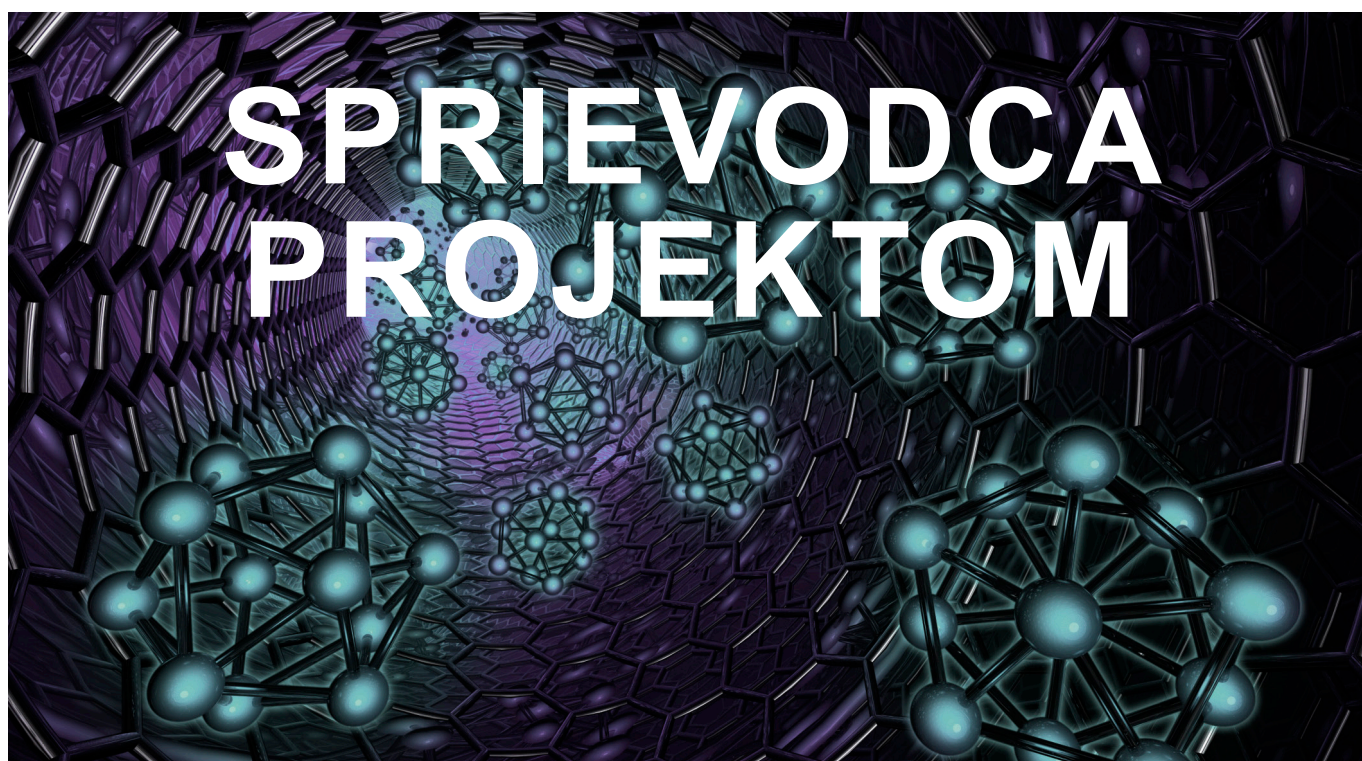


nano FORCE

Nanotechnológie pre chemické podniky
 “Ako skíbiť vedecké poznatky s podnikaním v strednej Európe”



This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF



Nanotechnológie pre chemické podniky

“Ako skĺbiť vedecké poznatky s podnikaním v strednej Európe”

SPRIEVODCA PROJEKTOM

This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF



**CENTRAL
EUROPE**
COOPERATING FOR SUCCESS.



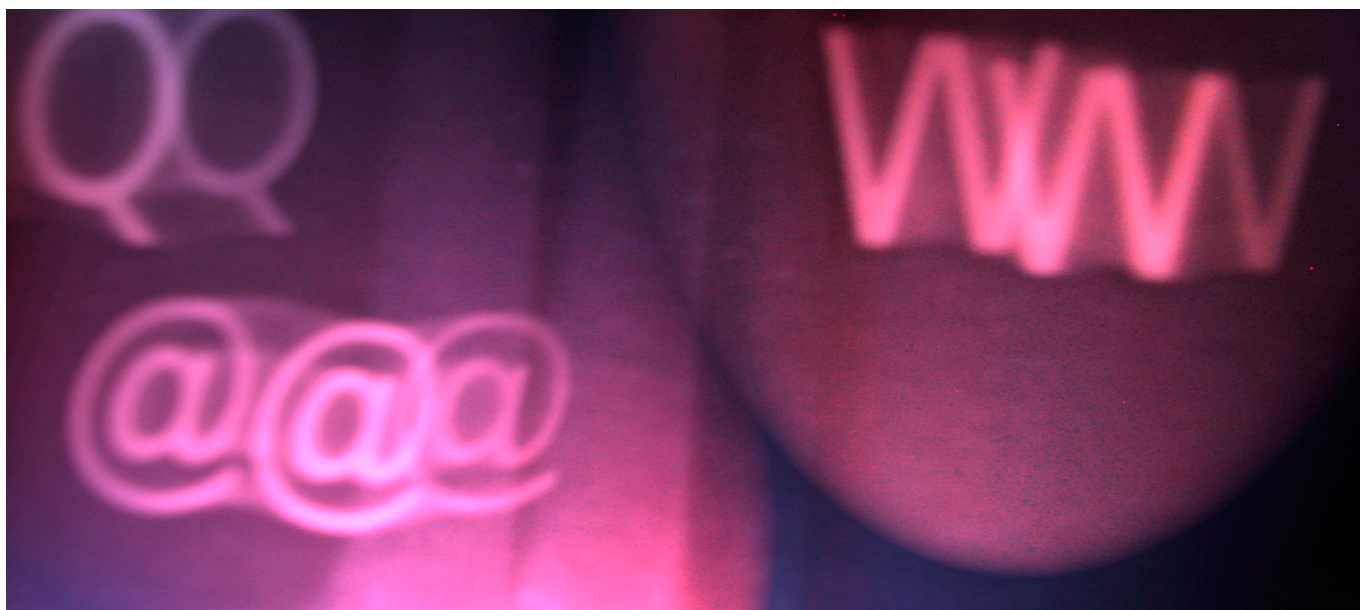
EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND



Obsah

1. Úvod	3
2. Ciele a metodika	4
3. Relevancia	6
4. Udržiteľnosť a vedomostný manažment	8

5. Pracovný plán a aktivity	11
6. Partnerstvo	14
7. Kontakty	19



1. Úvod

Charakteristika projektu

Nanoveda a nanotechnológia predstavujú nové prístupy k výskumu a vývoju, ktoré sa týkajú štúdie javov a manipulácie s materiálmi na atomickej, molekulárnej a makromolekulárnej úrovni. Nanotechnológia je v súčasnosti základom mnohých praktických aplikácií (medicína, ICT, výroba energie, potraviny, voda, bezpečnosť, široká škála materiálov atď.) a má potenciál pre zvýšenie kvality života a ochrany životného prostredia, ako aj zvýšenie priemyselnej konkurencieschopnosti.

Projektové výzvy

Aj keď vedomosti v oblasti nanovedy a ich priemyselné aplikácie sa v priebehu posledných 10 až 20 rokov v Európe postupne prehlbujú, je potrebná väčšia medzinárodná spolupráca a koordinácia výskumu na prekonanie interdisciplinárnych hraníc, aby sa vyplnila medzera medzi viac a menej skúsenými regiónmi a nasmerovali sa tak investície výskumu a vývoja do priemyselných inovácií. To je hlavná výzva pre ekonomiky EÚ a pre regióny strednej Európy.



2. Ciele a metodika

Základné ciele projektu

V súlade so stratégiou EÚ pre nanotechnológie (2004) a s akčným plánom EÚ pre nanovedy a nanotechnológie (2009), všeobecným cieľom Projektu NANOFORCE je podporovanie sietí inovatívneho nanotechnologického sektora v regiónoch strednej Európy spájaním verejných a súkromných organizácií (podniky, výskumné centrá, investori rizikového kapitálu a verejné inštitúcie), aby spolupracovali a vykonávali interdisciplinárny výskum na projektoch nanomateriálov (v rámci Nariadenia REACH) a použili najsľubnejšie laboratórne výsledky v inovačných priemyselných aplikáciách nielen na výrobu nových materiálov, ale aj na dosiahnutie udržateľnosti ich rozvoja (vyššia bezpečnosť a nižší dopad na životné prostredie počas životného cyklu výroby).

Špecifické ciele projektu

Podľa Priority 1.1 a stratégií rastúceho priemyselne orientovaného výskumu v oblasti nanotechnológií v strednej Európe, špecifickými cieľmi Projektu NANOFORCE sú::

1. Vypracovať odporúčania pre Európsku komisiu na zmeny Nariadenia REACH pre niektoré konkrétne nanomateriály podľa posúdenia rizika vykonaného na vybraných nanomateriáloch.
2. Identifikovať až 100 potenciálnych dohôd medzi výskumnými a vývojovými centrami a veľkými a malými a strednými podnikmi v strednej Európe s cieľom realizácie výskumu do priemyselnej praxe.
3. Stimulovať špecifický vývoj (až) 8 nadnárodných podnikov (napr. spoločné podniky) po skončení Projektu, ktoré sa budú zaoberať priemyselným použitím inovatívnych nanovýrobov.
4. Vypracovať Plán nanotechnológií pre oblasť

strednej Európy vytvorený technologickým hodnotením a podnikateľským plánom.

5. Predstaviť návrh Nadnárodného kapitálového fondu pre nanotechnológie

Prístup a metodika

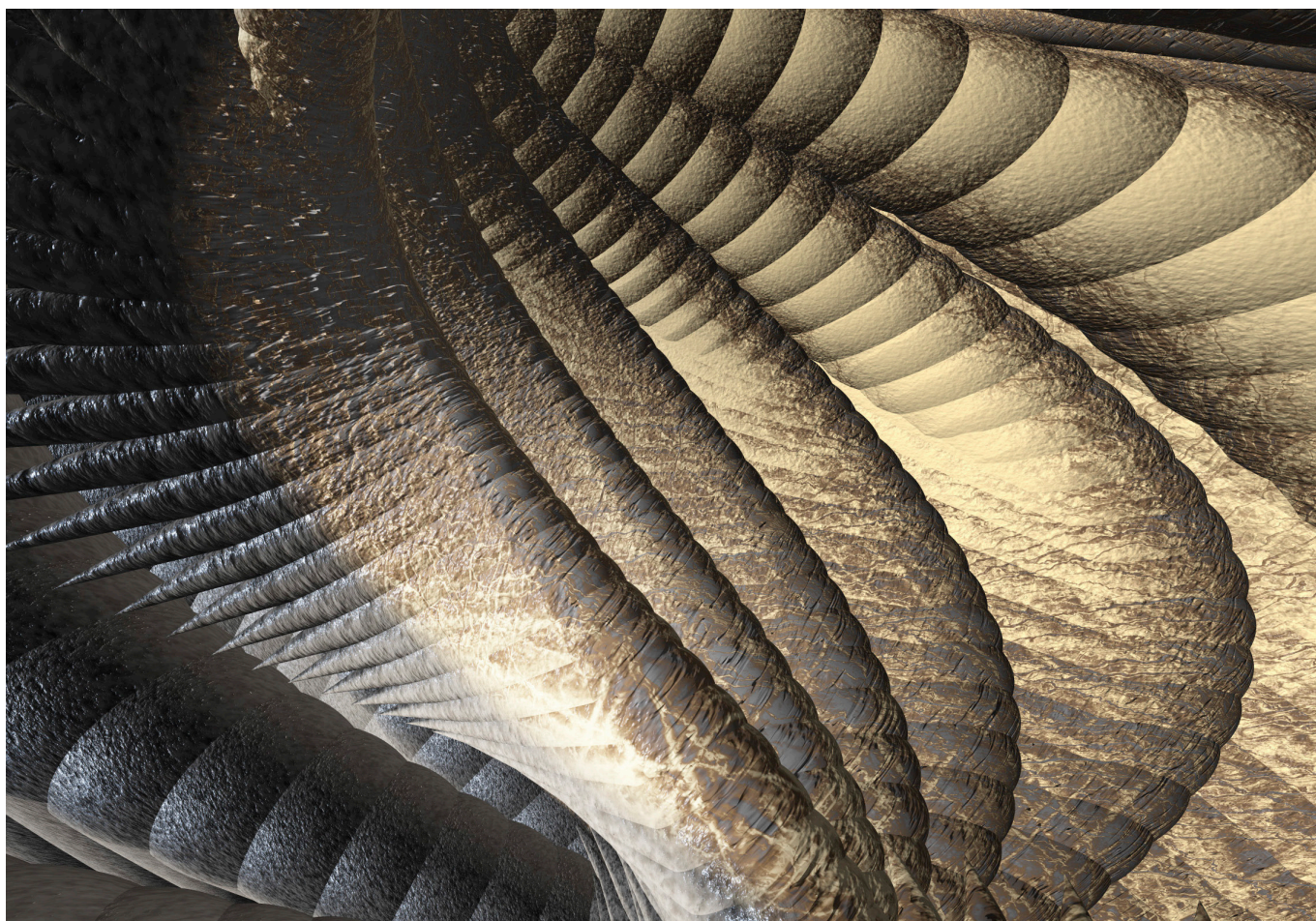
Pripravuje sa implementácia rámcovej analýzy úrovne inovácií a získaných skúseností v odvetví nanotechnológií v chemických spoločnostiach a na úrovni štátnych orgánov v stredoeurópskom regióne. Informácie zhromaždené v tejto fáze slúžia na informovanosť pre stredoeurópsky región, zatiaľ čo objem informácií (vrátane základných správ pre 7 zúčastnených krajín) posilní databázy (sú k dispozícii na webových stránkach Projektu na verejnú konzultáciu). Akonáhle bude vybudovaný trh a výskumný potenciál pre každý región, uskutoční sa testovanie troch nanomateriálov (napr. oxid titaničitý, oxid zinočnatý), aby sa preverili možné zdravotné a environmentálne riziká nanovýrobkov uvádzaných na trh a ako korešpondujú s princípmi Nariadenia REACH.

Usmernenia pre nanotechnológie

V skutočnosti prijímanie výrobkov a výkonnostných noriem, ako aj ďalší vedeckotechnický rozvoj nových produktov, závisí na vývoji opatrení, ktoré podporujú kvalitu a bezpečnosť výrobku. Vstupy povedú k rozvoju nadnárodných usmernení pre zodpovedné využitie a výrobu nanomateriálov, ktoré budú následne upravené na národnej úrovni všetkými partnermi Projektu v jednotlivých krajinách. Workshopy organizované na národnej úrovni (Nano Info Dni) zabezpečujú vzájomnú informovanosť. Na základe výsledkov laboratórnych testov bude pripravené odporúčanie Európskej komisii s cieľom zlepšiť existujúce právne predpisy EÚ a regulačný prístup k nanotechnológiám v Európe.

Platforma nanotechnológií

Projekt NANOFORCE sa zaoberá otázkou podpory spojenia inovácií a priemyselných aplikácií nanotechnológií v rámci regiónu strednej Európy. Začne pracovať inovačná nanotechnologická



platforma „Nanodeals Generator“, ktorá bude spájať výskum s malými a strednými podnikmi a chemickým priemyslom (prístup „od vedomostí k podnikaniu“), aby podporoval nano výskum a vývoj a „otvorené inovácie“ medzi chemickými „nanotechnologickými“ spoločnosťami. „Nanodeals Generator“ bude fungovať počas celej doby trvania Projektu a prostredníctvom NANOFORCE sa očakáva podpora až 100 inovačných dohôd medzi podnikmi a výskumnými a vývojovými centrami v rôznych krajinách. Tento zámer je podporovaný plánom Nanotechnológie v strednej Európe, ktorý poskytuje nástroje na definovanie a posúdenie pokroku v nanotechnológiách a prechod do pokročilej fázy ich priemyselného rozvoja.

3. Relevancia

História myšlienky projektu

V roku 2006 Federchimica, talianske združenie chemického priemyslu, uviedlo program nazvaný Nanotechnológie v chemickom priemysle (NIC). Cieľom bolo študovať potenciál nanotechnológií pre užívateľské odvetvia v závislosti od spoločenskej potreby EÚ. Počas 11 workshopov a troch národných konferencií v Taliansku, bola založená prvá európska nanotechnologická sieť. Analyzovali sa národné plány 7 členských štátov (D, SF, F, B, NL, S, UK) a bolo identifikovaných a predložených Európskemu

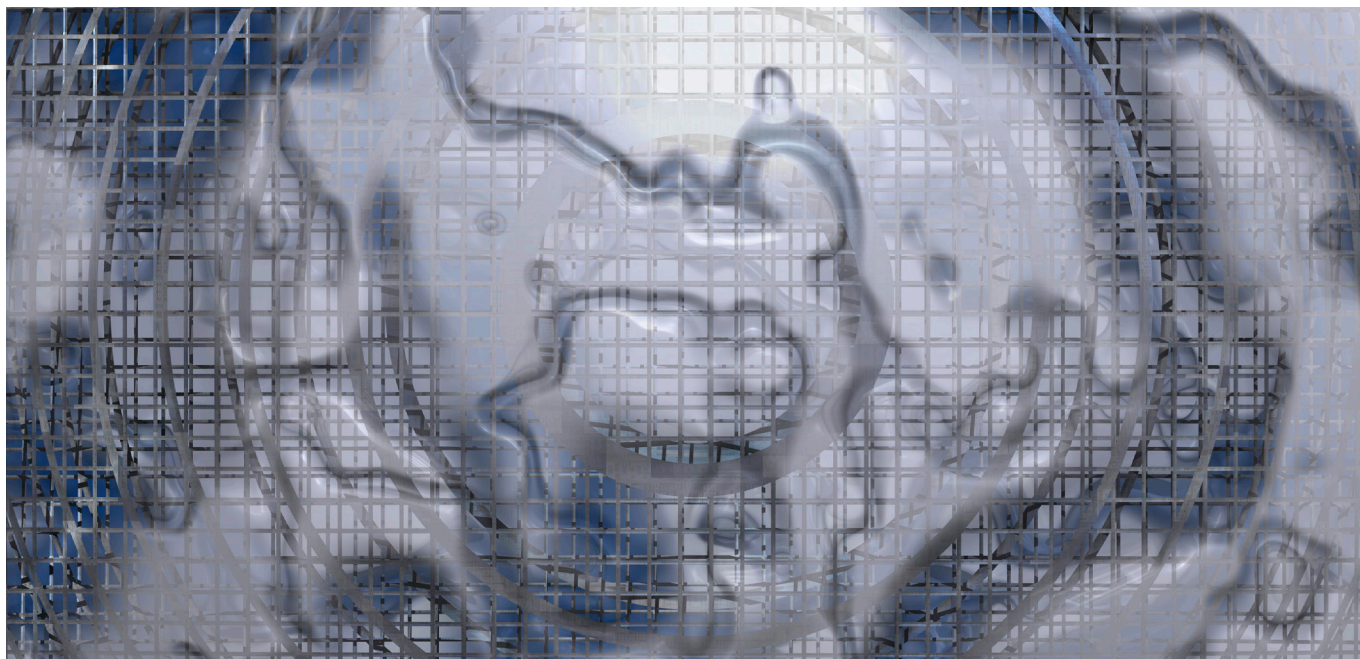
spoločenstvu 25 návrhov projektov v oblasti rizikového kapitálu (7 z nich sa stalo partnermi programu NIC). Bol urobený predbežný popis rizík a prínosov nanotechnológií. Založenie stabilného spoločenstva so stredoeurópskymi partnermi sa ukázalo ako príležitosť pre rozvoj nanotechnológií v súlade so Stratégiou EÚ pre nanotechnológie (2004) a s Akčným plánom EÚ pre nanovedu a nanotechnológie (2009).

Financovanie

Vytvorenie Nadnárodného fondu rizikového kapitálu pre nanotechnológie bude strategickým nástrojom pre zrýchlenie návrhov. Nakoľko sa Európske fondy rizikového kapitálu často vyhýbajú vysokým rizikám počiatočnej fázy podniku, vytvorenie tohto fondu umožní lepšiu integráciu rizikového kapitálu v priebehu fázy vyhľadávania, identifikácie, analýzy a hodnotenia projektov v oblasti nanotechnológií. Medzinárodný rizikový kapitál vytvorí ucelený systém investícií do rozvojových iniciatív.

Priority a rozsah intervencie

Zatiaľ nie sú vypracované rámcové pravidlá pre oblasť nanotechnológií na úrovni štátnej správy. Predovšetkým nie sú žiadne osobitné právne predpisy týkajúce sa nanotechnológií. Navyše, vo všetkých krajinách, ktoré sa zaujímajú o Projekt, rastú obavy z možných rizík





vyplývajúcich z používania nanotechnológií na trhu produktov, a to hlavne z dôvodu nedostatočných alebo nesprávnych informácií. Projekt NANOFORCE, ktorý je v súlade s prioritou 1. Programu pre strednú Európu, sa zameriava na združovanie verejných a súkromných organizácií za účelom spolupráce a vykonávania interdisciplinárneho výskumu nanomateriálov a vytvorenia priaznivých technických a finančných podmienok na transformáciu najslubnejších laboratórnych výsledkov do inovatívnych priemyselných aplikácií.

Medzinárodná spolupráca

Národné a regionálne politiky a programy majú významné miesto vo financovaní výskumu a vývoja nanotechnológií v Európe. Vnútroštátne kapacity sa však často ukázali ako nedostatočné pre vytvorenie svetovej excelentnosti. Preto je naliehavá potreba tieto programy koordinovať. Úsilie sa zameriava na zabezpečenie väčšieho vplyvu na tri hlavné osi spolupráce: výskum, infraštruktúru a vzdelávanie. Hlavným cieľom je podnietiť používanie nanotechnológií v praktických aplikáciách spojením úsilia štátnych inštitúcií, výskumných ústavov, univerzít a súkromných podnikateľských subjektov.

Štyri úrovne projektu pre medzinárodnú spoluprácu:

1. Technické zabezpečenie: spoločné testovanie a hodnotenie nanomateriálov a určenie svislostí s Nariadením REACH.
2. Komunikácia: Projekt podporí dialóg medzi hlavnými chemickými asociáciami stredoeurópskych krajín, a navrhne lepšie riešenia vládám, vypracuje zásady bezpečnosti a spoločného budovania kapacít pre sústreďovanie trhovo orientovaného výskumu a vzdelávacích výmenných programov.
3. Podpora trhu: NANOFORCE poskytne nástroje, ako je napr. platforma B2B („business to business“), „Nanodeal Generator“ a nadnárodné technologické hodnotenie, podporí dopyt a ponuku medzi podnikmi a spoločnosťami regiónov jednotlivých partnerov na dosiahnutie cieľa: 100 dohôd a 8 efektívnych nanotechnologických podnikov.
4. Finančné zabezpečenie: Vytvorenie jednotného obchodného plánu na vytvorenie nadnárodného rizikového kapitálového fondu pre strednú Európu na financovanie inovatívnych nápadov na využitie nanomateriálov.

4. Udržateľnosť a vedomostný manažment

Udržateľnosť projektových výsledkov

Konvergencia nanotechnológií, biotechnológií, informačných technológií a kognitívnych vied zvyšuje príležitosti pre priemyselné inovácie. Vyvoláva tiež dôležité otázky vzťahujúce sa k bezpečnosti, zdravotnému zabezpečeniu, vplyvu na životné prostredie a dodržiavanie predpisov EÚ týkajúcich sa nanomateriálov. Projekt, ktorý nadväzuje na analýzu troch hlavných nanomateriálov a na profil výkonnosť/normy, poskytne Európskej komisii cenné informácie vo vzťahu k prípadnej zmene Nariadenia REACH. Ak EK akceptuje takéto zmeny, povedie to k novým pravidlami pre chemické odvetvie EÚ, s následnými výhodami nielen pre chemické firmy strednej Európy, ale aj pre celý segment chemického priemyslu EÚ.

Prenositeľnosť projektových výsledkov

NANOFORCE bude podporovať medzinárodnú spoluprácu v strednej Európe, aby dokázal reagovať na potrebu sústredenia zdrojov a zabezpečenia prístupu k vedomostiam. Nadnárodný fond rizikového kapitálu pre nanotechnológie bude podporovaný nadviazaním spojenia s inými verejnými alebo súkromnými investormi mimo oblastí spolupráce (najaktívnejšie krajiny vo výskume a vývoji nanotechnológií), alebo tým, že zachytí európske investičné fondy po zavedení obchodného plánu Projektu NANOFORCE pre špecialistov pre oblasť rizikového kapitálu v Európskej investičnej banke. Ďalší potenciál pre transfer výsledkov Projektu by mohol byť prepojený na prístup "poznatky do podnikania" v sahe o posilnenie úlohy vedy a výskumu v oblasti nanotechnológií s cieľom ich praktického využitia. Výsledky skúmaných nanomateriálov a expozičné scenáre musia byť prepojené na komerčne životaschopné produkty a procesy. NANOFORCE so svojou podporou postupu „B2B“ prispieva k vytváraniu prostredia priaznivého pre inovácie.



Všetky hlavné výsledky NANOFORCE budú voľne k dispozícii širokej verejnosti prostredníctvom webových stránok Projektu.

Všetky hlavné výsledky projektu NANOFORCE budú voľne k dispozícii širokej verejnosti prostredníctvom webových stránok projektu.

Vedomostný manažment

Pokrok v nanotechnológiách závisí na kvalifikovanej pracovnej sile a interdisciplinárnych prístupoch, na výskume infraštruktúry, na fungovaní mechanizmov transferu technológií a systémov s cieľom dosiahnuť pokrok smerom k priemyselnej aplikácii inovácií. Jeden z hlavných predpokladov Projektu NANOFORCE je sústrediť účinnú kapacitu na vedomosti z oblasti nanotechnológií (investovanie ľudských zdrojov) a prispievať k prenosu aplikovaného výskumu do priemyslu (prístup: vedomosti do podnikateľského prostredia). Stratégia vedomostného manažmentu, ktorá je súčasťou Projektu, bude zrealizovaná a prevzatá všetkými projektovými partnermi podľa nasledujúcich zásad:

1. Prekonávať interdisciplinárne hranice s cieľom podporiť spojenie výskumu a vyhnúť sa jeho duplicite a fragmentácii.
2. Podnietiť podnikateľské myslenie vytváraním "centier excelentnosti" v strednej Európe spolu s inými formami spolupráce, ako je naplánované vo WP6 na pomoc študentom a výskumným pracovníkom na odštartovanie inovačného podnikania v oblasti nanotechnológií.
3. Prilákať mladých ľudí (prostredníctvom publikácií a organozáciou Nano Info Dní v rámci WP2) s cieľom podporiť mladú generáciu, zapojiť ju do diskusie o vede a výskume a prezentovať možnosti kariérneho rastu. Tento aspekt je veľmi dôležitý, pretože nanotechnológie nadobúdajú významné postavenie v technológiách. Projekt NANOFORCE prispieva k preklenutiu medzery medzi základným a aplikovaným výskumom a praxou a dáva študentom ideálnu príležitosť pre získanie praktických skúseností v tejto oblasti výskumu a vývoja, v súlade s Lisabonskou zmluvou EÚ 2020.

Cieľové skupiny

1. Spoločnosti pôsobiace v odvetví nanotechnológií
Veľké spoločnosti, malé a stredné podniky potrebujú nástroj pre prístup k príslušným informáciám o najslubnejších ideách v oblasti nanotechnológií, aby sa mohli využiť potenciálne trhy.
2. Výskumníci
Potrebujú organizovať koordinovaný prístup k nanotechnologickému výskumu v strednej Európe a efektívnejšie prenášať aplikovaný výskum do praxe.
3. Investori rizikového kapitálu
Banky a investori rizikového kapitálu sa zabezpečujú pri ponuke rizikového kapitálu do oblasti nanotechnológií, ktoré sú vnímané ako pomerne vysoko rizikové, majú neistú dobu uvedenia na trh, alebo by mohli mať negatívne etické, zdravotné alebo environmentálne následky.
4. Priemyselné a chemické združenia a národné orgány
Potrebujú posúdiť účinky na ľudské zdravie, expozície a environmentálne vplyvy nanomateriálov pred ich zavedením do výroby (uvádzaním na trh v súlade so všeobecnými normami v oblasti bezpečnosti a kvality výrobkov).
5. Európska komisia, Európsky parlament a Hospodársky a sociálny výbor
Nové hodnotenie nanomateriálov v súlade s Nariadením REACH a jeho revíziou.

Komunikačná stratégia

Inovácie v oblasti nanotechnológií by bez seriózneho komunikačného prístupu čelili negatívne vnímaniu verejnosťou, čo by mohlo ohroziť ich rozvoj. Komunikačná stratégia partnerov obsahuje:

- Metódy, vizuálne štandardy a odporúčenia v súlade s požiadavkami ERDF a Programu Stredná Európa
- Časový rozvrh, úlohy a kalendár udalostí
- Návod ako sformovať sieť zájmových skupín (chemické spoločnosti, malé a stredné podniky, orgány štátnej správy, výskumné centrá zaoberajúce sa nanotechnológiami)

Implementácia komunikačnej stratégie

Komunikačná stratégia obsahuje nasledovné aktivity:

- Styk s médiami, tlačové správy
- Internetová stránka Projektu
- Projektová brožúra preložená do jazykov zúčastnených štátov
- Štyri 4 informačné letáky preložené do jazyka každého partnera
- Príprava medzinárodnej publikácie v anglickom jazyku s popisom technických výsledkov dosiahnutých jednotlivými partnermi
- Praktická príručka v každom jazyku partnerov s cieľom poskytnúť inovatívnym malým a stredným podnikom z chemického sektora informácie o cieľoch Projektu, podporiť nástroj B2B a vytvoriť nadnárodný investičný fond
- Organizácia informačných dní o Projekte NANOFORCE (dva Nano Info Dni v každej zúčastnenej krajine)

5. Pracovný plán a aktivity

Pracovný balík 0

Príprava projektu

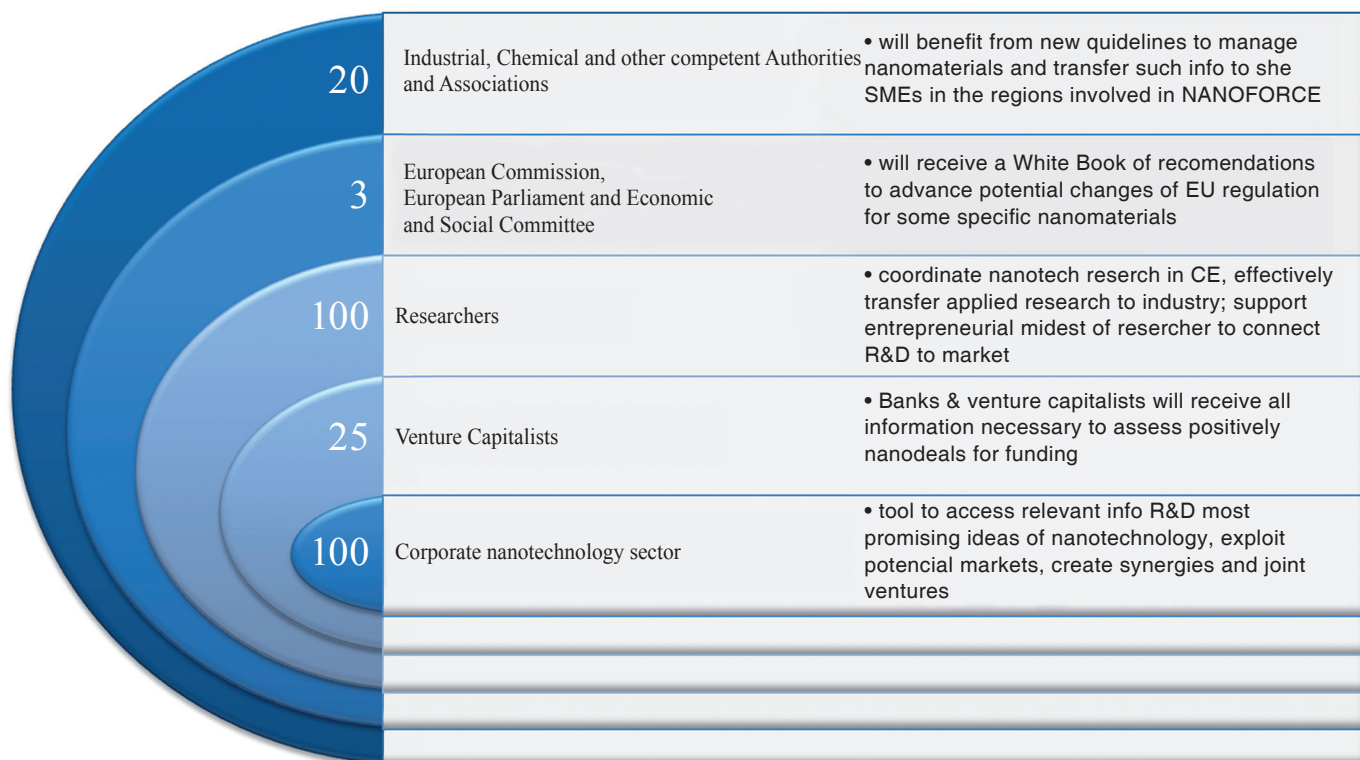
- Definícia ideí Projektu a partnerstvo, negociácia, návrh a zaslanie oficiálnej verzie
- Partnerstvá na základe spoločných cieľov a potrieb a kapacít na dosiahnutie očakávaných výsledkov
- Alokácia projektových aktivít, dojednanie a odsúhlasenie rozpočtu

Pracovný balík 1

Projektový manažment a koordinácia

- Splnenie podmienok na začatie Projektu
- Manažment Projektu, koordinácia a interná komunikácia
- Finančný manažment, certifikácia výdavkov

Stakeholders and key players





Pracovný balík 2

- Komunikačná stratégia s metódami, vizuálnymi štandardami, časovým plánom, úlohami a kalendárom udalostí, vypracovanie príručky a návodov ako dosiahnuť ciele Projektu a oboznamovať záujemcov s jeho výsledkami
- Komunikačná stratégia je navrhovaná na národnej úrovni a implementovaná na základe komunikačného plánu

Pracovný balík 3

Existujúce infraštruktúry v oblasti nanotechnológií a stratégie na zníženie medzery vo vedomostiach v strednej Európe

- Realizácia rámcovej analýzy uskutočnenej všetkými projektovými partnermi zahrňujúca stupeň inovácie a

skúsenosti v nanotechnologickom odvetví chemických spoločností a vládnych orgánov na národnej a regionálnej úrovni s cieľom načrtnúť súčasnú situáciu v oblasti nanotechnológií v chemickom priemysle v stredoeurópskom regióne.

- Rámcové prehodnotenie v strednej Európe bude zakončené s hĺbkovým preskúmaním finančných možností, ktoré sú k dispozícii na regionálnej, národnej a európskej úrovni.
- Získané dáta budú v databáze, ktorá bude k dispozícii na webových stránkach Projektu.

Pracovný balík 4

Ako podporovať zodpovedné využívanie nanotechnológií a riadenie súvisiacich rizík

- Poskytnúť konkrétne a empiricky overené informácie o aplikáciách nanotechnológií s ohľadom na verejné zdravie, bezpečnosť spotrebiteľov a ochranu životného prostredia (v

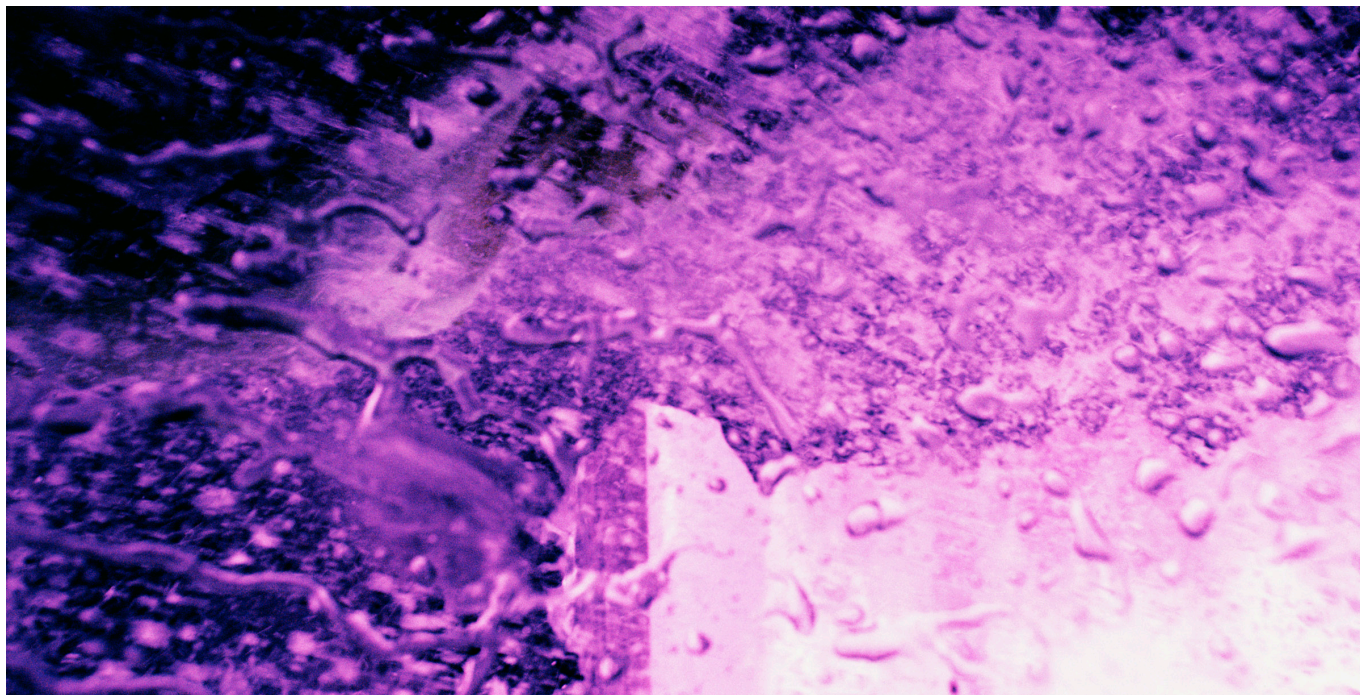
rámci Nariadenia REACH a národných právnych predpisov).

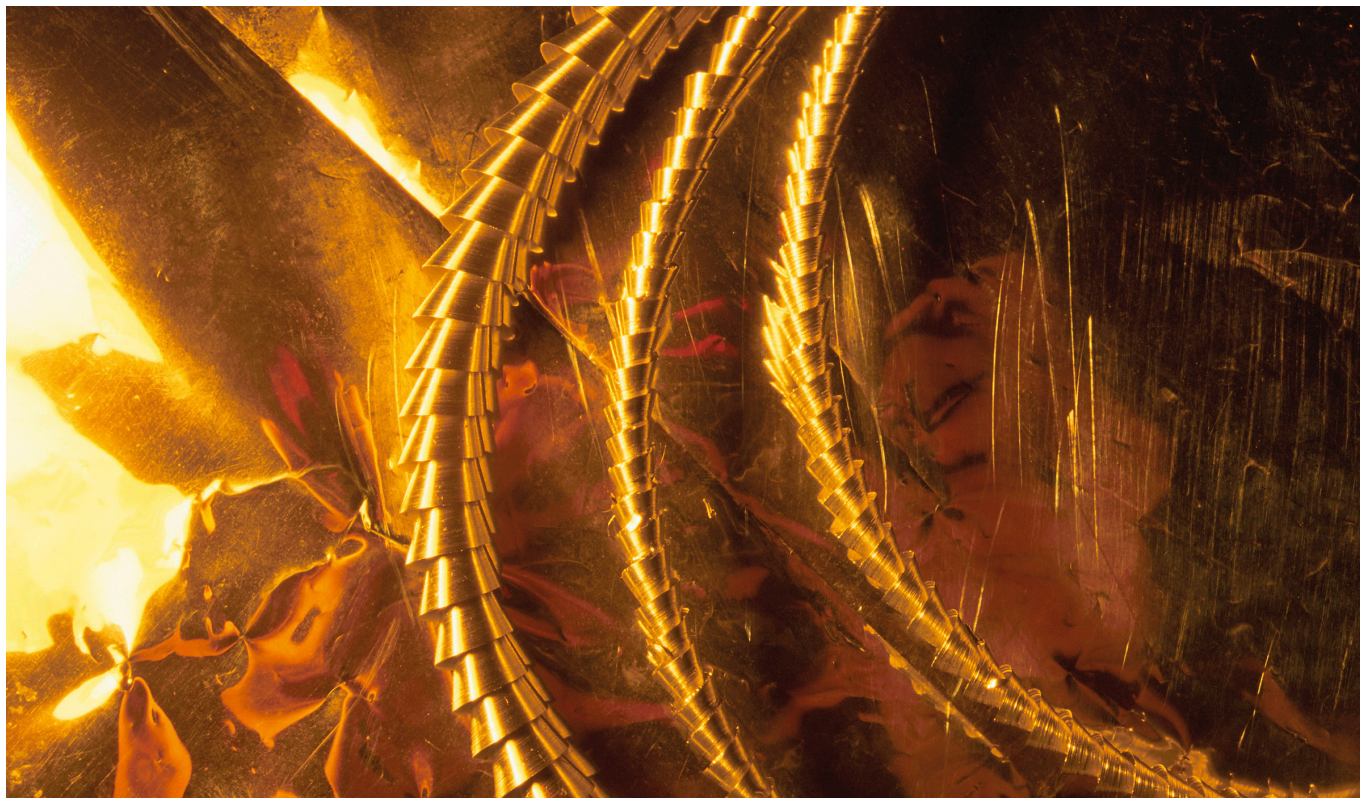
- Preskúmať existujúce bezpečnostné postupy a súvisiace právne predpisy v nanotechnologickom výskume na úrovni EÚ (REACH) a na národnej úrovni v oblasti hodnotenia nanomateriálov a ich využitia a výroby a popísať skutočný rámec predpisov uplatnených v súčasnosti v strednej Európe.
- Venovať osobitnú pozornosť toxikologickým analýzám nanosubstancií (aspoň 3), posúdiť ich registráciu v rámci REACH a skúmať ich vplyv na ľudské zdravie a životné prostredie.
- Karty bezpečnostných údajov a konkrétne expozičné scenáre vypracovať tak, aby poskytli všetky bezpečnostné a toxikologické údaje týkajúce sa potenciálneho rizika spojeného s aplikáciou nanotechnológií.
- Údaje získané z hĺbkového hodnotenie rizík považovať za základ pre vypracovanie nadnárodných smerníc zodpovedného manažmentu nanotechnológií a predložiť ich Európskej komisii vo forme knihy odporúčaní pre plánovanú revíziu Nariadenia REACH v roku 2012.

Pracovný balík 5

Podpora priemyselného a komerčného využitia výsledkov vedy a výskumu v oblasti nanotechnológií

- Cieľom Projektu je vykonávať inovačné opatrenia v oblasti nanotechnológií a podporovať formy spolupráce medzi výskumom a priemyslom. Vedúci partner bude rozvíjať inovatívnu platformu ICT s názvom “Nanodeals Generator”, ktorá bude fungovať po celú dobu trvania Projektu.
- Tento nástroj bude spájať výskum a vedomosti vytváraním inštitúcií v chemickom priemysle (výskum podnikania), a bude poskytovať odborné znalosti šité na mieru individuálnym potrebám, podporovať inovatívne malé a stredné podniky v začiatkoch nových spoločných iniciatív v oblasti nanotechnológií (“nanodohody”).
- Ihneď po vytvorení platformy partneri začnú so vzájomnou podporou aktivít „B2B“ pre podniky.
- V tejto fáze sa budú partneri starať o rozdelenie činností tak, aby sa zapojilo veľké množstvo subjektov z priemyselnej a vedeckej sféry.
- Projekt odhaduje vytvorenie zhruba 100 inovatívnych dohôd v nanotechnologickom sektore, medzi firmami a centrami VaV v rôznych krajinách a regiónoch.
- 100 dohôd registrovaných v rámci platformy “Nanodeals Generator” bude hodnotených prostredníctvom technologickej hodnotiacej





metódy.

- Tento plán, pozostávajúci z TRM a obchodného plánu navrhovaného Fondu INVC, poskytne technické a finančné prostriedky s cieľom určiť a hodnotiť pokrok pri nanotechnológiách spolu realizáciou priemyselného rozvoja.

analýzy SWOT a štúdie realizovateľnosti, výhod a posúdenia rizík, ako aj podrobný opis funkcií INVCF a perspektívnych účinností, bude predstavovať platné a presvedčivé nástroje pre potenciálnych medzinárodných investorov v oblasti rizikového kapitálu.

Pracovný balík 6

Nadnárodný kapitálový fond pre nanotechnológie

- Nadnárodný kapitálový fond pre nanotechnológie bude navrhnutý ako projekt nadväzujúci na získavanie finančných prostriedkov do siete medzinárodných investorov v oblasti rizikového kapitálu pôsobiacich v zúčastnených regiónoch. Je to konkrétny návrh na poskytnutie finančnej podpory definovaných iniciatív v oblasti nanotechnológií.
- Iniciatíva Projektu NANOFORCE na zriadenie Nadnárodného kapitálového fondu pre nanotechnológie (INVCF) bude založená na vypracovaní príslušného podnikateľského plánu.
- Podnikateľský plán skladajúci sa z podrobnej



6. Partnerstvo

Význam partnerstva

Projekt NANOFORCE trvá 30 mesiacov a zahŕňa 8 regiónov strednej Európy patriacich do 7 krajín. Projekt bol vyvinutý národnými a regionálnymi chemickými združeniami a vedecko-výskumnými centrami zo strednej Európy, ktoré vystupujú ako kľúčoví hráči v podpore inovácií pre ich združené podniky, čo predstavuje zásadnú výhodu pri dosahovaní očakávaných výsledkov Projektu. Partneri Projektu (PP) sú hlavnými hráčmi v dotknutých regiónoch strednej Európy. Predstavujú národné chemické združenia, sú kvalifikovaní na vykonanie testov nanomateriálov a prípravy návrhov expozičných scenárov pre nanomateriály. Okrem toho v Európe (i v stredoeurópskom regióne), väčšina chemických spoločností zapojených do nanotechnologického sektora sú malé a stredné podniky. Vybudovanie partnerstva s medzi chemickými združeniami a výskumnými centrami je dôležitým kľúčom k dosiahnutiu výsledkov Projektu.

Profily projektových partnerov

Vedúci Partner

SC – Sviluppo Chimica spa

SC Sviluppo Chimica SpA je spoločnosť, ktorú vlastní talianska Federácia chemického priemyslu – Federchimica. Federchimica má za cieľ najmä posilnenie odvetvia, poskytuje širokú škálu profesionálnych služieb zameraných na zlepšenie jeho celkovej konkurencieschopnosti a posilnenie územného rozvoja. Spolupracuje s verejnými inštitúciami a ich agentúrami a propaguje investičnú príťažlivosť odvetvia. Poskytuje odborné poradenstvo v oblasti financovania výskumu a vývoja, zavádzania inovácií, organizuje manažérske poradenstvo, školenia v oblasti logistiky, bezpečnosti produktov a rastlín, životného prostredia, a tiež vo sfére financií – tak verejných (granty), ako aj súkromných (fondy rozvojového kapitálu).

VenetoNanotechS.C.p.A., združenie pre nanotechnológie, bolo vytvorené v regióne Veneto v roku 2002. Využíva dostupné technické a vedecké poznatky v miestnej Akademii a výrobnjej sieti. Miera jeho úspešnosti v tomto regióne bola posilnená početnými realizovanými výstupmi vysokou koncentráciou osídlenia, množstvom podnikov a vysokou koncentráciou priemyslu potenciálne zainteresovaného do využívania nanotechnológií. Združenie Veneto Nanotech bolo vytvorené s cieľom podporiť transfer výskumu nanotechnológií do inovatívnych vysoko sofistikovaných spoločností a na podporu rozvoja začínajúcich podnikov v danom sektore. Združenie tiež aktívne v podporuje mladých a talentovaných výskumných pracovníkov, organizuje kurzy pre podnikateľov a zamestnancov firiem s cieľom demonštrovať potenciál využitia nanotechnológií. Veneto Nanotech sa podieľa na niekoľkých národných a európskych pracovných skupinách a projektoch, zameraných na presadzovanie vedomostnej základne a riadenia rizík nanotechnológií, a tiež koordinuje činnosť niekoľkých vyspelých klastrov v oblasti nanotechnológií. Pôsobí ako sprostredkovateľ na inštitucionálnej úrovni pre podniky a výskumné strediská, ktoré sú zainteresované na vytváraní nových produktov s vysokou pridanou hodnotou. Hlavná misia Veneto Nanotech sa zameriava na podporu výskumných a vývojových činností, na posilnenie existujúcej infraštruktúry a využitie existujúcej regionálnej základne, a tiež na podporu budovania nových medzinárodných sietí s cieľom posilniť rozvoj nanotechnológií aj na európskej úrovni.

Svaz chemického průmyslu České republiky (SCHP ČR) bol založený v roku 1992 ako dobrovoľné združenie výrobných, obchodných, projekčných, výskumných a poradenských organizácií so vzťahom k chemickému, farmaceutickému, petrochemickému, gumárenskému a plastikárskému priemyslu. Združenie podporuje podnikateľské záujmy členských spoločností v Českej republike. Zastupuje členské organizácie v európskych a svetových organizáciách

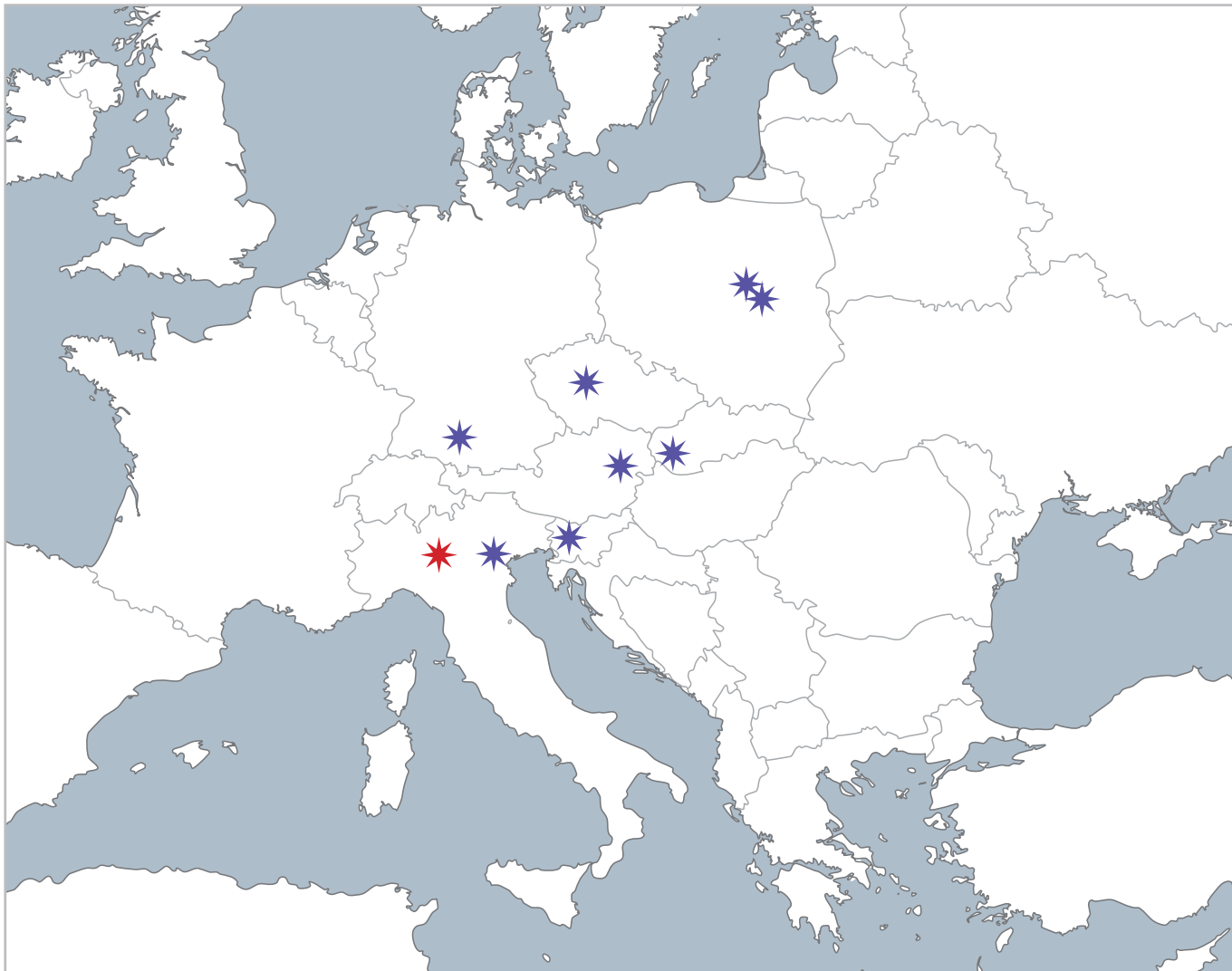
významných pre podnikanie v odvetví. Odovzdáva všetky dostupné ekonomické, legislatívne a technické informácie svojim členským spoločnostiam. Vyvíja aktivity v oblasti zamestnanosti, sociálnej politiky, miezd, BOZP. Organizuje kolektívne vyjednávanie s odvetvovými odborovými zväzmi, reperezentuje odvetvie pri rokovaníach s orgánmi štátnej správy.

SCHP ČR úzko spolupracuje s Asociáciou priemyslu a dopravy združujúcou spoločnosti pôsobiace v rôznych oblastiach chemického priemyslu. Je členom Európskeho združenia chemického priemyslu (CEFIC), Európskej asociácie zamestnávateľov v chemickom priemysle (ECEG) .

SCHP plne podporuje Program Responsible Care. Program je zameraný na dodržiavanie zásad ochrany životného prostredia pri podnikaní. Zapojenia firiem do Programu zlepšuje ich medzinárodné postavenie.

Chemie-Cluster Bayern bol založený ako medzinárodná projektová vývojová platforma pre bavorské firmy a výskumné ústavy, bez ohľadu na počet ich zamestnancov alebo veľkosť. Chemie-Cluster Bayern je navrhnutý ako sprostredkovateľ kontaktu a sieť kompetencií pre Chemical Assisted Living, tj. vo všetkých oblastiach, v ktorých sa chemické výrobky podieľajú na udržateľnosti a zlepšení kvality každodenného života. Ide najmä o oblasti mobility, obnoviteľnej energie, prevencie emisií CO₂, nových materiálov, ale aj stavebnej chémie a polymérnej chémie a ochrany klímy. Chemie-Cluster Bayern je najmä otvorený tým účastníkom, ktorí majú zatiaľ len okrajové pôsobenie v oblasti chémie a chemických výrobkov. Spoločným cieľom je vytvárať siete na podporujú spolupráce na poli inovácií a vývoja nových výrobkov, systémov a služieb. Vzhľadom na užšie prepojenie podnikania a vedy Klaster tiež má výrazne pozitívny vplyv na pridanú hodnotu regiónu Bavorska a prispieva k udržaniu a zvažovaniu zamestnanosti. Okrem sprostredkovania kontaktov na medzi potenciálnymi partnermi konkrétneho projektu, Klaster podporuje svojich členov napríklad aktívnou pomocou pri získavaní finančných prostriedkov národných alebo

NANOFORCE Central Europe partnership map



európskych fondov..

Projektový Partner 5

POLSKA IZBA PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO (PIPC)

POLSKA IZBA PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO, Poľská komora chemického priemyslu (PIPC), zastupuje chemické spoločnosti vo vzťahu k vláde a mimovládny organizáciám Poľskej republiky. PIPC je jedinou poľskou organizáciou, ktorá je členom CEFIC a je oprávnená zastupovať chemický priemysel na medzinárodnom fóre. Predkladá stanoviská ku všetkým legislatívnym návrhom dôležitým pre fungovanie chemického priemyslu v Poľsku. PIPC dostáva návrhy zákonov a vykonávacích predpisov z Ministerstva hospodárstva, Ministerstva životného prostredia, a Výboru pre

európsku integráciu a ďalších inštitúcií. PIPC bola založená v roku 1988 ako dobrovoľné neziskové združenie chemických spoločností v Poľsku. Komora spája veľké množstvo výrobných a obchodných spoločností a vedecko-výskumné ústavy. Podľa štatútu sú činnosti Komory zamerané na podporu konkurencieschopnosti chemického priemyslu, trvalo udržateľný rozvoj odvetvia, implementáciu Programu „Responsible Care“, otázky zdravia, bezpečnosti a životného prostredia, pozície týkajúce sa právnych návrhov (na národnej a európskej úrovni), spoluprácu s medzinárodnými organizáciami (CEFIC a ECEG) medziodborovými organizáciami (FE, IFA, Eurochlor), podporu chemického priemyslu v rámci spoločnosti s cieľom zlepšiť jeho imidž.



Projektový Partner 6

Univerzita v Novi Gorici, Laboratorij za raziskave v okolju, LRO

Laboratórium pre výskum životného prostredia (Laboratorij za raziskave v okolju, LRO) Univerzity v Novej Gorici je interdisciplinárnu výskumnou jednotkou, ktorá vznikla v roku 1995. Od jeho začiatkov je OLR pevne spojené so študijným programom na Fakulte životného prostredia. Zabezpečuje kontinuálne odovzdávanie výsledkov výskumu a vývoja pre zdokonaľovanie odborných znalostí študentov. Laboratórium má medzinárodnú povesť založenú na kvalitných výkonoch a výskumných zručnostiach zameraných na aktuálne problémy životného prostredia. LRO pracuje na národných i medzinárodných výskumných projektoch. Hodnotí iniciatívnu spoluprácu a spoločné akcie na environmentálnej úrovni. Prijíma rôzne tematické oblasti, ktoré spolu prispievajú k interdisciplinárnemu charakteru tohto výskumného zariadenia. Laboratórium sa aktívne podieľa na základnom i aplikovanom výskume. V oblasti základného výskumu sú činnosti LRO zamerané na skúmanie fotochemickej a mikrobiálnej degradácie a na pohyb znečisťujúcich látok v životnom prostredí. Laboratórium má veľmi dobré výsledky aj v oblasti rozvoja laserovej metódy, bioanalytických metód a ekotoxikologických testov pre identifikáciu a

stanovenie toxických látok a ich účinkov na životné prostredie, vo vývoji nových materiálov pre použitie v molekulárnej biológii a neurobiológii. V oblasti aplikovaného výskumu LRO tiež preskúma možnosti použitia fototepelných a bioanalytických techník pre kontrolu kvality a bezpečnosti potravín.

Projektový Partner 7

BioNanoNetForschungs GmbH

BioNanoNet je rakúska sieť organizácií, ktorá poskytuje prostredníctvom jediného kontaktného partnera jednoduchý prístup k širokej škále vedeckých disciplín, od medicínskeho po farmaceutický výskum. Spájaním popredných spoločností, vysokých škôl a neuniverzitných výskumných organizácií BioNanoNet vytvoril širokú technologickú platformu s cieľom stimulovať inovatívny interdisciplinárny výskum. BioNanoNet vyvíja a koordinuje interdisciplinárny výskum a projekty zmluvného výskumu v úzkej spolupráci so svojimi partnermi. Poskytuje jednotný portál umožňujúci rýchle vyhľadávanie potenciálnych zákazníkov z farmaceutického priemyslu a partnerov s požadovanou odbornosťou. BioNanoNet zlepšuje podmienky spolupráce a zvyšuje pravdepodobnosti úspešného výsledku. Významnou úlohou BioNanoNet je tiež iniciovať a následne koordinovať národné a medzinárodné výskumné projekty v rámci

farmaceutického priemyslu v rôznych fázach hodnotového reťazca.

Projektový Partner 8

Zväz chemického a farmaceutického priemyslu Slovenskej republiky

Zväz chemického a farmaceutického priemyslu Slovenskej republiky (ZCHF SR) vznikol ako dobrovoľné združenie podnikateľských subjektov v odvetví slovenskej chémie a farmácie dňa 30. novembra 1991. V súčasnosti zastupuje 53 členských subjektov, ktoré zamestnávajú viac ako 12 000 zamestnancov. Jeho činnosť je zameraná na obhajovanie obchodných a podnikateľských záujmov chemického a farmaceutického priemyslu v dialógu s parlamentom a vládou Slovenskej republiky, s odborovými centrálnymi, záujmovými skupinami, národnými a medzinárodnými vládami a nevládnymi organizáciami. Podporuje svoje členské subjekty najmä prostredníctvom rozvoja informačných služieb, koordináciu činností a postupov pri riešení spoločných problémov, presadzovaním záujmov slovenskej chémie pri zavádzaní Nariadenia REACH, predkladaním stanovísk a návrhov s cieľom usmerniť a ovplyvniť zábery a vývoj slovenskej hospodárskej politiky. Zväz sa usiluje o rozvoj obchodnej politiky, minimalizovanie a odstránenie technických prekážok voľného pohybu tovarov a služieb. Neustále zlepšuje a rozširuje spoluprácu so zahraničnými partnerskými združeniami a ako riadny člen Európskej chemickej rady CEFIC ovplyvňuje legislatívny proces. Prehľbuje sociálny dialóg s odbormi o pracovných podmienkach, mzdách a sociálnej starostlivosti o pracovníkov prostredníctvom kolektívnej zmluvy vyššieho stupňa. Prehľbuje a rozširuje starostlivosť o životné prostredie, najmä prostredníctvom Programu Responsible Care, projektu DINS a celým radom ďalších konkrétnych aktivít. Neustále prehľbuje spoluprácu s masovokomunikačnými prostriedkami s cieľom získať širokú podporu verejnosti pre ďalší rozvoj slovenskej chémie a farmácie.

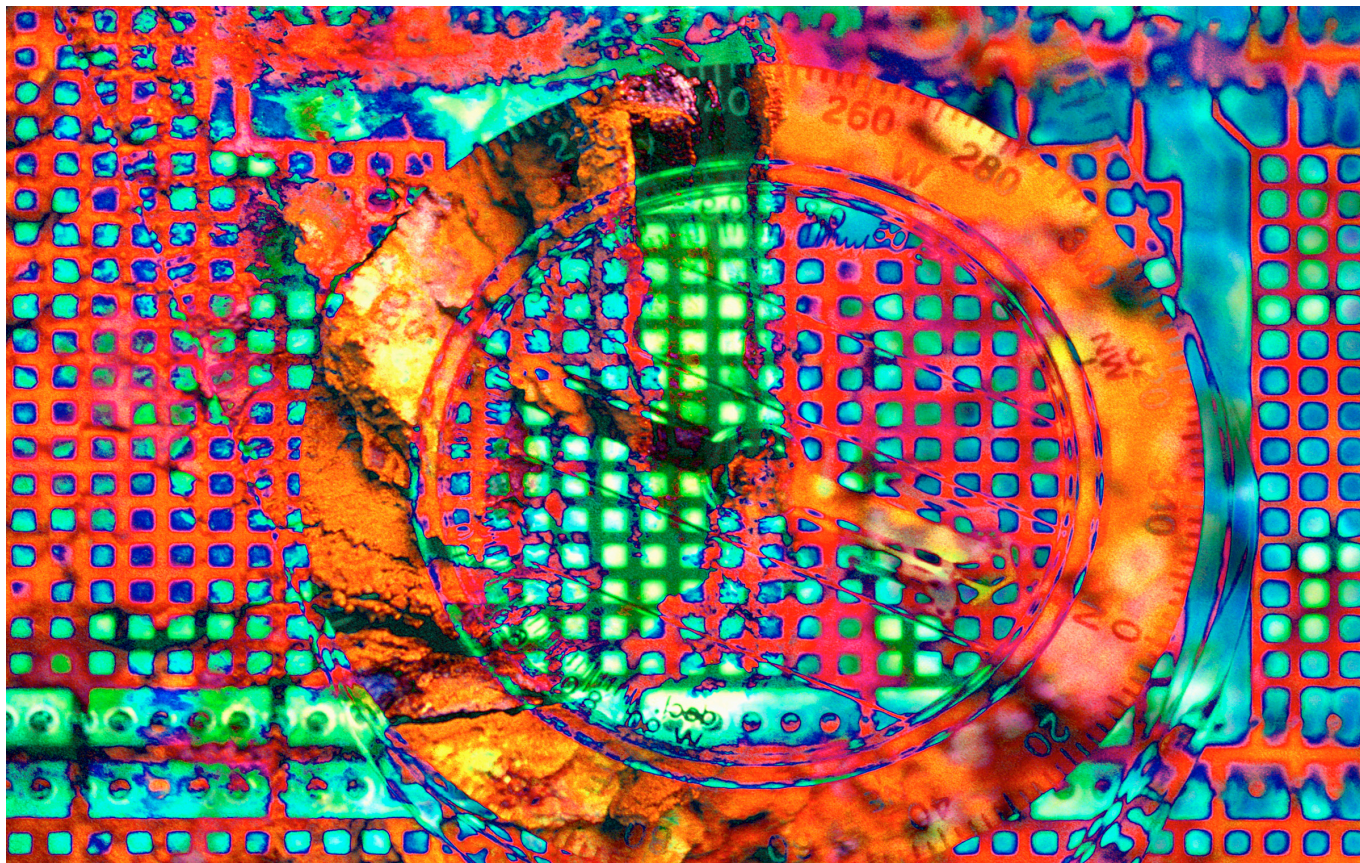
Projektový Partner 9

Instytut Wysokich Ciśnień UNIPRESS Polskiej Akademii Nauk

Ústav vysokotlakovej fyziky Poľskej akadémie vied (UNIPRESS) bol založený v roku 1972. Súčasný

pole výskumných aktivít zahŕňa keramiku, HTC supravodič s biologickým materiálom (vysokotlakové štúdie skladania bielkovín a spracovanie potravín vysokým tlakom) a tvárnosť kovov (odstredivosť), nanotechnológie. Už viac ako 20 rokov vedci UNIPRESSu intenzívne pracujú v oblasti fyziky a technológií GaN a súvisiacich polovodičov. Tento výskum viedol k vytvoreniu unikátnej technológie vysokotlakového rastu GaN kryštálov s dislokačnou hustotou oveľa nižšou ako kryštály narastené pri atmosférickom tlaku. Podporili tak výstavbu modrých laserových diód používaním kryštálov ako substrátov pre rast epitaxných štruktúr (AlGaIn) N s mimoriadnou štruktúrnou a optickou kvalitou. Nitridové technológie MBE a MOCVD boli vyvinuté v spolupráci UNIPRESS a Laboratória na spracovanie lasera. Práca na modrých laserových diódach bola vykonaná v rámci poľského vládneho programu Rozvoj modrej opto elektroniky, ktorý koordinoval UNIPRESS. Na uvádzanie na trh tejto technológie bola založená nová hi-tech spoločnosť. Nanotechnológia je kľúčové slovo modernej fyziky a materiálových vied. UNIPRESS sa podieľa na štúdiách v oblasti nanomateriálov nielen skúmaním klasických nízko-dimenzionálnych systémov, ako sú napr. kvantové pramene a kvantové body, ale aj intenzívnym výskumom materiálov zložených z nanovláken, ako nanokeramika a nanoprášky. Vysokotlakové technológie hrajú veľmi dôležitú úlohu v procese spájania nanopráškov, čo umožní lepšiu kontrolu veľkosti a rovnomernosti nanočastíc, čo následne môže prispieť k vytvoreniu novej generácie moderných materiálov.





7. Kontakty

Vedúci Partner

SC – Sviluppo Chimica spa

Kontaktná osoba: Paolo Manes

Adresa: Via Giovanni da Procida,
201 49 Milano, Italy

Tel.: +39 02 34565 373

Fax: +39 02 34565 479

P.Manes@sviluppochimica.it

www.sviluppochimica.it

Projektový Partner 3

Svaz chemického průmyslu České republiky

Kontaktná osoba: Ladislav Novák

Adresa: Dělnická 12,
170 00 Prague 7, Czech Republic

Tel.: +420 266 793 580

Fax: +420 266 793 578

mail@schp.cz

www.schp.cz

Projektový Partner 2

Veneto Nanotech S.C.p.A.

Kontaktná osoba: Christian Micheletti

Adresa: Via S. Crispino 106,
I - 35129 Padova, Italy

Tel.: +39 049 770 5500

Fax: +39 049 770 5555

christian.micheletti@venetonanotech.it

www.venetonanotech.it

Projektový Partner 4

Chemistry Cluster Bavaria

Kontaktná osoba: Irina Nunberger

Adresa: Frundsbergstr. 33
80634 Munich, Germany

Tel.: +49 89 189 4168 30

Fax: +49 89 189 4168 11

nunberger@chemiecluster-bayern.de

www.chemiecluster-bayern.de

Projektový Partner 5
[Poľská komora chemického priemyslu](#)

Kontaktná osoba: Wojciech Lubiewa-Wieleżyński
Adresa: Śniadeckich Street 17,
00-654 Warsaw, Poland
Tel.: +48 22 8287506
Fax: +48 22 627215
wojciech.lubiewa-wielezynski@pipc.org.pl
www.pipc.org.pl/

Projektový Partner 6
[Univerzita Nova Gorica](#)

Kontaktná osoba: Nina Bednarsek
Adresa: Vipavska 13, Rožna Dolina,
SI-5000 Nova Gorica, Slovenia
Tel.: +38 653 315 204
Fax: +38 653 315296
nina.bednarsek@ung.si
www.ung.si

Projektový Partner 7
[BioNanoNet Forschungs GmbH](#)

Kontaktná osoba: Andreas Falk
Adresa: Elisabethstrasse 9–11,
A-8010 Graz, Austria
Tel.: +43 664 602 876 2115
Fax: +43 316 876 2130
andreas.falk@bionanonet.at
www.bionanonet.at

Projektový Partner 8
[Zväz chemického a farmaceutického priemyslu Slovenskej republiky](#)

Kontaktná osoba: Silvia Surová
Adresa: Hattalova 12,
831 03 Bratislava 3, Slovak Republic
Tel.: +421 2 48209005
Fax: +421 2 4363 8047
surova@zchfp.sk
www.zchfp.sk

Projektový Partner 9
[Inštitút vysokotlakej fyziky, Poľská akadémia vied](#)

Kontaktná osoba: Joanna Sobczyk
Adresa: ul. Sokolowska 29/37,
01–142 Warsaw, Poland
Tel.: +48 22 888 00 06
Fax: +48 22 632 42 18
jsobczyk@unipress.waw.pl
www.unipress.waw.pl

www.nanoforceproject.eu

