, ktoré prešli cez Monte Carlo permutačný test.

Výsledkom analýzy je graf, ktorý zobrazuje monitorovacie plochy a druhy ako body v dvojrozmernom grafe. Významná je ich vzájomná vzdialenosť (čím sú body bližšie, tým sú si podobnejšie štvorce, ktoré predstavujú) ako aj ich usporiadanie v ploche - ich usporiadanie je zvyčajne závislé na intenzite pôsobenia ekologického faktora.

Základným indikátorom posudzovania záznamov z monitoringu je podobnosť druhového zloženia. Táto je dobre vyjadrená polohou v ordinačnom priestore. Vzdialenosti porovnávaných dvojíc sa však z ordinačného grafu odčítajú dosť problematicky, hlavne okolo centra. Preto je možné urobiť dodatočnú analýzu nového dátového súboru, ktorý je vytvorený tak, že zoberieme hodnoty skóre na troch osiach ordinačného priestoru pre analyzované záznamy a vypočítame euklidovskú vzdialenosť medzi porovnávanými dvojicami.

Kód TML:	Kód a názov biotopu:	% z plochy:	Dátum:
Vyplňa KIMS	Vyplňa KIMS		

Meno mapovateľa: Vyplňa KIMS	Názov lokality:

Súradnice TMP (long./lat.): /	Rozmery TMP (š. x d.) v m:	Fixácia TMP:

Kód/kódy podľa Katalógu biotopov:	Pokryvnosť etáží:	E3:	E2:	E1:	E0:

Súčasné a budúce aktivity ovplyvňujúce TML							
Aktivita na lokalite (kód podľa ŠDF)	Intenzita vplyvu Vysoká/Stredná/Nízka	% plochy	±Vplyv / ±Budúci vplyv	Aktivita na lokalite (kód podľa ŠDF)	Intenzita vplyvu Vysoká/Stredná/Nízka	% plochy	±Vplyv / ±Budúci vplyv

Kvalita biotopu na lokalite (v % z celkovej plochy biotopu)	dobrá:	nevyhovujúca:	zlá:

Manažment biotopu (v % z celkovej plochy biotopu)	vhodný:	nevhodný:

Vyhliadky biotopu do budúcnosti na lokalite (v % z celkovej plochy biotopu)	dobré:	nevyhovujúce:	zlé:

Názov súboru fotky:	Súradnice fotky (long./lat.): /
Text k fotke:	

Iné fotografie v rámci TML					
Názov súboru fotky	Objekt fotenia	Názov súboru fotky	Objekt fotenia	Názov súboru fotky	Objekt fotenia

Poznámka:

Zoznam taxónov							
Taxón	Etáž	Abnd TMP	Abnd TML	Taxón	Etáž	Abnd TMP	Abnd TML

Taxón	Etáž	Abnd TMP	Abnd TML	Taxón	Etáž	Abnd TMP	Abnd TML

Vysvetlivky k formuláru

Kód TML – kód v tvare "TML_XXXX_000", kde XXXX predstavuje kód biotopu (podľa Prílohy I Smernice o biotopoch), ktorý je predmetom monitorovania na TML, a 000 je poradové číslo TML pre daný biotop.
Pole je povinné a pri tlačení formulára z prostredia KIMS-u je vyplnené automaticky.

Kód a názov biotopu – kód a plný názov uvedený v Prílohe I Smernice o biotopoch.
Pole je povinné a pri tlačení formulára z prostredia KIMS-u je vyplnené automaticky.

% z plochy (v prípade komplexu) – Jedná sa o percento z celkovej plochy TML. V prípade, že daný biotop zaberá len časť z celkovej plochy TML, (to znamená, že je v komplexe iných typov biotopov, ktoré v tomto formulári nemapujeme), zapisujeme percentuálny odhad tejto časti plochy. V ostatných prípadoch je to vždy 100%.
Pole je povinné.

Dátum – dátum terénneho monitorovania.
Pole je povinné.

Meno mapovateľa – meno terénneho mapovateľa danej TML.
Pole je povinné a pri tlačení formulára z prostredia KIMS-u je vyplnené automaticky.

Názov lokality – ak je známy názov územia, v ktorom sa TML nachádza, tak zapíšeme názov lokality.
Pole nie je povinné.

Súradnice TMP (long./lat.) – GPS súradnice identifikujúce ľavý-dolný roh TMP (v priestorovom zmysle, keď mapovateľ stojí na hranici TMP a je k nej otočený tvárou, protiľahlá hranica TMP je vtedy považovaná za „hornú") zaznamenané v systéme WGS-84 v desatinných stupňoch.
V prípade zakladania TMP (viď metodika) je toto pole povinné.

Rozmery TMP (š. x d.) v m – Rozmery založenej TMP v tvare **š**írka x **d**ĺžka v metroch. Šírka je rozmer v smere x-ovej osi od ľavého-dolného rohu a dĺžka je rozmer v smere y-ovej osi od ľavého-dolného rohu (v priestorovom zmysle ako pri položke „Súradnice TMP").
V prípade zakladania TMP (viď metodika) je toto pole povinné.

Fixácia TMP – zapisujeme materiál, prípadne spôsob, akým fixujeme (označujeme) ľavý-dolný a pravý-horný roh TMP v teréne a skratkou zaznačíme aj orientáciu smeru od ľavého-dolného k pravému-hornému rohu TMP.
Príklad: zápis "roxor SV" znamená, že na fixovanie boli použité železné roxorové tyče a pravý-horný roh je v smere severo-východne od ľavého-dolného rohu TMP.
V prípade zakladania TMP (viď metodika) je toto pole povinné.

Kód biotopu podľa Katalógu biotopov – kód biotopu podľa Katalógu biotopov (STANOVÁ, VALACHOVIČ 2002), ktorý sa nachádza na monitorovanej TML. V prípade výskytu viacerých „katalógových" typov biotopov odpovedajúcich monitorovanému typu biotopu z Prílohy I, zapíšeme za každým kódom „katalógového" typy biotopu aj jeho percentuálny podiel z plochy TML.
Pole je povinné.

Pokryvnosť etáží – percentuálne pokrytie stromovej (E3), krovinnej (E2), bylinnej (E1) a machovej (E0) etáže z celkovej plochy monitorovaného biotopu.
Pole je povinné.

Súčasné a budúce aktivity ovplyvňujúce TML

Ak sa na lokalite vyskytujú aktivity, alebo vieme o potenciálnych aktivitách ovplyvňujúcich lokalitu, tak tieto údaje sú povinné.

Aktivita na lokalite **(kód podľa ŠDF)** – zapisujeme kódy aktivít a ohrození uvedených v prílohe 2 tohto dokumentu, ktoré sa aktuálne, alebo potenciálne vyskytujú na ploche TML.

Intenzita vplyvu **Vysoká/Stredná/Nízka** – zapíšeme kategóriu miery vplyvu danej aktivity na TML

% plochy – percento plochy, ktoré je pod súčasným prípadne budúcim vplyvom danej aktivity

±Vplyv /±Budúci vplyv – Kategóriu „Vplyv" (skratka „V") zaznačíme vtedy, keď daná aktivita aktuálne ovplyvňuje TML. Ak sa jedná o negatívny vplyv, označíme to znamienkom mínus („-V"). V prípade, že ide o pozitívny vplyv, označíme ho znamienkom plus („+V"). Ak máme vedomosti o aktivitách, ktoré v budúcnosti môžu vplývať na TML, tak pre tieto aktivity zapíšeme kategóriu „Budúci vplyv" (skratka „B"). Podobne „+B" pre pozitívne potenciálne vplyvy a „-B" pre negatívne.

Kvalita biotopu na lokalite **(v % z celkovej plochy biotopu)** – pre každú z troch kategórií kvality biotopu („dobrá", „nevyhovujúca", „zlá") stanovíme jej percentuálny podiel z celkovej plochy biotopu. Kvalita sa hodnotí na základe expertného odhadu.
Pole je povinné.

Manažment biotopu **(v % z celkovej plochy biotopu)** – pre oba typy manažmentov biotopu („vhodný", „nevhodný") stanovíme ich percentuálny podiel z celkovej plochy biotopu.
Pole je povinné.

Vyhliadky biotopu do budúcnosti na lokalite **(v % z celkovej plochy biotopu)** – pre každú z troch kategórií stavov vyhliadok do budúcnosti pre monitorovaný biotop („dobré", „nevyhovujúce", „zlé") stanovíme ich percentuálny podiel z celkovej plochy biotopu.
Pole je povinné.

Názov súboru fotky – názov súboru s fotografiou lokality uloženého vo fotoaparáte pre ľahšiu identifikáciu konkrétneho obrázka pri jeho nahrávaní do KIMS
Pole je povinné.

Súradnice fotky (long./lat.) – GPS súradnice identifikujúce miesto, kde bola robená fotografia TML, zaznamenané v systéme WGS-84 v desatinných stupňoch. Pri opakovanom monitoringu musí byť opakovaný záber robený z toho istého miesta. Mapovateľ sa v teréne zorientuje podľa starej súradnice fotky.
Pole je povinné.

Text k fotke
Pole nie je povinné.

Iné fotografie v rámci TML

Priestor pre evidovanie ďalších relevantných fotografií z TML (napríklad fotografie druhu)

Názov súboru fotky – názov súboru fotografie uloženého vo fotoaparáte pre ľahšiu identifikáciu konkrétneho obrázka pri jeho nahrávaní do KIMS

Objekt fotenia – heslovitý opis objektu fotenia

Poznámka – priestor pre ďalšie relevantné doplňujúce informácie
Pole nie je povinné.

Zoznam taxónov

Pre každú TML je potrebné vytvoriť zoznam všetkých taxónov rastlinných druhov zaznamenaných pri prechode lokalitou.

Taxón – názov taxónu podľa publikácie Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska (MARHOLD, HINDÁK 1997) -pole je povinné

Etáž – etáž, v ktorej sa daný taxón vyskytuje – pole je povinné

Abnd TMP – pokryvnosť (abundancia) taxónu **len** v rámci TMP, v škále Br.-Bl. – pole je povinné v prípade založenia TMP

Abnd TML – pokryvnosť (abundancia) taxónu v rámci **celej** TML v Tansleyho stupnici pokryvnosti (TANSLEY, CHIP 1926) – možnosti sú: 1 = menej ako 1%, 2 = 1% až 25%, 3 = viac ako 25% – pole je povinné.

Príloha 1. Zoznam použitých skratiek

Abnd – abundancia (pokryvnosť)

GPS - Global Positioning System - Globálny systém určenia polohy

KIMS – Komplexný informačný a monitorovací systém

long. – longitude – zemepisná dĺžka – x-ová súradnica

lat. – latitude – zemepisná šírka – y-ová súradnica

ŠDF – Štandardný dátový formulár území sústavy Natura 2000

TML – trvalá monitorovacia lokalita

TMP – trvalá monitorovacia plocha

WGS-84 - World Geodetic System 1984 - geodetický štandard súradnicového systému

Príloha 2. Zoznam aktivít a ohrození

A	poľnohospodárstvo
A01	pestovanie
A02	zmena v spôsoboch obhospodarovania
A02.01	intenzifikácia poľnohospodárstva
A02.02	zmena plodiny
A02.03	premena travinnej vegetácie na ornú pôdu
A03	kosenie
A03.01	intenzívne kosenie alebo intenzifikácia
A03.02	neintenzívne kosenie
A03.03	opustenie pôdy / nedostatok kosenia
A04	pasenie
A04.01	intenzívne pasenie
A04.01.01	intenzívne pasenie - hovädzí dobytok
A04.01.02	intenzívne pasenie - ovce
A04.01.03	intenzívne pasenie - kone
A04.01.04	intenzívne pasenie - kozy
A04.01.05	intenzívne pasenie - zmiešaný dobytok
A04.02	neintenzívne pasenie
A04.02.01	neintenzívne pasenie - hovädzí dobytok
A04.02.02	neintenzívne pasenie - ovce

A04.02.03	neintenzívne pasenie - kone
A04.02.04	neintenzívne pasenie - kozy
A04.02.05	neintenzívne pasenie - zmiešaný dobytok
A04.03	opustenie pasenia, nedostatočné pasenie
A05	chov dobytka (bez pasenia)
A05.01	chov zvierat
A05.02	kŕmenie zvierat
A05.03	nedostatok chovu dobytka
A06.01	jednoročné plodiny pre produkciu potravy
A06.01.01	intenzívne jednoročné plodiny pre produkciu potravy / intenzifikácia
A06.01.02	neintenzívne jednoročné plodiny pre produkciu potravy
A06.03	produkcia bioplynu
A06.04	zrušenie pestovania plodín
A07	používanie pesticídov, hormónov a chemikálií
A08	hnojenie
A09	zavlažovanie
A10	zmena štruktúry poľnohospodárskej pôdy
A10.01	odstránenie živých plotov, krovín a mladiny
A10.02	odstránenie kamenných stien a násypov
A11	poľnohospodárske aktivity nešpecifikované vyššie
B	lesníctvo
B01	výsadba stromov
B01.01	výsadba stromov - pôvodné druhy
B01.02	výsadba stromov - nepôvodné druhy
B02	manažment lesa
B02.01	výsadba po rube
B02.01.01	výsadba po rube - pôvodné druhy
B02.01.02	výsadba po rube - nepôvodné druhy
B02.02	holorub
B02.03	odstránenie porastu
B02.04	odstránenie sušiny
B02.05	neintenzívne
B02.06	stenčovanie vrstvy lesa
B03	využitie bez výsadby
B04	používanie pesticídov, hormónov a chemikálií v lesníctve
B05	používanie hnojív
B06	pasenie v lese
B07	lesnícke aktivity nešpecifikované vyššie
C	baníctvo, ťažba materiálu, výroba energie
C01	baníctvo a lomy
C01.01	ťažba piesku a štrku
C01.01.01	lomy
C01.01.02	odstraňovanie plážových sedimentov
C01.02	ťažba hliny a ílu
C01.03	ťažba rašeliny
C01.03.01	ručná ťažba rašeliny
C01.03.02	mechanické odstraňovanie rašeliny
C01.04	bane
C01.04.01	povrchové bane
C01.04.02	podzemné bane
C01.05	práce so soľou
C01.06	geotechnický prieskum
C01.07	baníctvo a ťažba nešpecifikované vyššie
C02	ťažba ropy, alebo plynu
C02.01	prieskumné vrty
C02.02	výrobné vrty
C02.05	vrtná loď

C03	využívanie obnoviteľných zdrojov energie
C03.01	výroba geotermálnej energie
C03.02	výroba solárnej energie
C03.03	výroba veternej energie
C03.04	prílivová energia
D	doprava a komunikácie
D01	dopravné siete
D01.01	chodníky, poľné cesty, cyklotrasy
D01.02	cesty, rýchlostné komunikácie
D01.03	parkovacie miesta
D01.04	železnice
D01.05	most, viadukt
D01.06	tunel
D02	úžitkové vedenia
D02.01	elektrické a telefónne vedenie
D02.01.01	visuté elektrické a telefónne vedenie
D02.01.02	podzemné elektrické a telefónne vedenie
D02.02	potrubia
D02.03	komunikačné stožiare a antény
D02.09	iný spôsob transportu energie
D03	lodné cesty, prístavy, prístavné stavby
D03.01	prístavy
D03.01.01	kĺzačky
D03.01.02	turistické prístavy alebo rekreačné miesta
D03.01.03	rybárske prístavy
D03.01.04	priemyselné prístavy
D03.02	lodné cesty
D03.02.01	cesty nákladnej lodnej dopravy
D03.02.02	lodné trajekty (vysokorýchlostné)
D03.03	prístavné stavby
D04	letiská, letecké cesty
D04.01	letisko
D04.02	aerodrom, heliport
D04.03	letecké cesty
D05	vylepšený prístup na lokalitu
D06	iné spôsoby dopravy
E	urbanizácia, sídla a rozvoj
E01	urbanizované územia a ľudské sídla
E01.01	súvislá urbanizácia
E01.02	nesúvislá urbanizácia
E01.03	rozptýlené osídlenie
E01.04	iné typy osídlenia
E02	priemyselné a obchodné plochy
E02.01	továrne
E02.02	sklady
E02.03	iné priemyselné/obchodné plochy
E03	vypúšťanie znečisťujúcich látok
E03.01	nakladanie s komunálnym odpadom
E03.02	nakladanie s priemyselným odpadom
E03.03	nakladanie s inertnými materiálmi
E03.04	iné vypúšťanie znečisťujúcich látok
E04	stavby, budovy v krajine
E04.01	poľnohospodárske stavby
E04.02	vojenské stavby
E05	skladovanie materiálov
E06	iné aktivity spojené s urbanizáciou a priemyslom
E06.01	demolície budov a stavieb

E06.02	rekonštrukcia, obnova budov
F	využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo
F01	morský a sladkovodný chov rýb
F01.01	intenzívny chov rýb
F02.01	profesionálny pasívny rybolov
F02.01.01	rybolov na mieste
F02.01.02	rybolov so sieťami
F02.02	profesionálny aktívny rybolov
F02.02.02	rybolov s vlečnými sieťami
F02.03	rekreačný rybolov
F03	poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej)
F03.01	poľovníctvo
F03.01.01	škody spôsobené poľovnou zverou
F03.02	odchyt, odstránenie fauny (suchozemskej)
F03.02.01	zber (hmyz, plazy, obojživelníky)
F03.02.02	vyberanie hniezd
F03.02.03	kladenie pascí, otrávených návnad, pytliactvo
F03.02.04	kontrola predátormi
F03.02.05	náhodný odchyt
F03.02.09	iné formy odchytu fauny
F04	zber, odstraňovanie rastlín, všeobecne
F04.01	drancovanie floristických lokalít
F04.02	zber (huby, lišajníky, ostružiny, atď.)
F04.02.02	ručný zber
F05	ilegálny zber / odchyt morskej fauny
F05.01	dynamit
F05.02	zber mušlí
F05.03	jedy
F05.04	pytliactvo
F05.05	streľba
F05.06	odber pre účely zberu
F05.07	iné
F06	poľovníctvo, rybárstvo alebo zber nešpecifikovaný vyššie
F06.01	poľovná zver / chovná vtáčia stanica
G	ľudské vplyvy
G01	outdoorové, športové a rekreačné aktivity
G01.01	potápanie
G01.01.01	motorizované potápanie
G01.01.02	bezmotorizované potápanie
G01.02	pešia turistika, jazdectvo a bezmotorové zariadenia
G01.03	motorizované zariadenia
G01.03.01	pravidelné motorizované riadenie
G01.03.02	off-road motorizované riadenie
G01.04	alpinizmus, skalolezectvo, jaskyniarstvo
G01.04.01	alpinizmus a skalolezectvo
G01.04.02	jaskyniarstvo
G01.04.03	rekreačné návštevy jaskýň
G01.05	lietanie, paragliding, lietanie balónov
G01.06	lyžovanie, skialpinizmus
G01.07	šnorchlovanie
G01.08	iné outdoorové a rekreačné aktivity
G02	športové a rekreačné štruktúry
G02.01	golfové ihrisko
G02.02	lyžiarske stredisko
G02.03	štadión
G02.04	okruh
G02.05	jazdiareň

G02.06	zábavný park
G02.07	ihrisko
G02.08	kemping
G02.09	pozorovanie prírody
G02.10	iné športové / rekreačné zariadenia
G03	informačné centrá
G04	vojenské využitie
G04.01	vojenská aktivita
G04.02	zrušenie využívania na vojenské účely
G05	iné ľudské vplyvy
G05.01	zošľapávanie, nadmerné využívanie
G05.02	pobrežná abrázia, mechanické porušovanie morského dna
G05.04	vandalizmus
G05.05	intenzívne upratovanie verejných pláží / čistenie pláží
G05.06	odstraňovanie stromov lemujúcich cesty z bezpečnostných dôvodov
G05.07	chýbanie nesprávne nastavených opatrení ochrany prírody
G05.08	zatvorenie jaskýň a galérií
G05.09	oplotenie
G05.10	zvýšené prehustenie lietadiel
G05.11	smrť alebo zranenie spôsobené zrážkou
H	znečistenie
H01	znečistenie povrchových vôd
H01.01	znečistenie povrchových vôd priemyselnými podnikmi
H01.02	znečistenie povrchových vôd zvýšeným prietokom
H01.03	iné bodové znečistenie povrchových vôd
H01.04	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené urbanizáciou
H01.05	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené poľnohospodárstvom a lesníckymi aktivitami
H01.06	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené dopravou a infraštruktúrou, ktorá nie je napojená na kanalizáciu
H01.07	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené opustenými priemyselnými lokalitami
H01.08	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené komunálnym odpadom a odpadovými vodami
H01.09	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené inými vplyvmi
H02	znečistenie podzemných vôd (bodové a rozptýlené zdroje)
H02.01	znečistenie podzemných vôd spôsobené únikmi z kontaminovaných lokalít
H02.02	znečistenie podzemných vôd spôsobené únikmi zo skládky
H02.03	znečistenie podzemných vôd súvisiace s infraštruktúrou ropného priemyslu
H02.04	znečistenie podzemných vôd spôsobené únikom vody z baníctva
H02.06	rozptýlené znečistenie podzemných vôd spôsobené poľnohospodárstvom a lesníckymi aktivitami
H02.07	rozptýlené znečistenie podzemných vôd spôsobené
H02.08	rozptýlené znečistenie spôsobené urbanizmom
H03	znečistenie morskej vody
H03.01	ropné škvrny v mori
H03.02	únik toxických chemikálií z látok uskladnených v mori
H03.02.01	nesyntetická zložka znečistenia
H03.02.02	syntetická zložka znečistenia
H03.02.03	rádioaktívne znečistenie
H03.02.04	vplyv iných látok (napr. kvapalných, plynných)
H03.03	morské makro-znečistenie (napr. plastové tašky)
H04	znečistenie ovzdušia
H04.01	kyslý dážď
H04.02	vplyv nitrátov
H04.03	iné znečistenie ovzdušia
H05	znečistenie pôdy a pevný odpad
H05.01	odpadky a pevný odpad
H06	prírastok energie
H06.01	hluková záťaž
H06.01.01	podový zdroj, alebo nepravidelná hluková záťaž

H06.01.02	rozptýlená alebo pravidelná hluková záťaž
H06.02	svetelné znečistenie
H06.03	otepľovanie vodných telies
H06.04	elektromagnetické zmeny
H06.05	seizmické výbuchy
H07	iné formy znečistenia
I	invazívne alebo inak problematické druhy
I01	druhové inváziе
I02	problémové pôvodné druhy
I03	zavedenie genetického materiálu, GMO
I03.01	genetické znečistenie (fauna)
I03.02	genetické znečistenie (flóra)
J	prirodzené zmeny systému
J01	požiar a potlačenie požiaru
J01.01	vyhorenie
J01.02	potlačenie prírodných požiarov
J01.03	nedostatok požiarov
J02	iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach
J02.01	zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie, všeobecne
J02.01.01	poldre
J02.01.02	rekultivácie mokradí
J02.01.03	zasypanie priekop, kanálov, jazierok, rybníkov, atď.
J02.01.04	rekultivácia baní
J02.02	odstraňovanie sedimentov
J02.02.01	bagrovanie / odstránenie riečnych sedimentov
J02.02.02	pobrežné bagrovanie
J02.03	budovanie kanálov
J02.03.02	budovanie kanálov
J02.04	zmeny spôsobené záplavami
J02.04.01	záplavy
J02.04.02	nedostatok záplav
J02.05	zmeny vo vodných tokoch, všeobecne
J02.05.01	modifikácie vo vodných prietokoch
J02.05.02	modifikácie v štruktúre vodných tokov
J02.05.03	modifikácie v stojatých vodách
J02.05.04	zásobárne vody
J02.05.05	malé vodné elektrárne
J02.11	smetiská, skladovanie vybagrovaných usadenín
J02.12	hrádze, upravené brehy všeobecne
J02.12.02	hrádze a zábrany proti povodniam vo vnútrozemských vodných systémoch
J02.14	zmenená kvalita vody spôsobená antropogénnymi zmenami salinity
J02.15	iné zmeny hydraulických podmienok spôsobené človekom
J03	iné zmeny ekosystému
J03.02.01	znižovanie možnosti migrácie / migračné bariéry
J03.02.02	znižovanie rozptylu
J03.02.03	znižovanie genetickej výmeny
J03.03	znižovanie, nedostatok v prevencii proti erózii
J03.04	aplikácia výskumu spôsobujúceho poškodzovanie
K	prírodné biotické a abiotické procesy (okrem katastrof)
K01	abiotické (pomalé) prírodné procesy
K01.01	erózia
K01.02	zazemňovanie
K01.03	vysušovanie
K01.04	zavodňovanie
K01.05	zasoľovanie pôdy
K02	biologické procesy
K02.01	sukcesia

K02.02	akumulácia organického materiálu
K02.03	eutrofizácia (prirodzená)
K02.04	acidifikácia (prirodzená)
K03	medzidruhové vzťahy (fauna)
K03.01	súťaživosť (fauna)
K03.02	parazitizmus (fauna)
K03.03	začiatok choroby (mikrobiálne patogénne látky)
K03.04	predátorstvo
K03.05	antagonizmus podnietený rozvojom druhov
K03.06	antagonizmus s domácimi zvieratami
K03.07	iné formy medzidruhovej súťaživosti
K04	medzidruhové vzťahy (flóra)
K04.01	súťaživosť (flóra)
K04.02	parazitizmus (flóra)
K04.03	začiatok choroby (mikrobiálne patogénne látky)
K04.05	škody spôsobené hlodavcami (vrátane poľovnej zveri)
K06	iné formy alebo kombinácie foriem medzidruhovej súťaživosti (flóra)
L	prírodné katastrofy
L01	sopečná aktivita
L02	prílivová vlna, tsunami
L03	zemetrasenie
L04	lavína
L05	zosuvy pôdy
L06	podzemné zosuvy
L07	búrky
L08	záplavy (prírodné procesy)
L09	prírodný požiar
L10	iné prírodné katastrofy
M	klimatická zmena
M01	zmeny abiotických podmienok
M01.01	zmena teploty (napr. vzostup teploty a extrémy)
M01.02	suchá a nedostatok zrážok
M01.03	záplavy a vzostup zrážok
M01.04	zmeny pH
M01.05	zmeny prúdenia (sladkovodné, prílivové, oceánske)
M01.06	zmeny vlnenia
M01.07	zmeny hladiny mora
M02	zmeny biotických podmienok
M02.01	zmena biotopu
M02.02	desynchronizácia procesov
M02.03	vyhynutie druhov
M02.04	migrácia druhov
U	neznáme ohrozenia
X	žiadne ohrozenia
XE	ohrozenia z území mimo EÚ
XO	ohrozenia z území mimo členského štátu