



**AKČNÝ PROGRAM PRE DOHOVOR OSN
O BOJI PROTI DEZERTIFIKÁCII
V PODMIENKACH SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

MP SR – VÚPOP BRATISLAVA, 2005

OBSAH

1. ÚVOD	5
2. ANALÝZA STAVU, PRÍČIN A NÁSLEDKOV VYSUŠOVANIA KRAJINY A DEGRADÁCIE PÔDY V PODMIENKACH SLOVENSKA.....	7
2.1. Vývoj, príčiny a následky sucha na území Slovenska.....	7
2.1.1. Klimatické a hydrologické podmienky.....	7
2.1.2. Vodný režim pôd	8
2.1.3. Vymedzenie suchých oblastí	9
2.1.4. Environmentálne a spoločenské následky sucha	11
2.2. Stav, následky a príčiny degradácie pôdy Slovenska	12
2.2.1. Stav a následky degradácie pôdy.....	12
2.2.2. Príčiny degradácie pôdy	15
2.3. Medzinárodný a politický rámec SR pre plnenie Dohovoru	17
2.3.1. Medzinárodné dokumenty relevantné k Dohovoru.....	17
2.3.2. Politický rámec SR pre plnenie Dohovoru.....	18
2.3.2.1. Strategické a legislatívne dokumenty	18
2.3.2.2. Inštitucionálne kapacity	20
2.3.2.3. Ekonomické nástroje a finančné mechanizmy	24
3. AKČNÝ PROGRAM	25
3.1. Strategické princípy.....	25
3.2. Návrh preventívnych a regulačných opatrení na implementáciu Dohovoru v SR	26
3.2.1. Informačné zdroje pre podporu strategického rozhodovania.....	26
3.2.2. Tvorba strategických dokumentov a legislatívnych predpisov.....	32
3.2.3. Technické opatrenia na zmiernenie následkov sucha a procesov degradácie pôdy	33
3.2.4. Tvorba nových poznatkov, vzdelávanie a zvyšovanie informovanosti odbornej a širokej verejnosti	33
3.2.5. Podpora regionálnej spolupráce a pomoc postihnutým krajinám	36
PRÍLOHY	37

1. ÚVOD

Hlavným cieľom Dohovoru OSN je boj proti dezertifikácii v krajinách postihnutých veľkým suchom alebo dezertifikáciou. Dohovor má pomôcť k zlepšeniu obnovy, ochrany a udržateľného využívania pôdy a vodných zdrojov, k zlepšeniu životných podmienok v postihnutých oblastiach, zvlášť na miestnej úrovni. Príloha V Dohovoru prijatá v roku 2001 je programom pre krajiny strednej a východnej Európy a spolu s ďalšími zmenami v obsahovej štruktúre Dohovoru vytvára rámec aj pre ochranu pôdy a krajiny pred degradáciou.

Slovenská republika pristúpila k Dohovoru OSN pre boj proti dezertifikácii 7.1. 2002. V súlade so štatútom Dohovoru sa Slovenská republika hlási k režimu rozvinutého a súčasne ovplyvneného štátu, čo znamená, že je povinná riešiť vlastné problémy s vysušovaním a degradáciou pôdy a krajiny a súčasne sa zaväzuje vytvárať podmienky pre odbornú, prípadne finančnú pomoc iným ovplyvneným štátom. Národné aktivity po prístupe SR k Dohovoru (7.1. 2002) boli zamerané na ustanovenie administratívnych a akčných útvarov, ktorými sú:

- Národný sekretariát Dohovoru - Odbor zahraničných vzťahov MP SR
- Národný kontaktný bod Dohovoru - VÚPOP Bratislava
- Národný poradný výbor Dohovoru, ktorý pracuje v koordinácii sekretariátu a kontaktného bodu.

Vo výbore majú zastúpenie centrálné orgány, vedecké a univerzitné inštitúcie.

Podľa uznesenia vlády SR č. 348/2001, úlohu plniť Dohovor sa ukladá rezortom pôdohospodárstva, zahraničných vecí a životného prostredia. Prístupom k Dohovoru sa Slovenská republika zaviazala prijať potrebné stratégie a opatrenia pre jeho plnenie. Dohovor ukladá postihnutým zmluvným stranám vypracovať dlhodobú stratégiu boja proti dezertifikácii a degradácii, vyčleniť k tomu príslušné finančné a materiálne zdroje, umožniť širokú účasť obyvateľstva na realizácii programu. Z národných strategických dokumentov zameraných na ochranu pôdy a krajiny, stav a vývoj pôd v SR vyplýva potreba prijať a plniť zásadné opatrenia významne súvisiace s obsahom Dohovoru (najmä prílohy V). Opatrenia vyplývajú z reálneho stavu krajiny vo vzťahu k pôdnym podmienkam a ich nepriaznivého vývoja súvisiaceho s nadmernou vodnou eróziou a zhutnením pôd, ale aj s acidifikáciou a znečisťovaním pôd. Vo vzťahu k Dohovoru má významné miesto potreba regulácie vodného režimu pôdy a krajiny systémovými opatreniami. Zvyšovanie frekvencie extrémnych zrážok a dlhodobých suchých období v uplynulých rokoch je v kontexte scenárov klimatickej zmeny vážnou hrozbou aj do budúcnosti.

Požiadavka Dohovoru (Čl. 10 Dohovoru; Príloha V, Čl. 3/1 Dohovoru) ukladá zmluvným stranám vypracovať a prijať Národný akčný program, ktorý predstavuje súbor právnych, inštitucionálnych a ekonomických nástrojov vrátane vedeckej a technickej spolupráce, budovania potrebných kapacít, výchovy a osvetu na implementáciu Dohovoru. Účelom národných akčných programov je identifikovať faktory, ktoré prispievajú k vysušovaniu a degradácii pôdy a krajiny a praktické opatrenia, ktoré sú nevyhnutné pre zmiernenie negatívnych vplyvov.

Uvedený národný akčný program sumarizuje záväzky Slovenskej republiky vyplývajúce z jeho členstva v Dohovore s prihliadnutím na reálne a potenciálne problémy týkajúce sa vysušovania a degradácie pôdy a krajiny a potrebných kapacít na ich postúpné riešenie.

2. ANALÝZA STAVU, PRÍČIN A NÁSLEDKOV VYSUŠOVANIA KRAJINY A DEGRADÁCIE PÔDY V PODMIENKACH SLOVENSKA

Degradácia a deštrukcia zložiek prírodného prostredia, evidentná v poslednom období^{1,2}, je signálom toho, že ich využívanie už nie je v súlade s ich funkčnosťou v dôsledku čoho dochádza k regulačným zmenám za účelom vytvorenia novej rovnováhy. Ako uvádzajú Steiner et al. (2003)³ udržateľné využívanie zdrojov a efektívnejšie využívanie kapacít predstavuje primárnu podmienku účinného riešenia problému degradácie zložiek životného prostredia.

Analýza stavu vysušovania krajiny a degradácie pôdy v podmienkach Slovenska a jeho príčin a následkov je východiskom pre formulovanie systému účinných opatrení preventívneho prípadne regulačného charakteru.

2.1. VÝVOJ, PRÍČINY A NÁSLEDKY SUCHA NA ÚZEMÍ SLOVENSKA

Dostatok resp. nedostatok vody v krajine je výsledkom bilancie vody, ktorá zahrňuje tak množstvo atmosférických zrážok a ich výpar, ako aj ich prítok a retenciu na konkrétnom území v rámci povrchových a podpovrchových zdrojov vôd, vrátane vody v pôde.

2.1.1. KLIMATICKÉ A HYDROLOGICKÉ PODMIENKY

Vývoj klimatických podmienok v uplynulých dekádach je jedným z určujúcich faktorov pre vznik sucha. Na Slovensku bol za posledných 100 rokov zaznamenaný trend rastu priemernej ročnej teploty vzduchu o 1,1 °C a pokles ročných úhrnov atmosférických zrážok o 5,6% v priemere (v južnej časti územia Slovenska bol pokles aj o viac než 10%, na severe a severovýchode ojedinele aj rast do 3% za celé storočie). Najmä juh Slovenska sa postupne vysušuje, čo je dôsledkom rastu potenciálnej evapotranspirácie a poklesu vlhkosti pôdy. Extrémnosť denných úhrnov zrážok a výskyt dlhých období relatívne teplého počasia v posledných troch desaťročiach sa prejavilo výskytom lokálnych povodní alebo lokálnym resp. celoplošným suchom. Desaťročie 1991-2000 sa charakteristikami teploty vzduchu, úhrnov zrážok, evapotranspirácie, snehovej pokrývky, ako aj iných prvkov, priblížilo predpokladaným podmienkam okolo roku 2030 v zmysle scenárov klimatickej zmeny pre Slovensko⁴.

V zmysle hydrologickej bilancie v pôde a krajine, vznik sucha okrem množstva zrážok, výparu vody z pôdy a rastlín ovplyvňuje celý rad ďalších faktorov. Z najvýznamnejších treba spomenúť množstvo zrážkovej vody infiltrovanej do pôdy, povrchový prítok a odtok vody z územia a kapilárny prítok z hladiny podzemnej vody.

Povrchové zdroje vôd predstavujú predovšetkým rieky a vodné nádrže. Z dokumentu *General ochrany a racionálneho využívania vôd*⁵ vyplýva celý rad informácií. V dlhodobom priemere preteká slovenskými riekami približne 3328 m³.s⁻¹ vody vrátane prítokov zo susedných štátov. Z toho len asi 398 m³.s⁻¹ (12%) pramení na území SR. V období rokov 1961-1990 klesla v porovnaní s obdobím 1931-1960 vodnosť slovenských tokov v priemere o viac ako 10%, pričom podľa intenzity tohto poklesu možno na Slovensku vyčleniť 3 pásma. Oblasť výrazného poklesu vodnosti predstavuje povodie Žitavy, dolného Hrona, Ipľa, Rimavy a Bodvy. Pásmo so zreteľným poklesom vodnosti zahrňuje povodie Nitry, horného Váhu, horného Hrona, Popradu a

¹ Global environment outlook 3. Past, present and future perspectives. UNEP, Nairobi, 2002
<http://www.grida.no/geo/geo3/english/pdf.htm>

² Europe's environment: the third assessment. Environmental assessment report No 10. EEA, Copenhagen, 2003, 344 p.

³ Steiner, A., Martonáková, H., Guziová, Z. (eds.): Environmental governance sourcebook. UNDP Regional Bureau, Bratislava, 2003, 336 p.

⁴ Kolektív: Tretia národná správa o zmene klímy. MŽP SR Bratislava, 1001, 109 s.

⁵ Kollár, A., Fekete, V. (eds.): General ochrany a racionálneho využívania vôd. MP SR - MŽP SR, Bratislava, 2002, 224 s.

Hornádu. Nevýznamný pokles vodnosti sa vyskytoval v povodí Dunaja pri Bratislave, Moravy, Kysuce a Bodrogu. V súčasnosti je na Slovensku vybudovaných 54 veľkých vodných nádrží o sumárnom celkovom ovládateľnom objeme 1 890 mil. m³. Tieto nádrže sú schopné zachytiť vo svojich objemoch asi 14% vody prameniacej na území SR. Uvedené nádrže boli vybudované s cieľom riešiť výrobu elektrickej energie, a do určitej miery aj reguláciu množstva vody v tokoch. Okrem toho na Slovensku je v prevádzke 198 malých vodných nádrží o celkovom objeme 65 mil. m³, ktoré boli vybudované predovšetkým pre potreby poľnohospodárstva. Uvedené nádrže slúžia ako zdroj vody pre doplnkovú závlahu, pričom trvalo sa na tento účel využíva len 60. Spotreba povrchovej vody na doplnkovú závlahu poľných plodín, v dôsledku zvýšenia poplatkov za odber vody, má klesajúcu tendenciu. Ročná spotreba vody pre zavlažovanie plodín v období 1991-2003 v porovnaní s obdobím 1980-1990 klesla takmer o 70%.

Podpovrchové zdroje vôd predstavujú podzemné vody a pôdna voda. Podzemné vody sú rozmiestnené nepravidelne a v blízkosti veľkých miest sú buď vyčerpané alebo znečistené. Najvýznamnejšie zdroje podzemných vôd sa nachádzajú v nížinných oblastiach západnej časti Slovenska (56% z celového množstva v SR). Naopak, v oblasti Východného Slovenska je zaznamenaných len 17% zdrojov. Na území Slovenska bolo v roku 2000 zdokumentovaných 75,8 m³.s⁻¹ využiteľných zásob podzemných vôd, z ktorých sa využíva asi 30%. Stupeň využitia zdrojov podzemných vôd je relatívne nízky. Mnohé zo zdrojov nie je možné využívať z dôvodu malej výdatnosti a veľkého rozptylu na území, alebo z dôvodu nevyhovujúcej kvality. V dôsledku trvalého poklesu zrážkového úhrnu a prehodnotenia ekologických limitov treba očakávať ďalší pokles využiteľnosti podzemných vôd.

V dôsledku očakávaného zvýšenia odtoku vody z územia Slovenska v zimnom období, poklesu prietoku povrchových vodných zdrojov v teplom polroku a zvýšenia výparu vody z územia sa predpokladá pokles zásob povrchových a podzemných vôd vrátane vody v pôde.

2.1.2. VODNÝ REŽIM PÔD

Nezanedbateľné množstvo predstavuje aj pôdna voda, zabezpečujúca rast vegetácie, ktorej zásoby sa odhadujú na 8,63 mld. m³. Množstvo vody zadržané v pôde a jej priestorové a časové rozvrstvenie v pôdnom profile závisí od retenčnej schopnosti pôdy a od charakteru vodného režimu pôd. Retenčnú vodnú kapacitu pôd Slovenska, s výnimkou zrnitostne ľahkých a zhutnených pôd, možno hodnotiť ako dobrú, čo dokumentuje aj obrázok 1. Spolu s množstvom zrážok a s ich primeranou frekvenciou a obmedzovaním neužitočného výparu (pri poľnohospodárskom využití) dovoľujú udržiavať vyhovujúcu vlhkosť pôdy aj počas kratších suchých období. Problémom je priesak vody do pôdneho profilu. Vzhľadom na negatívne ovplyvnenú architektúru pôdneho profilu (napr. zhutnením) je reálna kapacita retencie vody v pôdach neuspokojivá a to najmä vo vzťahu k predpokladaným dlhšie trvajúcim obdobiam sucha. Riešenie tohto problému môže byť kľúčovým prínosom k zmierneniu dopadov klimatickej zmeny na vodný režim pôdneho krytu a krajinného priestoru. Bilancia vody v krajine je rozdelená na tri približne rovnaké objemy. Podľa tejto kvantifikácie sú zrážkové vody distribuované v rovnakých objemoch na vsiaknutie do pôdy, výpar a odtok z krajiny. Treba vykonať opatrenia na zmiernenie odtoku a to už spomínaným zvýšením kapacity retencie vody v pôde, ale aj prehodnotením rozsahu odvodnených pôd, prípadne podporou zadržiavania vody v povrchových nádržiach.

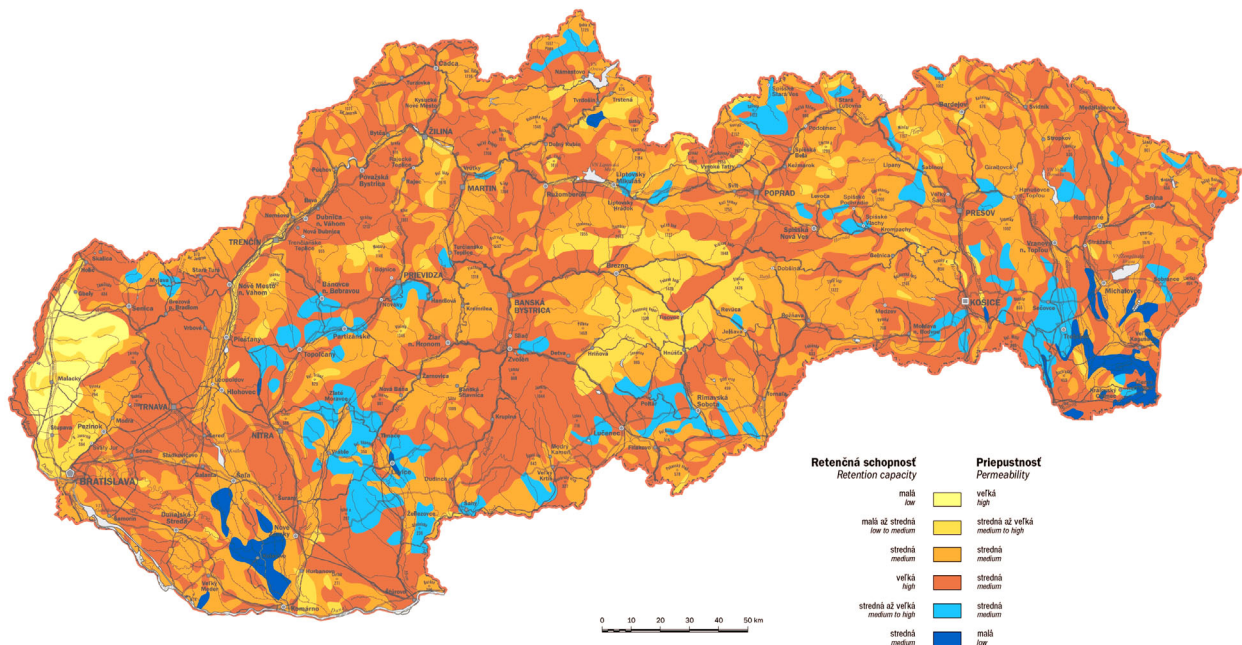
Vodný režim pôd závisí predovšetkým od klimatických a hydrologických podmienok. V teplej agroklimatickej oblasti, ktorá pokrýva južné, juhozápadné a juhovýchodné Slovensko vrátane stredných polôh nív rieky Váhu, Nitry, Hrona, Torusy, Tople, Ondavy a Laborca je pomer medzi ročným priemerným úhrnom zrážok a priemernou ročnou evapotranspiráciou menší ako 1,0 a vlhková potreba rastlín nie je zrážkami krytá. V širokých nivách už spomenutých riek býva vodný režim pôd dotovaný aj kapilárnym vztlínaním vody z hladiny podzemnej vody. K oblastiam s vodným režimom pôd, v závislosti od zrážok, patria sprašové tabule, sprašové pahorkatiny,

nízke kotliny, Borská nížina a aluviálne polohy s hlbokou hladinou podzemnej vody s prevrstvením pôdneho krytu hrubou vrstvou štrku. Vodný režim pôd severnej časti Slovenska patrí k premyvnému a periodicky premyvnému typu. Dochádza v ňom k pravidelnému, striedavému prevlhčeniu celého pôdneho profilu až do hĺbky maximálnej infiltrácie. Odtok prebytočnej gravitačnej vody nastáva koncom zimy a na jar, ale aj viackrát počas vegetácie.

Výmera lesných pôd výsušných, plytkých a skeletnatých sa odhaduje na 263 200 ha. Jadro lesnícky využívaných piesočnatých pôd (cca 40 000 ha) sa nachádza v oblasti Borskej nížiny. Pôdy v polohách do 600 m n. m., ktoré sú dostatočne hlboké a ktorých využiteľná vodná kapacita dosahuje hodnotu aspoň 24 mm, budú postihnuté nedostatkom vlhky najmä v dlhších horúcich obdobiach bez zrážok.

Urbánne územia majú zvyčajne vyššiu teplotu než okolitá krajina, čo v podmienkach Bratislavy predstavuje nárast o 1 až 1,5 °C. Spevňovanie pôdy a budovanie veľkých umelých plôch v hospodárskom a urbánnom sektore zhoršuje vodný režim pôd (znižovaním retenčnej vodnej kapacity pôdy, zvyšovaním odtoku vody z územia), mikroklimu a prispieva k celkovému vysušovaniu krajiny.

Obrázok 1. Priepustnosť a retenčná schopnosť pôd¹



2.1.3. VYMEDZENIE SUCHÝCH OBLASTÍ

Priestorové vymedzenie sucha a pravdepodobnosť jeho výskytu je základným predpokladom pre formulovanie následných opatrení a aktivít súvisiacich s budovaním potrebných kapacít a so zmierňovaním jeho dôsledkov.

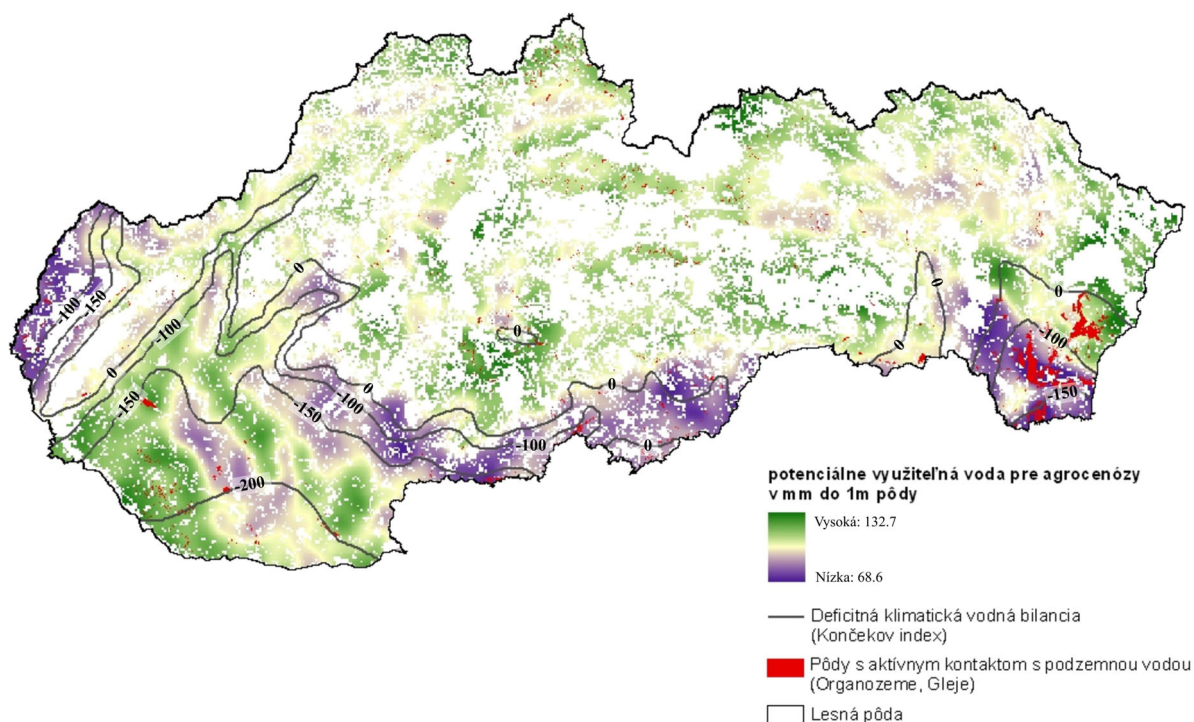
Sucho v podstate znamená nedostatok vody v pôde, rastlinách a i v atmosfére. Jednotné kritériá pre kvantitatívne vymedzenia sucha neexistujú s ohľadom na rozmanité hľadiská. Ak chod zásob vody v pôde dosiahne hodnotu zodpovedajúcu bodu vädnutia, nastupuje v pôde stav sucha. V kontexte Dohovoru je sucho zjednodušene vyjadrené bilančnou veličinou pomeru

¹ Cambel, B., Rehák, Š. in: Kolektív, Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR – Agentúra ŽP Banská Bystrica, 2002, s. 108

ročného úhrnu zrážok k evapotranspirácii v rozpätí hodnôt 0,05 – 0,65. Uvedený princíp hodnotenia sucha nie je pre podmienky Slovenska aktuálny, čo vyplýva aj z doteraz publikovaných dokumentov^{1,2}. Početné odborné definície sucha vo svete sú často založené na rozdielnych parametroch a princípoch. Podľa nich sú vytvorené aj samostatné mapové dokumenty výskytu sucha spravidla však územne ohraničené. Európsky úrad pre pôdu so sídlom v Ispre vytvoril databázu pôd Európy (EÚ 25) a na jej podklade boli odvodené mapy dostupnosti vlhky pre trvalé trávne porasty ako aj pre ostatné plodiny³. Podľa týchto dokumentov sa Slovensko zaraďuje skôr k suchším územiám Európy s potrebou pre aktívne riešenie problému sucha. Toto konštatovanie podporujú viaceré štúdie posudzujúce vývoj klímy na území Slovenska a súčasne aj reálny vývoj sucha vyplývajúci z meraní SHMÚ a následky sucha najmä na poľnohospodárskej produkcii.

Zásoby vody v pôde, ich tvorba a dynamika v časovom a priestorovom prejave sú determinované pôdnym druhom, tokmi vody cez povrch pôdy, t.j. infiltráciou, výparom, transpiráciou a cez dolnú hranicu aktívneho horizontu pôdy prienikom do nižších horizontov, resp. kapilárnym prítokom od hladiny podzemnej vody, ak je v kontakte s pôdnym profilom. Jedným z podkladov pre identifikáciu rizík sucha je nasledujúci obrázok, ktorý vyjadruje potenciálne zásoby vody dostupnej pre poľnohospodárske plodiny, pričom zvýšenú pozornosť treba venovať oblastiam s deficitnou klimatickou bilanciou vody (Končekov index ≤ 0) a bez výraznejšieho kontaktu pôd s podzemnou vodou. Zásoby potenciálne využiteľnej vody pre agroecenózy sú udávané v mm do 1 m pôdy ako rozdiel medzi hornou a dolnou hranicou využiteľnej vodnej kapacity.

Obrázok 2. Potenciálny výskyt sucha v poľnohospodárskej krajine



¹ Tomlain, J.: Charakteristika suchých a vlhkých oblastí Slovenska. Zborník prác SHMÚ Bratislava 1991, 33/I, 173-183

² Middleton, N., Thomas, D. (eds): World Atlas of Desertification. Edward Arnold, London, 1997, 182 p.

³ Vogt, J.V., Somma, F. (eds.): Drought and drought mitigation in Europe. Kluwer Acad. Publ. Dordrecht, 2000, 336 p.

2.1.4. ENVIRONMENTÁLNE A SPOLOČENSKÉ NÁSLEDKY SUCHA

Podľa scenárov klimatickej zmeny sa na území Slovenska očakáva malé zvýšenie celkového úhrnu zrážok rozdeleného prevažne do búrkových dažďov, zvýšenie teplôt a evapotranspirácie. To vyvolá pokles zásob pôdnej vody hlavne na nížinách a pahorkatinách a na úpätiach pohorí do nadmorskej výšky asi 400 m. Klimatická zmena v súčinnosti s využívaním krajiny a pôdy spôsobuje tak vysušovanie krajiny, ako aj postupné zmeny pôdneho krytu. Zvýšená evapotranspirácia a búrkové zrážky, ktoré prevažne odtečú povrchovým odtokom môžu v svahovitom teréne vytvoriť podmienky pre zmenu súčasného periodicky premyvneho vodného režimu na nepremývny až výparný, čo môže zlepšiť podmienky prevzdušnenia iluviálnych horizontov, zvýšiť mikrobiálnu činnosť a fyzikálne vlastnosti (hlavne pórovitosť a priepustnosť pre vodu a vzduch). V hnedozemiach, luvizemiach a v pseudoglejoch v stredných výškových pásmach uvedené fyzikálne zmeny následne vyvolajú aj zmeny redox potenciálu, t.j. zmenu redukovaných foriem železa a mangánu na oxidované, čo možno hodnotiť skôr pozitívne.

Na druhej strane premenlivosť meteorologických javov najmä búrkových dažďov v suchých pahorkatinových územiach Slovenska môže zvýšiť intenzitu erózie, hlavne rýhovej. Narastajúca mineralizácia podzemných vôd a intenzívnejší výparný vodný režim pôd významne zvýšia riziko zmeny súčasných slabo slancových a slabo slaniskových pôd na slaniskové a slancové so súčasným rozšírením a prehĺbením alkalickéj pôdnej reakcie. Postupné otepľovanie klímy a vysušovanie pôd v južnej polovici Slovenska urýchli rozklad pôdnej organickej hmoty a zosilní jej mineralizáciu. To môže viesť k celkovému zhoršeniu štruktúry pôdy zrnitostne ľahkých a slabohumózných pôd Borskej, Podunajskej a Východoslovenskej nížiny. Zvyšovanie atmosférického CO₂, zintenzívnenie procesov fotosyntézy a tvorby rastlinnej biomasy môže tento proces spomaliť. Na ostatných pôdach na sprašových substrátoch a na alúviách s hlbokou hladinou podzemnej vody možno predpokladať intenzívnejší výskyt arídneho intervalu vlhkosti, ktorý sa tu pravidelne vyvíja už v súčasnosti v klimaticky suchších rokoch. Jeho pretrvávanie sa predĺži až do neskorej jesene. Slabá až chýbajúca snehová prikrývka a ostatné zimné zrážky nebudú stačiť na nasýtenie celého pôdneho profilu vodou a tak hlbšie v profile sa tento suchý horizont môže stať viac-menej trvalým v závislosti od výskytu vlhších ročníkov.

Najzreteľnejšie socio-ekonomické dopady vysušovania krajiny možno pozorovať v oblasti pôdohospodárstva. Sucho v kombinácii s lokálnym nadbytkom zrážok a záplavami predstavuje významný faktor redukcie úrod plodín, čo do určitej miery ovplyvňuje príjmy poľnohospodárov a následne aj životnú úroveň obyvateľstva na vidieku. Predpokladané dôsledky klimatickej zmeny budú bezprostredne ovplyvňovať produktivitu plodín, štruktúru a rajonizáciu ich pestovania. Vo všeobecnosti sa očakáva predĺženie vegetačného obdobia, pokles zásob povrchových a podzemných vôd vrátane vody v pôde a zvýšenie produktívneho a neproduktívneho výparu. Uvedené zvýši nároky na pestovanie plodín, pričom množstvo a distribúcia zrážok (najmä v teplých oblastiach v podmienkach automorfných pôd) a možnosť doplnkovej závlahy budú primárnym faktorom ovplyvňujúcim úrodotvorný proces pestovaných plodín. Zabezpečenie ochrany pôdy a ostatných zložiek prostredia bude vytvárať ďalšie podmienky na druhy pestovaných plodín, spôsob a intenzitu ich pestovania.

Hodnotenie klimatickej vodnej bilancie v lesných spoločenstvách jednoznačne poukazuje na rozdiely jednotlivých vegetačných stupňov v zásobovaní vodou. Kým potenciálna vodná bilancia nižších vegetačných stupňov (1.-3. vs.) je suchá až veľmi suchá, vo vyšších vegetačných stupňoch (hlavne 7. a 8. vs.) je bilancia humídna¹. Zvyšovanie teploty vzduchu a zmenšovanie úhrnov zrážok v teplom polroku (južné Slovensko) vytvára do budúcnosti menej priaznivé podmienky pre vysoký les v dnešných dubových vegetačných stupňoch (1.-3.), čo

¹ Škvarenina, J., Tomlain, J.: Posúdenie dôsledkov zmeny klímy na vodnú bilanciu lesných vegetačných stupňov. Národný klimatický program SR. MŽP SR, 2000, 9, 47-56

zrejme povedie k expanzii xerotermej krovinovej vegetácie a k vzniku stepných až lesostepných vegetačných formácií. Bukový - 4. vegetačný stupeň má v podmienkach súčasnej klímy vodnú bilanciu pomerne vyrovnanú. Predpokladané zmeny v horizonte 2075 túto pozitívnu skutočnosť zmenia, čo zrejme povedie k vytvoreniu bioklimatických podmienok pre dubové spoločenstvá už aj v dnešnom 4. vegetačnom stupni. Buk, ako dominantná drevina tohto stupňa, bude trpieť prísuškami, hlavne na minerálne chudobných a plytkých pôdach. Budúce klimatické pomery pravdepodobne obmedzia uplatňovanie smreka v hospodárskych porastoch 4. vegetačného stupňa.

Lesné porasty, vzhľadom na ich dlhú produkčnú dobu, sa nedokážu dostatočne adaptovať na zmenené bioklimatické podmienky (najmä dlhodobý deficit vody), čo môže viesť k dramatickému zníženiu odolnosti voči rôznym typom škodlivých činiteľov a následnej destabilizácii, prípadne až rozpadu lesných ekosystémov a v najextrémnejších podmienkach k postupnej tvorbe lesostepných až stepných vegetačných formácií.

Pretrvávajúcim problémom ostáva nezohľadňovanie celospoločenských ekologických funkcií poľnohospodárskej pôdy a verejnoprospešných funkcií lesov. Sucho v urbánnom sektore prispieva k celkovému zhoršovaniu podmienok života s dopadom na zdravotný stav populácie.

2.2. STAV, PRÍČINY A NÁSLEDKY DEGRADÁCIE PÔD SLOVENSKA

Význam pôdy pre spoločnosť vyplýva z funkcií, ktoré zabezpečuje. Okrem produkcie biomasy, ktorú pôda zabezpečuje a dokážeme ju ekonomicky ohodnotiť, zabezpečuje celý rad ďalších ekologických funkcií, ktorých prínos pre spoločnosť je „k nezaplateniu“. Je to regulácia kolobehu vody, látok a ich premena v prostredí (filtračná a akumulácia funkcia, pufracia funkcia, transformačná funkcia) a tvorba prostredia pre organizmy a génová rezerva. Okrem toho pôda zabezpečuje celý rad socio-ekonomických funkcií, v rámci ktorých je priestorom pre budovanie sídlisk a rozvoj infraštruktúry, zdrojom neobnoviteľných surovín (štrky, piesky, hliny, lignit a pod.), úložiskom archeologických a paleontologických artefaktov. V neposlednom rade pôda spoluvytvára kultúrnu a estetickú hodnotu krajiny. Socio-ekonomické funkcie pôdy sú spravidla v protiklade k ekologickým funkciám, pretože rozvoj infraštruktúry a ťažba surovín spôsobujú ireverzibilné zmeny pôdy a tým ju vylučujú z plnenia ekologických funkcií.

Degradácia pôdy predstavuje významný faktor, ktorý z dlhodobého hľadiska ovplyvňuje eko-sociálny rozvoj všetkých krajín. Uvedená skutočnosť je stále viac predmetom záujmu tak na národnej, ako aj nadnárodnej úrovni. Tematická stratégia pre ochranu pôdy (Európska komisia, 2002) a následné aktivity a dokumenty Európskej Komisie zamerané na hlbšiu analýzu stavu a potrieb v danej oblasti (Európska komisia, 2004) len zdôrazňujú naliehavosť a potrebu riešenia ochrany pôdy pred degradačnými procesmi. Východiskovým nástrojom pre hodnotenie degradácie pôdy je DPSIR analýza "Driving Forces-Pressures-State-Impact-Response analysis" (Európska komisia, 1999). Problematiku degradácie pôdy hodnotíme z pohľadu stavu a následkov a napokon príčin, ktoré treba odstrániť prípadne zmeniť pre zlepšenie súčasného stavu, čo je predmetom návrhu opatrení napr. akčného programu.

2.2.1. STAV A NÁSLEDKY DEGRADÁCIE PÔDY

K 1.1. 2004 pôdny fond Slovenska predstavoval 4903389 ha pôdy. Z toho poľnohospodárska pôda zaberá 49,7 %, lesná pôda 40,9 % a zastavané a ostatné plochy 7,5 %. Stav a významnosť degradačných procesov pôdy v podmienkach Slovenska uvádza nasledovný prehľad. Vo všeobecnosti treba uviesť, že degradácia pôdy sa dotýka tak jej kvality, ako aj kvantity (výmery). Kým rozsahom väčšie procesy degradácie s dopadom na kvalitatívne parametre možno do spomaliť prípadne zvrátiť, rozsahom menší proces záberu pôd pre budovanie infraštruktúry predstavuje permanentné a zväčša nenávratné straty pôdy prípadne ireverzibilné zmeny parametrov pôdy.

Tabuľka 1. Významnosť degradačných procesov

Degradačný proces	Stav degradácie	Významnosť
Poľnohospodársky sektor		
Erózia (vodná)	56% výmery pôdy je potenciálne ohrozené	veľmi významný
Erózia (veterná)	6,5% výmery pôdy je potenciálne ohrozené	menej významný
Úbytok humusu	viac než 59% výmery pôdy je permanentne ovplyvňované	veľmi významný
Zhutňovanie	27% výmery pôdy je ovplyvnené podpovrchovým zhutnením pôdy	veľmi významný
Zosuvy pôdy	zanedbateľný rozsah	nevýznamný
Kontaminácia	menej než 1,5% výmery pôdy dosahuje a prekračuje limity znečistenia	menej významný
Acidifikácia	17,5% výmery pôdy je intenzívne ovplyvnená	významný
Salinizácia	0,2% výmery pôdy predstavujú zasolené pôdy	nevýznamný
Zábery pôdy	doteraz tolerovateľný úbytok pôdy (asi 3 ha denne) postupne narastá	menej významný
Lesnícky sektor		
Erózia (vodná)	lokálne na svahoch po ťažbe dreva alebo po živelných pohromách	nevýznamný
Erózia (veterná)	zanedbateľný rozsah	nevýznamný
Úbytok humusu	prakticky žiaden, lesné oblasti skôr akumulujú organickú hmotu	nevýznamný
Zhutňovanie	zanedbateľný rozsah	nevýznamný
Zosuvy pôdy	malý rozsah najmä na odlesnených strmých svahoch	menej významný
Kontaminácia	7% výmery pôdy je poškodené lokálnymi zdrojmi imisíí	významný
Acidifikácia	55% výmery pôdy má hodnoty pH pod 5,0	veľmi významný
Salinizácia	zanedbateľný rozsah popri cestách chemicky ošetrovaných v zime	nevýznamný
Zábery pôdy	zanedbateľný rozsah, v poslednom období výmera lesnej pôdy stúpa	nevýznamný
Urbánný a industriálny sektor		
Erózia (vodná)	malý až zanedbateľný rozsah	nevýznamný
Erózia (veterná)	malý až zanedbateľný rozsah	nevýznamný
Úbytok humusu	malý až zanedbateľný rozsah	nevýznamný
Zhutňovanie	takmer celá výmera pôdy je ovplyvnená kompakciou rôznej intenzity	veľmi významný
Zosuvy pôdy	malý rozsah najmä na nestabilizovaných strmých svahoch	menej významný
Kontaminácia	prejavuje sa najmä v mestách s hustou dopravou a priemyslom	veľmi významný
Acidifikácia	malý až zanedbateľný rozsah	nevýznamný
Salinizácia	oblasti popri cestách chemicky ošetrovaných v zime	menej významný
Zábery pôdy	výmera urbánných oblastí narastá zábermi pôdy z iných sektorov	nerelevantný

SEKTOR POĽNOHOSPODÁRSTVA

Najvýznamnejšími procesmi degradácie poľnohospodárskej pôdy v podmienkach Slovenska sú (v zostupnom poradí): vodná erózia > úbytok pôdnej organickej hmoty > podpovrchové zhutňovanie > acidifikácia > znečisťovanie pôdy > trvalé zábery pre investičnú výstavbu.

Výskyt vodnej erózie pôdy je viazaný na intenzívne využívané pahorkatinové a podhorské polohy so strmšími svahmi využívanými ako orná pôda. Náchylnosť na eróziu podporujú aj nepriaznivé fyzikálne vlastnosti pôdy, často spojené s nízkym obsahom humusu. Najviac sú eróziou ohrozené ľahké pôdy s nízkym obsahom humusu, elementárnej až drobnozrnitej štruktúry, ale aj pôdy stredné - hlinité s vysokým obsahom prachu a nižším obsahom ílu. Veterná erózia je podstatne menej závažným problémom a vyskytuje sa najmä v nížinných oblastiach so zrnitostne ľahkými pôdami.

Podpovrchové zhutňovanie pôd postihuje spravidla zrnitostne ťažšie pôdy. V pôdnom profile sú na zhutnenie náchylnejšie podpovrchové horizonty, ktoré majú spravidla nižší obsah humusu a tým aj menej stabilnú štruktúru a obvykle bývajú vlhšie než ornice. Zhutnený

podpovrchový horizont je viac-menej trvalý stav. Zhutnenie ťažkých pôd je však často kombináciou primárneho/genetického a sekundárneho/technogénneho zhutnenia.

Acidifikáciou sú najviac ohrozené neutrálne a slabo kyslé pôdy vo vlhších klimatických podmienkach, ktoré sa pri absencii vápnenia menia na kyslé. Je veľmi pravdepodobné, že tento vývoj vzhľadom na zanedbávanie vápnenia bude so zvýšenou intenzitou prebiehať aj v budúcich rokoch. Acidifikácia ako permanentný prirodzený i antropický proces sa nedá zastaviť, možno ho však účinne regulovať už spomenutým vápnením. Osobitný problém predstavujú kyslé pôdy v rámci trvalých trávnych porastov, kde účinnosť vápnenia v porovnaní s kultivovanou pôdou je nižšia.

Nadlimitne znečistené pôdy predstavujú približne 30 tis. ha. Obsah znečisťujúcich látok v pôdach má rozličný pôvod. Ide buď o prirodzené látky, ktoré sa v niektorých pôdach vyskytujú v nadmernom rozsahu alebo o cudzorodé látky, ktoré sa v pôde prirodzene nevyskytujú, ich výskyt súvisí s aktivitami človeka. Zasolené pôdy zaberajú približne 0,2% výmery poľnohospodárskej pôdy. Problém sekundárneho zasoľovania pôd v podmienkach Slovenska nie je zatiaľ významný.

Nemenej významným procesom degradácie pôdy a krajiny sú zábery a odnímanie pôd (najmä poľnohospodárskych) pre hospodárske využitie a bytovú výstavbu. Zväčšovanie rozlohy zastavaných areálov na úkor poľnohospodárskej pôdy je najvýraznejšia v hospodársky sa rozvíjajúcich regiónoch (Košice, Bratislava, dolné a stredné Považie, Ponitrie, zázemie Prešova, Trebišova a Michaloviec). Ako vyplýva z oficiálnych štatistických údajov, celkové zábery pôdy pre hospodársku činnosť a urbanizáciu, nemajú v súčasnosti katastrofické rozmery. Tento stav súvisí s dlhodobým útlmom hospodárskych aktivít na Slovensku, súvisiaci s ekonomickou reformou ale aj s celosvetovým hospodárskym útlmom. S príchodom investičného kapitálu na Slovensko možno očakávať výrazný nárast záberov, a to i napriek novému zákonu o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy (zákon č. 220/2004 Z.z.), orientovaných do komunikačne najlepšie prístupných častí krajiny, čo obvykle znamená záber najlepších pôd.

Degradácia pôdy sa prejavuje znižovaním produkčnej funkcie pôdy, čo sa prejavuje znižovaním úrod plodín a potenciálnych príjmov poľnohospodárov. Poškodenie ostatných zložiek prostredia v dôsledku degradácie pôdy je ťažšie vyčísliteľné, nakoľko sa prejavuje sprostredkovane. Ako príklad možno uviesť vplyv erózie pôdy a poklesu obsahu pôdnej organickej hmoty v pôde na zvyšovanie náchylnosti pôdy na zhutnenie, pokles retenčnej vodnej kapacity, výskyt sucha alebo záplav. Ďalším príkladom môže byť úbytok pôdnej organickej hmoty vo forme plyných strát uhlíka, zvyšovanie skleníkových plynov v atmosfére a podpora klimatickej zmeny, ktorá sa dotýka celého obyvateľstva Zeme.

SEKTOR LESNÍCTVA

V porovnaní s poľnohospodárskymi pôdami lesné pôdy sú najviac ohrozované chemickou degradáciou a to acidifikáciou a znečisťovaním.

Územie Slovenska je v priemere stredne citlivé voči acidifikácii. Acidifikáciou sú ohrozené pôdy na minerálne chudobnejších horninách, najmä v polohách nad 700 m n. m. Výmera kyslých pôd s hodnotou pH/H₂O pod 5,0 v A horizonte sa odhaduje na 1 100 tis. ha a výmera pôd s pH/H₂O pod 4,5 je približne 500 – 600 tis. ha. Zvyšuje sa mobilita ťažkých kovov v pôde a pri poklese pH pod 4,2 sa v pôde výrazne zvyšuje rozpustnosť toxických foriem hliníka, čo zapríčiňuje celoplošné zhoršovanie pôdnych vlastností na lesnom pôdnom fonde. Výmera lesných pôd priamo poškodená lokálnymi zdrojmi imisí (v rôznej intenzite) dosahuje v Slovenskej republike 181 500 ha, t. j. 7 % z výmery lesného pôdneho fondu.

V okolí cestných komunikácií dochádza k degradácii lesných pôd aj posypovými soľami. Zvýšený obsah iónov sodíka vyvolaný posypmi má nepriaznivý vplyv na chemické i fyzikálne vlastnosti pôd. Z hľadiska rozsahu je však tento typ degradácie (oproti ostatným) takmer zanedbateľný. Vzhľadom na silnú sklonitosť značnej časti lesného pôdneho fondu je potenciálna erózia týchto území pomerne vysoká. Reálne ohrozenie pôd vodnou eróziou je relatívne nízke,

nakoľko lesné porasty chránia pôdu pred plošnou a ryhovou vodnou eróziou. Pri konkrétnom výkone lesníckych činností dochádza k určitým nežiadúcim deštruktívnym účinkom, najmä pri ťažbovej činnosti, resp. pri vyťahovaní a približovaní dreva na odvozné miesta. Špecifickým problémom zostáva erózia pokračujúca na lesnej cestnej sieti aj po ukončení ťažby, zväžnice sa môžu stať základom tvorby výmoľovej erózie. Podobne zhutňovanie pôdy sa pri procese ťažby a približovania drevnej hmoty bezprostredne vzťahuje na relatívne malú plochu, pričom závisí najmä od použitej technológie. Zhutnenie pôdy spolu s deštrukciou povrchu pôdy zvyšuje povrchový odtok a eróziu, čo je zvlášť výrazné na flyši.

URBÁNNY A INDUSTRIÁLNY SEKTOR

V rámci ostatných spôsobov využitia pôdy a krajiny (urbanizované, priemyselné, dopravné a banské územia) sa vyskytujú pôdy prírodné (prakticky nezmenené), pôdy ľudskými aktivitami premenené (slabo či intenzívne) a pôdy človekom vytvorené. Hlavným degradačným procesom pôdy je kontaminácia pôd rizikovými látkami a zhutňovanie pôdy. V súčasnom období pravdepodobne takmer celá výmera pôd využívaná pre hospodársku činnosť je do istej miery ovplyvnená niektorou z rizikových látok, dosahujúc často úroveň kontaminácie. V menšom rozsahu toto pravdepodobne platí i pre pôdy urbánneho sektoru. Situácia v hospodárskom a urbanizovanom sektore, kde prebýva prevažná časť obyvateľov zatiaľ nie je zmapovaná.

Urbánne pôdy sú často charakteristické extrémnymi hodnotami zrnitosti a fyzikálnych vlastností, zvýšenou hladinou chemického znečistenia (výskyt ťažkých kovov a organických polutantov z priemyselných emisií, výskyt rizikových prvkov zo skládok, salinizácia zelených pásov pozdĺž dopravných komunikácií, karbonatizácia urbanizovaného územia zo stavebnej činnosti a pod.) a zvýšeným výskytom patogénnych organizmov (aktinomycéty, huby, riasy, helminty a pod.). V kombinácii s permanentnou kontamináciou (z dopravy a priemyslu), variabilitou klimatických zmien (smerom k vysušaniu), náchylnosťou pôd na zmeny (znižená neutralizačná, filtračná, transformačná a transportná funkcia pôd) a nedostatočnou implementáciou eliminačných opatrení sa účinky degradačných procesov znásobujú.

Široké spektrum aktivít viazaných na urbánno-hospodársky sektor sa spravidla považuje za stabilizačný faktor zamestnanosti a ekonomickej prosperity štátu. Mnohé z uvedených aktivít sa spájajú so zhoršením kvality zložiek životného prostredia vrátane kvality pôdy a narušením ekologickej stability územia. Degradovaná a znečistená pôda bezprostredne ovplyvňuje kvalitu života v osídlených, resp. priemyselných zónach s priamym dopadom na zdravotný stav obyvateľstva. Nerešpektovanie zásad environmentálneho manažmentu napr. výskyt smetísk, výrub stromov, výskyt nebezpečných holých, vegetáciou nepokrytých plôch, spôsobuje nástup výraznejších degradačných fenoménov s dosahom na celkovú stabilitu urbánnych ekosystémov.

2.2.2. PRÍČINY DEGRADÁCIE PÔDY

Príčina vzniku degradačných procesov pôdy bezprostredne spočíva v spôsobe jej využívania, ktorý ovplyvňuje zabezpečovanie ekologických funkcií pôdy a následne stability krajiny.

SEKTOR POĽNOHOSPODÁRSTVA

Bezprostrednými príčinami stavu a procesu degradácie poľnohospodárskej pôdy sú tak prírodné podmienky, ako aj priame a nepriame vplyvy ľudskej činnosti. Z prírodných podmienok a vplyvov možno uviesť geologické podmienky (znečistenie pôdy geogénneho pôvodu), alebo výskyt mineralizovaných podzemných vôd s nadlimitným obsahom sodných solí a sorbovaného sodíka v kombinácii so zvýšenou teplotou a výparom v dôsledku nastupujúcej klimatickej zmeny. Z priamym antropických vplyvov možno spomenúť nevhodné využívanie pôdneho fondu (absencia protierózných opatrení, nevhodná štruktúra plodín, nevhodnú štruktúru agrotechnických opatrení vrátane nadmerného používania ťažkej poľnohospodárskej techniky a

jej každoročných viacnásobných prejazdov po poli, ako aj neregulovanú aplikáciu niektorých odpadov. Z nepriamych antropických vplyvov treba uviesť kyslé atmosférické zrážky a imisný spád.

Bezprostrednou príčinou záberu pôdy pre investičnú výstavbu a hospodárske aktivity je permanentná potreba zabezpečovania potrieb ľudí najmä cestou ekonomického rozvoja. Ilúzia neobmedzeného nákupu pôdy pri dostatku peňazí vytvára tlak na budovanie priemyslu a infraštruktúry na „zelenej lúke“ pri postupnom narastaní plôch s ruinami podnikov hál, kravínov a pod. (brown fields). Kritickým problémom ostáva skutočnosť, že obyvateľstvo, ale aj štátna správa pokladá zábery pôdy (spravidla poľnohospodárskej) za prirodzený a nevyhnutný proces, kým úpravy pozemkov po predchádzajúcom využívaní a detoxikácie pôd sú považované za ekonomicky málo akceptovateľné. Uvedené je odrazom spoločenských hodnôt spoločnosti resp. ľudskej civilizácie.

SEKTOR LESNÍCTVA

Vo všeobecnosti účinky lesa a lesníckych aktivít na pôdu, vodu a biotu, ako aj širšie environmentálne účinky, možno hodnotiť kladne. Na druhej strane lesnícky sektor má minimálne možnosti protipatrení v prípade degradačných vplyvov z iných sektorov (kyslé dažde a imisný spád z priemyslu).

Nepriaznivé účinky acidifikácie pôd, prípadne ich kontaminácie, sú niekedy spojené s nepriaznivými účinkami obhospodarovania lesov (zmenené drevinové zloženie v prospech ihličnatých drevín). Nevhodná drevinová skladba, hlavne dlhodobé pestovanie ihličnatých monokultúr (viac produkčných cyklov) má tiež nepriaznivý efekt na pôdy. Vedie k narušeniu kolobehu živín, zhoršuje sa kvalita humusu, znižuje sa biodiverzita biocenóz, znížiť sa môže aj hydrická funkcia lesa. Podobne odber celej drevnej hmoty na minerálne chudobných stanovištiach prispieva k nadmernému odčerpaniu živín z lesného ekosystému a tým k degradácii pôdy.

URBÁNNY A INDUSTRIÁLNY SEKTOR

Hospodárske a životné aktivity človeka bezprostredne formujú stav degradácie pôdy v tejto oblasti. Zhoršené ekonomické podmienky vyúsťujúce často do chudoby obyvateľstva nie sú priamou príčinou degradácie krajiny, ale skôr faktorom, ktorý znižuje efektívnu distribúciu zdrojov a tak znemožňuje vhodne reagovať na zmeny okolitého prostredia¹. Ako vyplýva z iných dokumentov (Konceptia územného rozvoja Slovenska, Národný plán regionálneho rozvoja Slovenskej republiky), určujúcim faktorom rozvoja životnej úrovne obyvateľstva na vidieku je dopravná a technická infraštruktúra a dostupnosť k ďalším hospodárskym aktivitám. V zmysle toho jednou z investičných priorít na Slovensku sa stala výstavba diaľnic s prevažne negatívnymi následkami na pôdny kryt (veľký záber a devastácia pôdy, fragmentácia krajiny a pod.).

ŠIRŠIE ASPEKTY PRÍČIN DEGRADÁCIE PÔDY

Zmena bezprostredných podmienok resp. príčin degradácie pôdy prípadne ostatných zložiek prostredia nie vždy korešponduje so zlepšením socio-ekonomického vývoja spoločnosti a jej skupín. Tak napríklad pokles intenzity poľnohospodárskej výroby a jej extenzifikácia v uplynulom období mal síce priaznivý dopad na pokles erózie pôdy a zaťaženie pôdy nadbytkom živín, no súčasne prispel k zhoršeniu ekonomických podmienok poľnohospodárskych podnikov a obyvateľstva na vidieku.

Jednou z príčin tohoto stavu je skutočnosť, že spoločnosť zatiaľ finančne neocceňuje celospoločenské environmentálne prínosy, ktoré zabezpečuje poľnohospodárska pôda a lesná

¹ Furtado, J.I., Belt, T., Jammi, R. (eds.): Economic development and environmental sustainability. The World Bank, Washington, D.C., 2000, 116 p.

krajina. Pretrvávajúci konfrontačný vzťah medzi legislatívnou, technologickou a ekologickou autoritou štátu na jednej strane a prílišným trhovým (neo)liberalizmom pri presadzovaní ekonomických záujmov skupín alebo jednotlivcov, uspokojuivo nerieši pretrvávajúce celospoločenské problémy súvisiace so stavom životného prostredia a životnou úrovňou obyvateľstva. Z dlhodobého hľadiska konfrontačnú stratégiu „kto z koho“ treba zmeniť na stratégiu spolupráce všetkých pre zlepšenie kvality života, kvalitu životného prostredia nevnímajúc ako aj za stratégiu Win – Win, teda stratégiu takých riešení, z ktorých profitujú viacerí (a najlepšie všetci) zúčastnení. Zvyšovanie environmentálneho povedomia širokej spoločnosti a uvedomovanie si zodpovednosti každého jednotlivca za dôsledky jeho myšlienok, rozhodnutí a aktivít z dlhodobého hľadiska môžu prispieť k pozitívnym zmenám aj v oblasti zmierňovania vysušovania krajiny a ochrany pôdy pred degradáciou.

Akákoľvek pozitívna zmena vo využívaní pôdy a krajiny spočíva v zmene myslenia ľudí a to tak na strane tých, ktorí tvoria spoločenské normy, ako aj zo strany tých, ktorých sa normy dotýkajú. Opatrenia na zmiernenie dôsledkov sucha v krajine a degradácie pôdy musia byť systémové a úspešnosť ich realizácie závisí od ich všeobecnej akceptácie všetkých zainteresovaných.

2.3. MEDZINÁRODNÝ A POLITICKÝ RÁMEC SR PRE PLNENIE DOHOVORU

Dohovor (Čl. 4/2a Dohovoru) určuje povinnosti zmluvných strán, ktoré sú postihnuté dezertifikáciou a degradáciou, a zmluvných strán – hospodársky vyspelých štátov. Dohovor ukladá postihnutým zmluvným stranám vypracovať dlhodobú stratégiu boja proti dezertifikácii a degradácii, vyčleniť k tomu príslušné finančné a materiálne zdroje, umožniť širokú účasť obyvateľstva na realizácii programu. Na splnenie úloh v postihnutých krajinách sa majú v maximálnej miere využívať existujúce dvojstranné a mnohostranné finančné mechanizmy. Hospodársky vyspelé štáty (štáty článku 6 Dohovoru) majú podľa svojich možností podporovať úsilie postihnutých štátov poskytovaním finančných zdrojov a odpovedajúcimi technológiami. Aj hospodársky vyspelé štáty postihované dezertifikáciou prijímajú potrebné opatrenia, ktoré sú zakotvené v akčných programoch. Tie sú súborom právnych, inštitucionálnych a finančných nástrojov, vrátane vedeckej a technickej spolupráce, budovania potrebných kapacít, výchovy a osvetu. Uvedená požiadavka má všeobecnú platnosť pre riešenie všetkých problémov súvisiacich s Dohovorom a v nadväznosti na ostatné dohovory.

2.3.1. MEDZINÁRODNÉ DOKUMENTY RELEVANTNÉ K DOHOVORU

Medzinárodné dokumenty vytvárajú základný strategický rámec pre riešenie problémov vo vzťahu k dezertifikácii (vysušovaniu) a degradácii pôdy a krajiny. Okrem samotného dokumentu Dohovoru OSN² existuje viacero európskych dokumentov, ktoré riešia problematiku ochranu pôdy proti degradačným procesom. V tejto súvislosti treba spomenúť:

- ◆ Odporúčanie Rady Európy R(92)8 o ochrane pôdy³
- ◆ Stratégiu EK pre ochranu pôdy⁴, ktorá predstavuje doplnok k 6. environmentálneho akčného programu EÚ (problematika dezertifikácie a degradácie krajiny nie je kľúčovou problematikou 6. EAP EÚ) a odborné dokumenty vypracované a publikované v rámci tejto stratégie⁵ v poslednom období

² Anonym, 1994: Elaboration of an international Convention to combat desertification in countries experiencing serious drought and/or desertification, particularly in Africa. Final text of the Convention. United Nations, New York, 62 p.
(<http://www.unccd.int/convention/text/convention.php>)

³ Council of Europe: Recommendation No. R (92) 8 of the Committee of Ministers to Member states on soil protection, 1992

⁴ European Council: Towards a thematic strategy for soil protection. COM(2002)179 final, EC Brussels, 2002
(<http://europa.eu.int/comm/environment/soil>)

⁵ Reports of the technical working groups established under the thematic strategy for soil protection
(http://eursoils.jrc.it/ESDB_Archive/eursoils_docs/doc.html#OtherReports)

- ◆ revidovanú Európsku chartu na ochranu a trvalo udržateľné využívanie pôdy¹
- ◆ reformu Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ – AGENDA 2000.

Proces dezertifikácie/vysušovania krajiny a degradácie pôdy súvisí s poškodzovaním poľnohospodársky využívannej pôdy, drancovaním krajiny spojeným s odlesňovaním pre účely poľnohospodárstva, priemyslu a v neposlednom rade bytovej výstavby. Prvotnou príčinou a akcelerátorom zmien prostredia je problém uspokojovania ľudských potrieb, produkovaných myslou. Z uvedeného dôvodu riešenie problémov súvisiacich s vysušovaním krajiny a degradácie pôdy zahŕňa aj environmentálne vzdelávanie na školách vrátane osvetovej činnosti pre širokú verejnosť.

2.3.2. POLITICKÝ RÁMEC SR PRE PLNENIE DOHOVORU

2.3.2.1. STRATEGICKÉ A LEGISLATÍVNE DOKUMENTY

S problematikou Dohovoru súvisí celý rad prierezových a rezortných strategických dokumentov:

- Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky Slovenskej republiky (1993)
- Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja SR (2001)
- Národný environmentálny akčný program Slovenskej republiky II (1999)
- Konceptia ochrany a využívania pôdy v SR (2000)
- Zásady štátnej pôdnej politiky (2001)
- Konceptia agrárnej a potravinovej politiky do roku 2005
- Konceptia lesníckej politiky do roku 2005
- Konceptia vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2005
- Návrh programu rozvoja vodného hospodárstva do roku 2010
- Národný plán regionálneho rozvoja SR (2001)
- Konceptia územného rozvoja Slovenska (2001)
- Plán rozvoja vidieka Slovenskej republiky (2004)
- Konceptia výskumu a vývoja v rezorte pôdohospodárstva SR do roku 2005
- Konceptia štátnej vednej a technickej politiky do roku 2005
- Konceptia rozvoja výchovy a vzdelávania
- Strednodobá koncepcia oficiálnej rozvojovej pomoci na roky 2003-2008 (2003).

Z uvedených dokumentov vyplývajú cieľové opatrenia zahrňujúce oblasť tvorby, harmonizácie a výkonu legislatívy, ako aj všeobecnejšie formulované požiadavky týkajúce sa ochrany pôdy a ostatných zložiek prostredia v rámci konkrétneho spôsobu využívania krajiny vrátane potreby zmien systému environmentálneho vzdelávania na školách a mimoškolskej environmentálnej výchovy.

Realizácia pozitívne orientovaných cieľov a odporúčaní zo strategických dokumentov sa stretáva s celým radom problémov, ktoré sú dôsledkom zaostávania v tvorbe legislatívnych predpisov, ktoré by v konkrétnych prípadoch vymedzili povinnosti a vzťahy zainteresovaných subjektov. V podmienkach Slovenska nejestvuje ucelený právny predpis, ktorý by prierezovo riešil problematiku ochrany pôdy a krajiny pred vysušovaním a degradáciou. Legislatívne dokumenty relevantné k Dohovoru sumarizuje tabuľka 1.

¹ Council of Europe: Revised European Charter for the Protection and Sustainable Management of Soil adopted by the Committee of Ministers of the Council of Europe at its 840th meeting on 28 May 2003
(<http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/soil/library?l=/erosion/erosion&vm=detailed&sb=Title>)

Tabuľka 1. Prehľad legislatívnych dokumentov na ochranu pôdy a krajiny pred vysušovaním a degradáciou

Legislatívny predpis	Oblasť pôsobnosti predpisu	Okruh riešených problémov vo vzťahu K Dohovoru
Vysušovanie pôdy a krajiny		
Zákon č. 364/2004 Z.z. - vodný zákon	prierezová	vodné plánovanie, koordinácia vodohospodárskych úloh územného systému ekologickej stability a znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha
Degradácia pôdy a krajiny		
Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy	poľnohospodárstvo	ochrana pôdy pred degradáciou a zábermi pre hospodárske využitie
Zákon č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenských kalov a dnových sedimentov na poľnohospodársku pôdu	poľnohospodárstvo lesné hospodárstvo	regulácia vstupov znečistenín pri recyklácii odpadov
Zákon č. 61/1977 Zb. o lesoch v znení neskorších predpisov	lesné hospodárstvo	ochrana pôdy pred zábermi pre hospodárske využitie (napr. ťažba surovín, výstavba ciest, bytová výstavba), ochrana pôdy prostredníctvom ochrany lesných porastov, zvyšovanie retencie vody v (zalesnenom) území
Zákon č. 100/1977 Zb. o hospodárení v lesoch v znení neskorších predpisov	lesné hospodárstvo	hospodárenie v lesoch vzhľadom na ochranu pôdy pred degradáciou a funkcií lesných porastov
Zákon č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov	prierezová	ochrana zložiek životného prostredia (biota, voda, ovzdušie) pred degradáciou a znečisťovaním
Zákon 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia	prierezová	znižovanie znečisťovania ovzdušia, vody a pôdy priemyselnou činnosťou
Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov	prierezová	územná ochrana prírody a krajiny v piatich stupňoch formou regulácie aktivít užívateľov pôdy a krajiny
Zákon č. 109/1998 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov	prierezová	zabezpečovanie funkčného využitia územia pri zohľadnení environmentálnych limitov územia
Zákon č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám	prierezová	prístup verejnosti k informáciám

Štátom, alebo inak uskutočňovaná ochrana proti suchu nie je dostačujúca. Nie je k tomu vypracovaný ani ucelený právny rámec. V doterajšej forme je problematika ochrany krajiny pred suchom a záplavami rámcovo zakomponovaná do zákona č. 364/2004 Z.z. (§ 11), kde v rámci vodného plánovania správcovia vodohospodársky významných vodných tokov majú zabezpečovať koordináciu vodohospodárskych úloh územného systému ekologickej stability a opatrení na znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha. Uvedený zákon je výsledkom

doterajšieho stavu implementácie rámcovej smernice EÚ č. 60/2000 o vodách, ktorej postupná implementácia je rozvrhnutá na dlhšie obdobie (2002-2019).

V podmienkach Slovenska sa problém sucha rieši skôr ako následok formou odškodnenia, než cieľavedomým predchádzaním jeho následkom. Napriek tomu doterajšie kompenzácie strát farmárov zo strany štátu sa ukazujú ako nedostatočné. Straty príjmov z úrody poľných plodín v dôsledku sucha vysoko prekračujú straty spôsobené inými degradačnými procesmi pôdy (vodná a veterná erózia, zhutnenie a i.).

Legislatíva relevantná k ochrane krajiny a pôdy pred degradáciou je vzhľadom na svoju komplexnosť značne rozptýlená. Chýba koordinovaný nadrezortný prístup k tejto evidentne prierezovej problematike. Ochrana pôdy na Slovensku je v súčasnosti upravená v Zákone č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, ktorého predmetom je ochrana pôdy pred degradáciou a zábermi pre hospodárske využitie. I keď prijatie tohto zákona nebolo podmienené prístupom SR k Dohovoru, zákon vychádza z dokumentov EÚ a národných potrieb. S ochranou poľnohospodárskej a lesnej pôdy úzko súvisí aj zákon č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy, ktorý reguluje záťaž pôdy znečisťujúcimi látkami anorganického a organického pôvodu v sektore pôdohospodárstva. Ochrana pôd v urbánných územiach nemá žiadnu legislatívnu odporu.

V súvislosti so vstupom SR do EÚ a tým aj uplatnením spoločnej poľnohospodárskej politiky (CAP) v podmienkach SR, začala sa ochrana pôdy a krajiny uskutočňovať aj tzv. nástrojmi SAPS (*Simplified Area Payments Scheme*), ktorými sa podporujú ekologicky motivované aktivity poľnohospodárov vo vzťahu k pôde a krajine. Na podobnej úrovni sa uplatňujú aj opatrenia Agro-environmentálneho programu.

Aktivity subjektov pri využívaní pôdy resp. krajiny upravuje viacero zákonov: zákon č. 61/1977 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov, zákon č. 100/1977 Zb. o hospodárení v lesoch v znení neskorších predpisov, zákon č. 109/1998 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, zákon č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, zákon č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania, zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a iné. Viaceré právne dokumenty sú súčasťou aproximácie a implementácie legislatívy EÚ.

2.3.2.2. INŠTITUCIONÁLNE KAPACITY

Kým strategické a legislatívne dokumenty vytvárajú systémové kapacity, rozvoj inštitucionálnych kapacít je základným predpokladom a podmienkou pre zabezpečovanie aktivít a opatrení na dosiahnutie celospoločenských cieľov, čo platí aj pre Dohovor OSN pre boj proti dezertifikácii. Jednou z podmienok budovania resp. rozvoja týchto kapacít je zabraňovanie duplicite pri inštitucionálnych mechanizmoch a aktivitách (Čl. 4/2g Dohovoru).

Podľa uznesenia vlády SR č. 348/2001 zodpovednosť za realizáciu zásad a opatrení vyplývajúcich zo stratégie ochrany krajiny pred degradáciou majú rezort MP SR, MŽP SR a MZV SR a následne štátna správa a samospráva či už na národnej, regionálnej a miestnej úrovni. Pochopiteľne, zodpovednosť majú nielen tieto inštitúcie, ale aj jednotlivci, teda každý, kto v krajine žije, využíva ju a akýmkoľvek spôsobom ju ovplyvňuje. Analýza rozhodujúcich subjektov, ktorých sa dotýka riešenie problematiky Dohovoru je uvedená v prílohe tohto dokumentu.

VÝKON A AKTUALIZÁCIA LEGISLATÍVY

Posilňovanie vnútroštátnych právnych predpisov a tvorba nových (Čl. 5e, Čl. 8 Dohovoru) je základným predpokladom riešenia problému vysušovania krajiny a degradácie pôdy v podmienkach Slovenska. Na inštitucionálnej úrovni sú vytvorené dostatočné odborné kapacity na tvorbu legislatívnych predpisov vo vzťahu k Dohovoru. Výkon legislatívy v oblasti vodných

zdrojov (v zmysle zákona o vodách č. 364/2004 Z.z.) je predovšetkým v kompetencii Ministerstva životného prostredia. úradov životného prostredia a Slovenskej inšpekcie životného prostredia. Pôsobnosť Ministerstva pôdohospodárstva sa sústreďuje na oblasť využívania závlahových vôd a pravidiel hospodárenia na poľnohospodárskej pôde vzhľadom k eliminácii znečisťovania vodných zdrojov predovšetkým v zraniteľných oblastiach (vyhláška MP SR č.392/2004 Z.z.)

Rozptýlenosť odborných inštitúcií, zaoberajúcich sa čiastkovými otázkami ochrany pôdy a krajiny podľa hospodárskych sektorov (napr. poľnohospodárstvo, lesníctvo, vodné hospodárstvo) neumožňuje ich efektívne využitie. Jestvujúce inštitúcie majú rozdielnu agendu a záujmy k pôde a jej využívaniu podľa zamerania jednotlivých rezortov a tieto sa premietajú aj do spolupráce medzi inštitúciami. Orgánmi štátnej správy ochrany poľnohospodárskej pôdy sú podľa zákona 220/2004 Z.z. krajské a obvodné pozemkové úrady. Tieto majú rozhodovaciu funkciu v problematike zmeny druhu poľnohospodárskeho pozemku, o odňatí poľnohospodárskej pôdy a o usporiadaní druhu pozemku. V zmysle zákona o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy bola v rámci VÚPOP Bratislava zriadená Pôdna služba, ktorá zabezpečuje činnosti pri ochrane poľnohospodárskej pôdy a jej využívaní. Pôdna služba vykonáva odborný dohľad nad ochranou poľnohospodárskej pôdy v spolupráci s orgánmi ochrany poľnohospodárskej pôdy.

MONITORING

Budovanie jednotného informačného systému o území na základe výsledkov systematického pozorovania vysušovania krajiny a degradácie pôdy v postihnutých oblastiach je všeobecným záväzkom Dohovoru (Príloha V, Čl. 4c Dohovoru; Čl. 16 Dohovoru). Systém monitorovania zložiek životného prostredia je formovaný podľa jednotlivých problematík. Problematiku monitorovania pôdy zabezpečuje VÚPOP Bratislava v spolupráci s LVÚ Zvolen a ÚKSÚP Bratislava. V systéme monitorovania zložiek životného prostredia treba vytvoriť kapacity na monitorovanie sucha. Informačný systém o pôdach treba dopracovať o register suchých a degradovaných pôd s identifikáciou potenciálne ohrozených území.

Na inštitucionálnej úrovni sú dostatočné odborné kapacity pre riešenie uvedeného záväzku najmä v rezorte pôdohospodárstva. Pre oblasť urbánnych a hospodársky využívaných pôd treba vytvoriť nové kapacity. Treba vytvoriť odborné inštitucionálne kapacity pre systém rýchleho varovania pred nepriaznivým vývojom vo vzťahu k dezertifikácii a degradácii pôdy a krajiny. Posilnenie finančných a technických kapacít jednotlivých inštitúcií, zlepšenie manažmentu zdrojov inštitúcií (technických, finančných a personálnych) a ich spolupráce je predpokladom pre zabezpečovanie potrebných aktivít.

TVORBA NOVÝCH POZNATKOV

Tvorba poznatkov a informácií je permanentnou požiadavkou vyplývajúcou z Dohovoru a zahrňuje aktivity na národnej úrovni, ako aj v oblasti medzinárodnej spolupráce (Príloha V, Čl. 4/2f; Príloha V, Čl. 6; Čl. 7b; Čl. 17 Dohovoru, Príloha V, Čl. 8/1a Dohovoru).

Slovenská republika je riadnym členom a spolupracuje s FAO, Sekretariátom UN CCD, Úradom pre životné prostredie – UNEP, OECD. Hoci Slovensko podpísalo celý rad bilaterálnych dohôd (na úrovni Ministerstva pôdohospodárstva SR), problematika Dohovoru zatiaľ nie je predmetom osobitného záujmu. Podobne, problematika ochrany pôdy pred vysušovaním a degradáciou nebola zahrnutá do predvstupovej pomoci zo strany EÚ.

V Konceptcii štátnej a vednej politiky a v Konceptcii výskumu a vývoja v rezorte pôdohospodárstva SR sú riešené úlohy, ktoré vyplývajú z integračných zámerov s európskym výskumným priestorom a teda zamerané na participáciu na 6. Rámcovom programe EÚ. Ani v Štátnom programe výskumu a vývoja sa otázka boja s dezertifikáciou a degradáciou pôdy nevyskytuje. MP SR administruje dva štátne podprogramy vedy a výskumu“ Ekologizácia a ekonomická racionalizácia primárnej poľnohospodárskej produkcie“ a „Potraviny – kvalita

a bezpečnosť⁴. Pre tvorbu nových poznatkov a ich realizáciu treba vypracovať návrh prierezového štátneho projektu a jeho finančné zabezpečenie zo štátnych zdrojov, nakoľko takýto projekt v súčasnosti nie je otvorený a zabezpečený. Integrované riešenie problematiky vyžaduje zlepšenie spolupráce medzi jednotlivými inštitúciami.

Na inštitucionálnej úrovni je nízka efektívnosť využívania existujúcich kapacít, najmä z pohľadu nedostatočných informačných tokov a následne nedostatočnej spolupráce medzi jednotlivými ministerstvami a odbornými inštitúciami. V rámci medzinárodnej VTS MŠ SR a SAV organizujú bilaterálne projekty spravidla s krajinami Európy.

Vedecko-technickú spoluprácu relevantnú k Dohovoru zabezpečuje VÚPOP Bratislava riešením domácich a zahraničných projektov, súvisiacich s degradáciou pôdy. Z najvýznamnejších projektov v poslednom období možno spomenúť nasledovné:

- Ochrana a efektívne využívanie prírodného zdroja pôdy (MP SR, 1999 - 2002)
- Urbánne pôdy ako environmentálny faktor kvality života v mestách - príklad mesta Bratislavy (MŠ SR, 2002 - 2005)
- Dôsledky klimatickej zmeny na životné prostredie a jeho zraniteľnosť z aspektu poľnohospodárskej výroby (MŠ SR, 2004-2005)
- Detekcia a cieleňá regulácia potenciálov klimatickej zmeny v pôdach SR (MP SR, 2004)
- Experiences with the impact of subsoil compaction on soil, crop growth and environment and ways to prevent subsoil compaction (EU 5. FP- INCO Copernicus, 1999 - 2002)
- Long-term risks from improper cultivation on the sustainable development of agricultural soils (EU 5. FP-INCO Copernicus, 1999 - 2002)
- Integrated sink enhancement assessment (6. FP, 2004 - 2006)
- Aspects of the erosion by water in Austria, Hungary and Slovakia (MZV, 2000 - 2002)
- Mapping of soil and terrain vulnerability in Eastern and Central Europe (FAO UN, 1997-1999)
- Floods and other weather-driven natural hazards - prediction and mitigation (EU-JRC, 2003-2005) European soil atlas (EÚ - JRC Ispra, 2003-2004).

Problematiku sucha, prostredníctvom výskumu v oblasti závlah poľných plodín, zabezpečovali Hydromeliorácie š.p. v spolupráci s Ústavom hydrológie SAV a SPU Nitra. Odborné kapacity sú na dostatočnej úrovni, ale finančné a technické zabezpečenie inštitúcií v poslednom období znemožňuje rozvoj v tejto oblasti.

VZDELÁVANIE A DOSTUPNOSŤ INFORMÁCIÍ PRE ODBORNÚ A OBČIANSKU VEREJNOSŤ

Podpora vzdelávania a zvyšovanie verejnej informovanosti o príčinách a dôsledkoch vysušovania a degradácii pôdy a krajiny (Čl. 5d; Čl. 19 Dohovoru) je permanentnou úlohou Slovenskej republiky pri zabezpečovaní požiadaviek Dohovoru. Koncepčné materiály (Konceptcia environmentálnej výchovy a vzdelávania prijatá v 1997, podprogramy Ekologická akadémia, Ekologické minimum aplikované na stredných a vysokých školách od roku 1991, Konceptcia ekologického výskumu a vzdelávania aplikovaná od roku 1991), ako aj učebné osnovy poskytujú čiastkové informácie o zložkách životného prostredia a ich poškodzovaní. Problémom zostáva, že ani vysokých školách nie je problematika Dohovoru v náplni učebných osnov. Pre potreby decíznej sféry a poľnohospodárskej praxe SR prijala odborné dokumenty relevantné k správneému využívaniu poľnohospodárskej pôdy a ochrane zložiek životného prostredia^{1,2,3}. Vypracovanie resp. aktualizácia zásad správnej praxe využívania pôdy a ochrany ostatných zložiek prostredia (najmä v sektore pôdohospodárstva a lesníctva) je základným predpokladom pre poskytovanie prierezových informácií.

¹ Bielek, P.: Ochrana pôdy. Kódex správnej poľnohospodárskej praxe v Slovenskej republike. MP SR – VÚPÚ Bratislava, 1996, 68 s.

² Bujnovský, R.: Zásady správneho používania hnojív. Kódex správnej poľnohospodárskej praxe v Slovenskej republike. MP SR – VÚPOP Bratislava, 58 s.

³ MP SR: Ochrana vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov. Kódex správnej poľnohospodárskej praxe v Slovenskej republike. MP SR, 2001, 56 s.

Na inštitucionálnej úrovni, najmä na vysokých školách, sú vytvorené dostatočné odborné kapacity pre zabezpečenie vzdelávacieho procesu. Problematika využívania a ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia je v rôznej miere obsiahnutá v študijnom programe univerzít, nie však z hľadiska dopadov degradácie pôdy a samotného Dohovoru. Vo vzťahu k ochrane pôdy a krajiny treba spomenúť predovšetkým Slovenskú poľnohospodársku univerzitu v Nitre (Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva, Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja), Univerzitu Komenského v Bratislave (Prírodovedecká fakulta), Technickú univerzitu vo Zvolene (Lesnícka fakulta). Dlhodobé zabezpečenie kvality vyučovacieho procesu predpokladá zlepšenie finančného a technického vybavenia škôl. K tvorbe a šíreniu relevantných poznatkov prispievajú aj vedecké ústavy SAV. Rezervy sú v oblasti identifikácie sociálnych a ekonomických dôsledkov vysušovania a degradácie pôdy a krajiny.

Periodické vzdelávanie sféry užívateľov pôdy najmä v sektore poľnohospodárstva a lesníctva len okrajovo zahrňuje aspekty ochrany zložiek životného prostredia. Napríklad Agroinštitút Nitra zabezpečuje pravidelné školenia pre poľnohospodársku prax, avšak tie boli doteraz orientované predovšetkým technologicky, prípadne na problematiku EÚ a schopnosti čerpať finančné prostriedky z fondov EÚ.

Odborné inštitúcie v spolupráci s masmédiami sa prostredníctvom odbornej tlače a organizovaním filmových festivalov podieľajú na zvyšovaní environmentálneho povedomia širšej verejnosti. Uvedené kapacity nie sú stále dostatočné z hľadiska zvyšovania verejnej informovanosti v súvislosti s problematikou Dohovoru, čo je podmienené aj limitovanými finančnými možnosťami inštitúcií.

Z početných environmentálne zameraných mimovládnych organizácií sa žiadna nešpecializuje na problematiku ochrany pôdy a krajiny v zmysle požiadaviek Dohovoru. Mnohé MVO sa zaoberajú environmentálnymi otázkami (ochrana vôd, klimatické zmeny, trvalo udržateľný rozvoj, odpadové hospodárstvo, ochrana voľne žijúcich zvierat, atď.), ale otázky degradácie pôdy sú len okrajovo zahrnuté v ich aktivitách.

POMOC INÝM OVPLYVNENÝM ŠTÁTOM

Slovenská republika, ako rozvinutá krajina, by mala organizovať odbornú, prípadne finančnú pomoc iným ovplyvneným štátom spravidla rozvojového sveta (Čl. 6 Dohovoru; Príloha V, Čl. 4e Dohovoru; Príloha V, Čl. 7a Dohovoru). Táto požiadavka nebola dosiaľ riešená kompetentnými orgánmi systémovo, ani inštitucionálne. Jedným z dôvodov bola skutočnosť, že SR sa stala signatárom Dohovoru len v roku 2002.

Ministerstvo zahraničných vecí SR vypracovalo v roku 2002 (prvá Konceptia rozvojovej pomoci schválená vládou SR v 2003¹) indikatívny zoznam prioritných krajín pre program oficiálnej rozvojovej pomoci: Afganistan, Albánsko, Bosna a Hercegovina, Kazachstan, Kénska republika, Kirgizsko, Macedónsko, Mongolsko, Mozambik, Sudán, Tadžikistan a Uzbekistan (od roku 2004 aj Ukrajina a Moldavsko). Potenciál SR v rozvojovej pomoci je potrebné harmonizovať s potrebami prijímateľov pomoci. V súvislosti s Dohovorom je reálna pomoc SR v oblasti tvorby krajiny, ochrane životného prostredia, pôdohospodárstva. Uvedené aktivity koordinuje Ministerstvo zahraničných vecí SR v spolupráci s ostatnými ministerstvami. Na Ministerstve pôdohospodárstva SR je vytvorený samostatný útvar rozvojovej pomoci.

Na inštitucionálnej úrovni sú vytvorené všeobecné predpoklady pre poskytovanie odbornej pomoci rozvojovým krajinám. Návrh konkrétnych aktivít bude predmetom rokovaní rozhodujúcich rezortov a inštitúcií. Vzhľadom k reálnym možnostiam SR, aktivity budú

¹ MZV SR: Strednodobá koncepcia oficiálnej rozvojovej pomoci na roky 2003-2008. MZV SR, 2003 (<http://www.slovakaid.mfa.sk/index.php/article/articleview/36/1/2>)

sústredené na podporu prístupu ovplyvnených krajín k technológiám, vedomostiam a produktom know-how.

2.3.2.3. EKONOMICKÉ NÁSTROJE A FINANČNÉ MECHANIZMY

Treba zdôrazniť, že problematika Dohovoru zatiaľ nebola riešená a zabezpečovaná uceleným systémom ekonomických nástrojov a finančných mechanizmov. Tie nepriamo vyplývajú z výkonu platnej legislatívy a z jednotlivých položiek v rámci štátneho rozpočtu pre oblasť ochrany pôdy, vody, výskumu a vzdelávania. Veľká roztrieštenosť zdrojov a inštitúcií priamo ovplyvňuje doterajší progres v tejto oblasti.

Výkon a aktualizácia legislatívy je zabezpečovaná zodpovednými ministerstvami a odbornými inštitúciami na základe zdrojov zo štátneho rozpočtu. Z ekonomických nástrojov na výkon legislatívy treba uviesť nástroje SAPS (*Simplified Area Payments Scheme*), ktorými sa podporujú ekologicky motivované aktivity poľnohospodárov vo vzťahu k pôde a krajine. Na podobnej úrovni sa uplatňujú aj opatrenia Agro-environmentálneho programu. Súčasťou ochrany pôdy pred degradáciou je aj uplatňovanie sankčných postihov.

Monitoring pôdy a súvisiacich zložiek prostredia (voda, lesy) je finančne zabezpečovaný zo štátneho rozpočtu prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MP SR.

Tvorba nových poznatkov v oblasti ochrany je zvyčajne zabezpečovaná prostredníctvom štátneho rozpočtu, v poslednom období predovšetkým z rozpočtovej kapitoly MP SR a zahraničných zdrojov. Štátny program vedy a výskumu bol v poslednom období skôr potenciálnym, než reálnym zdrojom financovania výskumu pôdy. Prístup Slovenska k Lisabonskému dohovoru vytvára všeobecné predpoklady pre zlepšenie financovania výskumu aj v oblasti pôdy vysušovania krajiny a degradácie pôdy.

Vzdelávanie v oblasti životného prostredia je zabezpečované zo štátneho rozpočtu. Dostupnosť informácií pre odbornú a občiansku verejnosť vyplýva z aktivít zainteresovaných rezortov (najmä MP SR, MŽP SR) a príslušných odborných inštitúcií (VÚPOP Bratislava, SAŽP Banská Bystrica a i.). Uvedené aktivity sú v podstate financované zo štátneho rozpočtu.

Pomoc iným ovplyvneným štátom koordinuje MZV SR. Aktivity sú kryté zo štátneho rozpočtu.

3. AKČNÝ PROGRAM

3.1. STRATEGICKÉ PRINCÍPY

V zmysle Čl. 10 Dohovoru Akčný program identifikuje príčiny a faktory, ktoré prispievajú k vysušovaniu krajiny a degradácii pôdy a navrhuje opatrenia na zlepšenie daného stavu. Úspešné riešenie problému predpokladá efektívnu spoluprácu štátnej správy, užívateľov pôdy a ostatných rozhodujúcich subjektov a zabezpečenie potrebných prostriedkov resp. kapacít.

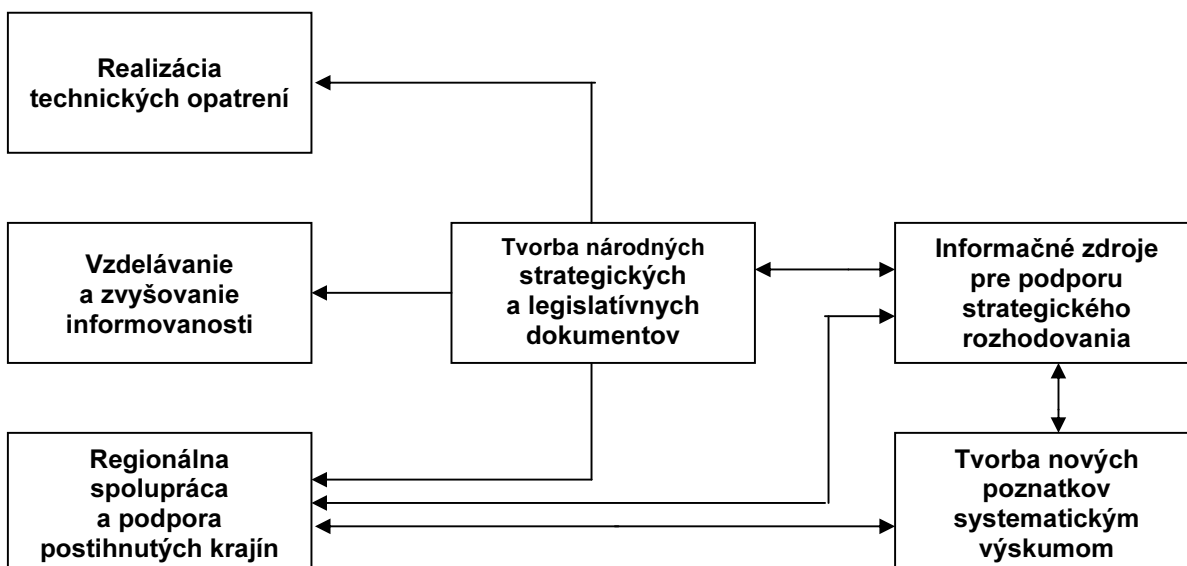
Ciele Akčného programu k Dohovoru v podmienkach Slovenska zahŕňujú nasledovné okruhy problémov:

- ◆ tvorba informačných zdrojov pre podporu strategického rozhodovania
- ◆ tvorba strategických a legislatívnych opatrení
- ◆ návrh a realizácia technických opatrení na zmiernenie následkov sucha a procesov degradácie pôdy
- ◆ tvorba nových poznatkov
- ◆ vzdelávanie a zvyšovanie informovanosti odbornej a širokej verejnosti
- ◆ podpora regionálnej spolupráce a poskytovanie odbornej pomoci postihnutým krajinám.

Rozhodujúcu úlohu pri koordinácii výkonu a monitorovaní plnenia Akčného programu má Národný sekretariát k Dohovoru a Národný kontaktný bod Dohovoru. Národný poradný výbor v úzkej spolupráci s rozhodujúcimi zainteresovanými subjektami vypracováva návrhy strategických, legislatívnych a iných dokumentov.

Aktivity v rámci Akčného programu budú smerované k posilňovaniu preventívnych opatrení. Účinnosť systému regulačných opatrení bude reálna v oblastiach, kde zmeny a degradačné procesy sú reverzibilné. V ostatných oblastiach bude potrebné navrhnuť nový spôsob využívania pôdy a krajiny. Štruktúru aktivít v prehľadnej forme ilustruje nasledovný obrázok.

Obrázok 3. Vzájomné prepojenie hlavných okruhov aktivít v rámci Národného akčného programu k Dohovoru



3.2. NÁVRH PREVENTÍVNYCH A REGULAČNÝCH OPATRENÍ NA IMPLEMENTÁCIU DOHOVORU V SR

Vypracovanie návrhu strategických preventívnych resp. regulačných opatrení v sebe zahŕňa vymedzenie reálne ohrozovaných a potenciálne ohrozených území, ktoré budú zahrňovať v prvom rade poľnohospodársku a lesnú krajinu.

3.2.1. INFORMAČNÉ ZDROJE PRE PODPORU STRATEGICKÉHO ROZHODOVANIA

OPATRENIE: IDENTIFIKÁCIA ZRANITEL'NÝCH OBLASTÍ VZHLADOM K REÁLNEMU A POTENCIÁLNEMU VÝSKYTU SUCHA NA ÚZEMÍ SLOVENSKA

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (VÚPOP Bratislava, LVÚ Zvolen), MŽP SR (SHMÚ Bratislava), ÚH SAV Bratislava

ZDÔVODNENIE:

Na území Slovenska nie sú zatiaľ identifikované reálne a ani potenciálne suchom ohrozené územia a jeho následky. Tento deficit je potrebné eliminovať z dôvodov národných potrieb, ale aj ako súčasť potrieb medzinárodného spoločenstva a najmä EÚ. Jednotné kritériá pre kvantitatívne vymedzenia sucha neexistujú s ohľadom na rozmanité hľadiská. Ak stav zásob vody v pôde dosiahne hodnotu zodpovedajúcu bodu vädnutia, nastupuje v pôde stav sucha. V kontexte Dohovoru je sucho zjednodušene vyjadrené bilančnou veličinou pomeru ročného úhrnu zrážok k evapotranspirácii v rozpätí hodnôt 0,05 – 0,65. Uvedený princíp hodnotenia sucha nie je pre podmienky Slovenska aktuálny, čo vyplýva aj z doteraz publikovaných dokumentov. Početné odborné definície sucha vo svete sú často založené na rozdielnych parametroch a princípoch. Podľa nich sú vytvorené aj samostatné mapové dokumenty výskytu sucha spravidla však územne ohraničené. Na základe dokumentov Európskeho úradu pre pôdu so sídlom v Ispre sa Slovensko (predovšetkým južné oblasti) zaraďuje skôr k suchším územiám Európy s potrebou pre aktívne riešenie problému sucha. Toto konštatovanie podporujú viaceré štúdie posudzujúce vývoj klímy na území Slovenska a súčasne aj reálny vývoj sucha vyplývajúci z meraní SHMÚ a následky sucha najmä na poľnohospodárskej produkcii.

CIELE:

- ◆ určenie algoritmu, hraničných čísiel a indikátorov pre vymedzenie sucha v podmienkach Slovenska
- ◆ plošné vymedzenie územia reálne ohrozovaného a potenciálne ohrozeného suchom v sektore poľnohospodárstva a lesníctva v kontexte scenárov klimateckej zmeny
- ◆ vypracovanie a publikácia mapy suchých oblastí a potenciál ich šírenia na území Slovenska vrátane digitálneho spracovania.

TERMÍN RIEŠENIA: I/2006 - XII/2008

PREDPOKLADANÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV: 3 000 tis. Sk
Finančné prostriedky budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR.



OPATRENIE: PERMANENTNÝ MONITORING A HODNOTENIE SUCHA V PÔDACH A KRAJINOM PRIESTORE

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (VÚPOP Bratislava, Hydromeliorácie š.p. Bratislava), MŽP SR (SHMÚ Bratislava), SAV

ZDÔVODNENIE:

Hodnotenie účinnosti preventívnych a regulačných opatrení vyžaduje dostatok priebežných informácií o stave a vývoji sucha v pôde a krajine. V podmienkach Slovenska zatiaľ nie je pripravený scenár odbornej náplne a organizačného zabezpečenia na začatie a permanentné vykonávanie monitorovania sucha a následkov z jeho výskytu. Vybudovanie a prevádzkovanie tohto monitorovacieho systému je jednou z informačných podpôr pre strategické rozhodovanie najmä na úrovni štátnej správy. Východiskom môžu byť už existujúce monitorovacie systémy. Doriešiť treba mechanizmy zberu údajov (terénny prieskum, DPZ, dotazníky, existujúce národné projekty...)

CIELE:

- ◆ vypracovanie návrhu systému monitorovania sucha v krajine a jeho vykonávanie
- ◆ vytvorenie kapacít (inštitucionálnych, finančných) pre zabezpečenie výkonu monitorovania sucha
- ◆ vývoj systému skorého varovania vrátane kritických hodnôt pre spustenie systému a vývoja mechanizmov jeho uplatnenia.

TERMÍN RIEŠENIA:

- vytvorenie systému monitorovania a skorého varovania: I/2006 - XII/2007
- začiatok realizácie: I/2008

PREDPOKLADANÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV:

- na vypracovanie návrhu systému monitorovania sucha a skorého varovania 1 000 tis. Sk
 - ročné náklady na prevádzkovanie systému monitorovania sucha a skorého varovania (od r. 2008) 4 000 tis. Sk
- Finančné prostriedky budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR a MŽP SR.



OPATRENIE: VYTVORENIE A PREVÁDZKA INFORMAČNÉHO SYSTÉMU O SUCHÝCH OBLASTIACH A VÝSKYTE SUCHA NA ÚZEMÍ SLOVENSKA

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (VÚPOP Bratislava, LVÚ Zvolen, Hydromeliorácie š.p. Bratislava), MŽP SR (SHMÚ Bratislava, VÚVH Bratislava)

ZDÔVODNENIE:

Informačný systém predstavuje operatívny nástroj na revíziu existujúcich a tvorbu nových opatrení strategického, legislatívneho a technického charakteru. Jeho tvorba a prevádzka nadväzuje na monitoring sucha v pôde a krajine. Informačný systém umožňuje vyhodnocovať vývoj sucha v nadväznosti na degradáciu pôdy a jej využívanie v krajine. Vzhľadom na komplexnosť problematiky treba zväžiť spôsob virtuálneho prepojenia informačných systémov pôdy, vody, lesa, bioty a pod.

CIELE:

- ◆ tvorba informačného systému o suchých oblastiach
- ◆ vývoj a uplatnenie hodnotiacich kritérií pre uplatnenie systému
- ◆ prevádzka a aktualizácia informačného systému
- ◆ tvorba informačných výstupov pre potreby štátnej správy a užívateľov pôdy najmä v sektore poľnohospodárstva a lesníctva

TERMÍN RIEŠENIA:

- tvorba informačného systému o suchých oblastiach vývoj vrátane uplatnenia hodnotiacich kritérií pre uplatnenie systému: I/2006-XII/2007
- prevádzka a aktualizáciu informačného systému a tvorba informačných výstupov pre potreby štátnej správy a užívateľov pôdy (iniciačný projekt): I/2008-XII/2010

PREDPOKLADANÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV:

- na tvorbu informačného systému o suchých oblastiach (2006-2007) 5 000 tis. Sk
 - ročné náklady na prevádzku a aktualizáciu informačného systému a tvorbu informačných výstupov pre potreby štátnej správy a užívateľov pôdy (od r. 2008) 3 000 tis. Sk
- Finančné prostriedky budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR a MŽP SR.

**OPATRENIE: POKRAČOVAŤ V ZABEZPEČOVANÍ ČIASTKOVÉHO MONITOROVACIEHO SYSTÉMU PÔDA****ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:**

MP SR (VÚPOP Bratislava, LVÚ Zvolen, ÚKSÚP Bratislava)

ZDÔVODNENIE:

Komplexný monitoring pôd SR permanentne prebieha ako súčasť monitoringu životného prostredia od roku 1992 (vypracovanie realizačných projektov). Tento prebieha na základe Uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 620 zo dňa 7. septembra 1993. Z najnovších vládnych uznesení treba spomenúť Uznesenie vlády SR č. 7 zo dňa 12.1.2000 a č. 664 zo dňa 23.8.2000, ktoré pojednávajú o potrebe zabezpečenia ďalšej realizácie monitoringu životného prostredia, a teda aj pôd, ako aj o procese postupného dobudovania monitoringu pôd SR v nadväznosti na krajiny EÚ. V tejto súvislosti sa pripravuje záväzný európsky dokument „Európska Direktíva pre monitoring pôd“, na ktorého tvorbe sa priamo podieľal aj VÚPOP Bratislava v rámci pracovných skupín Európskej komisie. Tento dokument bude záväzný pre európsky výkon monitoringu pôd. Hlavným cieľom opatrenia je poznanie aktuálneho stavu našich pôd, ako aj sledovanie tých vlastností, ktoré sú rozhodujúce z hľadiska ekologických (tzv. mimoprodukčných) funkcií pôd a taktiež aj úrodnosti pôd. Monitorovanie pôd je zamerané na sledovanie tých vlastností pôd, ktoré sú rozhodujúce z pohľadu rôznych ohrození pôd, ako napr. kontaminácia pôd, acidifikácia, alkalizácia a dezertifikácia pôd, vývoj kvantitatívneho a kvalitatívneho zloženia pôdneho humusu, zhutňovanie pôd, erózia pôd.

CIELE:

- ◆ zisťovanie kvalitatívnych zmien vývoja pôdnych vlastností
- ◆ aktualizácia databázy monitoringu pôd
- ◆ postupné zabezpečovanie kompatibility nášho systému monitorovania pôd s európskym návrhom (parametrizácia, extrakcia a pod.).
- ◆ tvorba aktuálnych výstupov pre strategické plánovanie a potreby štátnej správy.

TERMÍN RIEŠENIA:

Riešenie úlohy kontinuálne pokračuje.

PREDPOKLADANÁ (ROČNÁ) POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV: 12 000 tis. Sk
Finančné prostriedky sú a budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR.



**OPATRENIE: POKRAČOVAŤ V BUDOVANÍ A PREVÁDZKE INFORMAČNÉHO SYSTÉMU
O POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PÔDACH SR A V DETEKЦИИ PEDOSFÉRY METÓDAMI
ĎIAL'KOVÉHO PRIESKUMU**

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (VÚPOP Bratislava)

ZDÔVODNENIE:

Informačný systém predstavuje operatívny nástroj na revíziu existujúcich a tvorbu nových opatrení strategického, legislatívneho a technického. Jeho tvorba a prevádzka je nadväzuje na monitoring sucha v pôde a krajine. Informačný systém umožňuje vyhodnocovať vývoj sucha v nadväznosti na degradáciu pôdy a jej využívanie v krajine.

CIELE:

- ◆ tvorba informačného systému o poľnohospodárskych pôdach
- ◆ prevádzka a aktualizácia informačného systému
- ◆ tvorba informačných výstupov pre potreby štátnej správy a užívateľov pôdy

TERMÍN RIEŠENIA:

Riešenie úlohy kontinuálne pokračuje.

PREDPOKLADANÁ (ROČNÁ) POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV: 6 000 tis. Sk
Finančné prostriedky sú a budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR.



**OPATRENIE: POKRAČOVAŤ V ZABEZPEČOVANÍ ČIASTKOVÉHO MONITOROVACIEHO SYSTÉMU LESY
V RÁTANE DETEKČIE ĎIAL'KOVÝM PRIESKUMOM**

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (LVÚ Zvolen)

ZDÔVODNENIE:

Predmetom ČMS Lesy sú jednotlivé biotické a abiotické zložky lesného ekosystému. Popri lesných drevinách sú to v súlade s definovanými cieľmi aj nestromové fytoceenózy, pôda, voda a ovzdušie. Informačný systém Strediska ČMS Lesy vychádzajúci z dlhodobého monitorovania stavu lesov predstavuje operatívny nástroj na revíziu existujúcich opatrení a prijímanie nových opatrení vo využívaní a ochrane lesa.

CIELE:

- ◆ získavanie informácií o stave lesa, priestorových a časových zmenách a poznatkov o vzťahoch k stresovým faktorom v regionálnom, národnom a medzinárodnom meradle
- ◆ skúmanie príčinno-účinných vzťahov vývoja lesných ekosystémov

- ◆ budovanie a prevádzka informačného systému Strediska ČMS Lesy
- ◆ tvorba informačných výstupov pre potreby štátnej správy.

TERMÍN RIEŠENIA:

Riešenie úlohy kontinuálne pokračuje.

PREDPOKLADANÁ (ROČNÁ) POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV: 6 000 tis. Sk

Finančné prostriedky sú a budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR.



OPATRENIE: POKRACOVAŤ V ZABEZPEČOVANÍ ČIASTKOVÉHO MONITOROVACIEHO SYSTÉMU VODA

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MŽP SR (SHMÚ Bratislava, VÚVH Bratislava, SVP š.p. Banská Štiavnica, SGÚDŠ Bratislava),
MP SR (Hydromeliorácie š.p. Bratislava), MZ SR

ZDÔVODNENIE:

Systematické zisťovania a hodnotenie výskytu a stavu povrchových a podzemných vôd na území Slovenskej republiky je základnou úlohou štátu ako nevyhnutnej potreby na zabezpečovanie podkladov na tvorbu koncepcií trvalo udržateľného rozvoja, na výkon štátnej správy a na informovanie verejnosti. Zabezpečovanie ČMS Voda umožňuje získavať pravidelné a aktuálne informácie, ktoré sú podkladom pre celý rad strategických a technických dokumentov v oblasti využívania tohto prírodného zdroja (hydroekologické plány povodí, dokumenty Štátnej vodohospodárskej bilancie, informácie pre vodoprávne rozhodnutia a pod.).

CIELE:

- ◆ poznanie súčasného stavu vodných systémov z hľadiska množstva a kvality a ich rozdelenia v priestore
- ◆ sledovanie trendov vývoja jednotlivých charakteristík vodných systémov a ich ochrana a prognózy ich využiteľnosti
- ◆ poskytovanie potrebných informácií pre rozhodovací proces štátnej správy
- ◆ informovanie verejnosti a poskytovanie údajov a informácií o stave vodných systémov.

TERMÍN RIEŠENIA:

Riešenie úlohy kontinuálne pokračuje.

PREDPOKLADANÁ (ROČNÁ) POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV: 170 000 tis. Sk

Finančné prostriedky sú a budú kryté z rozpočtovej kapitoly MŽP SR.



OPATRENIE: IDENTIFIKÁCIA A PLOŠNÁ INTERPRETÁCIA DEGRADÁCIE PÔDY A KRAJINY NA ÚZEMÍ SR

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (VÚPOP Bratislava, LVÚ Zvolen)

ZDÔVODNENIE:

Priestorové vymedzenie území reálne ohrozovanými a potenciálne ohrozenými hlavnými degradačnými procesmi pôdy predstavuje primárnu informáciu pre výber a uplatňovanie účinných preventívnych a regulačných opatrení v jednotlivých oblastiach Slovenska.

CIELE:

- ◆ vymedzenie územia reálne ohrozovaného a potenciálne ohrozeného degradačnými procesmi pôdy v sektore poľnohospodárstva a lesníctva vo forme digitálnych máp:
 - mapa reálnej vodnej erózie
 - mapa potenciálnej vodnej erózie
 - mapa reálnej veternej erózie
 - mapa potenciálnej veternej erózie
 - mapa reálneho zhutnenia pôdy
 - mapa potenciálneho zhutnenia pôdy
 - mapa reálnej acidifikácie pôdy
 - mapa potenciálnej acidifikácie pôdy
 - mapa znečistenia pôdy
 - mapy hodnotenia rizikových faktorov životného prostredia na území SR.
- ◆ prezentácia máp na internetovej sieti štátnej správy.

TERMÍN RIEŠENIA:

I/2006-XII/2006

PREDPOKLADANÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV: 1 000 tis. Sk
Finančné prostriedky budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR.

**OPATRENIE: VYTVORENIE A ZABEZPEČENIE MONITOROVANIA A HODNOTENIA REALIZÁCIE OPATRENÍ
NÁRODNÉHO AKČNÉHO PROGRAMU K DOHOVORU****ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:**

MP SR (VÚPOP Bratislava, LVÚ Zvolen), MŽP SR (SHMÚ Bratislava)

ZDÔVODNENIE:

Monitorovanie a hodnotenie plnenia Národného akčného programu je základnou požiadavkou vyplývajúcou z Dohovoru a týka sa všetkých opatrení programu. V rámci záväzkov Slovenská republika pravidelne musí poskytovať informácie na ústredie Dohovoru v Bonne o stave zabezpečenia a realizácie prijatých opatrení.

CIELE:

- ◆ vypracovanie a uplatňovanie systému monitorovania a hodnotenia plnenia Národného akčného programu k Dohovoru
- ◆ posilnenie kapacít (inštitucionálnych, finančných) pre zabezpečenie výkonu monitorovania.

TERMÍN RIEŠENIA:

Dlhodobé zabezpečovanie opatrenia počnúc rokom 2006.

PREDPOKLADANÁ ROČNÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV: 500 tis. Sk

3.2.2. TVORBA STRATEGICKÝCH DOKUMENTOV A LEGISLATÍVNYCH PREDPISOV

Požiadavky, potreby a následné aktivity súvisiace so zmiernením následkov sucha a procesov degradácie pôdy (vychádzajúce z dôkladnej analýzy súčasného stavu, príčin a následkov) sú predmetom štátneho záujmu, ktorý je zakotvený v strategických dokumentoch. Zabezpečenie jednotlivých cieľov predpokladá adekvátnu legislatívnu podporu v novelizácii existujúcich alebo príprave nových predpisov, zahrňujúcich aj vymedzenie základných kompetenčných a inštitucionálnych vzťahov súvisiacich s výkonom.

Inštitucionálne opatrenia budú smerovať k zabezpečeniu úloh Akčného programu pri efektívnejšom využívaní resp. posilnení existujúcich kapacít. Cieľom aktivít v tejto oblasti bude vytvoriť prostredie pre posilňovanie preventívnych opatrení pri zmiernení sucha v krajine a degradácie pôdy. Za predkladanie legislatívnych návrhov a ich výkon zodpovedajú príslušné rezorty v zmysle kompetencie.

OPATRENIE: VYPRACOVANIE A PRIJATIE STRATÉGIE ZMIERŇOVANIA VYSUŠOVANIA KRAJINY A DEGRADÁCIE PÔDY

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (VÚPOP Bratislava, Hydromeliorácie š.p. Bratislava, LVÚ Zvolen, Lesoprojekt š.p. Zvolen), MŽP SR (SHMÚ Bratislava, VÚVH Bratislava, Štátny vodohospodársky podnik Banská Štiavnica), MŠ SR (SPU Nitra), MVO.

ZDÔVODNENIE:

V podmienkach Slovenska doteraz nebol vytvorený osobitný strategický dokument zameraný na problematiku Dohovoru. Jeho cieľom je skĺbiť existujúce poznatky a kapacity pre ich efektívne využitie s prihliadnutím na vzájomné väzby Rio dohovorov. Uvedený dokument bude zahrňovať všetky druhy dostupných opatrení a navrhovať spôsoby ich realizácie, vrátane podpory zo strany štátu. Nezanedbateľné je aj vytvorenie inštitucionálnych mechanizmov realizácie uvedených dokumentov a predpisov.

CIELE:

- ◆ vypracovať komplexný strategický dokument z hľadiska potrieb a požiadaviek Dohovoru na zmiernenie následkov sucha a procesov degradácie pôdy vrátane technických opatrení a mechanizmov ich uplatnenia na regionálnej úrovni
- ◆ určiť hlavné priority a spôsoby zmiernenia sucha a procesov degradácie pôdy najmä v krátko doboom až dlho doboom časovom horizonte a ich začlenenie do odvetvovej politiky
- ◆ zabezpečiť synergiu požiadaviek a opatrení s ostatnými Rio dohovormi
- ◆ návrh investičných a neinvestičných opatrení na zadržanie vody v krajine (hydrotechnické opatrenia, hydromeliorácie a závlahy, zmena využívania krajiny, agrotechnické opatrenia a pod.)
- ◆ návrh investičných a neinvestičných opatrení na ochranu pôdy pred degradáciou
- ◆ začlenenie opatrení do podporných schém napr. rezortu pôdohospodárstva.

TERMÍN RIEŠENIA:

I/2006 – XII/2007

PREDPOKLADANÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV: 1 000 tis. Sk

Finančné prostriedky budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR a MŽP SR.



OPATRENIE: REALIZÁCIA TECHNICKÝCH OPATRENÍ INVESTIČNÉHO A NEINVESTIČNÉHO CHARAKTERU NA ZMIERNENIE PROCESOV A NÁSEDKOV VYSUŠOVANIA A DEGRADÁCIE PÔDY

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (VÚPOP Bratislava, Hydromeliorácie š.p. Bratislava, LVÚ Zvolen, Lesoprojekt š.p. Zvolen), MŽP SR (SHMÚ Bratislava, VÚVH Bratislava, Štátny vodohospodársky podnik Banská Štiavnica), MŠ SR (SPU Nitra), MVO.

ZDÔVODNENIE:

Procesy vzniku sucha a degradácie pôdy sa vzájomne ovplyvňujú a do určitej miery aj prelínajú. Z uvedeného dôvodu realizácia opatrení (najmä v sektore poľnohospodárstva) bude klásť dôraz na systém resp. kombináciu opatrení, ktoré budú účinné tak vo vzťahu k zmierňovaniu sucha ako aj procesov degradácie pôdy.

Špecifickou oblasťou sú urbánne oblasti. Ochrana týchto území pred vysušovaním a degradáciou pôdy zatiaľ nie je predmetom žiadnej legislatívy. Zvyšovanie podielu verejnej zelene na celkovej ploche území a uplatňovanie platnej legislatívy o odpadoch je prvým krokom k zlepšeniu stavu životného prostredia. Riešenie uvedených problémov je v kompetencii MŽP SR a miestnych samospráv.

CIELE:

- ◆ realizácia investičných a neinvestičných opatrení na zadržanie vody v krajine (hydrotechnické opatrenia, hydromeliorácie a závlahy, zmena využívania krajiny, agrotechnické opatrenia a pod.)
- ◆ realizácia investičných a neinvestičných opatrení na ochranu pôdy pred degradáciou.

TERMÍN RIEŠENIA:

Dlhodobé zabezpečovanie opatrenia počnúc rokom 2008.

PREDPOKLADANÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV:

- realizácia opatrení v oblasti vodného hospodárstva (2008-)	500 000 tis. Sk
- realizácia opatrení v sektore poľnohospodárstva (2008-)	500 000 tis. Sk
- realizácia opatrení v sektore lesníctva (2008-)	100 000 tis. Sk
- realizácia opatrení v urbánných oblastiach (2008-)	100 000 tis. Sk.

Finančné prostriedky budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR a MŽP SR.

3.2.4. TVORBA NOVÝCH POZNATKOV, VZDELÁVANIE A ZVYŠOVANIE INFORMOVANOSTI ODBORNEJ A ŠIROKEJ VEREJNOSTI

Tvorba nových poznatkov vo vzťahu k trvalo udržateľnému využívaniu krajiny a pôdy je základným predpokladom pre poznanie procesov, príčin a dôsledkov pri formulovaní stratégie zabezpečovania úloh vyplývajúcich z Dohovoru v ďalšom období. Tvorba Štátneho programu vedy a výskumu je v kompetencii MŠ SR v spolupráci s ostatnými rezortmi (najmä MP SR, MŽP SR) a odbornými inštitúciami.

Zvyšovanie informovanosti odbornej a širokej verejnosti je nástrojom na posilnenie princípov prevencie pred vysušovaním krajiny a degradáciou pôdy v budúcnosti. Uvedenú požiadavku treba riešiť zabezpečovaním pravidelných vzdelávacích kurzov pre užívateľov pôdy v poľnohospodárstve a lesníctve a vydávaním odbornej literatúry. Zvyšovanie informovanosti

odbornej a širokej verejnosti je v kompetencii zainteresovaných rezortov (MP SR, MŽP SR) a príslušných odborných inštitúcií v spolupráci s MVO a masmédiami.

OPATRENIE: ZARADENIE PROBLEMATIKY VYSUŠOVANIA KRAJINY A DEGRADÁCIE PÔDY DO RIEŠENIA PROJEKTOV ŠTÁTNEHO PROGRAMU VEDY A VÝSKUMU A ICH FINANCOVANIE

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (VÚPOP Bratislava), MŠ SR (SPU Nitra, UK Bratislava), ÚH SAV Bratislava

ZDÔVODNENIE:

Tvorba nových poznatkov a informácií je permanentnou požiadavkou vyplývajúcou z Dohovoru a zahrňuje aktivity na národnej úrovni, ako aj v oblasti medzinárodnej spolupráce. Problematika ochrany pôdy a krajiny pred vysušovaním a degradáciou nebola zahrnutá do predvstupovej pomoci zo strany EÚ a nebola taktiež predmetom medzinárodnej spolupráce. Pre tvorbu nových poznatkov treba vytvoriť priestor formou prierezového štátneho projektu a jeho finančné zabezpečenie zo štátnych zdrojov. Okrem toho je potrebné zapájať sa do projektov 6./7. RP EÚ.

CIELE:

- ◆ vypracovať návrh prierezového štátneho projektu zahrňujúceho problematiku ochrany pôdy pred vysušovaním a degradáciou
- ◆ zabezpečiť riešenie a financovanie tohto projektu (2007-2009)

TERMÍN RIEŠENIA:

návrh projektu: XII/2005

riešenie projektu: I/2007-XII/2009

PREDPOKLADANÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV:

náklady na riešenie projektu: 90 000 tis. Sk (z kapitoly MŠ SR resp. MP SR)



OPATRENIE: ZABEZPEČOVAŤ PERIODICKÉ VZDELÁVANIE UŽÍVATEĽOV PÔDY V OBLASTI POĽNOHOSPODÁRSTVA A LESNÍCTVA

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (VÚPOP Bratislava, Agroinštitút Nitra, ÚVTIP Nitra, LVÚ Zvolen, Lesoprojekt Zvolen), MŽP SR (Agentúra ŽP Banská Bystrica)

ZDÔVODNENIE:

Transfer poznatkov v oblasti zmierňovania sucha, využívania a ochrany pôdy pred degradáciou predstavuje základný predpoklad pre uplatňovanie zásad trvalo udržateľného rozvoja a ich uplatňovanie v zmysle požiadaviek Dohovoru. Pre potreby decíznej sféry a poľnohospodárskej praxe v podmienkach Slovenska boli prijaté kódexy správnej poľnohospodárskej praxe vo vzťahu k ochrane pôdy a ochrane zložiek životného prostredia. Ich aktualizácia je základným predpokladom pre poskytovanie prierezových informácií.

Periodické vzdelávanie sféry užívateľov pôdy najmä v sektore poľnohospodárstva a lesníctva treba viac orientovať na aspekty ochrany pôdy a ostatných zložiek životného prostredia.

CIELE:

- ◆ aktualizácia odborných dokumentov pre užívateľov pôdy a decíznu sféru

- ◆ vypracovanie programu periodického vzdelávania užívateľov pôdy zahrňujúce aj problematiku Dohovoru
- ◆ zabezpečovanie periodického vzdelávania užívateľov pôdy v oblasti poľnohospodárstva a lesníctva

TERMÍN RIEŠENIA:

Dlhodobé zabezpečovanie opatrenia počnúc rokom 2006.

PREDPOKLADANÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV:

- náklady súvisiace s aktualizáciou a tvorbou nových dokumentov (2006) 500 tis. Sk
 - ročné náklady súvisiace s realizáciou programu vzdelávania užívateľov pôdy 2 000 tis. Sk
 Finančné prostriedky budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR a štrukturálnych fondov EÚ pre oblasť poľnohospodárstva.



OPATRENIE: ZVYŠOVANIE INFORMOVANOSTI ŠIRŠEJ VEREJNOSTI V OBLASTI PRÍČIN, NÁSLEDKOV A OPATRENÍ PROTI VYSUŠOVANIU A DEGRADÁCII PÔDY

ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:

MP SR (VÚPOP Bratislava, Agroinštitút Nitra, ÚVTIP Nitra, LVÚ Zvolen, Lesoprojekt Zvolen), MŠ SR, mimovládne organizácie, masmédiá

ZDÔVODNENIE:

Environmentálne vzdelávanie na školách vrátane osvetovej činnosti pre širokú verejnosť je nevyhnutnou súčasťou riešenia problémov súvisiacich s vysušovaním krajiny a degradácie pôdy. Koncepčné materiály týkajúce sa environmentálnej výchovy a vzdelávania prijatá, ako aj učebné osnovy poskytujú čiastkové informácie o zložkách životného prostredia a ich poškodzovaní. Problematika využívania a ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia je v rôznej miere obsiahnutá v študijnom programe univerzít, nie však z hľadiska dopadov degradácie pôdy a samotného Dohovoru. Odborné inštitúcie v spolupráci s masmédiami sa prostredníctvom odbornej tlače a organizovaním filmových festivalov podieľajú na zvyšovaní environmentálneho povedomia širšej verejnosti. Uvedené kapacity nie sú stále dostatočné z hľadiska zvyšovania verejnej informovanosti v súvislosti s problematikou Dohovoru, čo je podmienené aj limitovanými finančnými možnosťami inštitúcií. Záujem médií o túto problematiku je spravidla limitovaný ich komerčnými záujmami.

Akákoľvek pozitívna zmena vo využívaní pôdy a krajiny spočíva v zmene myslenia ľudí. Pochopenie príčin a následkov vysušovania krajiny ako aj degradácie pôdy v dôsledku nesprávneho využívania širšou verejnosťou vytvára základné predpoklady k tomu, aby sa riešenie celospoločenského problému stalo celospoločenskou potrebou.

CIELE:

- ◆ zaviesť problematiku Dohovoru do učebných osnov škôl
- ◆ vypracovať mechanizmy zabezpečovania informovanosti verejnosti o problematike Dohovoru
- ◆ vytvoriť a prevádzkovať informačný portál k Dohovoru
- ◆ zriadiť konzultačné stredisko pri Národnom kontaktnom bode k Dohovoru
- ◆ zriadiť konzultačné a školiace stredisko pri Národnom kontaktnom bode k Dohovoru pre trvalé zvyšovanie informovanosti a odborného potenciálu oznamovacích médií
- ◆ vydávať informačný bulletin o implementácii Dohovoru a realizácii prijatých opatrení
- ◆ vypracovať a realizovať systém zvyšovania environmentálneho povedomia verejnosti vrátane problematiky Dohovoru

TERMÍN RIEŠENIA:

Dlhodobé zabezpečovanie opatrenia počnúc rokom 2006.

PREDPOKLADANÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV:

- ročné náklady súvisiace s tvorbou a prevádzkou informačného portálu k Dohovoru 500 tis. Sk
- náklady na zriadenie konzultačného strediska (2006) 500 tis. Sk
- náklady na tvorbu učebných textov pre školy 5 000 tis. Sk
- ostatné náklady 2 500 tis. Sk

Finančné prostriedky budú kryté z rozpočtovej kapitoly MP SR a MŠ SR.

3.2.5. PODPORA REGIONÁLNEJ SPOLUPRÁCE A POMOC POSTIHNUTÝM KRAJINÁM

Základnou požiadavkou v tejto oblasti je vypracovať návrhy na konkrétne druhy odborných činností, ktoré v zmysle s Dohovorom môžu byť poskytnuté krajinám pre program oficiálnej rozvojovej pomoci.

**OPATRENIE: PODPORA REGIONÁLNEJ SPOLUPRÁCE V OBLASTI VYSUŠOVANIA KRAJINY
A DEGRADÁCIE PÔDY A POSKYTOVANIE ODBORNEJ POMOCI POSTIHNUTÝM KRAJINÁM****ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE:**

MP SR (VÚPOP Bratislava, LVÚ Zvolen, Hydromeliorácie š.p. Bratislava), MŽP SR, MŠ SR, SAV, MVO

ZDÔVODNENIE:

Rozvoj regionálnej vedecko-technickej spolupráce pri zabezpečovaní integrovaného prístupu pri boji proti dezertifikácii a degradácii pôdy vyplýva z požiadaviek Dohovoru (Príloha V, Čl. 4/2f; Príloha V, Čl. 6). Výmena poznatkov a skúseností umožňuje posudzovať a prípadne prehodnocovať tak spôsob hodnotenia sucha a degradácie pôdy v konkrétnych podmienkach ako aj systém zmierňovania týchto procesov a ich celospoločenských následkov. Slovenská republika, ako rozvinutá členská krajina Dohovoru, by mala organizovať odbornú, prípadne finančnú pomoc iným ovplyvneným štátom spravidla rozvojového sveta. Táto požiadavka Dohovoru nebola dosiaľ riešená kompetentnými orgánmi systémovo, ani inštitucionálne. Návrh konkrétnych aktivít bude predmetom rokovaní rozhodujúcich rezortov a inštitúcií. Vzhľadom k reálnym možnostiam Slovenska, aktivity budú sústredené na podporu prístupu ovplyvnených krajín k technológiám, vedomostiam a produktom know-how.

CIELE:

- ◆ výmena odborných poznatkov v oblasti zmierňovania sucha a procesov degradácie pôdy
- ◆ spolupráca na riešení vedecko-výskumných projektov
- ◆ identifikácia okruhov problémov a inštitucionálnych/personálnych kapacít na zabezpečenie odbornej pomoci
- ◆ vypracovanie časového harmonogramu pre realizáciu pomoci konkrétnym krajinám
- ◆ zabezpečovanie konkrétnej pomoci v zahraničí.

TERMÍN RIEŠENIA:

Dlhodobé zabezpečovanie opatrenia počnúc rokom 2006.

PREDPOKLADANÁ POTREBA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV:

- náklady spojené s prípravnými prácami vyplývajúcich z cieľov (2006) 500 tis. Sk
- ročné náklady spojené so zabezpečovaním konkrétnej pomoci v zahraničí 2 000 tis. Sk

PRÍLOHY

1. PREHLAD ROZHODUJÚCICH SUBJEKTOV PRI ZABEZPEČOVANÍ ÚLOH VYPLÝVAJÚCICH Z DOHOVORU

MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	<ul style="list-style-type: none">- sídlo Národného sekretariátu Dohovoru- monitorovanie implementácie Dohovoru- podávanie správ Sekretariátu Dohovoru- zodpovednosť za využívanie a ochranu poľnohospodárskej a lesnej pôdy- tvorba, implementácia a aktualizácia legislatívy na ochranu a využívanie pôdy v oblasti pôsobnosti- využívanie a ochrana vodných zdrojov pre závlahy- riadenie, správa a exploatácia hydromelioračných zariadení- tvorba a implementácia legislatívy na úseku lesného hospodárstva
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	<ul style="list-style-type: none">- tvorba legislatívneho rámca- líder pri tvorbe kapacít- návrh adaptačných opatrení na klimatickú zmenu v rámci pôsobnosti- zabezpečenie finančných prostriedkov v rámci pôsobnosti- tvorba úžitkov
Úloha zainteresovaného subjektu	<ul style="list-style-type: none">- primárna zodpovednosť za plnenie požiadaviek Dohovoru- iniciácia zmien existujúcej legislatívy v oblasti ochrany pôdy v rámci pôsobnosti- participácia na tvorbe prierezových legislatívnych dokumentov v oblasti využívania a ochrany pôdy, vody a krajiny pred vysušovaním a degradáciou- iniciácia technických opatrení a vzdelávania v rámci pôsobnosti- tvorba finančného mechanizmu na podporu aktivít súvisiacich so zabezpečovaním požiadaviek Dohovoru a participácia na tvorbe prierezového finančného mechanizmu na ochranu krajiny

KRAJSKÉ A OBVDONÉ POZEMKOVÉ ÚRADY A LESNÍCKE ÚRADY

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	<ul style="list-style-type: none">- riadenie kontroly a výkonu štátnej správy na úseku využívania, ochrany pôdy a pozemkových úprav sektore poľnohospodárstva a lesníctva
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	<ul style="list-style-type: none">- podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	<ul style="list-style-type: none">- výkon platnej legislatívy na úseku ochrany pôdy a pozemkových úprav v rámci pôsobnosti- spoluúčasť na organizovaní vzdelávania v oblasti poľnohospodárstva

POL'NOHOSPODÁRSKA PLATOBNÁ AGENTÚRA

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	<ul style="list-style-type: none">- výkon legislatívy v oblasti priznávania dotácií z európskych a národných fondov
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	<ul style="list-style-type: none">- podpora iniciatív v oblasti poľnohospodárstva
Úloha zainteresovaného subjektu	<ul style="list-style-type: none">- zabezpečovanie kontroly spôsobu hospodárenia na pôde a dodržiavania environmentálnych požiadaviek ako predpokladu pre výplatu dotácií farmárom

VÝSKUMNÝ ÚSTAV PÔDOZNALECTVA A OCHRANY PÔDY, BRATISLAVA

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	<ul style="list-style-type: none"> - národný kontaktný bod Dohovoru - sídlo čiastkového monitorovacieho systému Pôda - sídlo monitoringu poľnohospodárskych pôd pre potreby plnenia medzinárodnej Dohody s Maďarskou republikou (VD Gabčíkovo) - sídlo informačného systému o poľnohospodárskych pôdach a registra poľnohospodárskych pôd SR - zabezpečovanie výskumu v oblasti využívania pôdy, jej ochrany pred degradáciou a znižovania negatívnych externalít vyplývajúcich z využívania pôdy - tvorba odborných dokumentov (metodík, kódexov) pre správne využívanie pôdy v rámci poľnohospodárskeho využitia - zabezpečovanie činností Pôdnej služby
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	<ul style="list-style-type: none"> - podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	<ul style="list-style-type: none"> - plnenie úloh vyplývajúcich z pozície Národného kontaktného bodu Dohovoru - analýza potrieb v oblasti tvorby legislatívy a v oblasti využívania a ochrany pôdy - tvorba odborných dokumentov na podporu rozhodovacích procesov v štátnej správe - tvorba odborných dokumentov na zvyšovanie odbornosti zamestnancov štátnej správy, užívateľov pôdy a širokej verejnosti zameraných na ochranu pôdy pred vysušovaním a degradáciou - participácia na tvorbe prierezových legislatívnych dokumentov v oblasti využívania a ochrany pôdy a krajiny pred vysušovaním a degradáciou - priebežné vyhodnocovanie stavu degradácie pôdneho krytu SR v rámci výkonu pôdnej služby a návrh potrebných opatrení - iniciácia technických opatrení a vzdelávania v rámci pôsobnosti - získavanie nových poznatkov o vývoji degradácie pôdnej pokrývky SR prostredníctvom cieleného monitoringu a výskumu

LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV, ZVOLEN

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	<ul style="list-style-type: none"> - sídlo čiastkového monitorovacieho systému Lesy - tvorba odborných dokumentov (metodík, pracovných postupov) pre správne využívanie lesného pôdneho fondu z hľadiska jeho multifunkčného využitia - spolupráca na spracovaní národných správ pre Rámcový Dohovor o zmene klímy v oblasti poľnohospodárstva a lesníctva
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	<ul style="list-style-type: none"> - podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	<ul style="list-style-type: none"> - analýza potrieb v oblasti tvorby legislatívy v oblasti využívania lesov a ochrany pôdy - tvorba odborných dokumentov na podporu rozhodovacích procesov v štátnej správe v oblasti lesného sektora - tvorba odborných dokumentov na zvyšovanie odbornosti zamestnancov štátnej správy, užívateľov pôdy a širokej verejnosti zameraných na význam správneho využívania lesných porastov pri zabezpečovaní ochrany pôdy pred vysušovaním a degradáciou - participácia na tvorbe prierezových legislatívnych dokumentov v oblasti využívania a ochrany pôdy a krajiny pred vysušovaním a degradáciou - aktualizácia poznatkov o vývoji degradácie pôdnej pokrývky a lesných spoločenstiev prostredníctvom cieleného monitoringu a výskumu

LESOPROJEKT, ŽVOLEN

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- spracovanie lesných hospodárskych plánov (LHP) využívania lesa - sídlo lesníckeho informačného centra
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- projekcia zásad trvalo udržateľného obhospodarovania lesov prostredníctvom LHP

HYDROMELIORÁCIE Š.P., BRATISLAVA

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- výkon správy hydromelioračných zariadení a ich využívania - poradenstvo v oblasti regulovania vlhkostného režimu poľnohospodárskych pôd
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- participácia na tvorbe legislatívnych dokumentov súvisiacich so zabezpečením požiadaviek Dohovoru - participácia na tvorbe odborných dokumentov pre zvyšovanie odbornosti zamestnancov štátnej správy a užívateľov hydromelioračných zariadení v oblasti boja proti vysušovaniu krajiny

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- sídlo Národných kontaktných bodov pre súvisiace (Rio) Dohovory (CCC, CBD) - tvorba, implementácia a aktualizácia legislatívy relevantnej k ochrane zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, biota), problematike odpadového hospodárstva, krajinného inžinierstva a integrovaného manažmentu krajiny
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- spoluúčasť na tvorbe legislatívneho rámca - spoluúčasť pri tvorbe kapacít - zabezpečenie finančných prostriedkov v rámci pôsobnosti - tvorba úžitkov - podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- iniciácia zmien existujúcej legislatívy v oblasti ochrany krajiny a zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, biota) - participácia na tvorbe prierezových legislatívnych dokumentov pri zabezpečovaní požiadaviek Dohovoru - iniciácia technických opatrení a vzdelávania v rámci pôsobnosti - spoluúčasť na tvorbe finančného mechanizmu na podporu aktivít súvisiacich so zabezpečením požiadaviek Dohovoru a tvorbe prierezového finančného mechanizmu na ochranu krajiny

KRAJSKÉ A OBVDONÉ ÚRADY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- zabezpečovanie regionálnej administratívy v rámci pôsobnosti Ministerstva životného prostredia
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- výkon platnej legislatívy na ochranu zložiek životného prostredia v rámci

subjektu	pôsobnosti
SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, BRATISLAVA	
Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpečovanie čiastkových monitorovacích systémov Voda, Ovzdušie, Meteorológia a klimatológia - dlhodobé meranie a sledovanie vývoja klimatických parametrov - koordinácia projektu POVAPSYS (povodňový varovný a prognózný systém) - aktívna účasť na zabezpečovaní požiadaviek súvisiaceho Rámcového dohovoru o zmene klímy
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- poskytovanie aktuálnych informácií ako aj informácií prognostického charakteru

VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA, BRATISLAVA

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	<ul style="list-style-type: none"> - príprava podkladov pre aktualizáciu legislatívy v oblasti využívania a ochrany vodných zdrojov - vypracovávanie strategických a odborných dokumentov pre oblasť využívania a ochrany vodných zdrojov - iniciácia technických opatrení v oblasti protipovodňovej ochrany - zabezpečovania odborného vzdelávania v rámci pôsobnosti
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- tvorba koncepcií a koordinácia opatrení na znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha

SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA, BANSKÁ BYSTRICA

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpečovanie administratívy v rámci pôsobnosti Ministerstva životného prostredia - národné kontaktné stredisko pre podávanie správ pre EEA - prevádzkovanie národného internetového centra (CIRCA- <i>Communication and Information Resource Centre Administration</i>)
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	<ul style="list-style-type: none"> - podpora iniciatív - podpora environmentálneho vzdelávania
Úloha zainteresovaného subjektu	<ul style="list-style-type: none"> - administratívne zabezpečenie monitorovania zložiek životného prostredia - iniciatívy návrhu zmien v systéme monitorovania - kontrolovanie a vyhodnocovanie stavu degradácie krajiny

ŠTÁTNY VODOHOSPODÁRSKY PODNIK Š.P. BANSKÁ ŠTIAVNICA A JEHO ODŠTEPNÉ ZÁVODY

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- zodpovednosť za problematiku ochrany pred povodňami a suchom v zmysle zákona o vodách č. 364/2004 Z.z. v rámci jednotlivých povodí (príprava plánov integrovaného manažmentu povodí)
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	<ul style="list-style-type: none"> - koordinácia vodohospodárskych úloh územného systému ekologickej stability - koordinácia opatrení na znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA SR

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- spoluúčasť na zabezpečovaní vzdelávania širokej verejnosti
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív - spoluúčasť pri tvorbe kapacít
Úloha zainteresovaného subjektu	- implementácia aktuálnych problémov vysušovania a degradácie pôdy do učebných osnov základných a stredných škôl - tvorba a financovanie programov vedy a výskumu

VYSOKÉ ŠKOLY (HLAVNE SPU NITRA, UK BRATISLAVA, TU ZVOLEN, STU BRATISLAVA A I.)

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- aktualizácia poznatkov a vývoj metód hodnotenia relevantných k využitiu a degradácii krajiny - tvorba odborných dokumentov (metodík, pracovných postupov) - podieľanie sa na vyhodnocovaní monitoringu
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- tvorba odborných dokumentov na podporu rozhodovacích procesov v štátnej správe - tvorba strategických, odborných a edukačných dokumentov vo vzťahu k degradácii krajiny

SLOVENSKÁ AKADÉMIA VIED

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- aktualizácia poznatkov a vývoj metód hodnotenia relevantných k využitiu a degradácii krajiny - účasť na hodnotení degradácie vybraných vlastností krajiny - riešenie vedeckých a výskumných úloh spojených s degradáciou krajiny
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- získavanie nových poznatkov o vývoji degradácie krajiny SR prostredníctvom výskumu a tvorby nových prístupov - tvorba strategických, odborných a edukačných dokumentov vo vzťahu k degradácii krajiny

MINISTERSTVO VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA SR

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- výkon administratívy v oblasti územného plánovania a stavebného poriadku
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- spoluúčasť na tvorbe legislatívneho rámca - spoluúčasť pri tvorbe kapacít - zabezpečenie finančných prostriedkov v rámci pôsobnosti - tvorba úžitkov - podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- poskytovanie aktuálnych informácií, ako aj informácií prognostického charakteru

MINISTERSTVO ZAHRANIČNÝCH VECÍ SR

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- koordinovanie zástupcov slovenskej delegácie v rámci prípravy na COP - vyčlenenie dostatočných finančných zdrojov na zabezpečenie potrieb Dohovoru v oblasti zahraničnej pomoci
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív - spoluúčasť na tvorbe kapacít
Úloha zainteresovaného subjektu	- spoluúčasť na tvorbe a zabezpečenie prierezového finančného mechanizmu pre rozvoj kapacít vyplývajúcich z priorit a potrieb Dohovoru

MINISTERSTVO FINANCIÍ SR

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- vyčlenenie dostatočných finančných zdrojov na zabezpečenie potrieb Dohovoru
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- tvorba úžitkov - podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- spoluúčasť na tvorbe a zabezpečenie prierezového finančného mechanizmu pre rozvoj kapacít vyplývajúcich z priorit a potrieb Dohovoru

UŽÍVATELIA PÔDY**POLNOHOSPODÁRSKE A LESOHOSPODÁRSKE SUBJEKTY**

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- bezprostredne ovplyvňujú kvalitu pôdy a krajiny
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora/brzdzenie iniciatív v závislosti od kompenzácií zo strany štátu - bezprostredná tvorba úžitkov - úžitok z ochrany pôdy a krajiny (priamy aj nepriamy)
Úloha zainteresovaného subjektu	- rešpektovanie environmentálnych zásad využívania pôdy a krajiny a ich ochrany v rámci preventívnych opatrení

VYŠŠIE ÚZEMNÉ CELKY A OBECNÉ SAMOSPRÁVY (MESTÁ A OBCE)

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- zodpovednosť za stav a ochranu zložiek životného prostredia v intravilánoch
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív - tvorba úžitkov - úžitok z ochrany pôdy a krajiny (priamy aj nepriamy)
Úloha zainteresovaného subjektu	- spoluúčasť na zabezpečovaní vzdelávania širokej verejnosti v oblasti vysušovania a degradácie pôdy a krajiny - finančná spoluúčasť na formovaní stavu životného prostredia v intravilánoch

MIMOVLÁDNE ORGANIZÁCIE

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- iniciačná, výchovno-osvetová monitorovacia a neformálna kontrolná funkcia
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív - alternatívny spôsob uvažovania
Úloha zainteresovaného subjektu	- účasť na príprave legislatívnych a odborných noriem - spoluúčasť na vzdelávaní a informovaní širokej verejnosti v oblasti vysušovania a degradácie pôdy a krajiny - navrhovanie alternatívnych prístupov a riešení

MÉDIÁ

Kompetencie, význam z hľadiska zabezpečovania požiadaviek Dohovoru	- rozširovanie informácií
Dôvod začlenenia/výberu subjektu	- podpora iniciatív
Úloha zainteresovaného subjektu	- spoluúčasť na vzdelávaní a informovaní širokej verejnosti v oblasti vysušovania a degradácie pôdy a krajiny