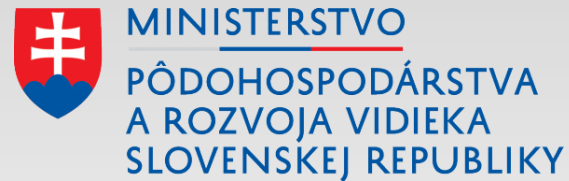


# PÔDA - UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KRAJINY

Koncepcia oceňovania a financovania ekosystémových služieb pôdy a krajiny v pôsobnosti MPRV SR  
a budovania pôdohospodárskej znalostnej bázy NEXUS

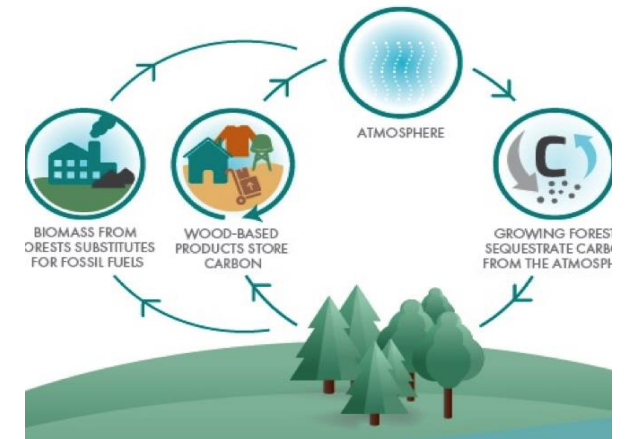




## EURÓPSKA ZELENÁ DOHODA A MPRV SR

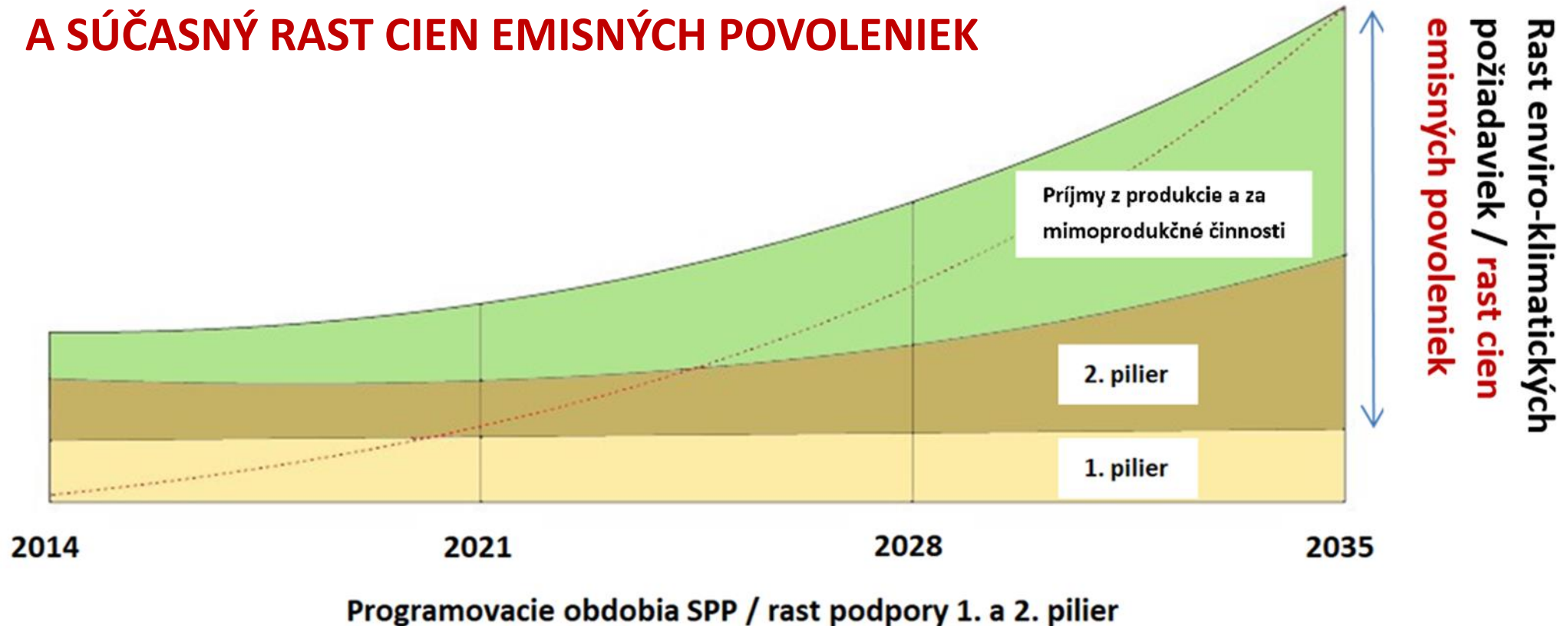
### ZÁSADNÉ VÝZVY:

- **Vojnový konflikt na Ukrajine; potravinová a energetická bezpečnosť štátov a regiónov, klimatické riziká** – extrémny počasia, dostupnosť vody a ochrana pôdy, ochrana živín
- **Enviro-klimatické ciele EÚ a OSN:** Európska zelená dohoda, Stratégia z farmy na stôl, SPP, Balík „Fit for 55“ zvyšujú ambície EÚ v oblasti znižovania emisií, vrátane sektoru pôdy (LULUCF)
- **EÚ zverejnila za ostatný rok radu stratégií:** pre biodiverzitu, pre lesy, pre pôdu a ďalšie a tiež oznámenia napr. o udržateľných uhlíkových cykloch, **zvyšujúce enviro-klimatické ambície**
- **Rozpočet SPP sa však reálne znižuje** a z rozpočtu SPP je potrebné financovať potravinovú bezpečnosť, konkurencieschopnosť, udržanie príjmu a rozvoj vidieka
- **Je potrebné hľadať ďalšie zdroje a efektívne nástroje na obnovu a udržanie ekosystémových služieb pôdy a krajiny SR** a nastaviť efektívny manažment pôdy, vody a starostlivosti o krajinu



## RAST ENVIRO-KLIMATICKÝCH POŽIADAVIEK

### A SÚČASNÝ RAST CIEN EMISNÝCH POVOLENIEK



**PRUDKÝ RAST CIEN EMISNÝCH POVOLENIEK** za vypúšťanie CO<sub>2</sub> : cena 6€/t (pred 2010), cena 30 €/t (január 2021); **80 €/t** ( december 2021), .... podľa EIB 800 €/t CO<sub>2</sub> do 2040, zrejme aj skôr ...

## EURÓPSKA ZELENÁ DOHODA A MPRV SR



### DODATOČNÉ ZDROJE SÚ NEVYHNUTNÉ NA:

- Zvyšovanie vodozadržnej kapacity (**teraz trvale klesá**), kvality pôdy a zlepšenie štruktúry krajiny
- Zabezpečenie **produkčných ako aj mimo-produkčných funkcií pôdy a krajiny súčasne**
- **Zlepšenie uchovávania uhlíka v pôde**, pozemkové úpravy, projekty vedy a výskumu
- Plnenie klimatických a environmentálnych záväzkov SR, plnenie národných ambícií
- Zodpovedajúce platby užívateľom pôdy za ekosystémové služby pôdy a krajiny

**DNES SA NEVRACAJÚ NA SLOVENSKU ZDROJE OD TÝCH, KTORÍ PLATIA ZA EMISIE TÝM, KTORÍ EMISIE VEDIA EFEKTÍVNE ELIMINOVAŤ:**

**ČI UŽ CEZ ŠETRNÉ NAKLADANIE S PÔDOU, OCHRANU UHLÍKA V PÔDE ALEBO SEKVESTRÁCIU CO<sub>2</sub>**

# PÔDA - ROZHODUJÚCE PROSTREDIE PRE KLIMATICKÚ AKCIU

- **Všetky** environmentálne, klimatické a hospodárske **stratégie** a riešenia **sa viažu na pôdu**, jej stav, kvalitu, manažment a spôsob využitia.
- **Podiel poľnohospodárskej pôdy na celkovej rozlohe územia SR je 48,4 %, podiel lesných pozemkov 41,4% (2020).**
- **Vnímanie komplexných úloh a súvislostí** obehu vody, živín v pôde a obehu uhlíka v klimatickom systéme Zeme



- **Pôda je najväčšie úložisko uhlíka a najväčší rezervoár vody v krajine.** Degradujúca pôda uvoľňuje uhlík do emisií. Dobre obhospodarovaná pôda však uhlík uchováva.
- **Pôda je nosičom** vegetačného krytu, **priestorom** pôdnej biológie, prirodzeným a najväčším **úložiskom** uhlíka a **akumulátorom** vody, **distribútorom** dažďových vôd a tokov slnečnej energie v krajine.



- **Dosiahnutie uhlíkovej neutrality v sektore pôda (LULUCF) do roku 2035 na Slovensku vyžaduje zásadnú zmenu** spôsobov obhospodarovania a manažmentu pôdy a zlepšenie štruktúry krajiny.
- **Sektor pôdy (LULUCF) a jej manažmentu má najväčší vplyv na redukcii rizík, znižovanie emisií a záchyty CO<sub>2</sub>**, čím najvýraznejšie a finančne najefektívnejšie prispieje k transformácii na uhlíkovú neutralitu



## ZÁSADNÉ SYSTÉMOVÉ RIEŠENIE EZD V SEKTORE PÔDY



Vytvorenie systému oceňovania **a reálneho poskytovania platieb** za obnovu a udržanie ekosystémových služieb pôdy a krajiny miestnym komunitám a užívateľom pôdy (***doteraz sa platby systémovo neposkytovali***) v pôsobnosti MPRV SR:

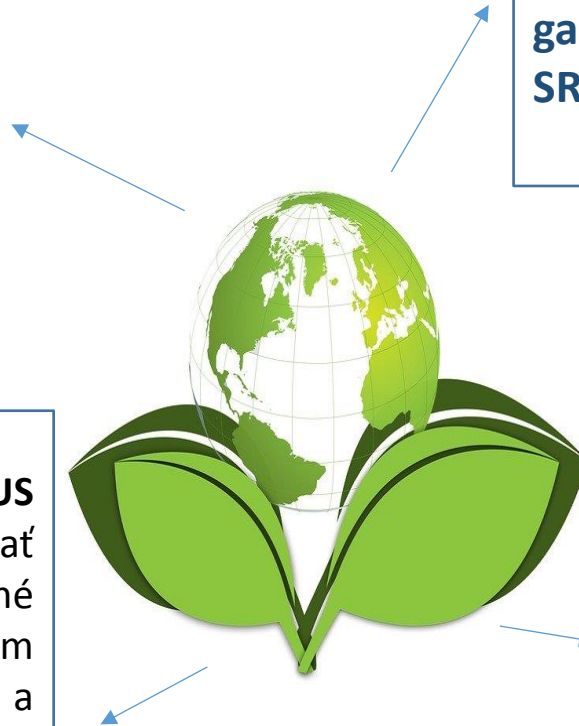
- **je zásadným systémovým riešením na celonárodnej i medzinárodnej úrovni**
- **je najzásadnejšou inováciou pôdohospodárskej politiky** pre zabezpečenie dostatku vody, potravín, zvyšovanie podielu OZE, udržanie dlhodobej produkčnej kapacity pôdy, pre zabránenie ďalšieho poklesu biodiverzity, kaskádového kolapsu a zlyhávania ekosystémov.



## PÔDA – UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KRAJINY

Konceptné materiály „**Pôda – uhlíková a vodná banka krajiny**“ schválené na porade vedenia MPRV SR dňa 9. decembra 2021 a následne v máji 2022. Ideový zámier na vytvorenie Klimatického fondu pre pôdu. Zabezpečia oceňovanie a financovanie ekosystémových služieb pôdy a krajiny a budovanie pôdohospodárskej znalostnej bázy **NEXUS**

**Pôdohospodárska znalostná báza NEXUS** umožňuje efektívne identifikovať a oceňovať ekosystémové služby pôdy a krajiny. Tie je možné následne **aj reálne financovať** prostredníctvom rezortného „**Klimatického fondu pre pôdu**“ a adresného účtovania, certifikačného a evidenčného systému platieb za obnovu a udržiavanie týchto ekosystémových služieb v systéme „**Uhlíkovej a vodnej banky**“



Systém „**Uhlíkovej a vodnej banky**“ zabezpečuje evidenciu, certifikáciu a podporu všetkých pozemkov zahrnutých do udržateľných systémov hospodárenia. Systém umožní dosahovať **garantované plnenie enviro-klimatických cieľov SR**

Doterajšia absencia zrozumiteľného a adresného systému oceňovania a financovania ekosystémových služieb pôdy a krajiny je jedným z hlavných dôvodov zlyhávania pri plnení enviro-klimatických cieľov. Tento fakt sa premieta do enormného rastu cien za emisné povolenky, ako nástroja transformácie na uhlíkovú neutralitu

## INTEGROVANÉ RIEŠENIE A SYNERGICKÉ EFEKTY PRE KLÍMU



- Kľúčovým nástrojom na integráciu postupov pri dosahovaní požadovaných cieľov a ambícií je **integrováný manažment vodných zdrojov a pôdneho fondu v krajine**.
- Potrebne je vytvoriť **plány pre integrováný manažment dažďových vôd v kat. územiach obcí** - tak v lesoch, tak na poliach ako aj v intravilánoch miest a obcí. Rozhodujúcim faktorom v tejto oblasti je **zvyšovanie vodozadržnej kapacity pôdy** (nie ju znižovať) a **štruktúry krajiny**.
- Na uvedené riešenia **máme kompetencie, definované nové účinne prístupy, metodiky a nástroje**, čím zvyšujeme úspešnosť klimatickej akcie a podporujeme znižovanie rizík (povodní, sucha, či poklesu biodiverzity).
- **Komplexné** sociálno-ekonomické, environmentálne a klimatické **prínosy riešenia**

**OBNOVUJEME TAK VODNÉ HOSPODÁRSTVO MALEJ VODY V KRAJINE,  
ŠTARTUJEME OBEHOVÉ HOSPODÁRSTVO V PÔSOBNOSTI MPRV SR**





## OBLASTI VYUŹITIA ČASTI VÝNOSOV Z DRAŹIEB KVÓT V SEKTORE PŔDY

### PROSTREDNÍCTVOM TÝCHTO VÝNOSOV DOKÁŹEME PLYNULE A TRANSPARENTNE FINANCOVAŤ

**Adaptačné opatrenia** (vodozadržné, protierózne a ekologické opatrenia) **v lesoch a na poľnohospodárskej pôde**, čím sa posilní aj lokálna ekonomika a sociálny rozvoj (nové pracovné príležitosti na vidieku)

**Poskytovať platby na plochu** (nad rámec zdrojov SPP) **za udržiavanie a obnovu ekosystémových služieb pôdy a krajiny** pri zadržaní vody, tvorbe vodných zdrojov a pri ukladaní uhlíka do pôdy a jeho ochrane v pôde



**Sceľovanie pozemkov a realizáciu udržateľných spoločných zariadení a opatrení (SZO)** a geodetické merania na urýchlenie a dofinancovanie pozemkových úprav pre obnovu krajiny

**Efektívny manažment emisií v sektore pôdy (LULUCF), uhlíkové poľnohospodárstvo a zlepšenie kvality pôdy a vody** cez starostlivosť o krajinu, udržateľné spôsoby obhospodarovania pôdy, využívanie pustnúcich pôd a dobré nakladanie s pôdou, **projekty vedy, výskumu a monitoringu pôdy**

## MEDZIREZORTNÝ PRÍSTUP, SPOLUPRÁCA A SUBSIDIARITA

- MPRV SR podporuje zámer MŽP SR na novelizáciu zákona č. 414/2012 Z.z. o obchodovaní s emisnými kvótami s cieľom **využiť min. 50 % z ročného výnosu z dražieb kvót na klimatické opatrenia (tzv. zelené opatrenia)** pričom tie majú byť zamerané nielen na znižovanie emisií či energetické opatrenia v prospech dekarbonizácie, ale aj na zvýšenie prírodných záchytov.
- Potrebné je však uviesť, že **25 %** výnosu z dražieb kvót by malo byť na uvedený účel určených pre rezort MPRV SR, ktorý je gestorom sektoru pôdy (minimálne však 15 % z týchto výnosov) a ktoré na tento účel plánuje vytvoriť **Klimatický fond pre pôdu** a súvisiaci evidenčný, certifikačný a platobný nástroj - **Uhlíkovú a vodnú banku**.



- **Je to jediná cesta, ako zabezpečiť uhlíkovú neutralitu v sektore pôdy do roku 2035.** Do riešenia pritom musí byť zahrnutý každý hektár pôdy, každý obhospodarovateľ a majiteľ pôdy na Slovensku.
- Uvedeným riešením **MPRV SR zabezpečí zásadné zlepšenie plnenia enviro-klimatických cieľov a medzinárodných záväzkov SR** na plynulej báze, finančne úsporne a efektívne, s množstvom synergických efektov, pri súčasnom plnení zámerov Programového vyhlásenia vlády SR z roku 2021



## UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND pre pôdu



KLIMATICKÁ ZMENA **BOLA**  
**OSTATNÉ ROKY V CENTRE**  
**POLITICKÉHO A VEDECKÉHO**  
**ZÁUJMU**, CITEĽNE SA VŠAK  
STÁLE VIAC DOTÝKA  
OBYVATEĽSTVA A FARMÁROV

### SÚČASNÉ MEGATRENDY V OBLASTI KLÍMY:

- Zmeny klímy – **každý z posledných rokov je najteplejší z doterajších meraní**
- **Kaskádové zmeny klimatek stability a ekosystémov**, rast koncentrácie CO<sub>2</sub>
- Zvyšovanie neistoty v odhadoch vývoja, rast rizík a rast nákladov
- Rozsiahle pretvorenie pôvodného prostredia, erózia v lesoch, degradácia pôdy
- **Zvyšujúca sa požiadavka pre ekologizáciu procesov**, šetrné využívanie zdrojov, obehové hospodárstvo, **sledovanie / znižovanie uhlíkovej stopy**, ....



#### PROBLÉM / RIEŠENIE MÁ VŠAK MINIMÁLNE DVA SILNÉ PILIERE:

- UHLÍKOVÝ PILIER** problému a riešenia – prechod od fosílnych na OZE zdroje, ...
- VODNÝ PILIER** problému a riešenia – trvalé znižovanie vodozadržnej kapacity pôdy a krajiny, značná erózia pôdy, oslabovanie prirodzeného bioklimat. chladenia krajiny ...

## UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND PRE PŔDU

## MATEMATIKA, FYZIKA A CHÉMIA VODNÉHO A UHLÍKOVÉHO CYKLU

2/3 dažd'ovej vody  
tvorí voda z výparu  
(malý obeh)

Zapečatená a vysušená  
plocha uvoľní až o 300  
% viac citeľného tepla  
ako les, zo slnečnej  
energie počas dňa

1/3 dažd'ovej vody  
tvorí voda z veľkého  
obehu vody

Výpar 1 m<sup>3</sup> vody  
spotrebuje 700 kWh  
energie, ochladí pritom  
zhruba 80 000 m<sup>3</sup>  
vzduchu o 1 st. Celzia

klúčový je  
moment dopadu  
dažd'ovej vody na  
pôdu

1,4 tony CO<sub>2</sub> sa viaže do  
1 t sušiny biomasy, ktorá  
obsahuje 0,4 t čistého  
uhlíka v procese  
fotosyntézy

## UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND PRE PÔDU

## BILANČNÉ DOPADY - PÔDA / POVODIE

DO ROKU 2035 NÁS ČAKAJÚ 3. FÁZY OBNOVY PÔDY A ŠTRUKTÚRY KRAJINY

PRIEMERNÝ ROČNÝ  
ÚHRN ZRÁŽOK V SR  
- 750 mm

Ročný objem  
dažd'ových vôd  
– 36,77 mld. m<sup>3</sup>  
z toho:

je súčasťou  
problému alebo  
riešenia, adresne  
však patrí  
vlastníkovi/užívateľ  
-ovi pôdy, ktorí  
zodpovedajú za  
stav pôdy

povrchový odtok  
(1/3) – 12,26  
mld. m<sup>3</sup>

je mikro-  
povodím,  
súčasťou  
povodia /  
obehu vody

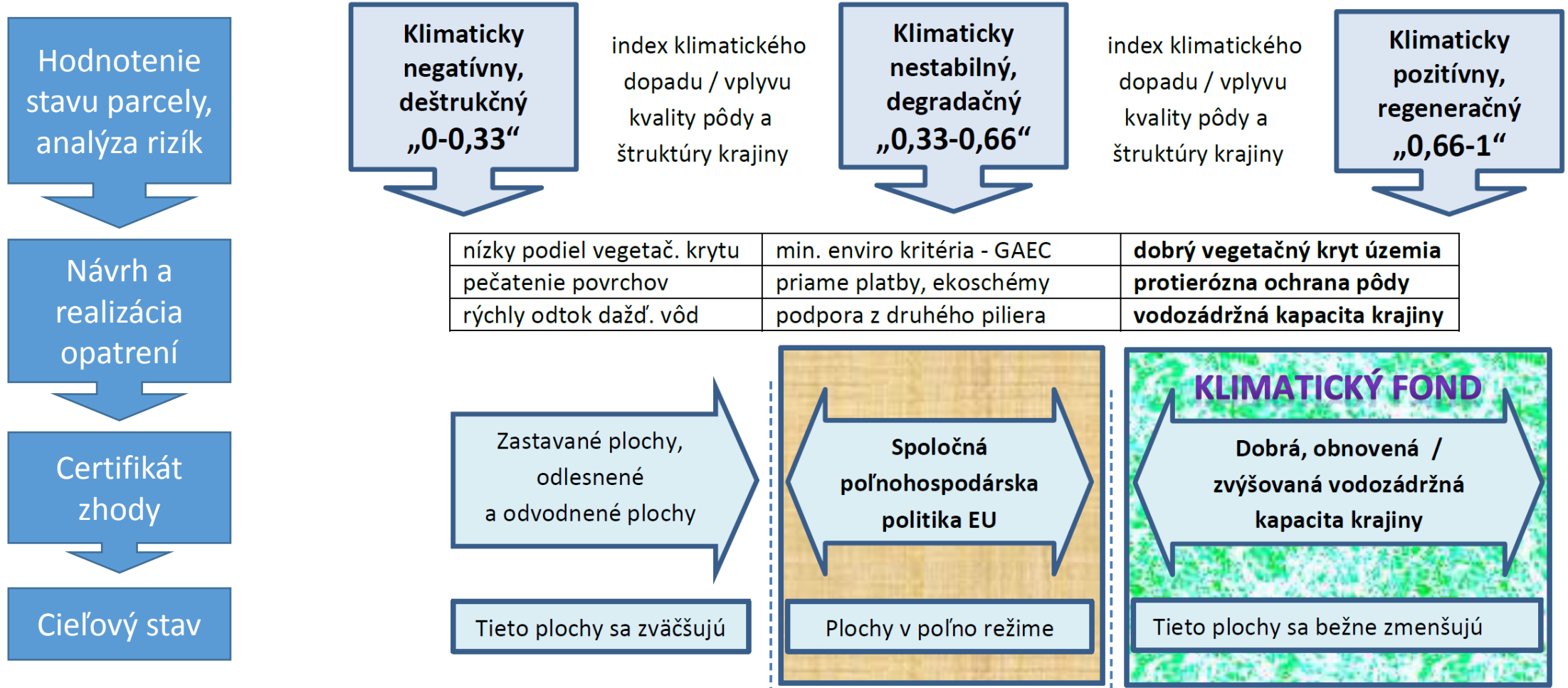
a výpar (2/3) –  
24,51 mld. m<sup>3</sup>

prechádza cez ňu  
100 % všetkých  
dažd'ových vôd

KAŽDÝ m<sup>2</sup>, ár,  
hektár, či km<sup>2</sup>  
PÔDY JE DÔLEŽITÝ:

# UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND pre pôdu

## VPLYV STAVU A MANAŽMENTU PÔDY / POZEMKU / PARCELY V KRAJINE NA ZMENY KLÍMY



## UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND pre pôdu



### ZALOŽENIE ÚČTU V UHLÍKOVEJ A VODNEJ BANKE

**Podmienka:** vlastníctvo pozemku / vstup do režimu vyššieho štandardu ekologickej a klimateckej stability

**Veľkosť účtu** = veľkosť pozemku / súhrnná výmera pozemkov

Hospodárska motivácia, adresná zodpovednosť, zlepšenie stavu pôd



**Trvanie účtu v banke** = podpora ochrany / rast uhlíka v pôde, ochrana pôdy pred eróziou, dobrá vodozadržná kapacita = **podpora všeobecne prospešného záujmu**

**Služby banky** (podpora, monitoring, štandardy):

1. evidencia pozemkov
2. podpora adaptačných opatrení
3. podpora manažmentu pôdy – platba na plochu
4. certifikát zhody
5. odkúpenie malých dielov a podielov pôdy



# Uhlíkové pôdohospodárstvo - kredity

## Medziročné zvyšovanie podielu:

- obsahu uhlíka a organického materiálu v pôde
- vegetačného krytu územia (TTP, trvalý vegetačný kryt, krycie plodiny, zelené steny a strechy, obnova mokradí, nové krajinné prvky)
- **1. krok** – zastavenie medziročného poklesu; **2. krok** – zvyšovanie podielu

## Hodnota zvýšeného podielu uhlíka v pôde (odvodené od cien CO<sub>2</sub>):

- o 0,25 tony C / hektár – 70 €
- o 0,50 tony C / hektár – 140 €
- o 1,00 tony C / hektár - 280 €

**Potenciál produkcie / zvyšovania obsahu uhlíka na pôde 0,1 až 10 t C / ha**



# Zvyšovanie vodozadržnej kapacity - kredity

## Podpora vodozadržných a protieróznych opatrení:

- na poľnohospodárskej pôde – cca 4 až 6 € / m<sup>3</sup>
- na lesných pozemkoch – cca 4 až 6 € / m<sup>3</sup>
- v zastavanom území – cca 40 až 60 € / m<sup>3</sup>

## Minimálne jednorazové / postupné zvýšenie vodozadržnej kapacity:

- 50 m<sup>3</sup> / hektár pôdy / každých 5 rokov alebo
- 10 m<sup>3</sup> / hektár pôdy / každý rok
- **1. krok** – zastavenie medziročného poklesu; **2. krok** – zvyšovanie kapacity

**Potenciál zvyšovania je niekoľko 100 m<sup>3</sup> / hektár, v závislosti od pozemku**

Aký má dopad zvýšenie HPV o 1 meter na území bežnej obce?

**Koľko dažďovej vody padne za rok na farmu o výmere 1000 ha?**

# Štandardy udržateľného manažmentu pôdy a dažďových vôd

## **Lesný pôdny fond:**

- hradenie strží, protierózna ochrana a vodozádržné prvky v lesoch
- rušenie starých lesných ciest a zväžnic, sanácia existujúcich lesných ciest

## **Poľnohospodárska pôda:**

- pôdo-ochranné postupy – krycie plodiny, vodozádržné a krajinné prvky, mokrade
- bezorbové postupy, agrolesníctvo, organické hnojenie, biele plochy, záplavové územia
- vrstevnicové postupy, vyčlenenie plôch pre krajinné a vodozádržné prvky (5-10%)

## **Pôda a dažďové vody v zastavanom území:**

- eliminácia nového pečatenia povrchov a záberov pôdy, nové štandardy
- adaptačné opatrenia v intravilánoch miest a obcí, na dopravnej infraštruktúre
- udržateľné riešenie čistenia komunálnych odpadových vôd a bioodpadu

# UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND pre pôdu

Pôdohospodárska znalostná báza NEXUS je jadrom znalostného a inovačného systému v pôdohospodárstve (AKIS), pomenúva vzťahy, prepojenia a súvislosti systémov:

**voda – pôda –  
vegetácia – klíma  
– potraviny –  
energie**



## KLIMATICKÝ FOND PRE PÔDU

Viac zdrojov príjmov, viac oblastí podpory, platobný systém

## INFORMAČNÝ A MONITOROVACÍ SYSTÉM - PÔDA

Evidencia, monitoring, hodnotenie vplyvov

## UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA

Certifikačný systém, možnosť založenia a vedenia účtu v banke

## UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND pre pôdu

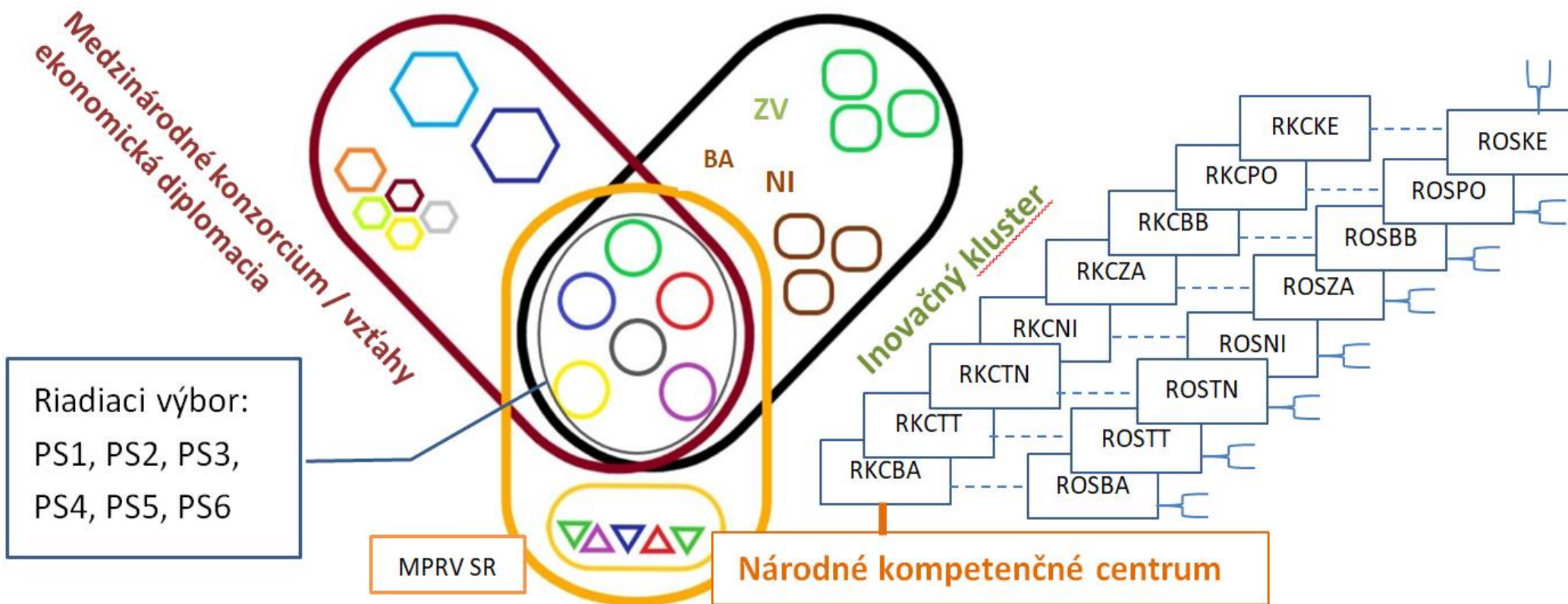
### PRÍNOSY RIEŠENIA

- **Obnova mokradí** a zlepšenie ich ochrany a udržiavania, **realizácia krajnotvorby**
- **Zlepšenie** prípravy a realizácie **revitalizácie vodných tokov**, zapojenie užívateľov pôdy
- **Lepšia údržba drobných vodných tokov** a lepší manažment záplavových území
- **Obnova a zabezpečenie produkčných a mimoprodukčných funkcií pôdy súčasne**
- **Rozvoj medzirezortnej spolupráce;** interdisciplinárny a integrovaný prístup
- **PÔDA**, jej stav, kvalita a spolu s ňou štruktúra krajiny **spolu s dažďovou vodou zohrávajú centrálnu úlohu** pri riešení problému klimatickej zmeny
- Vytvorí sa potrebné **dodatočné zdroje**, nad rámec limitovaných zdrojov SPP, na dofinancovanie adaptačných opatrení a udržateľné hospodárenie s pôdou
- rozšíria sa definície krajinných prvkov modrej a zelenej infraštruktúry, **využitie RUVP, realizuje sa adresná klimatická akcia** v gescii MPRV SR na vidieku, v lesoch a na farmách
- **garantované výsledky** – ochrana pôdy a vody, emisné ciele, znižovanie rizík, biodiverzita

**SLOVENSKO SA MÔŽE ZAVEDENÍM SYSTÉMU „UHLÍKOVEJ A VODNEJ BANKY“ STAŤ LÍDROM** v oblasti transformácie na uhlíkovú neutralitu a adaptácie na zmeny klímy

# UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND pre pôdu

System budovania znalostnej bázy NEXUS: voda – pôda – vegetácia – klíma – energia - potraviny



## UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND pre pôdu

# KLIMATICKÁ AKCIA NA PÔDE

**Boj proti suchu a dezertifikácii / adaptácia štruktúry krajiny na zmeny klímy / protierózna ochrana pôdy**

### Obnova pôdy a ochrana uhlíka v pôde:

- Fit for 55 (eliminácia emisií z pôdy)
- Carbon farming
- regeneratívne poľnohospodárstvo
- krajinotvorba
- starostlivosť o krajinu a rozvoj mimoprodukčných činností na pôde

**Správa odvodňovacej a závlahovej sústavy – nové úlohy:** zadržanie vody v krajine, infraštruktúra pre závlahy

### Poľnohospodárska pôda:

- Slovenský pozemkový fond
- súkromní vlastníci pôdy / užívatelia pôdy
- mestá a obce

### LESY:

- Lesy SR, š.p. a ostatné štátne lesy
- súkromní vlastníci lesov a obecné lesy

### Integrovaný manažment vodných zdrojov a pôdneho fondu – zvyšovanie

vodozadržnej kapacity pôdy a štruktúry krajiny / znižovanie povodňových rizík / zlepšovanie stavu vôd / manažment dažďových vôd v katastroch obcí

# UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND pre pôdu

## RIADIACI VÝBOR PÔDOHOSPODÁRSKEJ ZNALOSTNEJ BÁZY NEXUS

Pracovná skupina 2  
**pre ekonomiku a finančné nástroje,**  
Klimatický fond pre pôdu, Uhlíková a vodná banka, uhlíková daň, daň z nehnuteľností; medzirezortné spolufinancovanie klimatickej akcie na pôde

Pracovná skupina 3  
**pre právny systém a legislatívne zmeny,**  
STN a nástroje strategického plánovania – lepšie podchytenie integrovaného manažmentu daňdových vôd a lepšiu ochranu pôdy

Pracovná skupina 1  
**pre validáciu**  
**klúčových vplyvov a mechanizmov zmeny klímy,** vedecko-výskumné a inovačné aktivity, multidisciplinárna spolupráca

Pracovná skupina 6  
**pre komunikačnú stratégiu a komunikačné aktivity,** AKIS, vzdelávanie a tréning

Pracovná skupina 4:  
**pre medzinárodnú spoluprácu,** ekonomickú diplomáciu, medzinárodné záväzky a iniciatívy










Pracovná skupina 5:  
**pre prípravu a realizáciu adaptačných opatrení v krajine na zmeny klímy** a zavádzanie štandardov udržateľného manažmentu pôdy a monitoring jej kvality



## UHLÍKOVÁ A VODNÁ BANKA KLIMATICKÝ FOND pre pôdu



### KOORDINÁCIA ĎALŠÍCH KROKOV – RIADIACI VÝBOR NEXUS










-  Precizovanie riešenia a systému implementácie vrátane finančných analýz – od marec 2022
-  **Legislatívny proces** zriadenia **Klimatického fondu pre pôdu** – marec – december 2022
-  **Klimatická akcia 2022**
-   Testovacia fáza prototypu cert. systému Uhlíkovej a vodnej banky – apríl – dec. 2022
-   Príprava a realizácia komunikačných aktivít na rok 2022 a 2023
-   Rozpracovanie metodík, odborných činností a monitoringu – 2022
-  **Klimatická akcia 2023**
-   Spustenie činnosti **Klimatického fondu pre pôdu pri MPRV SR**, od 2023
-   Súbežné rozbehnutie certifikačného systému Uhlíkovej a vodnej banky, od 2023



## CESTOVNÁ MAPA OBEHOVÉHO BIO- HOSPODÁRSTVA



### UDRŽATEĽNÉ OBEHOVÉ CYKLY – živín, vody, uhlíka, energie:

-  **Drevo – strategická surovina; biometán; obeh živín – prechod na organické hnojivá**
-  Čistenie komunálnych odpadových vôd a využitie biologicky rozložiteľného kom. odpadu
-  **Podpora vzniku a činnosti regionálnych odbytových a spracovateľských stredísk / OV**
-  Využitie bielych plôch – klimatický a hydrologická kostra krajiny, rozvoj agrolesníctva
-  **Nové nastavenie Spoločnej poľnohospodárskej politiky 2023-27**
-  Školenia, tréning, metodická podpora a poradenstvo - AKIS
-  **Nová koncepcia a úloha hydromeliorácií – boj proti suchu / adaptácia odvod. Kanálov**
-  Dialóg o pôde – komunikácia s predstaviteľmi EÚ/JRC, medzinárodná spolupráca
-  **Kľúčová úloha miestnych komunit; Inovačný počin KSK – Program obnovy krajiny**

# ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

**Ing. Martin Kováč**  
štátny tajomník MPRV SR

Košice, 9. jún 2022



MINISTERSTVO  
PÔDOHOSPODÁRSTVA  
A ROZVOJA VIDIEKA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY