

### OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV Zelená infraštruktúra – Zvel'ad'ovanie prírodného kapitálu Európy /\* COM/2013/0249 final \*/

OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV

Zelená infraštruktúra – Zvel'ad'ovanie prírodného kapitálu Európy

#### 1.1. Kontext

Ľudská spoločnosť závisí od prínosov, ktoré poskytuje príroda, ako sú napríklad potraviny, suroviny, čistá voda, čistý vzduch, regulácia klímy, predchádzanie záplavám, opel'ovanie a oddych[1]. Mnohé z týchto prínosov, ktoré sa často označujú ako ekosystémové služby, sa však využívajú tak, akoby ich zásoby boli takmer neobmedzené a zaobchádza sa s nimi ako s bezplatnými komoditami, ktorých skutočná hodnota nie je úplne docenená. Výsledkom toho môže byť, že verejné orgány sa namiesto prirodzeného riešenia problémov, akým je napríklad predchádzanie záplavám, rozhodnú vybudovať infraštruktúru, tzv. sivú infraštruktúru. V Európe tak naďalej znehodnocujeme svoj prírodný kapitál, pričom ohrozujeme svoju dlhodobú udržateľnosť a oslabujeme svoju odolnosť proti prudkým zmenám životného prostredia. Ako sa uvádza v Pláne pre Európu efektívne využívajúcu zdroje[2], nedostatočná ochrana prírodného kapitálu a nedocenenie hodnoty ekosystémových služieb sa bude musieť riešiť v rámci opatrení na podporu inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu, ktorý je prioritným cieľom EÚ v rámci stratégie Európa 2020[3]. V tomto pláne sa považujú investície do zelenej infraštruktúry za dôležitý krok k ochrane prírodného kapitálu. V stratégii EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020[4] sa uvádza záväzok Komisie vytvoriť stratégiu pre zelenú infraštruktúru[5]. V Pláne pre Európu efektívne využívajúcu zdroje sa uvádza, že Komisia predloží návrh oznámenia o zelenej infraštruktúre. Tento dokument je reakciou Komisie na tieto záväzky[6]. Uvádza sa v ňom, ako môžu celoeurópske opatrenia zvýšiť hodnotu miestnych iniciatív, ktoré v súčasnosti prebiehajú.

#### 1.2. Čo je zelená infraštruktúra?

Zelená infraštruktúra je úspešne vyskúšaný nástroj na zabezpečenie ekologických, ekonomických a spoločenských prínosov prostredníctvom prirodzených riešení. Pomáha nám porozumieť hodnote prínosov, ktoré príroda poskytuje ľudskej spoločnosti, a mobilizovať investície na ich udržanie a zvýšenie. Takisto pomáha predchádzať využívaniu infraštruktúry, ktorej vybudovanie je nákladné, keď príroda môže často poskytnúť lacnejšie, trvalejšie riešenia, z ktorých mnohé vytvárajú miestne pracovné príležitosti. Zelená infraštruktúra je založená na zásade, že ochrana a zvel'ad'ovanie prírody a prírodných procesov, a mnohé prínosy, ktoré príroda poskytuje ľudskej spoločnosti, sa vedome začleňujú do priestorového plánovania a územného rozvoja. Zelená infraštruktúra má v porovnaní s jednouúčelovou sivou infraštruktúrou viacero výhod. Neobmedzuje územný rozvoj, podporuje však prirodzené riešenia, ak sú najlepšou možnosťou. Niekedy môže poskytnúť alternatívu k štandardným sivým riešeniam alebo ich môže dopĺňať.

Vytvorilo sa viacero vymedzení pojmu zelenej infraštruktúry[7]. Preto je ťažké zahrnúť všetky aspekty do jedného krátkeho odseku. Na účely tohto oznámenia sa bude používať toto pracovné vymedzenie. Zelená infraštruktúra:

Zelená infraštruktúra: strategicky plánovaná sieť prírodných a poloprírodných oblastí s inými environmentálnymi vlastnosťami, ktoré sú vytvorené a riadené tak, aby poskytovali široký rozsah ekosystémových služieb. Zahŕňa zelené miesta (alebo modré, ak ide o vodné ekosystémy) a ďalšie fyzikálne vlastnosti v suchozemských (vrátane pobrežných) a morských oblastiach. Na pevnine sa zelená infraštruktúra nachádza vo vidieckych a mestských oblastiach.

#### 2. Príspevok zelenej infraštruktúry k politikám EÚ

##### 2.1. Úvod

Zelená infraštruktúra môže významným spôsobom prispievať k účinnému vykonávaniu všetkých politík, v rámci ktorých možno niektoré alebo všetky plánované ciele dosiahnuť úplne alebo čiastočne prostredníctvom prírodných riešení. Návratnosť investícií do zelenej infraštruktúry je spravidla vysoká a z celkového prehľadu projektov obnovy spravidla vyplýva, že pomer nákladov a prínosov je v rozsahu od 3 do 75[8].

## 2.2. Regionálna politika

V návrhoch Komisie týkajúcich sa Kohézneho fondu[9] a Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR)[10] sa zelená infraštruktúra osobitne uvádza ako jedna z investičných priorít. Uznáva sa, že zelená infraštruktúra prispieva k regionálnej politike a udržateľnému rastu v Európe[11] a umožňuje inteligentný a udržateľný rast prostredníctvom inteligentnej špecializácie[12].

Rámček 1: Prírodné a kultúrne dedičstvo je súčasťou územného kapitálu a identity EÚ. Pre blahobyt a hospodárske vyhliadky sú rozhodujúce ekologické hodnoty, kvalita životného prostredia a kultúrne pamiatky. Nadmerné využívanie týchto prírodných zdrojov sa považuje za ohrozenie územného rozvoja. Konaním v súlade s prírodou a miestnou krajinou s cieľom poskytovať základné tovary a služby prostredníctvom projektov zelenej infraštruktúry a na základe miestneho prístupu sa dosiahne nákladová efektívnosť a zachovávajú sa fyzikálne vlastnosti a identita lokality[13].

Riešenia zelenej infraštruktúry sú obzvlášť dôležité v mestskom prostredí, v ktorom žije viac ako 60 % obyvateľov EÚ[14]. Prvky zelenej infraštruktúry vo veľkých mestách poskytujú výhody pre zdravie obyvateľov, ako sú napríklad čisté ovzdušie a lepšia kvalita vody. Na základe zdravých ekosystémov sa takisto znižuje šírenie chorôb prenášaných vektormi. Zavádzaním prvkov zelenej infraštruktúry do mestských oblastí sa vytvára väčší zmysel pre spoločnosť, posilňuje sa spolupráca v rámci dobrovoľníckych činností občianskej spoločnosti a prispieva k boju proti sociálnemu vylúčeniu a izolácii. Prvky zelenej infraštruktúry majú fyzický, psychologický, emocionálny a sociálno-hospodársky prínos pre jednotlivca a spoločnosť. Prostredníctvom zelenej infraštruktúry sa vytvárajú možnosti prepojenia mestských a vidieckych oblastí a vznikajú miesta, na ktorých sa príjemne žije a pracuje[15]. Prostredníctvom výroby potravín v mestách a prostredníctvom komunitných záhrad, ktoré sú účinným nástrojom vzdelávania žiakov a najmä vzbudenie záujmu mladých ľudí, sa v rámci zelenej infraštruktúry rieši otázka oddelenia výroby potravín od ich spotreby a prispieva k zvýšeniu jej vnímanej hodnoty. Investície do zelenej infraštruktúry majú veľký potenciál posilniť regionálny a mestský rozvoj vrátane zachovania a vytvorenia pracovných miest[16].

Rámček 2: Využívanie krajiny namiesto klimatizácie – a dosiahnutie finančných úspor. Nižšia vlhkosť v mestských oblastiach z dôvodu chýbajúcej vegetácie a vyššia absorpcia slnečnej energie z dôvodu tmavých asfaltových alebo betónových povrchov sú hlavnými príčinami toho, že vo vnútorných mestských oblastiach je často o viac stupňov vyššia teplota ako v ich okolí. Tento jav známy ako efekt mestských tepelných ostrovov môže mať vážny vplyv, najmä počas vln horúčav, na zdravie zraniteľných skupín osôb, ako sú napríklad chronicky chorí alebo starší ľudia. Vlhký vzduch, ktorý príroda vytvára bezplatne, by sa mohol umelo vytvoriť prostredníctvom elektrickej energie, ktorá sa použije na vyparovanie vody, odhaduje sa však, že náklady by boli približne 500 000 EUR na hektár. Konaním v súlade s prírodou a využívaním zelenej infraštruktúry v mestskom prostredí, napríklad prostredníctvom vytvorenia parkov s bohatou biodiverzitou, zelených plôch a koridorov čerstvého vzduchu, môže prispieť k zmierneniu efektu mestských tepelných ostrovov[17].

## 2.3. Zmena klímy a riadenie rizík spojených s katastrofami

Ekosystémové prístupy sú stratégie a opatrenia, ktoré využívajú prispôsobivosť prírody. Predstavujú najviac použiteľné, ekonomicky životaschopné a účinné nástroje na boj proti vplyvom zmeny klímy. Vždy, keď je to vhodné, takéto prístupy uplatňujú riešenia zelenej infraštruktúry, keďže využívajú biodiverzitu a ekosystémové služby v rámci celkovej stratégie prispôsobenia s cieľom pomôcť ľuďom prispôbiť sa nepriaznivým vplyvom zmeny klímy alebo ich zmierniť. Cieľom nedávnej stratégie EÚ týkajúcej sa prispôsobenia zmene klímy[18] je preto preskúmať potrebu dodatočných usmernení pre príslušné orgány a orgány prijímajúce rozhodnutia, občiansku spoločnosť, súkromné podniky a ochrancov prírody s cieľom zabezpečiť úplnú mobilizáciu ekosystémových prístupov k prispôsobeniu. Iniciatívy zelenej infraštruktúry v oblasti poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, ktoré majú pozitívny vplyv na bilancie uhlíka a oxidu uhličitého v členských štátoch, sa zohľadnia v rámci LULUCF[19], a tak prispievajú k zavedeniu politik EÚ a UNFCCC v oblasti zmeny klímy do praxe.

Rámček 3: Zelená infraštruktúra v kontexte zmiernenia zmeny klímy a prispôsobenia sa tejto zmene. Príkladom mnohých výhod, ktoré prináša obnova prírodného kapitálu, je ekologická obnova lesov v záplavových oblastiach. Správne fungujúce lesy v záplavových oblastiach môžu mať mnoho výhod, ako je napríklad filtrovanie vody, zachovanie hladiny vody a predchádzanie erózií. Lesy takisto zmiernujú vplyvy zmeny klímy tým, že zachytávajú CO<sub>2</sub> a poskytujú biologické materiály, ktoré môžu slúžiť na dočasné uskladnenie uhlíka (produkty z vyťaženého dreva) alebo ako náhrady uhlíka namiesto materiálov a palív náročných z hľadiska emisií uhlíka, a takisto slúžia ako tzv. bezpečnostný ventil na zachytávanie vody a zníženie rizika záplav v ľudských obydliach. Pokiaľ ide o jednorazové náklady a náklady na údržbu, obnova lesov v záplavových oblastiach je často lacnejšia ako výlučne technické riešenia, akými sú napríklad vybudovanie hrádzi a záplavových nádrží. Prostredníctvom opatrení na obnovu lesov v záplavových oblastiach sa zabezpečí prepojenie pre druhy s európskym významom, ako sú napríklad vydra, vzácne ryby a druhy vtákov, keďže prostredníctvom týchto opatrení sa takisto opätovne prepájajú rieky s prílahlými záplavovými oblasťami.

Zelená infraštruktúra takisto významne prispieje k zníženiu uhlíkovej stopy dopravy a poskytovania energie, zmierneniu negatívneho vplyvu zaberania a rozdrobovania pôdy a podpore možnosti lepšieho začlenenia aspektov využitia pôdy, ekosystému a biodiverzity do politiky a plánovania. Riešenia zelenej infraštruktúry môžu významne prispieť k rozvoju zelených dopravných koridorov, napr. prostredníctvom využitia potenciálu zdravých ekosystémov na trvalé zmiernenie emisií uhlíka.

Prostredníctvom smernice o energetickej hospodárnosti budov[20] sa podporí rozvoj a využívanie nových materiálov a nových konštrukčných prvkov pri výstavbe budov, a to v rámci úsilia o zníženie vysokej úrovne emisií skleníkových plynov z tohto odvetvia. Riešenia zelenej infraštruktúry, ako napríklad zelené strechy a steny, môžu prispieť k zníženiu emisií skleníkových plynov. Dôvodom je, že takéto budovy spotrebujú menej energie na vykurovanie a chladenie a poskytujú veľa ďalších výhod, ako napríklad zachytávanie vody, čistenie vzduchu a obohatenie biodiverzity.

Riešenia zelenej infraštruktúry zvyšujúce odolnosť voči katastrofám sú takisto neoddeliteľnou súčasťou politiky EÚ v oblasti riadenia rizík v prípade katastrof. Zmena klímy a rozvoj infraštruktúry v oblastiach náchylných na katastrofy patria medzi hlavné faktory, ktoré zvyšujú zraniteľnosť voči extrémnemu počasiu a prírodným katastrofám, ako sú napríklad záplavy, zosuvy pôdy, lavíny, lesné požiare, búrky a príválové vlny, ktoré v EÚ každý rok spôsobujú straty na životoch a miliardové škody a poisťné udalosti. Vplyv týchto udalostí na ľudskú spoločnosť a životné prostredie možno často znížiť prostredníctvom riešení zelenej infraštruktúry, ako sú napríklad funkčné záplavové oblasti, lesy pozdĺž veľkých riek, ochranné lesy v horských oblastiach, pobrežné valy a pobrežné mokrade, ktoré sa môžu vytvoriť spolu s infraštruktúrou na zníženie katastrof, ako sú napríklad opatrenia na ochranu riek. Zelená infraštruktúra môže takisto prispieť k zníženiu zraniteľnosti voči rizikám prostredníctvom podpory miestneho živobytia a hospodárstva. Investície do ekosystémového zníženia rizík katastrof a do zelenej infraštruktúry tak môžu mať mnohonásobný prínos pre inovačné prístupy k riadeniu rizík, pričom sa môžu prispôbiť rizikám súvisiacim so zmenou klímy a zachovávať udržateľné živobytie a podporovať zelený rast[21]. Okamžitými následkami katastrof sa zaoberajú v prvom rade mestá a miestne orgány, ktoré zohrávajú rozhodujúcu úlohu pri realizácii preventívnych opatrení, ako je napríklad zelená infraštruktúra.

Rámček 4: Vybudovanie odolnosti a zlepšenie našej obrany. Pokiaľ ide o ochranu pobrežia pred záplavami, realizáciou plánu úpravy roviny v oblasti Alkborough, týkajúceho sa ústia rieky Humber v Anglicku, sa prispelo k ochrane pobrežia pred záplavami, pričom sa znížili a odložili výdavky na umelo vytvorenú pobrežnú ochranu. Odhaduje sa, že prínosy tohto plánu v súvislosti s ochranou pobrežia dosiahnu ročne hodnotu 400 667 GBP (465 000 EUR), pričom celkové prínosy v súčasnej hodnote dosiahnu výšku 12,2 milióna GBP (14 miliónov EUR), ako aj iné výhody pre voľne žijúce zvieratá a ekosystémové služby. Náklady na tento plán dosiahli 10,2 milióna GBP (11,8 milióna EUR) a plán zahŕňal obnovu biotopu v prílivovej oblasti na 440 hektároch poľnohospodárskej pôdy.

#### 2.4. Prírodný kapitál

Zelená infraštruktúra môže zohrávať dôležitú úlohu pri ochrane, zachovávaní a zvelaďovaní prírodného kapitálu EÚ, ako sa uvádza v nedávnom návrhu Komisie o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020[22].

##### Krajina a pôda

Krajina a pôda sú hlavné zložky prírodných zdrojov EÚ a napriek tomu sa v súčasnosti každý rok zaberie viac ako 1 000 km<sup>2</sup> na bývanie, priemysel, cesty alebo na oddych[23]. Pôda v mnohých regiónoch je nezvratne erodovaná alebo má nízky obsah organických látok. Vážnym problémom je tiež znečistenie pôdy[24]. Systematické začlenenie aspektov zelenej infraštruktúry do procesov plánovania a rozhodovania prispeje k zníženiu strát ekosystémových služieb súvisiacich s budúcim zaberaním pôdy a pomôže zlepšiť a obnoviť funkcie pôdy.

Hospodárenie s pôdou určenou na poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo má veľký vplyv na stav prírodného kapitálu EÚ. Vzhľadom na toto prepojenie sa v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP) a politiky rozvoja vidieka poskytujú nástroje a opatrenia s cieľom podporiť na vidieku zelenú infraštruktúru a rozšíriť oblasti s vysokou prírodnou hodnotou. To sa týka rozsiahlej priamej podpory pre poľnohospodárov v rámci prvého piliera SPP na zabránenie opúšťaniu pôdy a jej rozdeleniu, a menších opatrení podporovaných prostredníctvom programov rozvoja vidieka v druhom pilieri vrátane neproduktívnych investícií, agroenvironmentálnych opatrení (napr. opatrenia na zachovanie poľnohospodárskej krajiny, zachovanie a zlepšenie živých plotov, nárazníkové zóny, terasy, suché steny, opatrenia v oblasti lesného a pastvinového hospodárstva atď.), platieb podporujúcich spojitost' so sústavou Natura 2000, spolupráce pri zachovaní hodnotných okrajov polí, a takisto zachovania a obnovy znakov dedičstva vidieka.

Komisia začlenila do svojich návrhov reformy spoločnej poľnohospodárskej politiky ďalšie ekologizujúce aspekty. Ide okrem iného o požiadavku, aby poľnohospodári, ktorí prijímajú platby v rámci prvého piliera, zachovali vo svojom podniku existujúce stále trávnaté plochy a aby 7 % ornej pôdy a pôdy, ktorú zaberajú trvalé plodiny, boli oblasti ekologického záujmu.[25]. Ak sa budú tieto opatrenia správne uplatňovať, môžu prispieť k zelenej infraštruktúre. Keďže zavádzanie prístupov založených na zelenej infraštruktúre si vyžaduje integrovaný pohľad na ekosystémové služby, podporuje sa vyvážený prístup, ktorý zdôrazňuje viacfunkčnú povahu vidieckych oblastí vrátane prístupu k udržateľným, bezpečným a výživným potravinám prostredníctvom krátkych dodávateľských reťazcov. Prostredníctvom zelenej infraštruktúry sa preto posilní súvislejší prístup k rozhodovaniu, pokiaľ ide o začlenenie ekologických aspektov a aspektov udržateľnosti do priestorového plánovania vo vidieckych a mestských oblastiach.

Rámček 5: Opatrenia v poľnohospodárskych oblastiach. Združenie mladých poľnohospodárov v španielskej Seville dosiahlo, že v rámci priekopníckeho projektu LIFE sa vytvoril model pre udržateľnejšie hospodárenie s pôdou. Projekt sa zameriaval na oblasti, v ktorých väčšie pokrytie drevinami a intenzívnejšia produkcia spôsobili zvýšenie

sedimentáciu, odtekanie hnojív a znečistenie pesticídmi. V projekte sa určili najvhodnejšie druhy vegetácie na ochranu pred eróziou. Okrem lepšej kvality vody, ktorá sa dosiahla obmedzením odtekania agrochemických látok, bola ďalším prínosom vyššia zadrživacia kapacita pôdy. To malo takisto pozitívny vplyv na kvalitu a biodiverzitu miestnej krajiny. Z všeobecnejšieho hľadiska, výsledkom zmeny pokrytia krajiny je vyššia koherentnosť a odolnosť krajiny najmä proti zmene klímy.

V nastávajúcej novej stratégii lesného hospodárstva budú začlenené ďalšie environmentálne aspekty a bude sa riešiť dosiahnutie čiastkového cieľa v rámci stratégie v oblasti biodiverzity, týkajúceho sa lesného hospodárstva. Opatrenia na podstatné zníženie rozdrobenosti a degradácie lesov a obnovu degradovaných lesov môžu takisto pomôcť zlepšiť ochranu druhov a biotopov, ktoré závisia od lesného hospodárstva alebo sú ním ovplyvnené, a zlepšiť poskytovanie súvisiacich ekosystémových služieb. Zelená infraštruktúra môže mať v tejto súvislosti konštruktívny prínos, keďže poskytne koherentný rámec, v ktorom sa v lesných oblastiach zachovávajú a zlepšia prírodné prvky a funkcie.

#### Voda

Začlenenie aspektov zelenej infraštruktúry do správy povodia riek môže významne prispieť k zabezpečeniu dobrej kvality vody, zmierneniu vplyvu hydromorfologických tlakov a zníženiu následkov záplav a sucha[26]. Zelená infraštruktúra takisto ponúka nákladovo efektívne možnosti[27] lepšieho vykonávania smernice o pitnej vode[28] a smernice o podzemných vodách[29]. Na účely čistenia odpadových vôd[30] sa takisto vytvárajú inovačné zelené riešenia, ktoré majú viacnásobné výhody, sú veľmi účinné a nákladovo efektívne.

Rámček 6: Agroenvironmentálne opatrenia týkajúce sa vody. V obci Sint-Truiden v Belgicku sa prijali opatrenia na ochranu obce pred eróziou pôdy a bahennými záplavami. Išlo okrem iného o zatravnené vodné cesty, zatravnené nárazníkové zóny a nádrže na zachytávanie vody v povodí. Celkové náklady na tieto opatrenia boli nízke (126 EUR/ha/20 rokov) v porovnaní s nápravou škôd a nákladmi na odstránenie následkov bahenných záplav v skúmanej oblasti (54 EUR/ha/rok) a všetkými druhotnými prínosmi vrátane lepšieho toku vody, nižších nákladov na bagrovanie toku rieky, menšieho psychologického stresu obyvateľov a vyššej miery biodiverzity. Na základe vyššej miery biodiverzity a kvalitnejšej krajiny vznikli nové možnosti pre agro- a ekoturistiku.

Pokiaľ ide o morské prostredie, zelená infraštruktúra môže pomôcť uviesť do praxe súčasné stratégie v oblasti námorného priestorového plánovania a integrovaného manažmentu pobrežných zón[31], najmä stratégie udržateľného manažmentu pobrežných zón a zabezpečenia vyššej účinnosti pobrežnej ochrany. Pri ďalšom rozvoji metód modrého uhlíka[32], ktoré sú prínosom pre populácie rýb, sa takisto môže využiť uplatnenie zásad zelenej infraštruktúry s cieľom podporiť rozmanité ekosystémové služby v morskom prostredí.

#### Ochrana prírody

Natura 2000 je ekologická sieť vytvorená v súlade so smernicou o prirodzených biotopoch[33] a smernicou o ochrane voľne žijúceho vtáctva[34]. Táto sieť zahŕňa viac ako 26 000 lokalít vo všetkých členských štátoch a pokrýva 18 % suchozemského územia EÚ a približne 4 % námorných vôd v rámci jurisdikcie členských štátov. Bola zriadená najmä s cieľom zachovať a chrániť hlavné druhy a biotopy v EÚ, takisto však ľudskej spoločnosti poskytuje mnoho ekosystémových služieb. Hodnota týchto služieb sa odhaduje na 200 – 300 miliárd EUR ročne[35]. Z výsledkov činnosti vykonanej za posledných 25 rokov v súvislosti so zavedením a stabilizáciou siete vyplýva, že základy zelenej infraštruktúry EÚ sú už vytvorené. Je to zásobáreň biodiverzity, ktorú možno použiť pri oživení a obnove degradovaného životného prostredia a urýchlení rozvoja zelenej infraštruktúry. Tým sa takisto prispeje k obmedzeniu rozdrobenosti ekosystému, zlepšeniu prepojenia medzi lokalitami v rámci siete Natura 2000, a tým k dosiahnutiu cieľov uvedených v článku 10 smernice o prirodzených biotopoch[36].

### 3. Rozvoj stratégie EÚ pre zelenú infraštruktúru

Ako vyplýva z predchádzajúcich oddielov, zelená infraštruktúra môže mať významný podiel na dosiahnutí viacerých hlavných cieľov politiky EÚ. V tomto oddiele sa rieši otázka, čo je potrebné vykonať v záujme podpory rozvoja zelenej infraštruktúry a čo by sa malo vykonať na úrovni EÚ.

#### Rozmer EÚ – otázky úrovne a politik

Rozvoj zelenej infraštruktúry v EÚ je na križovatke. Za posledných 20 rokov sa realizovalo čoraz viac projektov zelenej infraštruktúry a z mnohých skúseností vyplýva, že tento prístup je pružný, vhodný a nákladovo efektívny. Projekty zelenej infraštruktúry sa realizujú na miestnej, regionálnej, vnútroštátnej alebo cezhraničnej úrovni. V záujme dosiahnutia optimálneho fungovania zelenej infraštruktúry a jej maximálnych prínosov je však potrebné, aby boli činnosti na rôznych úrovniach zelenej infraštruktúry navzájom prepojené a závislé. To znamená, že úžitok z týchto činností sa významne zvýši, keď sa na rôznych úrovniach dosiahne minimálna miera súvislosti a spojitosti. Ak sa na úrovni EÚ neprijmú žiadne opatrenia, bude existovať len niekoľko nezávislých iniciatív, ktoré nevyužijú svoj úplný potenciál na obnovu prírodného kapitálu a zníženie nákladov na ťažkú infraštruktúru[37]. Zainteresované strany preto očakávajú jasný, dlhodobý záväzok k vytvoreniu a zavedeniu zelenej infraštruktúry.

## Integrácia zelenej infraštruktúry do kľúčových oblastí politiky

Ako sa uvádza v oddiele 2, zelená infraštruktúra môže mať významný prínos v oblastiach regionálneho rozvoja, zmeny klímy, riadenia rizík v prípade katastrof, poľnohospodárstva/lesného hospodárstva a životného prostredia. V mnohých prípadoch sa už uznáva možný prínos zelenej infraštruktúry. Teraz treba zabezpečiť, aby sa stala bežnou súčasťou priestorového plánovania a územného rozvoja, ktorá bude plne začlenená do vykonávania týchto politik. V záujme úplnej realizácie potenciálu zelenej infraštruktúry v časovom rámci budúceho rozpočtu (2014 – 2020) je nevyhnutné čo najskôr zaviesť spôsoby jej využívania, aby bolo možné ju začleniť do projektov financovaných prostredníctvom primeraného mechanizmu financovania, ako sú napríklad spoločná poľnohospodárska politika, Kohézny fond, Európsky fond regionálneho rozvoja, Horizont 2020, Nástroj „Spájame Európu“, Európsky fond pre námorné otázky a rybné hospodárstvo a finančný nástroj pre životné prostredie (LIFE).

### Potreba jednotných a spoľahlivých údajov

Na účinné zavedenie zelenej infraštruktúry sú potrebné jednotné a spoľahlivé údaje. V súvislosti so správnym ohodnotením ekosystémových služieb a v prípade potreby následným stanovením cien sú potrebné informácie o rozsahu a stave ekosystémov, o službách, ktoré poskytujú, a o hodnote týchto služieb[38] s cieľom podporiť riešenia zelenej infraštruktúry v rámci priestorového plánovania a rozhodovania týkajúceho sa infraštruktúry. Aj keď je zrejmé, že väčšina rozhodnutí týkajúcich sa projektov zelenej infraštruktúry sa bude prijímať na miestnej, vnútroštátnej a regionálnej úrovni, v súvislosti s údajmi použitými ako východisko týchto rozhodnutí, najmä pokiaľ ide o projekty podporované z fondov EÚ, by sa mala podporovať minimálna úroveň konzistentnosti.

Aj keď je v súčasnosti k dispozícii mnoho údajov, vo väčšine prípadov sa nevytvorili alebo neposúdili dôsledne alebo koordinovane. V súvislosti so stratégiou EÚ týkajúcou sa biodiverzity sa Komisia spolu s Európskou environmentálnou agentúrou, ďalšími orgánmi a agentúrami v oblasti výskumu, členskými štátmi a zainteresovanými stranami usiluje o zabezpečenie najúčinniejšieho použitia údajov zo súčasných a plánovaných činností. Táto činnosť bude v budúcnosti pokračovať, ideálne by však bolo, keby sa posilnila a keby sa posilnil príspevok vedeckého spoločenstva. EÚ musí zohrávať dôležitú úlohu v tomto procese, najmä poskytovaním finančnej podpory programom, prostredníctvom ktorých sa rieši tento nedostatok znalostí, ako sú napríklad Horizont 2020 a Európsky štrukturálny fond a Európsky investičný fond.

### Skvalitnenie znalostnej základne a podpora inovácií

V posledných rokoch sa naše znalosti o technických otázkach súvisiacich so zavedením zelenej infraštruktúry významne rozšírili. Na zlepšenie našich znalostí o prepojení medzi biodiverzitou (druhy/biotopy) a stavom ekosystému (životaschopnosť, odolnosť a produktivita) a medzi stavom ekosystému a jeho kapacitou poskytovať ekosystémové služby je však potrebný ďalší výskum. V záujme podpory budúceho rozvoja zelenej infraštruktúry by boli takisto obzvlášť potrebné ďalšie informácie o hodnote ekosystémových služieb, najmä o prínosoch riešení zelenej infraštruktúry v sociálnej a zdravotnej oblasti a v oblasti bezpečnostnej ochrany/odolnosti.

Potenciál zelenej infraštruktúry poskytovať nákladovo efektívne riešenia sa bude ďalej zvyšovať prostredníctvom rozvoja primeraných technológií a postupov, najmä v súvislosti s dopravou, energetikou, poľnohospodárstvom a navrhovaním a fungovaním našich miest, a podporou biohospodárstva[39]. V mestách môžu „inteligentné“ budovy, ktoré efektívne využívajú zdroje a začleňujú zelené prvky, ako sú napríklad zelené strechy a steny, a sú postavené z nových materiálov, poskytovať prínosy v environmentálnej, sociálnej a zdravotnej oblasti[40]. Okrem technológií je takisto potrebné, aby osoby, ktoré pracujú so zelenou infraštruktúrou, získali primerané zručnosti a spôsobilosti, na základe ktorých budú môcť uplatňovať inovačný prístup. V súvislosti so zabezpečením primerane kvalifikovanej pracovnej sily v strednodobom horizonte je kľúčovou otázkou odstránenie nedostatku zručností prostredníctvom rekvalifikácie a ďalšieho vzdelávania kvalifikovaných pracovníkov.

Na úrovni EÚ sú potenciálnymi zdrojmi podpory výskumu a inovácií v oblasti zelenej infraštruktúry Horizont 2020 a Európsky fond regionálneho rozvoja (ERDF).

### Poskytnutie finančnej podpory projektom zelenej infraštruktúry

Prostredníctvom integrácie zelenej infraštruktúry do vykonávania politik v kľúčových odvetviach by sa zabezpečila podpora súvisiacich mechanizmov financovania s cieľom zavedenia zelenej infraštruktúry v EÚ. Na investovanie do zelenej infraštruktúry sa musí zúčastniť takisto súkromný sektor. Projekty zelenej infraštruktúry sú však zložité a nevyhnutne rizikové, najmä v počiatočných fázach rozvoja. Je potrebné, aby EÚ obmedzila riziká prostredníctvom finančných nástrojov (ako sú napríklad postupy na zdieľanie rizika) a dohôd medzi viacerými partnermi, zahŕňajúcich verejné a finančné prostriedky. Potenciálni investori (obce, regióny, súkromní developeri) takisto potrebujú technickú pomoc na vytvorenie projektov zelenej infraštruktúry[41]. Komisia a EIB zvažujú viacero možností zriadenia finančného nástroja na podporu investícií súvisiacich s biodiverzitou vrátane projektov zelenej infraštruktúry.

### Projekty zelenej infraštruktúry na úrovni EÚ

Viaceré geografické prvky, ako sú napríklad pohoria (Alpy, Pyreneje, Karpaty), rieky (Rýn, Dunaj) a lesy (fenoškandinávské lesy) presahujú štátne hranice a sú súčasťou

spoločného prírodného a kultúrneho dedičstva a identity EÚ. Vyžadujú si koordinované, nadväzujúce opatrenia a celoeurópsku víziu. Doposiaľ sa iniciatívy infraštruktúr veľkého rozsahu zameriavali na dopravu, energetiku a IKT[42]. Vytvorenie rovnocenného nástroja, transeurópskych prioritných osí pre zelenú infraštruktúru v Európe, TEN-G (založeného na transeurópskych sieťach v odvetviach sivej infraštruktúry) by malo významný prínos k zabezpečeniu odolnosti a životaschopnosti niektorých najznámejších ekosystémov EÚ, a súčasne aj spoločenský a hospodársky prínos. Také iniciatívy by mohli byť takisto hlavnými iniciatívami, ktoré by mohli slúžiť ako príklady na vnútroštátnej, regionálnej a miestnej úrovni a zvýšiť význam rozvoja transeurópskej zelenej infraštruktúry v rozhodnutiach v oblasti politiky, plánovania a financovania. Členské štáty a regióny sa vyzývajú k tomu, aby využili možnosti na vytvorenie zelenej infraštruktúry v cezhraničnom/nadnárodnom kontexte prostredníctvom makroregionálnych stratégií podporovaných z EFRR[43] a európskych programov územnej spolupráce[44].

Rámček 7: Projekty zelenej infraštruktúry na úrovni EÚ. Iniciatíva Zelený pás Európy je ekologická sieť, ktorá sa rozprestiera od Barentsovho mora po Čierne more. Jej cieľom je lepšie zladit' ľudské činnosti s prírodným prostredím a zvýšiť možnosti sociálno-hospodárskeho rozvoja miestnych spoločenskostí. Spája národné parky, prírodné parky, biosférické rezervácie, cezhraničné chránené oblasti a nechránené oblasti pri hraniciach alebo cezhranične. Podporuje iniciatívy regionálneho rozvoja založené na ochrane prírody. Prostredníctvom zachovania a ochrany niektorých najpozoruhodnejších a najkrehkejších území Európy premieňa jednu z najviac rozdeľujúcich prekážok v ľudskej histórii (železnú oponu) na symbol zmierenia a cezhraničnej spolupráce.

#### 4. Stratégia EÚ na podporu zelenej infraštruktúry

Komisia sa zaviazala vytvorit' stratégiu EÚ týkajúcu sa zelenej infraštruktúry, ktorá pomôže chrániť a zveľaďovať náš prírodný kapitál a dosiahnuť ciele stratégie Európa 2020. Na základe úvah uvedených v predchádzajúcich častiach, týkajúcich sa prípadného prínosu zelenej infraštruktúry a úlohy, ktorú môže zohrať EÚ pri jej rozvoji, sa Komisia domnieva, že táto stratégia by mala mať formu rámca umožňujúceho spojenie politických signálov a technických alebo vedeckých činností. V tejto fáze sa Komisia domnieva, že stratégiu možno vykonať v rámci existujúcich právnych predpisov, nástrojov politiky a mechanizmov financovania. Obsahovala by prvky, ktoré sa uvádzajú v nasledujúcich odsekoch.

##### Podpora zelenej infraštruktúry v hlavných oblastiach politiky

Hlavnými oblasťami politiky, prostredníctvom ktorých sa bude podporovať zelená infraštruktúra, budú regionálna politika/politika súdržnosti, politiky v oblasti zmeny klímy a životného prostredia, riadenie rizík v prípade katastrof, ochrana zdravia a spotrebiteľa a spoločná poľnohospodárska politika vrátane súvisiacich mechanizmov financovania. Komisia vytvorí do konca roka 2013 technické usmernenie, v ktorom sa stanoví, ako sa zelená infraštruktúra začlení do vykonávania týchto politík v období rokov 2014 – 2020. V súvislosti s týmito hlavnými oblasťami politiky Komisia prijme opatrenia na zvýšenie informovanosti o zelenej infraštruktúre medzi hlavnými skupinami zainteresovaných strán a na podporu osvedčených postupov vrátane rozvoja vyhradenej IT platformy na výmenu informácií.

Takisto zväží možnosti financovania inovácií súvisiacich so zelenou infraštruktúrou prostredníctvom ostatných nástrojov EÚ, ako je napríklad Nástroj „Spájame Európu“. Napríklad v rámci politiky TEN-T sa môže zelená infraštruktúra podporovať v rámci navrhovaného koridorového prístupu ako neoddeliteľná súčasť projektov.

##### Zlepšenie informovanosti, posilnenie znalostnej základne a podpora inovácií

Komisia okrem ďalšieho mapovania a posúdenia činnosti v súvislosti so stratégiou EÚ v oblasti biodiverzity preskúma do roku 2015 rozsah a kvalitu technických a priestorových údajov, ktoré majú rozhodovacie orgány k dispozícii v súvislosti so zavádzaním zelenej infraštruktúry. Pri preskúmaní sa takisto posúdia možnosti zlepšenia súčasných mechanizmov, ktorými sa riadi vytváranie, analýza a šírenie týchto informácií, najmä prostredníctvom lepšieho využitia prostriedkov na zdieľanie informácií.

Komisia posúdi do roku 2013, či je v súvislosti s nástrojom Horizont 2020 potrebné a možné metodickým spôsobom podporiť prebiehajúce mapovanie a preskúmanie, zlepšiť znalostnú základňu a vytvorit' a podporit' inovačné technológie a prístupy k umožneniu rozvoja zelenej infraštruktúry. Takisto posúdi možný prínos technických noriem, najmä v súvislosti s fyzickými stavebnými prvkami a postupmi, k vytvoreniu trhu s produktmi podporujúcimi zelenú infraštruktúru.

##### Zlepšenie prístupu k finančným prostriedkom

Komisia bude naďalej skúmať možnosti vytvorenia inovačných mechanizmov financovania na podporu zelenej infraštruktúry. Spolu s EIB sa zaväzuje vytvorit' do roku 2014 mechanizmus financovania zo zdrojov EÚ s cieľom podporit' ľudí, ktorí sa usilujú o vytvorenie projektov zelenej infraštruktúry.

##### Projekty zelenej infraštruktúry na úrovni EÚ

Komisia do konca roka 2015 zrealizuje štúdiu s cieľom posúdiť možnosti vytvorenia iniciatívy TEN-G pre EÚ. Štúdiu bude zahŕňať posúdenie nákladov, ako aj hospodárskeho,

sociálneho a environmentálneho prínosu tejto iniciatívy.

## 5. Závery

Zelená infraštruktúra môže významne prispieť k dosiahnutiu viacerých hlavných cieľov politiky EÚ. Najlepší spôsob podpory rozvoja zelenej infraštruktúry v rámci EÚ je vytvoriť umožňujúci rámec s cieľom podnietiť a umožniť projekty zelenej infraštruktúry v rámci existujúcich právnych, politických a finančných nástrojov. Členské štáty sa vyzývajú, aby využili tieto existujúce možnosti s cieľom podporiť realizáciu zelenej infraštruktúry a využiť jej prínos v záujme udržateľného rozvoja. V tomto dokumente sa uvádzajú dôvody pre podporu zelenej infraštruktúry a poskytuje sa opis prvkov budúcej stratégie EÚ. Komisia do konca roka 2017 preskúma pokrok dosiahnutý pri rozvoji zelenej infraštruktúry a uverejní správu o získaných skúsenostiach spolu s odporúčaniami týkajúcimi sa budúcich opatrení.

[1] COM(2012) 710 final. Návrh rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020 „Dobrý život v rámci možností našej planéty“.

[2] COM(2011) 571 v konečnom znení, Ú. v. EÚ C 37, 10.2.2012.

[3] COM(2010) 2020 v konečnom znení, Ú. v. EÚ C 88, 19.3.2011.

[4] COM(2011) 244 v konečnom znení, Ú. v. EÚ C 264, 8.9.2011.

[5] Rada pre životné prostredie vo svojich záveroch (06/11) týkajúcich sa stratégie EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020 „zdôrazňuje význam zelenej infraštruktúry takisto ako prínos k ďalšej integrácii aspektov biodiverzity do ostatných politík EÚ; a víta záväzok Komisie vytvoriť do roku 2012 stratégiu pre zelenú infraštruktúru“. Európsky parlament (05/12) „naliehavo vyzýva Komisiu, aby najneskôr do roku 2012 prijala osobitnú stratégiu pre zelenú infraštruktúru a ochranu biodiverzity ako svoj prioritný cieľ“.

[6] Podrobnejšie technické informácie o zelenej infraštruktúre sú uvedené v pracovnom dokumente útvarov Komisie, prijatom súčasne s týmto oznámením SWD(2013) 155 final.

[7] Zelená infraštruktúra a územná súdržnosť (Green Infrastructure and territorial cohesion). Európska environmentálna agentúra (2011). Technická správa č. 18/2011. Pozri takisto [http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/Green\\_Infrastructure.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/Green_Infrastructure.pdf).

[8] Nellemann, C., Corcoran, E. (eds) 2010. Dead Planet, Living Planet – Biodiversity and ecosystem restoration for sustainable development. A rapid response Assessment. UNEP, GRID-Arendal.

[9] COM(2011) 612 v konečnom znení/2.

[10] COM(2011) 614 v konečnom znení.

[11] COM(2011) 17 v konečnom znení, Prínos regionálnej politiky k udržateľnému rastu v rámci stratégie Európa 2020. Pracovný dokument útvarov Komisie, SEC(2011) 92 final.

[12] Prepojenie inteligentného a udržateľného rastu prostredníctvom inteligentnej špecializácie (Connecting smart and sustainable growth through smart specialisation). Európska komisia, 2012.

[13] Územná agenda Európskej únie 2020. K inkluzívnej, inteligentnej a udržateľnej Európe rozličných regiónov (Territorial agenda of the European Union 2020. Towards an inclusive, smart and sustainable Europe of diverse Regions.). 19. mája 2011, Maďarsko.

[14] Oznámenie Komisie Rade a Európskemu parlamentu o Tematickej stratégii pre životné prostredie v mestách, COM(2005) 718 v konečnom znení.

[15] Správy, štúdie a dokumenty z preskúmania podporované Európskou komisiou – <http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/studies.htm>.

[16] Pozri príklady vytvorenia pracovných miest vďaka zelenej infraštruktúre uvedené v tabuľke 2 pracovného dokumentu útvarov Komisie [SWD(2013) 155 final].

[17] SWD(2012)101 final/2, s. 13.

- [18] COM(2013) 216 final. Stratégia EÚ týkajúca sa prispôsobenia zmene klímy.
- [19] Využívanie pôdy, zmeny vo využívaní pôdy a lesné hospodárstvo.
- [20] Ú. v. ES L 1, 4.1.2003, s. 65.
- [21] Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov: Prístup Spoločenstva k prevencii prírodných a človekom spôsobených katastrof, COM(2009) 82 v konečnom znení.
- [22] COM(2012) 710 final.
- [23] Európska environmentálna agentúra, Správa o stave životného prostredia za rok 2010 (State of the Environment Report 2010). <http://www.eea.europa.eu/soer>.
- [24] Implementácia tematickej stratégie na ochranu pôdy a prebiehajúce činnosti. Správa Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov. COM(2012) 46 final.
- [25] COM(2011) 625 final/2.
- [26] Koncepcia na ochranu vodných zdrojov Európy. Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov. COM(2012) 673 final.
- [27] Ekonomika ekosystémov a biodiverzita. [The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)]. Príklady z Viedne, New Yorku, Filadelfie, Vittelu, <http://www.teebweb.org/>.
- [28] Ú. v. ES L 330, 5.12.1998, s. 32.
- [29] Ú. v. EÚ L 372, 27.12.2006, s. 19.
- [30] Integrované vybudované mokrade (Integrated Constructed Wetlands – ICW) ako príklad zelenej infraštruktúry, môžu prispieť k dosiahnutiu cieľov politiky EÚ v oblasti čistenia odpadových vôd a ochrany vody určenej na kúpanie.
- [31] COM(2013) 133 final.
- [32] <http://www.thebluecarbonproject.com/the-problem-2/>.
- [33] Ú. v. ES L 206, 22.7.1992, s. 7.
- [34] Ú. v. ES L 103, 25.4.1979, s. 1.
- [35] [http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/index_en.htm).
- [36] [http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/adaptation\\_fragmentation\\_guidelines.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/adaptation_fragmentation_guidelines.pdf).
- [37] <http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/studies.htm#design>.
- [38] Metodická činnosť v oblasti mapovania a posudzovania ekosystémov a ich služieb sa vykonala prostredníctvom opatrenia 5 stratégie biodiverzity. Také informácie však musia byť prispôbené aspektom zelenej infraštruktúry (pozri príklady na [http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm)). V súvislosti s politikou v oblasti zmeny klímy EÚ nedávno schválila právne predpisy, prostredníctvom ktorých sa harmonizuje započítavanie emisií skleníkových plynov v odvetví LULUCF a stanovuje sa plán na zlepšenie a rozšírenie systémov započítavania v jednotlivých členských štátoch. Na základe toho sa zabezpečia jednotné údaje na úrovni EÚ o objeme skleníkových plynov v (riadených) ekosystémoch: rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o pravidlách započítavania pre emisie a záchyty skleníkových plynov vyplývajúce z činností súvisiacich s využívaním pôdy, so zmenami vo využívaní pôdy a s lesným hospodárstvom a o informáciách týkajúcich sa opatrení súvisiacich s týmito činnosťami.
- [39] COM(2012) 60 final.



- [40] Prepojenie inteligentného a udržateľného rastu prostredníctvom inteligentnej špecializácie (Connecting smart and sustainable growth through smart specialisation). Európska komisia, 2012.
- [41] [http://ec.europa.eu/environment/enveco/biodiversity/pdf/BD\\_Finance\\_summary-300312.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/biodiversity/pdf/BD_Finance_summary-300312.pdf).
- [42] COM(2011) 676 final, COM(2011) 665 final.
- [43] Stratégia EÚ pre región Baltského mora a stratégia EÚ pre podunajskú oblasť.
- [44] [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/cooperate/cooperation/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/cooperate/cooperation/index_en.cfm).