



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost



SUSCHEM^{CZ}

Implementační akční plán České technologické platformy pro udržitelnou chemii

Aktualizace z dubna 2019



Zpracováno v rámci projektu CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_037/0007182 „SusChem III“,
podporovaného v rámci OP PIK, programu Spolupráce – Technologické platformy

Duben 2019

OBSAH:

1. Úvod	3
2. Management projektu	3
3. Hlavní cíle ČTP SusChem pro období 2019-2022	4
4. Strategie spolupráce	5
5. Prováděcí plán	6
6. Systémy kontroly a aktualizace IAP	8
7. Závěry	8
8. Seznam použitých zkratk	9

1. Úvod

Aktualizovaný Implementační plán (dále IAP) - verze IV. byl zpracován ČTP SusChem v rámci projektu CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_037/0007182 „SusChem III“, OPPIK, program Spolupráce – Technologické platformy, podporovaného MPO ČR. Vychází z aktualizovaného SVA ČTP SusChem a z diskusí na Valné hromadě ČTP SusChem 27. 11. 2018 v Bohdanči a na workshopech k aktualizaci strategických dokumentů a řešení projektu SusChem III v Praze dne 19. 12. 2018 a 12. 2. 2019. Strategické dokumenty SusChem ČR vycházejí ze Strategické výzkumné agendy (dále SVA) ETP SusChem, Akčního plánu EU pro oběhové hospodářství, Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci ČR 2014–2020 (aktualizace 2018), Iniciativy průmysl 4.0., Inovační strategie České republiky 2019–2030 a dalších dokumentů.

Projekt ČTP SusChem od 1. 5. 2019 vstupuje do fáze udržitelnosti, a proto jsou formulovány aktivity v letech 2019-2022. Předpokládá se, že IAP bude i nadále periodicky vyhodnocován a aktualizován, aby zajistil relevance a včasnost informování zúčastněných partnerů o formulaci budoucích výzkumných a inovačních programů jak na úrovni EU, tak v rámci ČR.

K zajištění financování této fáze projektu je třeba pokračovat v realizaci takových společných projektů, jako byly mezinárodní projekt Innochem (zaměřený na přípravu lidských zdrojů pro inovativní chemický průmysl, v rámci programu ERASMUS+), projekt Waste oil, studie foresight se zaměřením na budoucí technologický vývoj v hlavních segmentech chemické technologie a doporučení k zajištění konkurenceschopnosti chemického průmyslu v Ústeckém kraji. Zásadní bude uspět v připravované nové výzvě MPO ČR k podpoře technologických platforem. To však vyžaduje zpracovat kvalitní projekt do nové soutěže pro podporu technologických platforem v rámci programu OP PIK – podpora rozvoje inovačních sítí pro zvýšení intenzity společných výzkumných, vývojových a inovačních aktivit mezi podnikatelskými subjekty a výzkumnou sférou a zajistit požadované spolufinancování nového projektu.

2. Management projektu

Česká technologická platforma pro udržitelnou chemii (ve zkratce “SusChem ČR”), má formu zájmového sdružení právnických osob, řídí se ustanoveními §20f až §20j zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, zapsané ve spolkovém rejstříku vedeném Městským soudem v Praze v oddílu L, vložka 59076. Má otevřený charakter a sdružuje relevantní subjekty z českého chemického průmyslu se zaměřením na zvyšování konkurenceschopnosti českého chemického průmyslu, iniciování, provádění a komerční využití výzkumu a vývoje, vytváření mostu mezi vědou, výzkumem a průmyslem, propagaci inovačních aktivit a vědecko-technického rozvoje a zapojení do realizace hlavních činností Evropské technologické platformy pro udržitelnou chemii (ETP SusChem). Aktuální počet členů ČTP SusChem je 27.

Orgány SusChem ČR jsou:

- valná hromada – nejvyšší orgán
- řídicí výbor – je nejvyšším orgánem v období mezi valnými hromadami
- kontrolní výbor-je kontrolním a revizním orgánem

Předseda řídicího výboru SusChem ČR jedná a podepisuje jménem ČTP SusChem ČR ve všech otázkách vyplývajících z plnění poslání SusChem ČR.

Řídící výbor pracuje v následujícím složení:

Ing. Ladislav Novák – předseda, telefon 603 847 893

Ing. Antonín Mlčoch, CSc.

Ing. Milan Petrák

Ing. Bořivoj Prokeš, CSc.

Ing. Jiří Reiss, CSc., MBA – výkonný manažer projektu SusChem III

Ing. Jakub Šiška, Ph.D.

Ing. Vladimír Špaček, CSc.

V dalším období se předpokládá, že dojde k některým změnám při volební valné hromadě v roce 2019.

Na aktualizaci SVA a IAP se podíleli: Ing. Antonín Mlčoch, CSc., Prof. Ing. Jiří Hanika, DrSc., dr. h.c., Ing. Jaromír Lubojacký, MBA, Ing. Ivan Souček, Ph.D., Ing. Jiří Reiss, CSc., MBA. Tato skupina spolupracuje s dalšími členy SusChem ČR, jako jsou Ing. Petrák, Ing. Špaček, CSc., Prof. Ing. Kaštánek, DrSc, Ing. Krejčová, Ing. Kulhánková a další.

3. Hlavní cíle ČTP SusChem pro období 2019-2022

Výchozí pozice

Celkový vývoj chemického průmyslu ČR lze hodnotit pozitivně, rostou tržby, export i přidaná hodnota. Průmysl se vyrovnal s dopady zvyšování cen energií a surovin, s důsledky uplatnění REACH, regulacemi v oblasti ochrany životního prostředí. Došlo k významnému posílení vědecko-výzkumné základny, zejména na akademické úrovni. Tak se daří plnit jeden z hlavních cílů SusChem ČR – udržitelnost chemického průmyslu v ČR, zachování jeho konkurenceschopnosti založené na moderních technologiích a inovacích. Přes řadu problémů se podařilo zachovat český chemický průmysl jako jedno z nejdůležitějších průmyslových oborů pro stabilitu a růst českého hospodářství.

Klíčové znalostní domény v aktualizované RIS3 z roku 2018 byly rozšířeny o chemické procesy a chemii a chemie byla zařazena do NPI I. Návrh projektu na vytvoření Národního inovačního centra Chemie však nebyl schválen.

SusChem ČR přes problémy se zajištěním plynulého financování plní své závazky v rámci projektu „SusChem III“, došlo k mírnému zvýšení počtu členů platformy a byly aktualizovány hlavní strategické dokumenty. Program SVA byl doplněn v souladu s vývojem ve světě a EU o oběhové hospodářství, nanotechnologie, hospodaření s vodou a substituce nebezpečných látek. Zejména k tématice Oběhového hospodářství a udržitelné energetiky bylo uspořádáno několik odborných konferencí a workshopů. Podařilo se připravit několik zajímavých mezinárodních výzkumných projektů. Ve spolupráci s Technologickým centrem AV byl zpracován „Technologický foresight chemického průmyslu ČR v kontextu globálního vývoje“. Úspěšné bylo Chemické fórum Ústeckého kraje, které se bude opakovat i v roce 2019.

Základní cíle ČTP SusChem ČR pro fázi udržitelnosti projektu

Rozhodujícím cílem pro tuto etapu bude příprava nového projektu podpory TP v rámci programu OP PIK, včetně zajištění požadovaného spolufinancování nového projektu. Návrh nového projektu bude zaměřen na následující cíle:

- podporovat udržitelnost chemického průmyslu v České republice
- být aktivní součástí inovačních sítí pro zvýšení intenzity společných výzkumných, vývojových a inovačních aktivit mezi podnikatelskými subjekty a výzkumnou sférou
- iniciace vědecko-technických výzkumů a komerčního využití vědeckých řešení vytvářením mostu mezi vědou, výzkumem a průmyslem v oblasti chemie a v navazujících odvětvích
- podpořit vytvoření Národního inovačního centra Chemie větším zapojením hlavních výrobních podniků
- propagace inovačních aktivit a vědecko-technického rozvoje v chemickém průmyslu, zapojení ČR do realizace hlavních činností Evropské technologické platformy pro udržitelnou chemii a aktivního využití prostředků v rámci Evropských strukturálních a investičních fondů
- zvýšit zapojení hlavních chemických výrobních podniků do využívání výzkumného potenciálu ČR
- podpořit rozvoj průmyslové symbiózy a mezioborové spolupráce při zavádění principů Oběhového hospodářství
- sledovat vývoj legislativy v ČR a EU, spolupracovat na legislativních a řídicích procesech na všech úrovních a podporovat chemický průmysl ve prospěch svých členů (zejména v oblasti nanomateriálů a substituce nebezpečných látek)
- spolupracovat při vytváření politiky a právních předpisů sloužících k povzbuzení inovačních aktivit

4. Strategie spolupráce

Splnění cílů ČTP SusChem vyžaduje rozvíjet efektivní spolupráci s celou řadou partnerů jak v ČR, tak v zahraničí. Především se jedná o výrazné rozšíření spolupráce s hlavními aktéry v chemickém průmyslu a v navazujících strategických odvětvích jako je energetika, automobilový a elektrotechnický průmysl s cílem maximalizovat využití české výzkumné základny pro inovace s vyšším řádem.

Vedle tradiční spolupráce s ETP SusChem se jedná i o aktivní spolupráci s TP v řadě oblastí, jako je výroba plastů, vodíková TP, ČTP pro biopaliva, ČTP Udržitelná energetika, Česká membránová platforma a některé další. Tato spolupráce může sehrát důležitou roli zejména v oblasti průnikových technologií.

Pokračovat ve spolupráci s Českou společností průmyslové chemie, zejména při organizování Mezinárodní chemicko-technologické konference, která poskytuje prostor pro mezinárodní spolupráci mezi podniky, vysokými školami a výzkumnými pracovišti.

V souladu s Inovační strategií ČR, 2019–2030, která klade důraz na akceptaci požadavků průmyslových subjektů, je třeba řešit problém nedostatečné motivace průmyslových podniků k využívání akademických výstupů výzkumu. Nejde přitom pouze o podniky se zahraniční majetkovou účastí, ale i velké české firmy. Je skutečností, že evropské velké chemické koncerny využívají všechny možnosti navrhování témat pro nové projekty, např. v rámci Horizon 2020.

Obvykle mají zastoupení svých zástupců v přípravných výborech programových výzev, které se často již připravují na míru konstituujícím se konsorciím. Dosáhnout zastoupení českých vědců a odborníků v těchto strukturách nelze dosáhnout bez systémové podpory na nejvyšších místech

Další potřebný rozvoj tzv. start up vyžaduje spolupráci s komerčními korporacemi a potenciálními soukromými investory.

Tradičně důležitá je spolupráce s SCHP ČR, MPO ČR, MZP ČR, s TAČR.

Při řešení problematiky substituce nebezpečných látek a při řešení otázek recyklace starých materiálů (zejména plastů) budeme spolupracovat s odborníky SCHP ČR a MPO ČR.

5. Prováděcí plán

K naplnění cílů vytyčených v kapitole 3 byla a jsou připravovány následující aktivity:

- Mezinárodní workshop při setkání Regionálního týmu Plastics Europe k problematice oběhového hospodářství (26. 3. 2019)
- 7. Mezinárodní chemicko technologická konference ICCT 2019 (15. – 17. 4. 2019)
- Vypracování Závěrečné zprávy projektu SusChem III (březen 2019)
- Závěrečná konference projektu SusChem III (březen-duben 2019)
- Příprava návrhu nového projektu v rámci OP PIK (duben-červen 2019)
- SIRA workshop (16.-17. května 2019)
- SusChem stakeholder event (podle termínu ETP SusChem)
- Workshop k zahájení realizace nového projektu (v závislosti na termínu schválení nového projektu)
- Valná hromada SusChem ČR (říjen-listopad 2019)
- Workshop k aktualizaci IAP (listopad-prosinec 2019)
- Workshop k aktualizaci SVA (leden-únor 2020)
- 8. Mezinárodní chemicko technologická konference ICCT 2020 (duben-květen 2020)
- SusChem stakeholder event (podle termínu ETP SusChem v následujících letech)

Odborné akce budou průběžně doplňovány do programu podle aktuální situace. Členové SusChem ČR budou včas informováni jak na webových stránkách TP, tak mailem.

Spoluprací s ETP SusChem lze uplatnit návrhy na zařazení národních priorit VaVaI do evropských programů, jako je Horizon a další, získávání kontaktů na zájemce o mezinárodní spolupráci a vytváření mezinárodních konsorcií. Z dosavadních zkušeností vyplývá, že v požadavcích na případné partnery projektů převažovalo hledání průmyslových partnerů nebo partnerů schopných realizovat pilotní jednotky, ale také na hlavní řešitele a koordinátory projektů.

Globálními rámci pro potřebné změny k zajištění udržitelného rozvoje je dokument OSN Agenda 2030 a Pařížská dohoda o klimatu. CEFIC formalizoval závazky chemického průmyslu k těmto dokumentům v CEFIC Sustainability Charter. Tato Charta udržitelnosti má poskytnout rámec, díky němuž bude usnadněn dialog s průmyslovými partnery, společnostmi a vládami o tom, jak můžeme spolupracovat na udržitelné budoucnosti, sdílet osvědčené postupy mezi našimi členy a povzbuzovat chemické společnosti k zahrnutí udržitelnosti jako nedílnou součást firemních strategií.

Pro zvyšování povědomí o činnosti SusChem ČR a ETP SusChem nejenom mezi našimi členy, ale také v odborné a exekutivní veřejnosti, je důležitá Informační a PR strategie. Jde o osvojení metod „Chytrého marketingu“. Jedná se o dlouhodobé komunikační kampaně opřené o příklady vědeckých a komerčních úspěchů, včetně úspěchů vědeckých týmů a jejich lídrů ve vybraných technologických oblastech jako jsou nanotechnologie, biotechnologie, chemické technologie, nové materiály, ale také implementace zásad oběhového hospodářství nebo udržitelného hospodaření s vodou. Součástí této strategie je aktivní vystupování za ČR na mezinárodní úrovni (ETP, odborné konference). Cílem je motivovat naše členy k aktivnímu zapojení do našich programů, přilákat další členy platformy. Sledujeme tím i zlepšení povědomí o potenciálu českého výzkumného prostoru pro velké firmy často se zahraniční majetkovou účastí, a tak řešení dlouhodobého problému, že tyto firmy nedostatečně tento potenciál využívají.

Hlavním cílem informační strategie je poskytnout široké odborné veřejnosti, ale také vládním orgánům, souhrn informací o stavu technologií a legislativy v ČR a porovnání se stavem v EU ve vztahu k udržitelnosti chemie jako oboru, informace a podklady o komerčně využitelných technologiích, pro výzkumné subjekty náměty na projekty a možnosti mezinárodní spolupráce. Současně bude chemický průmysl prezentován jako odpovědný podnikatelský sektor, který významně přispívá k rozvoji naší společnosti. Zaměříme se na zvýšení vědomostí o tom, jak správně a bezpečně zacházet s chemickými výrobky, jak je používat k našemu prospěchu a také jak je recyklovat chemickými procesy. Propagovat budou všechny cesty k výchově nové generace chemiků. SusChem ČR bude mapovat záměry jednotlivých členů v oblasti využití nových technologií, zdrojů surovin, implementace zásad oběhového hospodářství a Průmyslu 4.0.

Hlavními komunikačními prostředky jsou webové stránky www.suschem.cz a mailová korespondence, případně telekonference, jak již to realizuje ETP SusChem.

Mezi aktivity v oblasti Informační a PR strategie patří:

- Zveřejnit aktualizované SVA, IAP a Foresight na webových stránkách ČTP
- Zveřejnit přístup k dokumentům ETP SusChem, SIRA a dalších na našich webových stránkách
- Výstupy realizace projektu budou prezentovány na pravidelných konferencích, na akcích SCHP ČR, na prezentaci při návštěvě klíčových subjektů státní správy a samosprávy, jako jsou ministerstva a odborné útvary krajských úřadů
- Hlavním prostorem pro prezentaci pak budou jednání ETP SusChem a závěrečné Konference projektu SusChem III v březnu 2019 a nového projektu v roce 2021.

Základním požadavkem pro nový projekt je doložení zajištění finanční spoluúčasti na projektu v min. výši 25 %. SusChem ČR má dlouhodobě problémy se zajištěním financování svých aktivit vzhledem k systému financování dotace ex post (příjemce obdrží finanční prostředky po schválení žádosti o platbu za ukončenou etapu).

K zajištění požadované finanční spoluúčasti ve fázi udržitelnosti se uvažuje se zpracováním některých studií např. pro Regionální inovační centra, Krajské úřady nebo vytvoření společných projektů s vysokými školami.

6. Systémy kontroly a aktualizace IAP

Základní milníky:

- a.) Schválení závěrečné zprávy projektu SusChem III a proplacení zbývající části dotace (duben-červen 2019)
- b.) Schválení nového projektu pro podporu ČTP v rámci programu OPIK (září 2019)
- c.) Etapy řešení nového projektu (2019-2021)
- d.) Závěrečná zpráva nového projektu (2021)

Kontrola plnění hlavních cílů ČTP SusChem bude prováděna zejména na základě následujících kritérií:

- a.) Udržitelnost české chemie – hodnocena vývojem tržeb, exportní výkonnosti, přidané hodnoty, objemem investic
- b.) Počet mezinárodních výzkumných projektů
- c.) Počet setkání odborníků, workshopů a konferencí se zaměřením na problematiku oběhového hospodářství, nanotechnologie, hospodaření s vodou a substituce nebezpečných látek.

Kontrolu realizace IAP bude zabezpečovat řídicí výbor SusChem ČR a také workshopy ke konkrétním oblastem.

IAP bude průběžně aktualizován s ohledem na vývoj a postupné doplňování aktuálních odborných akcí, konferencí a jednání. První aktualizace bude potřebná koncem roku 2019 po schválení nového projektu,

7. Závěry

Globální problémy dnešní doby a úsilí o zabezpečení udržitelnosti si vyžaduje společný koordinovaný postup evropských zemí jak v oblasti využití vědecko technického potenciálu a prostředků vkládaných do VaVaI, tak v oblasti legislativních opatření (např. ochrana životního prostředí a zdraví lidí, hospodaření s odpady, ochrana duševního vlastnictví a další) v souvislosti s uplatňováním principů Průmysl 4.0 a oběhového hospodářství.

V dokumentech RVVI je zdůrazněna strategie podpořit ta výzkumná témata, která průřezově splňují kritéria: světově/oborově relevantního výzkumu, prokazují dostatečnou kapacitu navazujícího aplikovaného výzkumu a úspěšné aplikace, prokazují reálné propojení na oborově korespondující firemní prostředí a na obory s potenciálem průlomových technologií s primárním cílem komercializovat na bázi finální produkce v ČR. Uvažují podpořit orientaci na účast v Horizon Europe a udržet financování výzkumu z evropských fondů. Lze tedy předpokládat, že získávání prostředků na VaVaI bude obtížnější a bude nutno splnit náročnější kritéria jak v úrovni výzkumu, tak v realitě finálního uplatnění výsledků výzkumu v praxi.

Vzhledem k úsilí o implementaci oběhového hospodářství považuje za účelné doplnit kritéria pro Responsible care o vhodné parametry přípravy podniků na přechod z lineárního chodu systému na cirkulární.

Čekají nás velké zásadní změny, jako jsou postupný přechod na nízkouhlíkovou ekonomiku, rozvoj nových zdrojů energií, efektivní využívání energií a vody.

To si vyžaduje poměrně členitý program VaVaI, který však vyžaduje svůj čas, koncentraci prostředků a sil na řešení hlavních strategických výzev, ale také výrazné změny v myšlení lidí.

Chemický průmysl může být katalyzátorem transformačních změn, ale potřebuje ještě více meziodvětvové a mezioborové spolupráce. Průmysl potřebuje podporu od tvůrců politik, aby rychle přijali inovace od výzkumu až po implementaci. Jedním z nejdůležitějších činitelů je posun myšlení o tom, co je možné a jak toho dosáhnout. SusChem ČR je dobrým příkladem spolupráce malých a velkých společností, vědců, univerzit a obchodních organizací a může významně přispět k udržitelné chemii na evropské úrovni. V návaznosti na Agendu 2030, společných cílů OSN udržitelného rozvoje, řada institucí zpracovává své vlastní dlouhodobé politiky a strategie. SusChem ČR jako aktivní součást inovačních sítí může poskytnout řadu cenných informací jak pro exekutivu, tak i pro politiky, na regionální nebo celostátní úrovni.

8. Seznam použitých zkratk

CEFIC	The European Chemical Industry Council
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
ETP SusChem	Evropská technologická platforma pro udržitelnou chemii
IAP	Implementační akční plán
MPO ČR	Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
NIP	Národní inovační platforma
OP PIK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
OP VaVpI	Operační program Výzkum a vývoj pro inovace
PR	Public relations
SCHP ČR	Svaz chemického průmyslu ČR
SIRA	Strategické inovační a výzkumné agenda
SusChem ČR	Česká technologická platforma pro udržitelnou chemii
SVA	Strategická výzkumná agenda
REACH	Nařízení EU k registraci, evaluaci a autorizaci chemických látek
RIS3	Výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci
RVVI	Rada pro výzkum, vývoj a inovace
TA ČR	Technologická agentura ČR
TP	Technologická platforma
VaVaI	Výzkum, vývoj a inovace