EVROPSKÁ

KOMISE

V Bruselu dne 11.10.2018

COM(2018) 673 final

**SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ**

**Udržitelná bioekonomika pro Evropu: posílení vazby mezi hospodářstvím, společností   
a životním prostředím**

⎨SWD(2018) 431 final⎬

**1.**  **Úvod**

Žijeme ve světě omezených zdrojů. Globální výzvy, jako je změna klimatu a znehodnocování půdy a ekosystémů spolu s růstem populace, nás nutí hledat nové způsoby výroby a spotřeby, které berou ohledy na ekologické meze naší planety. Potřeba dosáhnout udržitelnosti zároveň představuje výrazný podnět k modernizaci našeho průmyslu a k posílení postavení Evropy ve vysoce konkurenční světové ekonomice, a tedy k zajištění blahobytu evropských občanů. Chceme-li tyto výzvy řešit, musíme v rámci zdravých ekosystémů zlepšit a inovovat způsob výroby a spotřeby potravin, výrobků a materiálů prostřednictvím udržitelné bioekonomiky.

Bioekonomika v evropském pojetí – udržitelná a cirkulární

Bioekonomika zahrnuje všechna odvětví a systémy, které jsou vázány na biologické zdroje (zvířata, rostliny, mikroorganismy a z nich získanou biomasu včetně organického odpadu), jejich funkce a principy. Zahrnuje a propojuje: suchozemské a mořské ekosystémy a služby, které tyto ekosystémy zajišťují; všechna odvětví prvovýroby využívající a produkující biologické zdroje (zemědělství, lesnictví, rybolov a akvakulturu); a všechny hospodářské a průmyslové sektory, které využívají biologické zdroje a procesy k výrobě potravin, krmiv, výrobků z obnovitelných biologických zdrojů, energie a také k poskytování služeb[[1]](#footnote-2). Aby byla evropská bioekonomika úspěšná, musí mít v centru pozornosti udržitelnost a cirkularitu. To bude řídit obnovu našeho průmyslu, modernizaci našich systémů prvovýroby, ochranu životního prostředí a posílení biodiverzity.

Účelem této aktualizace Strategie pro bioekonomiku z roku 2012[[2]](#footnote-3) je řešení uvedených výzev, a to prostřednictvím souboru čtrnácti konkrétních akcí, které budou zahájeny nejpozději   
v roce 2019[[3]](#footnote-4). Tyto akce reagují na závěry přezkumu zmíněné Strategie, který byl proveden v r. 2017[[4]](#footnote-5).

**2. Jak bioekonomika přispívá k prioritám EU**

Tato aktualizace Strategie pro bioekonomiku z roku 2012 bude maximalizovat přínos bioekonomiky pro hlavní evropské politické priority[[5]](#footnote-6).

**Udržitelnost** nepředstavuje pouhý právní závazek, je to příležitost pro všechny části Evropy   
a podpora pro většinu priorit EU[[6]](#footnote-7). EU má už teď ve světě vůdčí pozici, co se týče udržitelného využívání přírodních zdrojů v rámci efektivní bioekonomiky, což je zásadní pro většinu cílů udržitelného rozvoje[[7]](#footnote-8).

S hodnotou obratu 2,3 bilionu EUR a podílem na zaměstnanosti 8,2 % pracovní síly EU[[8]](#footnote-9) je bioekonomika ústředním prvkem fungování a úspěšnosti ekonomiky EU. Zavedení udržitelné evropské bioekonomiky by zejména v pobřežních a venkovských oblastech vedlo k **vytváření pracovních míst** díky vyššímu zapojení prvovýrobců do jejich místních bioekonomik. V oborech využívajících obnovitelné biologické zdroje (OBZ) by podle odvětvových odhadů mohl být do roku 2030 vytvořen **jeden milion nových pracovních míst**[[9]](#footnote-10). Hlavní roli při realizaci tohoto potenciálu bude hrát silný a rychle rostoucí start-upový ekosystém   
v biotechnologickém odvětví.

Udržitelná evropská bioekonomika je nutná pro dosažení uhlíkově neutrální budoucnosti   
v souladu s **klimatickými cíli Pařížské dohody**. Například ve stavebnictví je velkým přínosem pro životní prostředí kompozitní dřevo, které zároveň nabízí vynikající ekonomické příležitosti. Jak vyplývá ze studií, použití jedné tuny dřeva jako stavebního materiálu místo jedné tuny betonu by v průměru mohlo během celé doby životnosti výrobku (včetně jeho používání a likvidace) vést ke snížení emisí oxidu uhličitého o 2,1 tuny[[10]](#footnote-11). Udržitelná bioekonomika má rovněž zásadní význam pro snižování emisí v evropském energetickém sektoru. Očekává se, že bioenergie, která je v současné době největším obnovitelným zdrojem energie v EU, zůstane v roce 2030 klíčovou součástí skladby energetických zdrojů a přispěje ke splnění cílů EU v oblasti energií z obnovitelných zdrojů ve výši 20 % v roce 2020   
a nejméně 32 % v roce 2030[[11]](#footnote-12). Udržitelná prvovýroba na pevnině i na moři je základem celkové udržitelnosti bioekonomiky a v souladu se závazky z Pařížské dohody přinese „negativní emise“ nebo propady uhlíku.

Udržitelná evropská bioekonomika podporuje **modernizaci a posilování průmyslové základny EU** prostřednictvím vytváření nových hodnotových řetězců a ekologičtějších   
a nákladově efektivnějších průmyslových postupů. Díky využití nebývalého pokroku v přírodních vědách a biotechnologiích a také inovací spojujících fyzický, digitální   
a biologický svět si evropská průmyslová základna dokáže udržet a ještě posílit své celosvětové vedoucí postavení. Výzkum, inovace a zavádění inovačních řešení pro výrobu nových a udržitelných výrobků z OBZ (např. biochemikálií, biopaliv atd.) rovněž posílí naši schopnost nahradit fosilní suroviny ve velmi významných odvětvích evropského průmyslu (např. stavebnictví, obaly, textilie, chemikálie, kosmetika, farmaceutické přísady, spotřební zboží) v souladu s obnovenými cíli Průmyslové politiky[[12]](#footnote-13). Podle odhadů průmyslu se očekává, že poptávka po průmyslových biotechnologiích se v příštím desetiletí téměř zdvojnásobí[[13]](#footnote-14).

Udržitelná bioekonomika je obnovitelným segmentem **cirkulární ekonomiky**.Dokáže přeměnit biologický odpad, zbytky a výměty v hodnotné zdroje a vytvářet inovace a pobídky, jež pomohou maloobchodníkům a spotřebitelům **snížit potravinový odpad o 50 %** do roku 2030. Například inovace v odvětví živočišné výroby narůstající měrou umožňují bezpečnou přeměnu určitých potravinových odpadů na krmivo pro zvířata při dodržování veškerých příslušných pravidel a právních požadavků[[14]](#footnote-15). Odhaduje se, že půda v současnosti využívaná pro pěstování krmiva pro zvířata, kterou by bylo možné díky těmto inovacím ušetřit, by dokázala uživit další tři miliardy lidí[[15]](#footnote-16). **Města by se měla stát hlavními centry cirkulární bioekonomiky.** Cirkulární rozvojové plány měst by mohly mít velmi výrazné přínosy pro ekonomiku a životní prostředí. Například město Amsterdam odhaduje, že lepší recyklace vysoce hodnotných toků organických zbytků by ročně mohla generovat přidanou hodnotu 150 milionu EUR, v dlouhodobém horizontu vytvořit 1 200 pracovních míst a ročně ušetřit 600 tis. tun oxidu uhličitého[[16]](#footnote-17). V případě 50 největších evropských měst, ve kterých žije 11 % obyvatelstva EU, by celkové efekty byly minimálně padesátkrát větší.

Podpora **zdravých ekosystémů** je evropskou prioritou. Bioekonomika může přispět k obnově ekosystémů, například pokud se podaří **zbavit moře a oceány** **plastů**. Evropská agentura pro životní prostředí už teď doporučuje, aby v případech, kdy existuje vysoké riziko šíření do ekosystému – např. u maziv, materiálů podléhajících opotřebení a výrobků na jedno použití – byly jako alternativa k plastům používány biologické a biologicky rozložitelné materiály[[17]](#footnote-18). Udržitelná bioekonomika navíc přispěje ke splnění jednoho z cílů udržitelného rozvoje, kterým je dosažení **neutrality z hlediska degradace půdy** do roku 2030, a k cíli obnovy alespoň 15 % poškozených ekosystémů do roku 2020[[18]](#footnote-19).

Naplnění tohoto potenciálu nenastane samo od sebe. Vyžaduje investice, inovace, vytváření strategií a provádění systémových změn, jež se týkají různých odvětví (zemědělství, lesnictví, rybolov, akvakultura, potraviny a průmyslové obory využívající OBZ). To znamená zvyšování naší schopnosti převádět příležitosti vyplývající ze všech typů inovací na nové výrobky a služby na trhu a tím i vytvářet pracovní místa na lokální úrovni. A to znamená dělat to v evropském stylu: vše musí být ekonomicky proveditelné a řízené udržitelností a cirkularitou.

V tomto ohledu je klíčovým zadáním maximalizace dopadů výzkumu a inovací EU[[19]](#footnote-20). Aby Evropa dokázala získat vedoucí postavení v inovacích s tržní hodnotou, musí být regulace   
a financování vstřícné k inovacím. To bylo zdůrazněno v nedávné Obnovené evropské agendě pro výzkum a inovace[[20]](#footnote-21). Program Horizont 2020 a Evropský fond pro regionální rozvoj se budou vzájemně doplňovat a budou nadále poskytovat důležité výzkumné a inovační výstupy, s jejichž pomocí lze řešit průřezové výzvy a využívat příležitosti, které přináší bioekonomika. Záměrem návrhů Komise na příští víceletý finanční rámec pro období 2021–2027 je výrazné posílení systémového výzkumu a inovací v oblastech a sektorech, které spadají do bioekonomiky – konkrétně se počítá s 10 miliardami EUR[[21]](#footnote-22) pro skupinu „Potraviny a přírodní zdroje“ programu Horizont Evropa[[22]](#footnote-23). Toto zjištění se také odráží   
v mnoha strategiích pro inteligentní specializaci, ve kterých byly identifikovány priority související s bioekonomikou, a ve sdružování regionů v rámci platforem pro inteligentní specializaci a partnerstvích zaměřených na bioekonomiku s cílem napomáhat zapojení regionů EU[[23]](#footnote-24). Výzkum a inovace v bioekonomice jsou také důležitou oblastí pro spolupráci na celosvětové úrovni.

Je však nezbytné překročit hranice výzkumu a inovací a zaujmout k zavádění inovací strategický a systémový přístup umožňující plné využití ekonomických, sociálních   
a ekologických přínosů bioekonomiky. Tento přístup by měl spojit všechny subjekty napříč územími a hodnotovými řetězci za účelem zmapování potřeb a podniknutí odpovídajících kroků. Bude to vyžadovat řešení systémových problémů, které se dotýkají různých odvětví, včetně synergií a kompromisů, aby se umožnilo a urychlilo zavádění modelů cirkulární eknomiky. A tento přístup bude muset co nejlépe používat veškeré dostupné nástroje   
a politiky; bude přitom využívat synergie mezi ostatními unijními a vnitrostátními fondy   
a nástroji, jako jsou zejména společná zemědělská politika, společná rybářská politika i politika soudržnosti a finanční nástroje v rámci Programu InvestEU.

**3. Uvolnění potenciálu bioekonomiky**

Nadále platí cíl Strategie pro bioekonomiku z roku 2012 „připravit cestu pro inovativnější   
a konkurenceschopnější společnost, jež bude účinněji využívat zdroje a zajistí rovnováhu mezi zajišťováním potravin a udržitelným využíváním obnovitelných zdrojů k průmyslovým účelům a zároveň bude dbát na ochranu životního prostředí“. Přezkumem této strategie[[24]](#footnote-25) byl zjištěn úspěch zejména v mobilizaci výzkumu a inovací, posílení soukromých investic, rozvoji nových hodnotových řetězců, podpoře zavádění národních bioekonomických strategií a zapojení zúčastněných stran. Přezkum dospěl k závěru, že všech pět cílů Strategie pro bioekonomiku z roku 2012 stále platí.

Provedený přezkum ocenil přínos Strategie pro bioekonomiku jak pro Cirkulární ekonomiku, tak pro Energetickou unii a zdůraznil, že oblast cílů této strategie musí být upravena v souladu s celkovými evropskými prioritami. Vyplývající akce by tedy měly dostat nové zaměření, aby byl maximalizován jejich dopad na tyto priority – zejména podle Obnovené průmyslové politiky[[25]](#footnote-26), Akčního plánu pro cirkulární ekonomiku[[26]](#footnote-27) a balíčku Čistá energie pro všechny Evropany[[27]](#footnote-28).

První cíl, ***zajištění bezpečnosti potravin a výživy***, je i nadále zásadní*.* Potravinářské   
a zemědělské systémy se podílejí přibližně ze tří čtvrtin na celkovém počtu pracovních míst   
v bioekonomice a zhruba dvěma třetinami na obratu bioekonomiky. Jejich udržitelnost však znesnadňuje rostoucí světová populace, měnící se spotřeba a výživa, a také neudržitelné využívání biomasy a odpadu a rizika vyplývající ze změny klimatu[[28]](#footnote-29). Přechod k udržitelným, zdravým, odolným, cirkulárním a inkluzivním potravinářským a zemědělským systémům, jež zohledňují aspekty výživy a zacházejí efektivně se zdroji, musí proběhnout rychleji. Patří sem přeměna organického odpadu, zbytků a potravinového odpadu v hodnotné a bezpečné produkty z OBZ, například prostřednictvím budování malých biorafinerií, pomoci zemědělcům, lesníkům a rybářům diverzifikovat zdroje svých příjmů a lépe zvládat tržní rizika, a to vše při dosahování cílů cirkulární ekonomiky.

Druhý cíl, ***řízení udržitelnosti přírodních zdrojů***, je v souvislosti se současným zvyšujícím se tlakem na životní prostředí a ztrátou biodiverzity důležitější než dříve[[29]](#footnote-30). Je třeba přijmout včasná opatření, která pomohou zabránit znehodnocování ekosystémů, obnovit a posílit jejich funkce, což může přispět k lepšímu zajištění potravin a vody, a prostřednictvím „negativních emisí“ a propadů uhlíku také významně přispět ke zmírnění klimatické změny   
a k přizpůsobení se této změně[[30]](#footnote-31). Zejména zachování zdravých mořských, oceánských, lesních a půdních ekosystémů a jejich produktivita závisí na biodiverzitě. Musíme rovněž zlepšit naši schopnost monitoringu a předpovídání stavu a vývoje našich přírodních zdrojů.

Třetí cíl, ***snížení závislosti na neobnovitelných, neudržitelných zdrojích z domácí produkce nebo ze zahraničí***, je zásadní pro plnění cílů EU v oblasti energetiky a klimatu, jelikož se předpokládá, že bioenergie, která je v současnosti největším obnovitelným zdrojem energie v EU, zůstane klíčovou složkou skladby zdrojů energie i v roce 2030[[31]](#footnote-32). Silnější energetický sektor založený na OBZ může urychlit nahrazování neobnovitelných zdrojů v souladu se zásadami EU podle Pařížské dohody. Oborová symbióza a inovační průmyslové postupy využívající OBZ[[32]](#footnote-33) navíc přispívají k ekologizaci průmyslu a rozvoji cirkulárních bioekonomik a jejich produktů. Jako příklad mohou sloužit inovace, pomocí kterých města přidávají hodnotu svému výraznému podílu na biologickém odpadu.

Čtvrtý cíl, ***zmírňování důsledků změny klimatu a přizpůsobování se této změně***, se stal globální výzvou dnešní generace. V rámci dlouhodobé strategie pro snížení emisí skleníkových plynů má udržitelná a cirkulární bioekonomika klíčovou roli pro dosažení toho, že Evropa bude neutrální z hlediska skleníkových plynů. Udržitelná bioekonomika má navíc velký potenciál pro snížení emisí skleníkových plynů podporou aktivnějších a udržitelnějších postupů v prvovýrobě na pevnině i na moři, které efektivně zacházejí se zdroji, a také zvyšováním schopnosti ekosystémů regulovat klima, například zaváděním inovací v oblasti nízkouhlíkových zemědělských postupů.

Pátý cíl, ***posílení*** ***evropské konkurenceschopnosti a tvorba pracovních míst***, je základním politickým cílem bioekonomiky***.*** Vytváření rámců pro rozvoj a zavádění inovací a podpora rozvoje trhů pro výrobky z OBZ, např. prostřednictvím veřejných zakázek[[33]](#footnote-34), tvorby norem, politik obnovitelné energie a stanovování ceny uhlíku, přispěje ke globální konkurenceschopnosti a transformaci evropských průmyslových odvětví5. Bioekonomika nabízí významné příležitosti pro nová pracovní místa, regionální hospodářský rozvoj a lepší územní soudržnost, a to i v odlehlých a okrajových oblastech. Má potenciál poskytovat důležitý zdroj diverzifikace příjmů pro zemědělce, lesníky a rybáře, a podporovat lokální venkovské ekonomiky prostřednictvím vyšších investic do dovedností, znalostí, inovací   
a nových obchodních modelů, jak doporučuje deklarace Cork 2.0 z roku 2016[[34]](#footnote-35).

**4.**  **Akce vedoucí k udržitelné, cirkulární bioekonomice**

V souvislosti s pozměněnými politickými prioritami navrhuje tato aktualizovaná strategie tři hlavní oblasti pro akce na podporu uvedených pěti cílů:

1. posílit a rozšířit odvětví založená na OBZ, uvolnit investice a trhy
2. urychlit zavádění lokálních bioekonomik v celé Evropě
3. pochopit ekologické limity bioekonomiky

Navrhované akce těží z předchozích úspěšných investic do výzkumu a inovací a jdou ještě dál. Akční plán uplatňuje systémový přístup s cílem rozvoje a rozšíření bioekonomiky   
a zajištění její celkové udržitelnosti a cirkularity. Zahrnuje řadu odvětví a politik souvisejících s bioekonomikou, propojuje je, usnadňuje soudržnost a synergie, řeší potřebné kompromisy (trade-offs), jako je konkurence ve využívání biomasy, a poskytuje vzor, který pomůže Unii rozvíjet potenciál bioekonomiky a používat ji k účinnému plnění dalších politických cílů v této oblasti. Tyto akce budou prováděny v rámci stávajícího mezinárodního kontextu Mezinárodního bioekonomického fóra[[35]](#footnote-36) a Globálního bioekonomického summitu[[36]](#footnote-37) na podporu synergií s podobně zaměřenými opatřeními partnerů.

**4.1 Posílit a rozšířit odvětví založená na OBZ; uvolnit investice a trhy**

Pro urychlení vývoje a zavádění udržitelných a cirkulárních řešení, která jsou založena na OBZ, a na nichž závisí modernizace, posilování a konkurenceschopnost naší průmyslové základny, Evropská unie zintenzivní **zapojení veřejných a soukromých stakeholderů do výzkumu, demonstrace a zavádění řešení založených na OBZ** (Akce 1.1). Patří sem například podpora technologií, jako je umělá inteligence, a inovačních řešení, která jsou vhodná pro zavádění v malém měřítku a která lze snadno replikovat. V rámci programu Horizont 2020 bylo Partnerství veřejného a soukromého sektoru EU pro obory využívající OBZ velmi nápomocné při vývoji a zavádění nových hodnotových řetězců založených na využívání obnovitelných zdrojů včetně odpadu[[37]](#footnote-38). Výsledkem této akce bude vytvoření souboru nástrojů pro zpracování biomasy do podoby výrobků z OBZ, které podpoří modernizaci a obnovu našich průmyslových odvětví v řadě oblastí.

Kromě grantů na výzkum a inovace v rámci programu Horizont 2020 zavede EU cílený finanční nástroj: **Tematickou investiční platformu pro cirkulární bioekonomiku, která bude mít k dispozici 100 milionů EUR**[[38]](#footnote-39), (Akce 1.2) s cílem odstranit rizika pro soukromé investice do udržitelných řešení. Tato akce bude stavět na synergiích se stávajícími   
i budoucími iniciativami EU, jako jsou Unie kapitálových trhů, program InvestEU, Společná zemědělská politika a Inovační fond systému EU pro obchodování s emisemi (ETS).

Pro zúročení jeho potenciálu je třeba celý sektor oborů využívajících OBZ vzhledem k jeho pozitivním dopadům dále podporovat a postavit jej – co se týče tržních a regulačních podmínek – na roveň průmyslovým oborům založeným na využívání fosilních zdrojů. Tato akce se tudíž zaměří na identifikaci **úzkých míst, aktivátorů a také mezer ovlivňujících inovace v oblasti využití OBZ, poskytne nezávaznné pokyny pro** zavádění těchto inovací   
v odovídajícícím měřítku s cílem podporovat stávající normy a označování a vyhodnocovat potřebu vypracování nových norem a označování, zejména pro výrobky z obnovitelného biologického materiálu (Akce 1.3).

Pro podporu uvádění těchto výrobků na trh a zvýšení důvěry spotřebitelů je nutné používat více nástrojů. To vyžaduje dostupnost spolehlivých a srovnatelných **informací   
o environmentální výkonnosti** a jejich použití pro nástroje politiky orientované na životní prostředí (např. ekoznačka EU a zelené veřejné zakázky), pokud se ukáže, že jsou z hlediska životního prostředí přínosné. Generování a používání údajů musí být v souladu s metodou **stanovení environmentální stopy produktu**. K dalším aspektům, jež mají být zohledněny, patří podpora a vypracování **norem**, které mohou sloužit k ověřování vlastností výrobků, což by byl základ pro stávající nepovinné označování (Akce 1.4). Celkově tyto akce přispějí   
k diverzifikaci, vývoji a zavádění řešení založených na OBZ. Navíc bude jejich úkolem usnadňovat **rozvoj** nových udržitelných biorafinerií a potvrzovat jejich typ a odhadovaný potenciál – podle současných odhadů je to přibližně 300 nových **biorafinerií** (Akce 1.5)[[39]](#footnote-40). Bude se tak dít na základě dostupnosti udržitelně získávaných zdrojů.

A konečně, ve snaze přispět k celosvětové výzvě **oceány bez plastů** a zároveň nabízet perspektivy růstu pro inovační obchodní modely a výrobky založené na OBZ, budou stanovené akce směrovat potenciál bioekonomiky tak, aby to přispělo k řešení znečištění evropských moří, oceánů i vnitrozemských vod plastovým odpadem[[40]](#footnote-41) a aby došlo ke zlepšení kvality vody a k obnově ekosystémů (Akce 1.6). Tato akce bude například mobilizovat klíčové aktéry v plastikářském hodnotovém řetězci s cílem podpořit vývoj náhrad za fosilní zdroje, zejména náhrad za plasty využitím obnovitelných biologických materiálů, které jsou recyklovatelné a v moři biologicky rozložitelné.

**4.2 Urychlit zavádění lokálních bioekonomik v celé Evropě**

Evropská komise bude pomocí systémového a průřezového přístupu spojujícího aktéry, území a hodnotové řetězce aktivně podporovat a prosazovat všechny typy inovací a postupů **pro udržitelné potravinářské a zemědělské systémy, lesnictví a výrobu založenou na OBZ**. Vytvoří Program strategického zavádění bioekonomiky (Akce 2.1), který poskytne dlouhodobou vizi pro cesty, jak lze zavádět a rozšiřovat bioekonomiku udržitelným   
a cirkulárním způsobem. Tento systémový přístup bude zaměřen mimo jiné na následující oblasti:

* Potravinářské a zemědělské systémy (pozemní i vodní) pro budoucnost, např. potravinový odpad, ztráty a vedlejší produkty (včetně recyklace živin), odolnost, potřeba výroby potravin zohledňující aspekty výživy, větší množství potravin získaných udržitelným využíváním moří a oceánů[[41]](#footnote-42) s vyšším podílem produkce akvakultury v EU   
  a vyšším odbytem na trhu.
* Inovace založené na využití OBZ, včetně inovací v zemědělství, za účelem vývoje nových chemikálií, produktů, postupů a hodnotových řetězců pro trhy s produkty   
  z biologických materiálů ve venkovských a pobřežních oblastech, umožňující vyšší zapojení prvovýrobců a přinášející jim větší výhody.
* Nově vznikající příležitosti pro lesnický sektor s cílem nahradit neudržitelné suroviny ve stavebnictví a obalovém průmyslu biologickým materiálem a pro rozvoj udržitelných inovací v odvětvích, jako je výroba textilií, nábytku a chemikálií, a také nových obchodních modelů založených na zhodnocení služeb lesnického ekosystému.
* Využití potenciálu oceánského zemědělství - řasy a další mořské zdroje - za současného rozšíření oborů založených na mořských OBZ a jejich většího odbytu na trhu; a další propojení zemědělské činnosti v mořích a na pevnině.

Na konkrétních rozvojových opatřeních tohoto Programu strategického zavádění se ukáže obrovský potenciál **bioekonomiky pro rozvoj venkovských, pobřežních a městských oblastí**. Budou provedeny pilotní akce (Akce 2.2), které posílí synergie mezi **stávajícími nástroji EU pro podporu lokálních aktivit** a přinesou explicitnější zaměření na bioekonomiku. V prvním kole bude zahájeno pět pilotních akcí:

* Pilotní akce „Modrá bioekonomika“ uvolní potenciál přístupů modré bioekonomiky   
  v pobřežních a ostrovních oblastech. Strategie EU pro region Baltského moře se ukázala jako dobrý nástroj zdola nahoru k řízení stávajících finančních zdrojů směrem k místně přizpůsobeným bioekonomickým modelům[[42]](#footnote-43). Navrhuje se, aby byly podobné akce rozšířeny do dalších pobřežních a přímořských oblastí, a to včetně využití Evropského námořního a rybářského fondu.
* Pro podporu **inkluzivních bioekonomik ve venkovských oblastech** budou provedeny konkrétní intervence v rámci Společné zemědělské politiky. Cílem je lepší propojení národních bioekonomických strategií a národních strategických plánů v oblasti Společné zemědělské politiky. Šíření dobré praxe za účelem podpory zavádění bioekonomiky umožní prvovýrobcům využívat příležitostí, které nové systémové bioekonomické přístupy nabízejí.
* Pilotní akce nazvaná **Městské bioekonomiky** umožní deseti evropským velkoměstům přeměnit organický odpad, který představuje společenský problém, v hodnotný zdroj pro produkci výrobků z OBZ. Navíc by mělo dojít k další obnově brownfieldů   
  a uplatňování postupů a technologií cirkulární bioekonomiky v městských oblastech za účelem diverzifikace udržitelného získávání biomasy a vytváření nových podnikatelských příležitostí.
* **Pilotní akce zaměřená na nízkouhlíkové zemědělství** bude motivovat členské státy k založení fondu pro nákup uhlíkových kreditů od zemědělců a vlastníků lesů, kteří realizují konkrétní projekty zaměřené na zvýšení ukládání uhlíku do půdy a biomasy a/nebo na snižování emisí v živočišné výrobě nebo při používání hnojiv.
* **Budou zakládány „živé laboratoře“, které budou vyvíjet a testovat inovace vázané na určité místo a založené na ekologických přístupech a cirkularitě   
  v systémech prvovýroby a potravinářství.** Díky tomu bude možné přizpůsobovat inovace potřebám konkrétní lokality při zapojení příslušných stakeholderů   
  a usnadňovat jejich další osvojování a zavádění.

Aby bylo zajištěno, že všechna území Unie mají možnost rozvíjet svůj bioekonomický potenciál, bude v rámci programu Horizont 2020 **pro členské státy vytvořen Nástroj EU na podporu bioekonomické politiky** (Akce 2.3). Tento nástroj podpoří rozvoj národních / regionálních bioekonomických strategií, a to i v odlehlých oblastech a také v kandidátských   
a přistupujících zemích[[43]](#footnote-44).

Systémový a průřezový charakter nových a nově vznikajících bioekonomických přístupů   
a nových hodnotových řetězců bude vyžadovat nové **vzdělávání a dovednosti** (Akce 2.4). Ty se musí přizpůsobit různým potřebám napříč bioekonomickými odvětvími (např. na styčných plochách agrologie, biorafinace, ekologie a dalších oborů), aby dokázaly rychle a pružně reagovat na nově vznikající a stále narůstající potřeby bioekonomiky. Tato akce bude zahrnovat pilotní testování vzdělávacích programů pro odborné a vysoké školy, zapojení sociálních partnerů a přípravu podnikatelských programů.

**4.3 Pochopit ekologické limity bioekonomiky**

Aby bioekonomika dokázala zajistit udržitelnost, musíme být schopni lépe chápat a měřit její účinky a dopady na ekologické hranice naší planety. To je nezbytné pro takový rozvoj bioekonomiky, který zmírňuje tlaky na životní prostředí, zhodnocuje a chrání biodiverzitu   
a zlepšuje ekosystémové služby v celé jejich škále. Následující akce se zaměřují na zvyšování celkových znalostí o bioekonomice a její monitoring. Všechna reagují na potřebu mít důkladné znalosti o limitech udržitelného zásobování biomasou na místní, regionální   
i globální úrovni. Tyto znalosti budou využity i v ostatních akčních opatřeních této strategie. Tyto akce se stanou základem pro zvýšení odolnosti pozemních a mořských ekosystémů, posílení jejich biodiverzity a zajištění růstu jejich podílu na zmírňování změny klimatu v podmínkách přechodu našeho hospodářství od fosilních paliv k obnovitelným biologickým zdrojům.

Zvyšování **znalostí** a **porozumění** konkrétním oblastem bioekonomiky (Akce 3.1) bude založeno na získávání **většího množství údajů**,generování **kvalitnějších informací**a **systémových analýz** (například prostřednictvím umělé inteligence) **údajů a informací** včetně:

* stavu a odolnosti suchozemských (zemědělských a lesních) a mořských ekosystémů   
  a jejich biodiverzity. To se týká i jejich souvisejících socioekonomických nákladů   
  a přínosů a jejich schopnosti sloužit jako udržitelný domácí zdroj biomasy a také jejich schopnosti pohlcovat uhlík a zvyšovat odolnost klimatu.
* dostupnosti udržitelné biomasy a veřejných i soukromých investic do bioekonomiky.

Zvyšování znalostí bude zahrnovat výhledová, meziodvětvová hodnocení, modelování   
a scénáře. Pokrok v bioekonomice bude systematicky monitorován ve prospěch odpovědné   
a inkluzivní governance a související tvorby politik. Za účelem obnovy pozemních   
a mořských ekosystémů bude rovněž sledován **stav biodiverzity, ekosystému, oblastí se znehodnocenou půdou a půd ohrožených dopady klimatické změny**, k nimž patří například desertifikace. Komise zavede celounijní, **mezinárodně soudržný monitorovací systém** (Akce 3.2) pro sledování pokroku směrem k udržitelné, cirkulární bioekonomice   
v Evropě a pro podporu souvisejících oblastí politiky. Získané znalosti budou použity   
k poskytování nezávazných pokynů pro **budování bioekonomiky v rámci bezpečných ekologických mezí** (Akce 3.3).

O lepší integraci přínosů ekosystémů s bohatou biodiverzitou do prvovýroby se postará specifická podpora agroekologie, vývoj řešení založených na mikrobiomech a nové nástroje pro začlenění opylovačů do hodnotových řetězců (Akce 3.4).

Údaje a informace shromážděné pomocí těchto akcí budou veřejně k dispozici prostřednictvím Znalostního centra pro bioekonomiku.

**5. Závěr**

Omezené biologické zdroje a ekosystémy naší planety jsou zásadní pro zajištění lidské potravy, čisté vody a cenově dostupné a čisté energie. Udržitelná bioekonomika je stěžejní pro boj proti klimatickým změnám a degradaci půdy a ekosystémů. Jejím úkolem je řešit narůstající poptávku po potravinách, krmivech, energii, materiálech a výrobcích v souvislosti s růstem světové populace, a snižovat naši závislost na neobnovitelných zdrojích.

Zavedení udržitelné a cirkulární bioekonomiky zvýší konkurenceschopnost bioekonomických odvětví, přispěje k tvorbě nových hodnotových řetězců v celé Evropě a současně zlepší celkový stav našich přírodních zdrojů. Taková bioekonomika bude využívat zejména domácí udržitelné obnovitelné zdroje a bude stavět na pokroku ve vědě, technologiích a inovacích propojujících fyzický, digitální a biologický svět v odvětvích a oborech, které patří k jedněm z nejvýznamnějších v EU.

Tato Strategie navrhuje akce na podporu rozvoje venkovských a pobřežních oblastí, včetně odlehlých oblastí, které zajistí přiměřené sdílení přínosů konkurenceschopné a udržitelné bioekonomiky napříč evropským teritoriálním prostorem a hodnotovými řetězci. Tyto akce zajistí, aby bioekonomika respektovala limity naší planety. Udržitelná bioekonomika musí zhodnocovat přírodní zdroje, snižovat environmentální tlaky, zvyšovat využívání udržitelných obnovitelných produktů a také obnovovat a zlepšovat funkce a biodiverzitu ekosystémů. Bude propagovat udržitelnější, cirkulární a odpadní potravinové systémy a prvovýrobu na pevnině   
i na moři.

Nastolení udržitelné cirkulární bioekonomiky znamená, že se naše hospodářská prosperita   
a zdraví našeho životního prostředí budou navzájem posilovat. Aby bylo zajištěno účinné naplňování navrhovaných politických cílů, bude Komise pravidelně podávat zprávy   
o pokroku akčního plánu a také bude upravovat nebo ukončovat činnosti, které uspokojivě nepřispívají k cílům této Strategie.

|  |  |
| --- | --- |
| Název akce | Aktéři |
| 1 Posílit a rozšířit odvětví založená na obnovitelných biologických zdrojích (OBZ); uvolnit investice a trhy | |
| 1.1 Zapojit veřejné a soukromé stakeholdery do výzkumu, demonstrace a zavádění udržitelných, inkluzivních a cirkulárních řešení založených na OBZ | Komise, členské státy a regiony, stakeholdeři |
| 1.2 Vytvořit Tematickou investiční platformu pro cirkulární bioekonomiku s rozpočtem 100 milionů EUR | Komise |
| 1.3 Prozkoumat a analyzovat aktivátory a úzká místa a nabídnout nezávaznou metodiku pro zavádění inovací využívajících OBZ | Komise |
| 1.4 Podpořit a/nebo vypracovat normy a pobídky pro nově vznikající trhy a zlepšit označování výrobků z OBZ na základě spolehlivých a srovnatelných údajů o vlivu na životní prostředí a klima | Komise a členské státy/stakeholdeři |
| 1.5 Usnadnit rozvoj nových udržitelných biorafinerií a potvrdit jejich typ a odhadovaný potenciál[[44]](#footnote-45) | Komise a členské státy |
| 1.6 Investice do výzkumu a inovací pro rozvoj materiálů z OBZ, které jsou recyklovatelné a v moři biologicky rozložitelné, jako náhrady za materiály z fosilních zdrojů, a rozvoj bioremediačních metod zapojením klíčových aktérů v příslušných hodnotových řetězcích včetně hodnotového řetězce plastikářského průmyslu, a tak přispět k tomu, aby evropské oceány a moře byly zdravé, produktivní a bez plastů | Komise, stakeholdeři |

|  |  |
| --- | --- |
| Název akce | Aktéři |
| 2 Urychlit zavádění lokálních bioekonomik v celé Evropě | |
| 2.1 Program strategického zavádění bioekonomiky pro udržitelné potravinářské a zemědělské systémy, lesnictví a výrobu založenou na OBZ v cirkulární bioekonomice | Komise, členské státy, soukromý sektor, stakeholdeři |
| 2.2 Pilotní akce na podporu rozvoje místních bioekonomik (venkovských, pobřežních a městských) s pomocí nástrojů a programů Komise | Komise, členské státy, regiony, obce a další zúčastněné strany |
| 2.3 Vytvoření Nástroje na podporu bioekonomické politiky EU (EU Bioeconomy policy support facility) a vytvoření Evropského bioekonomického fóra pro členské státy | Komise a členské státy |
| 2.4 Podpora vzdělávání, odborné přípravy a dovedností v celé bioekonomice | Komise a členské státy |
| 3 Pochopit ekologické limity bioekonomiky | |
| 3.1 Zlepšit znalosti o bioekonomice včetně znalostí o biodiverzitě a ekosystémech za účelem jejího zavádění v rámci bezpečných ekologických mezí a zpřístupnit tyto znalosti prostřednictvím Znalostního centra pro bioekonomiku | Komise, členské státy, mezinárodní organizace, Mezivládní vědecko-politická platforma pro biodiverzitu a ekosystémové služby (IPBES) |
| 3.2 Zvýšit kapacitu dohledu, měření, monitoringu a vykazování a vybudovat celounijní mezinárodně soudržný monitorovací systém pro sledování hospodářského, environmentálního a sociálního pokroku směrem k udržitelné bioekonomice | Komise, členské státy, soukromý sektor |
| 3.3 Poskytnout nezávaznou metodiku provozování bioekonomiky v rámci bezpečných ekologických mezí | Komise |
| 3.4 Lépe integrovat přínosy ekosystémů s bohatou biodiverzitou do prvovýroby pomocí specifické podpory agroekologie, vývoje řešení založených na mikrobiomech a nových nástrojů pro začlenění opylovačů do dodavatelských hodnotových řetězců | Komise, členské státy, soukromí stakeholdeři |

1. Nezahrnuje biomedicínu a lékařské biotechnologie. [↑](#footnote-ref-2)
2. COM(2012) 60, Inovace pro udržitelný růst: Bioekonomika pro Evropu, 13.2.2012. [↑](#footnote-ref-3)
3. Tato opatření nebudou mít za následek žádné rozpočtové ani legislativní závazky pro příští Komisi, ačkoli konkrétní provádění těchto opatření může probíhat až do roku 2025. [↑](#footnote-ref-4)
4. SWD(2017) 374, Přezkum Evropské strategie pro bioekonomiku z roku 2012, 13.11.2017. [↑](#footnote-ref-5)
5. Prohlášení o záměru, projev ke stavu Unie, září 2018; https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/soteu2018-letter-of-intent\_cs.pdf [↑](#footnote-ref-6)
6. COM(2016) 739, Další kroky k udržitelné evropské budoucnosti – Evropské úsilí v oblasti udržitelnosti, 22.11.2016. [↑](#footnote-ref-7)
7. SWD(2016) 390, Key European action supporting the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals (Klíčová evropská opatření na podporu Agendy pro udržitelný rozvoj 2030 a cílů udržitelného rozvoje), 22.11.2016 ; zpráva Eurostatu o sledování plnění cílů udržitelného rozvoje .  
   https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9234939/8-18092018-AP-EN.pdf/888b182d-f6f9-4e0d-9e48-4b4e1561333e; zpráva JRC, The MAGNET model framework for assessing policy coherence and SDGs – Applications to the bioeconomy (Rámec modelu MAGNET pro posuzování soudržnosti politik a cílů udržitelného rozvoje – aplikace na bioekonomiku), 2018, ISBN 978-92-79-81792-2. [↑](#footnote-ref-8)
8. Ronzon, T. et al., *Sustainability*, 10, 6, 1745, (2018), doi: 10.3390/su10061745; údaje za rok (údaje vztahující se k roku 2015). [↑](#footnote-ref-9)
9. EuropaBio Report, Jobs and growth generated by industrial biotechnology in Europe, 09.2016. [↑](#footnote-ref-10)
10. How can wood construction reduce environmental degradation?, Elias Hurmekoski (2017) http://www.efi.int/files/images/publications/efi\_hurmekoski\_wood\_construction\_2017.pdf [↑](#footnote-ref-11)
11. Směrnice Evropského parlamentu a Rady o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (přepracované znění); formální přijetí se předpokládá do konce roku 2018 po dohodě Evropského parlamentu a Rady na politické úrovni dne 13. června 2018. [↑](#footnote-ref-12)
12. COM(2017) 479, Investing in a smart, innovative and sustainable Industry A renewed EU Industrial Policy Strategy (Investice do inteligentního, inovativního a udržitelného průmyslu – Obnovená strategie průmyslové politiky EU), 13.09.2017. [↑](#footnote-ref-13)
13. EuropaBio Report, Jobs and growth generated by industrial biotechnology in Europe, 09.2016. [↑](#footnote-ref-14)
14. Pokyny pro použití potravin, které již nejsou určeny k lidské spotřebě, jako krmivo; https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XC0416(01)&from=CS [↑](#footnote-ref-15)
15. https://eu-refresh.org/eu-panel-experts-concludes-feeding-treated-surplus-food-pigs-viable-provided-certain-safety-0 [↑](#footnote-ref-16)
16. „Circular Amsterdam: a vision and action agenda for the city and metropolitan area“, Circle Economy, Fabric.two and Gemeente Amsterdam, 2016. [↑](#footnote-ref-17)
17. Zpráva EEA (Evropská agentura pro životní prostředí) č. 8/2018 – The circular economy and the bioeconomy Partners in sustainability, ISSN 1977-8449. [↑](#footnote-ref-18)
18. Rozhodnutí č. 1386/2013/EU o všeobecném akčním programu Unie pro životní prostředí na období do roku 2020 „Spokojený život v mezích naší planety“, 20.11.2013. [↑](#footnote-ref-19)
19. COM(2018) 2, Průběžné hodnocení programu Horizont 2020: maximalizace dopadů výzkumu a inovací EU, 11.1.2018. [↑](#footnote-ref-20)
20. COM(2018) 306, Obnovená evropská agenda pro výzkum a inovace – příležitost Evropy utvářet svoji budoucnost, 15.5.2018. [↑](#footnote-ref-21)
21. COM(2018) 321, Moderní rozpočet pro Unii, která chrání, posiluje a brání – Víceletý finanční rámec na období 2021–2027, 2.5. 018. [↑](#footnote-ref-22)
22. COM(2018) 435, návrh nařízení, kterým se zavádí rámcový program pro výzkum a inovace Horizont Evropa a stanoví pravidla pro účast a šíření výsledků, 7.6.2018. [↑](#footnote-ref-23)
23. <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3-thematic-platforms> [↑](#footnote-ref-24)
24. SWD(2017) 374, Přezkum evropské strategie pro bioekonomiku z roku 2012, 13. 11. 2017. [↑](#footnote-ref-25)
25. COM(2017) 479, Investice do inteligentního, inovativního a udržitelného průmyslu – Obnovená strategie průmyslové politiky EU, 13.9.2017. [↑](#footnote-ref-26)
26. COM(2015) 614 Uzavření cyklu – akční plán EU pro cirkulární ekonomiku, 2.12.2015. [↑](#footnote-ref-27)
27. COM(2016)8 60, Čistá energie pro všechny Evropany – rozvinutí růstového potenciálu Evropy, 30.11.2016 [↑](#footnote-ref-28)
28. COM(2017) 713, Budoucnost potravinářství a zemědělství, 29.11.2017; SWD(2016)319: Evropský výzkum a inovace v oblasti zajištění bezpečnosti potravin a výživy. 21.9.2016 [↑](#footnote-ref-29)
29. COM(2015) 478, Přezkum strategie EU v oblasti biodiverzity do roku 2020 v polovině období, 2.10.2015; Evropská agentura pro životní prostředí, Evropské životní prostředí – stav a výhled 2015. [↑](#footnote-ref-30)
30. Mezivládní vědecká platforma pro biodiverzitu a ekosystémové služby, Summary for policymakers of the thematic assessment of land degradation and restoration, 2018. [↑](#footnote-ref-31)
31. SWD(2016) 418, část 4/4, Impact Assessment on the Sustainability of Bioenergy (Posouzení dopadů týkající se udržitelnosti bioenergie), 30.11.2016. [↑](#footnote-ref-32)
32. Zpráva EuropaBio, Jobs and growth generated by industrial biotechnology in Europe, 09.2016. [↑](#footnote-ref-33)
33. <https://ec.europa.eu/growth/content/guidance-bio-based-products-procurement_en>   
    a <https://biobasedprocurement.eu/> [↑](#footnote-ref-34)
34. Deklarace Cork 2.0 – Za lepší život ve venkovských oblastech, 2016. [↑](#footnote-ref-35)
35. https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/index.cfm?pg=policy&lib=ibf [↑](#footnote-ref-36)
36. http://gbs2018.com/home/ [↑](#footnote-ref-37)
37. Interim Evaluation of Bio-Based Industries (Průběžné hodnocení průmyslu založeného na obnovitelných biologických zdrojích) Joint Undertaking (2014–2016) operating under Horizon 2020 (společný podnik [2014–2016] fungující v rámci programu Horizont 2020), 10.10.2017, ISBN 978-92-79-67438-9. [↑](#footnote-ref-38)
38. Tento finanční nástroj přispívá k naplnění finančního pilíře Platformy pro finanční podporu oběhového hospodářství: http://europa.eu/rapid/press-release\_IP-17-104\_en.htm [↑](#footnote-ref-39)
39. OECD, Meeting Policy Challenges for a Sustainable Bioeconomy, 2018, ISBN 9789264292345 ; BIO-TIC, A roadmap to a thriving industrial biotechnology sector in Europe, 2015. (Cestovní mapa k úspěšnosti sektoru průmyslových biotechnologií v Evropě, 2015) [↑](#footnote-ref-40)
40. Building on and feeding into the EU Plastic Strategy, COM/2018/028, A European Strategy for Plastics in a Circular Economy, 12.01.2018. (Evropská strategie pro plasty v cirkulární ekonomice, 12.1.2018.) [↑](#footnote-ref-41)
41. SAM Scientific Opinion No. 3/2017, Food from the Oceans, 2017, ISBN 978-92-79-67730-4. [↑](#footnote-ref-42)
42. SWD(2017) 128, Report on the Blue Growth Strategy Towards more sustainable growth and jobs in the blue economy (Zpráva o strategii modrého růstu – Směrem k udržitelnějšímu růstu a zaměstnanosti v modré ekonomice), 31.3.2017; SWD(2017) 118, European Union Strategy for the Baltic Sea Region (Strategie Evropské unie pro region Baltského moře), 20.3.2017. [↑](#footnote-ref-43)
43. Například iniciativa BIOEAST nabízí sdílený rámec strategického výzkumu a inovací pro udržitelné bioekonomik ve střední a východní Evropě; http://www.bioeast.eu/ [↑](#footnote-ref-44)
44. Některé zprávy tento potenciál odhadují až na 300 nových biorafinerií do roku 2030. [↑](#footnote-ref-45)