|  |
| --- |
| **Analýza vplyvov na životné prostredie** |
| **5.1 Ktoré zložky životného prostredia (najmä ovzdušie, voda, horniny, pôda, organizmy) budú predkladaným materiálom ovplyvnené a aký bude ich vplyv ?** |
| *Očakávame priamy environmentálny vplyv na všetky zložky životného prostredia. Posilnenie vodozádržnej funkcie krajiny bude mať priamy pozitívny vplyv na kvalitu a kvantitu vody (zníženie odnosu agrochemikálií a najmä živín z poľnohospodárskych, lesných a urbánnych pôd do povrchových vôd) a na zvýšenie akumulácie vody v krajine. Zvýšenie obsahu organického uhlíka bude priamo ovplyvňovať tak ovzdušie (zachytávanie CO2, znižovanie emisií skleníkových plynov a ich zachytávanie v sektore LULUCF) ako aj zlepšenie štruktúrneho stavu pôd, udržanie a zlepšenie produkčnej kapacity pôd, čo pozitívne ovplyvní zachytávanie vody v pôde a rovnako zlepšenie mikrobiálneho života v pôde. Predpokladáme dlhodobý vplyv opatrení, najmä takých, ktoré sú spojené s krajinotvornou (výsadba nelesnej drevinovej vegetácie, vytváranie nových a obnova krajinných štruktúr – terasy, vsakovacie pásy, mokrade a pod.). Významný vplyv riešenia očakávame v podobe zvýšenia odolnosti krajiny vysporiadať sa s extrémami počasia, zachovania a obnovy schopnosti prírody dobre nakladať s vodou a nového integrovaného prístupu k manažmentu krajiny. Realizáciou adaptačných opatrení sa zvýši vodozádržná kapacita štruktúr krajiny na opakované zadržanie a zdržanie vôd o minimálne 240 miliónov m3. Uvedený objem vychádza z prepočtov potrieb základného (minimálneho) zvýšenia vodozádržnej kapacity na úrovni jednotlivých katastrálnych území, aby sa v úvodnej fáze odstránili riziká povrchového odtoku na erózne poškodených úsekoch krajiny, zabránilo neodôvodnenému resp. zbytočnému odvádzaniu dažďových a vnútorných vôd z krajiny a obnovili prirodzené štruktúry krajiny, ktoré za dekády z krajiny vymizli (historické krajinné prvky).* Základné analytické zhodnotenie bolo spracované v roku 2010, kedy boli prijaté dve uznesenia na rokovaní vlády SR. Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 556/2010 zo dňa 27.8.2010 boli schválené **Princípy, zásady a rámcové podmienky pre zabezpečenie prevencie pred povodňami, znižovanie povodňových rizík, rizík sucha, ostatných rizík náhlych prírodných živelných pohrôm a integrovaný manažment povodí.** Výsledkom odborného dialógu štátnej správy a miestnej územnej samosprávy bolo vytvorenie tohto koncepčného materiálu, ktorý reaguje na zásadné výzvy súvisiace so zmenami klímy a na ničivé povodne, ktoré zasiahli Slovensko v roku 2010. Materiál popisuje zásady integrovaného manažmentu vodných zdrojov a pôdneho fondu, ako aj princípy udržateľného manažmentu dažďových vôd v jednotlivých úsekoch krajiny, pri zmene stavieb a pri povoľovaní nových stavieb tak, aby sa vodozádržná kapacita pôdy a štruktúry krajiny neznižovala. Udržateľný manažment pôdy a dažďových vôd umožňuje znižovať mieru povodňových rizík a rizík sucha, prispieva tiež k zlepšeniu stavu vôd a pôdy. Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 744/2010 zo dňa 27.10.2010 bol schválený **Program revitalizácie krajiny a integrovaného manažmentu povodí území Slovenskej republiky a návrh jeho realizačného projektu 2010.** Program revitalizácie krajiny stanovil merateľný cieľ zvýšiť realizáciou rôznych vodozádržných a protieróznych opatrení v jednotlivých katastroch miest a obcí súhrnne vodozádržnú kapacitu pôdy a štruktúr krajiny na území Slovenskej republiky o minimálne 250 mil. m3na cyklické (opakované) zadržiavanie dažďových vôd a povrchových vôd z dažďa. Nakoľko sa v rokoch 2010 až 2012 realizovali opatrenia v 488 obciach v rámci Programu revitalizácie krajiny, zvýšila sa vodozádržná kapacita o 10 mil. m3 (realizácia týchto opatrení je riadne zdokumentovaná), preto v legislatívnom zámere plánujeme cieľovú hodnotu zníženú o túto zmenu. Toto zvýšenie vodozádržnej kapacity podľa bilančných prepočtov mohlo naštartovať sekvestráciu CO2 na pôde a v štruktúrach krajiny v objeme cca 183 000 ton CO2 ročne, čo pri terajších cenách záchytov CO2 môže predstavovať ekvivalent okolo 15 mil. €, pri cene 80 € / tona CO2. Toto je len jeden z viacerých ekosystémových ako aj hospodárskych prínosov z realizácie zvyšovania vodozádržnej kapacity pôdy a krajiny. V rokoch 2010 až 2012 sa vodozádržné opatrenia realizovali pri náklade max. 4 € verejnej podpory na každý m3 vytvoreného vodozádržného priestoru / vodozádržnej kapacity. Pri terajších cenách je predpokladaný náklad 6 € na každý m3, do roku 2035 sa môže tento náklad zvýšiť na cca 8 € / m3. Z uvedeného vyplýva, že pri ročnej investícii zhruba 100 mil. € by bolo možné zvýšiť vodozádržnú kapacitu zhruba o 12 až 16 mil. m3, čo by viedlo k ďalšiemu novému zvyšovaniu záchytov CO2 v rozsahu min. cca 220 tis. až 293 tis. ton CO2 každoročne. Kumulatívne, tak pri zvýšení vodozádržnej kapacity o 240 mil. m3 by bola zvýšená sekvestrácia CO2 o cca 4,4 mil. ton CO2 ročne. Každé zvýšenie vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny na miestnej úrovni prispieva k podpore obnovy zásob podzemných vôd, k zlepšeniu vlahového režimu pôdy, k znižovaniu rizík povodní a sucha, k obnove biodiverzity a k posilneniu ekologickej stability územia. Súčasne prispieva k podpore procesu fotosyntézy, k rastu záchytov CO2 a k zvyšovaniu produkčnej kapacity pôd. Presné číselné prepočty budú súčasťou certifikačného systému. Zvýšenie vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny o 240 mil. m3 na opakované zadržiavanie a zdržiavanie dažďových vôd a povrchových vôd z dažďových vôd umožní štartovať ozdravné procesy na pôde, ktorá bude následne ďalej zvyšovať svoju vodozádržnú kapacitu (o ďalšie stovky mil. m3), pri uplatňovaní dlhodobo udržateľných agrotechnických postupov. Samotná pôda môže zvýšiť svoju vodozádržnú kapacitu z cca 15 mm postupne na cca 50 až 60 mm v priebehu niekoľkých rokov, ak sa postupne obnovuje biológia pôdy a pôda sa prevzdušní. Priemerne vychádza štartovanie zvyšovania vodozádržnej kapacity na jedno katastrálne územie *(čo je priemerne 1650 ha)* o 85 000 m³, ktoré sa využívajú počas roka opakovane. Ak je zrážkový úhrn počas roka napr. 15x, tak sa tento objem využije 15x, čo znamená zhruba 1,27 mil. m³ vody, ktoré sa spomalia alebo pozastavia tak, že minimálne 1/3 objemu ide do vsaku a 2/3 do podpory výparu (priamo z povrchu pôdy, vodnej hladiny a prostredníctvom evapotranspirácie), čo je zásadný príspevok k riešeniu, pretože ak sa toto deje vo všetkých katastrálnych územiach na Slovensku súčasne, vieme vodozádržnú kapacitu 250 mil. m³ využívať počas roka opakovane. Detaily bilančných prepočtov budú spresnené v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka, ako aj vo všeobecne dostupnom katalógu opatrení, ktorý bude súčasťou Informačného a monitorovacieho systému Pôda.*Potenciál zvyšovania vodozádržnej kapacity v rámci katastrov obcí je však ešte vyšší, najmä ak sa zlepší pôdny manažment a celkový manažment dažďových vôd.**Táto vodozádržná kapacita bude využívaná opakovane počas roka pri každom objemovo významnejšom zrážkovom úhrne. S vybudovaním tejto kapacity sa ráta do roku 2035. Vybudovaná vodozádržná kapacita by fungovala v jednotlivých regiónoch ako systém, ktorý sa bude počas roka opakovane (cyklicky) využívať, čím by opakovane počas roka prispievala k vsakovaniu dažďových vôd do podložia, k podpore výparu vody z krajiny, tiež k podpore zlepšenia vlhkostného režimu pôd a k zlepšeniu stavu zásob vody v krajine. Zvýšenie vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny súčasne zvýši pripravenosť štruktúr krajiny na extrémy počasia, či už na obdobie bez zrážok, ale súčasne aj na obdobie so zvýšenou alebo intenzívnou zrážkovou činnosťou.**Systematickým zlepšením manažmentu dažďových vôd sa prispeje k zlepšeniu a obnove zásob podzemných vôd, k zvýšeniu minimálnych prietokov drobných vodných tokov, ktoré v poslednom období opakovanie čelia intenzívnejšiemu suchu. Opatrenia budú realizované najmä v poľnohospodárskej a lesnej krajine, ktorá zaberá približne 90 % plochy SR a zároveň ovplyvnia aj zvyšných 10 % plôch. Veľký potenciál na zadržanie, zdržanie a lepšie využívanie dažďových vôd je v intravilánoch miest a obcí. V rámci integrovaného manažmentu dažďových vôd  na územiach obcí bude analyzovaný aj potenciál realizácie opatrení aj v zastavanom území.**Pôda zohráva pri obehu vody a uhlíka na miestnej, regionálnej a globálnej úrovni kľúčovú úlohu. V oblasti klímy, vody a pôdy sa očakávajú najmä tieto pozitívne environmentálne vplyvy na plochách, pozemkoch a v katastrálnych územiach, ktoré budú zapojené do certifikačného systému Uhlíkovej a vodnej banky:** *redukcia povodňových rizík,*
* *redukcia rizík sucha,*
* *udržanie a obnova biodiverzity,*
* *zlepšovanie zásob vôd,*
* *zlepšovanie kvality pôdy,*
* *redukcia erózie pôdy,*
* *zlepšenie bioklimatickej funkcie krajiny pre zmierňovanie rastu extrémov počasia a zvyšovanie odolnosti prostredia,*
* *udržiavanie a ochrana existujúcich uhlíkových zásob v pôde,*
* *zvyšovanie sekvestrácie uhlíka v dendromase a pôde,*
* *zlepšenie ekologickej stability lesných a pôdnych ekosystémov v záujme dlhodobého plnenia ich funkcií,*
* *znižovanie uhlíkovej stopy,*
* *sekvestrácia uhlíka v lesoch a pôde.*

*Legislatívny zámer sa týka prípravy návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu, ktorý bude upravovať právne vzťahy v oblasti podpory ochrany a kvality pôdy prostredníctvom Klimatického fondu pre pôdu, jednotného informačného a monitorovacieho systému PôDA a certifikačného systému Uhlíková a vodná banka**Ochrana a kvalita pôdy sú základným predpokladom dlhodobého udržania jej produkčnej kapacity. Kvalitná pôda je výrobným prostriedkom pre potravinársku a nepotravinársku produkciu, ako aj predpoklad udržania mimoprodukčných funkcií pôdy a štruktúr krajiny, vrátane jej biodiverzity. Na 1 kg sušiny biomasy je potrebných 1,4 kg CO2 a cca 550 - 800 litrov vody. Výsledkom je uloženie 0,4 kg čistého uhlíka v 1 kg biomasy. Vyššie uvedený prístup a riešenia nám umožňujú dosahovať plnenie enviro-klimatických cieľov a záväzkov na synergickej báze.* |
| **5.2 Bude mať predkladaný materiál vplyv na chránené územia a ak áno, aký?**  |
| *Územie Slovenska čelí strate biotopov a fragmentácii. Pre biodiverzitu to predstavuje zásadný problém. Ak chceme zastaviť stratu biodiverzity, musíme prijať opatrenia v súvislosti aj so zvyšnou časťou územia mimo chránených území, pretože na zabezpečenie dlhodobého prežitia voľne žijúcich rastlín a živočíchov sa im musí umožniť presun, migrácia, rozptyl a výmena populácií medzi chránenými oblasťami.**Z uvedeného dôvodu očakávame dlhodobý, pozitívny vplyv aj na chránené územia a  to vo forme synergického efektu v podobe zlepšenia celkovej ekologickej kvality širšej krajiny a prepojením existujúcich prírodných oblastí. Realizáciou ekosatbilizačných opatrení v poškodených úsekoch krajiny sa posilní a obnoví kostra ekologickej stability úyemia, na ktorú bude priaznivo vplývať zlepšenie plošne uplatňovaného manažmentu poľnohospodárskej pôdy ale aj manažmentu dažďových vôd na celom území obce.* |
| **5.3 Bude mať predkladaný materiál vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice? (ktoré zložky a ako budú najviac ovplyvnené)?** |
| *Voda, ovzdušie a organizmy sú zložky životného prostredia, ktoré nie sú viazané hranicami štátov. Preto zlepšenie ich kvality automaticky znamená aj pozitívny prínos pre tieto zložky v susedných krajinách. Príkladom môže byť zvýšenie vodozádržnej schopnosti krajiny, ktorá znamená zníženie rizika povodní v celom povodí vodných tokov aj mimo územia SR. Sekvestrácia uhlíka a zníženie emisií skleníkových plynov má taktiež pozitívny efekt v podobe mitigácie klimatickej zmeny.* |
| **5.4 Aké opatrenia budú prijaté na zmiernenie negatívneho vplyvu na životné prostredie?** |
| *Nepredpokladáme negatívny vplyv na životné prostredie, preto že primárnym cieľom je udržanie a obnova ekosystémových služieb pôdy a štruktúry krajiny.*  |