Obsah

1. VÝCHODISKÁ DOMÉNY 3
2. VÄZBA DOMÉNY NA SÚBOR POLITÍK RIS3 SK 5
3. ČINNOSŤ DOMÉNOVEJ PLATFORMY – PRACOVNÁ SKUPINA 6
4. ZISŤOVANIA PODNIKATEĽSKÝCH PRÍLEŽITOSTI PRE URČENIE PRODUKTOVÝCH LÍNIÍ 8
4.1 Základné témy a rozvojové trendy definované doménovou platformou ako vstup pre EDP 9
4.2 Analýza prostredníctvom dotazníkového prieskumu 10
4.3 Určenie integrovaných rozvojových trendov na úrovní produktových línií 17
5. STANOVENIE OPRÁVNENOSTI PROJEKTU 23

**Pôdohospodárstvo –
hybná sila transformácie spoločnosti
od fosílnej ekonomiky k biohospodárstvu**

1
Východiská domény

Slovensko má obmedzené zdroje fosílnych energetických surovín a nerastného bohatstva, a preto hlavným výrobným potenciálom našej krajiny sú práve poľnohospodárska a lesná pôda, vodné zdroje, genofond prirodzených biotopov a kultúrnych rastlín, a to všetko umocnené skúsenosťami, pracovnými návykmi a bytostným vzťahom obyvateľstva k pôde a k prírode.

Výskum v oblasti poľnohospodárstva, potravinárstva, lesníctva a životného prostredia patrí vo vyspelých krajinách k top sféram záujmu, k prioritám. Ovplyvňuje život obyvateľov, potravinársku výrobu, ekonomiku a životné prostredie. Neviaže sa na abstrakcie, jeho výsledky vidieť priamo v „otvorenej krajine“ a viaže sa na najcennejšie hodnoty – pôdu, lesy, slovenskú krajinu ako celok.

Hospodárne využívanie pôdneho fondu krajiny na výrobu základných potravín i nepotravinových surovín a aj zabezpečenie udržateľného obhospodarovania lesov sú nosným štátnym záujmom Slovenskej republiky. Na vidieku je pôdohospodárstvo jedným z mála odvetví, ktoré vytvára pracovné miesta. V súčastnosti je v agrolesníckom sektore zamestnaných viac ako 150 tis. pracovníkov. Túto nevyhnutnosť podčiarkuje fakt, že Slovensko je vidieckou krajinou o čom svedčí aj vysoký podiel (84,9 %) rozlohy vidieckych obcí a podiel obyvateľstva vidieckych obcí (39,8 %), ako aj fakt, že pôdohospodárstvo má významný multifunkčný charakter. Poskytuje okrem produkcie, čiže komoditných výstupov aj nekomoditné výstupy t.j. verejné statky. Tieto statky zahŕňajú vplyvy na stav environmentu vo vidieckych oblastiach, vzhľad vidieckej krajiny, biodiverzitu na farme a jej okolí, socio-ekonomickú životaschopnosť vidieka, potravinovú bezpečnosť, kultúrne dedičstvo, prevenciu prírodných rizík a welfare zvierat.“ Je preto v záujme celej spoločnosti realizovať také sústavy hospodárenia na pôde, ktoré budú ekonomicky efektívne, ekologicky prijateľné, sociálne spravodlivé a ktoré zároveň dokážu zhodnotiť potenciál prírodných zdrojov i zložiek krajiny v čo najvyššej miere.

Zásadnou výzvou pre spoločnosť je produkcia zdravých a bezpečných potravín a schopnosť adaptovať pôdohospodárstvo na meniace sa podmienky životného prostredia. Vedecky podložená adaptácia na tieto zmeny (nové technologické postupy pestovania rastlín a hospodárenia v lesoch, systémy presného poľnohospodárstva, efektívne systémy hospodárenia s vodou v krajine, adaptabilné systémy chovu hospodárskych zvierat, využitie moderných biotechnologických metód, využitie špecifických vlastností pôvodných druhov rastlín a živočíchov a pod.) však môže tieto dopady eliminovať, dokonca pozitívne využiť potenciál slovenskej krajiny.

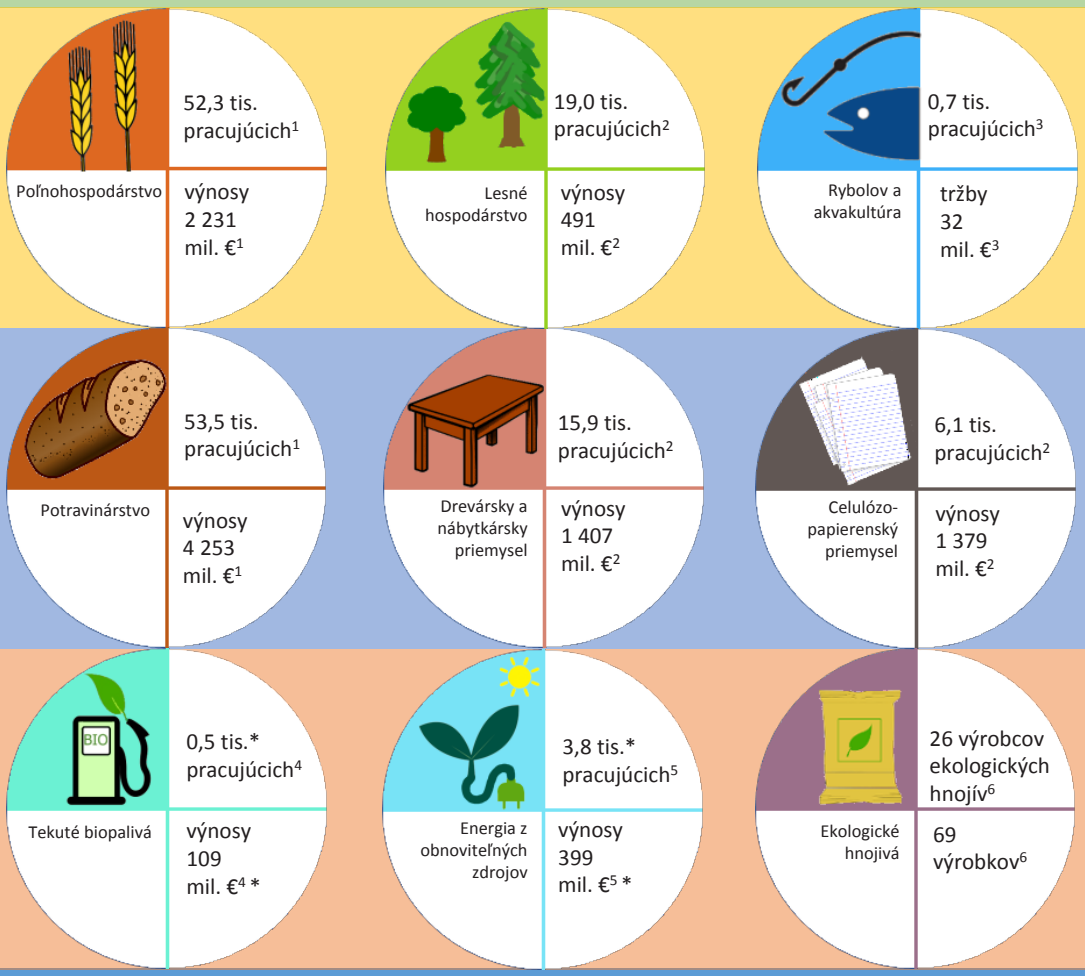
Pre vytvorenie konkurencieschopnej a udržateľnej produkcie potravín, krmív, vlákniny, biomasy, drevnej hmoty a biologických surovín je potrebný prechod na iný spôsob rastu produkcie. V prvom rade sa musia znížiť straty v priebehu celého reťazca pôdohospodárskej výroby a spracovania. Bude potrebné zachovať biodiverzitu jej udržateľným využívaním, obnovovať sa musia ekosystémy a ekosystémové služby prírodných zdrojov s rešpektovaním zvláštností každého územia a možností, ktoré ponúka genetická rozmanitosť.

Dlhodobou víziou rozvoja domény je stimulovať trvalo udržateľný rozvoj pôdohospodárstva založený na synergii excelentnej vedy a praxe na princípoch zelenej ekonomiky s rozvojom obehového hospodárstva (circular economy) a biohospodárstva na regionálnej a miestnej úrovni. Z uvedeného vyplýva ambícia zabezpečenia trvalej ochrany, bezpečného uchovania a využívania biologickej a genetickej rozmanitosti prírodných zdrojov relevantných pre pôdohospodárstvo, trvalo udržateľná konkurencieschopnosť produkcie surovín na výrobu potravín, krmív, obnoviteľnej biomasy a ostatných tovarov, a synergický rozvoj technológií (biologických, technických, environmentálnych, spracovateľských) pre efektívne a udržateľné pôdohospodárstvo v meniacich sa podmienkach životného prostredia.

Funkčné biohospodárstvo = ***práca*** *pre vidiek, kvalitné* ***potraviny*** *a zdravé* ***prostredie*** *pre každého!*

BIOHOSPODÁRSTVO

SLOVENSKÁ REPUBLIKA



Údaje za rok 2015

Zdroje:
1 – NPPC-VÚEPP, Zelená správa za rok 2015
2 – NLC, Zelená správa za rok 2015
3 – výkaz Ryby (MPRV SR) 1-04
4 – ŠÚ SR, ZSE Energia, a. s.
5 – ŠÚ SR, ZSE Energia, a. s., Slovnaft, a. s., www.etrend.sk
6 – MPRV SR, Vestník č. 10/2015

* odhad

2

Väzba domény na súbor politík RIS3 SK

Doména Zdravé potraviny a životné prostredie je prepojená na nasledovné súbory politík RIS3 SK[1]:

Strategický cieľ: **Prehlbovať integráciu a ukotvenie kľúčových priemyselných odvetví, ktoré zvyšujú miestnu pridanú hodnotu, prostredníctvom spolupráce miestnych dodávateľských reťazcov a podporou ich vzájomného sieťovania**

Opatrenie 1.1 Rozvoj inovačných kapacít prostredníctvom spolupráce podnikov a výskumných inštitúcií
Opatrenie 1.2 Technologický upgrade pre štrukturálne zmeny v priemysle
Opatrenie 1.3 Podpora budovania výskumných a inovačných kapacít v slovenských podnikoch
Opatrenie 1.4 Zavedenie nepriamych motivačných nástrojov

Strategický cieľ: **Zvýšiť príspevok výskumu k hospodárskemu rastu cestou globálnej excelentnosti a lokálnej relevantnosti**

Opatrenie 2.1 Posilňovanie excelentnosti výskumu
Opatrenie 2.2 Rozvoj excelentného výskumu so zabezpečením potrebnej infraštruktúry pre výskum a vývoj
Opatrenie 2.3 Prepájanie univerzít, akadémie vied, výskumných inštitúcií a partnerov z oblasti priemyslu
Opatrenie 2.4 Systematická podpora a stimulácia medzinárodnej spolupráce vo vede a technike

Strategický cieľ: **Vytvárať dynamickú, otvorenú a inkluzívnu inovatívnu spoločnosť ako jeden z predpokladov pre zlepšenie kvality života**

Opatrenie 3.1 Stimulovanie KIBS, poznatkovo orientovaných služieb a kreatívneho priemyslu
Opatrenie 3.2 Podpora výskumu a inovácií v environmentálnych oblastiach vrátane adaptácie na zmenu klímy
Opatrenie 3.3 Výskum a inovácie pre riešenie významných spoločenských problémov na Slovensku
Opatrenie 3.4 Podpora otvorenej a inkluzívnej spoločnosti
Opatrenie 3.5 Podpora dynamického podnikateľského prostredia priaznivého pre inovácie
Opatrenie 3.6 Ochrana a využívanie duševného vlastníctva

Strategický cieľ: **Zlepšiť kvalitu ľudských zdrojov pre inovatívne Slovensko**

Opatrenie 4.4 Zlepšenie kvality celoživotného vzdelávania
Opatrenie 4.5 Zvýšenie dôrazu na vzdelávanie v odboroch rozhodujúcich pre prioritné oblasti RIS3
Opatrenie 4.6 Podpora mobility vysokokvalifikovaných pracovníkov

[1] kapitola 6 a 7 RIS3 SK – Poznatkami k prosperite – Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky, str. 63 až 77

3
Činnosť doménovej platformy
pracovná skupina

Doménové platformy nadväzujú na predchádzajúce aktivity, ktoré boli v rámci kontinuálneho Entrepreneurial Discovery Process (EDP) zamerané na prioritizáciu oblastí inteligentnej špecializácie. Doménové platformy zabezpečili v procese EDP identifikáciu kľúčových aktivít a produktov pre ekonomickú a výskumnú špecializáciu SR, pričom prihliadali na technologické a výskumné kapacity podnikov, existujúcu výskumnú infraštruktúru vo verejnom sektore a výskumný potenciál špičkových slovenských vedeckých tímov. V súlade s modelom quadruple helix, boli do jednotlivých fáz EDP zapájaní rôzni stakeholderi. V rámci činnosti doménovej platformy išlo prioritne o zapojenie zástupcov podnikateľského sektora v relevanatných odvetviach, zástupcov vedeckej obce a zástupcov štátnej správy. Následne v súlade s odporúčaniami EK bol pôvodne uplatňovaný triple helix model rozšírený o ďalšieho partnera v procese prioritizácie, ktorou je verejnosť. Verejnosti budú predstavené výsledky EDP a odkonzultovaný návrh prioritných produktových línií v rámci pripravovaného spoločného workshopu všetkých domén.

Hlavným výsledkom práce doménových platforiem je určenie rozvojových trendov na úrovni konkrétnych produktových línií. Pre maximalizáciu objektivizácie návrhov perspektívnych oblastí rozvoja bola do práce doménových platforiem zapojená čo najširšia odborná komunita.

Výsledkom je teda bližšia špecifikácia domén v línii NACE odvetvia – funkčné väzby na hlavné dodávateľské a odberateľské odvetvia – rozvojové trendy s identifikovaným produktovým portfóliom a následným určením priorít s potenciálom ekonomického zhodnotenia. Doménové platformy pre rozpracovanie každej domény sú zložené zo zástupcov podnikateľskej sféry, vedecko-výskumnej základne, akademického sektoru a štátnej, resp. verejnej správy.

Pracovný harmonogram doménovej platformy „Zdravé potraviny a životné prostredie“:

1. **Vytvorenie zoznamu stakeholderov aktívne pôsobiacich v oblasti zamerania doménovej platformy číslo 5 „Zdravé potraviny a životné prostredie“.**
   Splnené: 24. 7. 2017
2. **Kick-off meeting – ohlásenie vzniku doménovej platformy „Zdravé potraviny a životné prostredie“**
   Splnené: 27. 7. 2017
3. **Konzultácie a návštevy v podnikoch a výskumno-vývojových (VaV) pracoviskách s cieľom mapovania ich potrieb a infraštruktúrnych kapacít**
   Plní sa priebežne
4. **Definovanie návrhu základných tém a rozvojových trendov, ktoré sa budú posudzovať dotazníkom pre on-line prieskum a predloženie dotazníka pre on-line prieskum – SIEA.**
   Splnené: 17. 8. 2017
5. **Workshop na ktorom bola predstavená spoločensky významná téma „Zdravé potraviny a životné prostredie“ ako doména inteligentnej špecializácie Slovenskej republiky a prezentácia jej tém, oblastí a inovačných priorít, ktoré sa budú posudzovať dotazníkom pre on-line prieskum, s cieľom optimalizácie a bližšej špecifikácie domény.**
   Splnené: 18. 8. 2017
6. **Realizácia on-line dotazníkového prieskumu v čase 18. 8. – 9. 9. 2017.**
   Splnené: 9. 9. 2017
7. **Spracovaná ponuka výskumných tém a ich komparácia s požiadavkami z praxe.**
   Splnené: 12. 9. 2017
8. **Pracovné stretnutie pracovnej skupiny doménovej platformy číslo 5 „Zdravé potraviny a životné prostredie“ – vyhodnotenie dotazníka pre on-line prieskum v oblasti zamerania doménovej platformy.**
   Splnené: 12. 9. 2017
9. **Pracovné stretnutie pracovnej skupiny doménovej platformy číslo 5 „Zdravé potraviny a životné prostredie“ – prerokovanie súhrnnej správy Produktové línie pre doménu „Zdravé potraviny a životné prostredie“.**
   Splnené: 9. 10. 2017
10. **Schválenie súhrnnej správy pracovnou skupinou doménovej platformy číslo 5 „Zdravé potraviny a životné prostredie“ formou „per rollam“**
    Splnené: 17. 10. 2017
11. **Prerokovanie súhrnnej správy so zástupcami Stálej komisie Rady vlády SR pre vedu, techniku a inovácie pre implementáciu RIS3**
    Splnené: 25. 10. 2017

Členovia doménovej platformy

MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Gestor domény
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka
Slovenskej republiky

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum

Národné lesnícke centrum

Slovenská technická univerzita
Fakulta chemickej a potravinovej chémie

Výskumný ústav papiera a celulózy, a. s.

Zväz celulózo-papierenského priemyslu
Slovenskej republiky

Slovenská akadémia vied

Slovenská inovačná a energetická agentúra

Bioeconomy Cluster

Výskumný ústav chemickej technológie, a. s.

Slovenské biologické služby, a. s.

Palma, a. s.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY

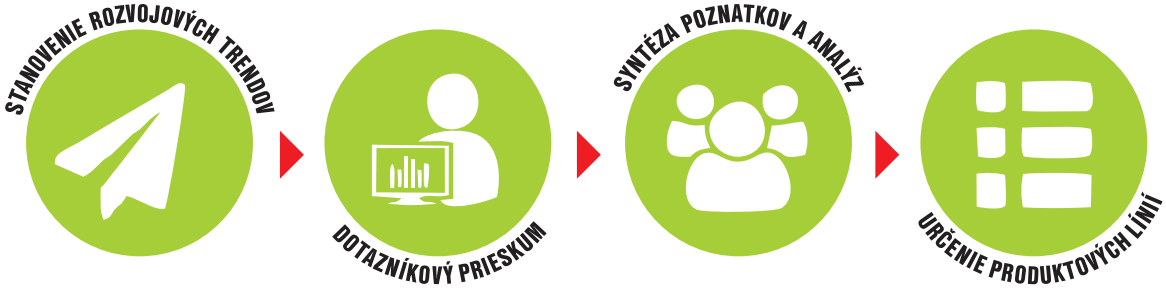
Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky

Ministerstvo hospodárstva
Slovenskej republiky

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu
a športu Slovenskej republiky

4
Zisťovania podnikateľských príležitostí pre určenie produktových línií

Proces zisťovania podnikateľských príležitostí (Entrepreneurial Discovery Process – EDP) v rámci činnosti doménovej platformy predstavoval súhrn nadväzujúcich krokov, ktorých cieľom bolo stanoviť zoznam produktových línií.



Krok 1: Stanovenie rozvojových trendov

V rámci kontinuálneho Entrepreneurial Discovery Process boli doménovou platformou stanovené rozvojové trendy (témy) pre doménu „Zdravé potraviny a životné prostredie“. Tieto rozvojové trendy tvorili následne vstup pre dotazníkový prieskum. Celkovo boli pre doménu stanovené dve základné témy k nim prislúchajúcich 13 rozvojových trendov, ktoré zároveň zohľadňovali väzby domén inteligentnej špecializácie na relevantné témy dlhodobých strategických programov témy.

Krok 2: Dotazníkový prieskum

V rámci analýzy boli pracovnou skupinou na MPRV SR a v SIEA realizované nasledovné kroky:
a) Definovanie väzieb medzi aktérmi hospodárstva a priemyslu.
b) Definovanie štruktúry dotazníka, ktorý bol zvolený ako nástroj pre zber dát.
Všetky tie činnosti boli realizované v úzkej súčinnosti so stakeholdermi formou stretnutí pracovnej skupiny vytvorenej doménovej platformy a analytickej pracovnej skupiny vytvorenej na SIEA.

Krok 3: Syntéza poznatkov a analýz

Cieľom práce doménovej platformy v kroku 3 bola identifikácia rozvojových trendov, integrovaných rozvojových trendov a produktových línií pre ekonomickú a výskumnú špecializáciu SR. Tento cieľ bol realizovaný syntézou existujúcich poznatkov získaných pri tvorbe samostatnej stratégie a jej implementačného plánu, využitím koeficientov komparatívnej výhody, ďalej vykonaného dotazníkového prieskumu a najmä znalostí a expertných skúseností zástupcov členov domény. V rámci pracovnej skupiny doménovej platformy prebehla syntéza týchto poznatkov a diskusia k čo najvhodnejšiemu určeniu produktových línií.

Krok 4: Určenie produktových línií

Finálnym výsledkom práce pracovnej skupiny doménovej platformy bola presná definícia produktových línií, ktorá sa následne pretaví do nastavenia výziev v rámci Operačného programu Výskum a inovácie (OP Val) a ďalších schém financovania vedy a výskumu z národných zdrojov. Produktové línie sú previazané so stanovenými rozvojovými trendmi pre príslušné hlavné NACE odvetvia domény a ich funkčné väzby.

4.1
Základné témy a rozvojové trendy definované doménovou platformou ako vstup pre EDP

Doménová platforma definovala pre doménu „Zdravé potraviny a životné prostredie“ dva základné tematické okruhy a v rámci nich 13 rozvojových trendov, ku ktorým respondenti priraďovali typické produktové skupiny.

Téma 1: INOVÁCIE A PODPORA KONKURENCIESCHOPNOSTI AGROSEKTORA

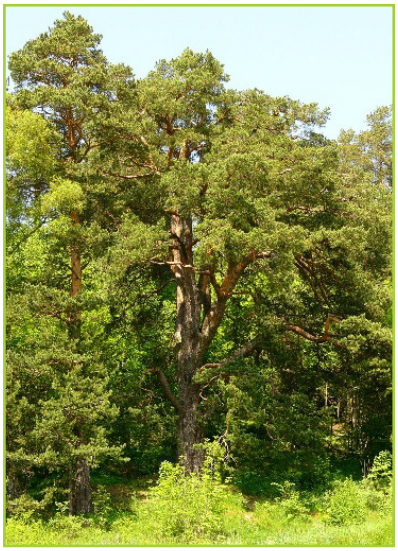
Rozvojové trendy:

I. **Trvalo udržateľné, efektívne využívanie prírodných zdrojov**
II. **Inovácie a optimalizácia udržateľnej a efektívnej rastlinnej a živočíšnej produkcie**
III. **Zvyšovanie výživovej hodnoty a zdravotnej bezpečnosti potravín**
IV. **Inovácie a optimalizácia procesov spracovania primárnych produktov na potraviny s vysokou výživovou, úžitkovou a pridanou hodnotou**
V. **Podpora biohospodárstva SR**
VI. **Znižovanie negatívnych dopadov hospodárskej činnosti na životné prostredie**

Téma 2: INOVÁCIE A PODPORA KONKURENCIESCHOPNOSTI LESNÍCTVA A SEKTOROV SPRACOVANIA DREVA

Rozvojové trendy:

I. **Moderné technológie získavania informácií a podpory rozhodovania v lesníctve**
II. **Nové systémy pestovania a produkcie cieľových sortimentov a agro-lesníctva**
III. **Znižovanie rizík pri zabezpečovaní produkčných funkcií lesov súvisiacich s klimatickou zmenou**
IV. **Inovatívne metódy ťažby, zberu, spracovania biomasy**
V. **Vývoj a uvádzanie nových služieb na trh**
VI. **Zvyšovanie stupňa finalizácie a recyklačné systémy pri spracovaní dreva a papiera**
VII. **Energetické využitie lesnej biomasy**



4.2
Analýza prostredníctvom dotazníkového prieskumu

4.2.1
Metodológia a štruktúra respondentov

V rámci analýzy boli pracovnými skupinami na MPRV SR a v SIEA realizované nasledovné kroky:

a) Definovanie väzieb medzi aktérmi hospodárstva a priemyslu.
b) Definovanie štruktúry dotazníka, ktorý bol zvolený ako nástroj pre zber dát.

Všetky tie činnosti boli realizované v úzkej súčinnosti so stakeholdermi formou stretnutí pracovnej skupiny vytvorenej MPRV SR a analytickej pracovnej skupiny vytvorenej na SIEA priebehu mesiacov jún a júl 2017, následne bol rozpracovaný obsah dotazníka a jeho programovanie v rámci nástroja Checkbox online (profesionálny nástroj na zber dát v online prostredí).

V rámci procesu programovania boli realizované priebežné testovania a úpravy aj so samotnými aktérmi, tak, aby vypĺňanie dotazníka predstavovalo minimálnu záťaž pre podnikateľské subjekty a zároveň poskytlo dostatočné informácie vyžadované v rámci procesu EDP.

Dotazník bol rozdelený na tri časti:

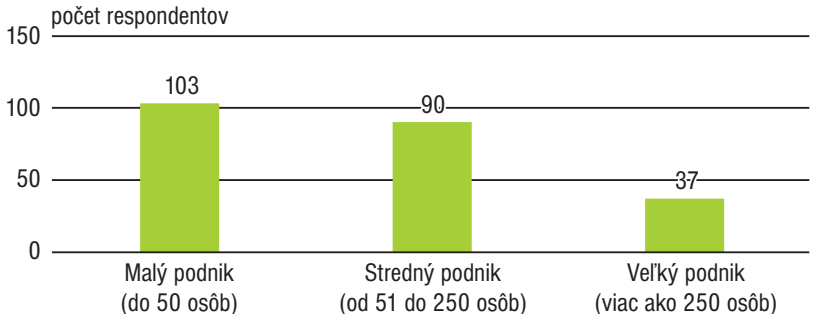
A) v prvej časti sa dotazník zaujíma o štruktúru a ekonomickú charakteristiku respondentov, veľkosť firmy, podiel kapitálu, aké sú dopady megatrendov na podnikanie vo všeobecnosti, vývoj trhov na ktorých pôsobia respondenti;
B) cieľom druhej časti dotazníka je poznanie názoru respondentov na vnímanie podpory vedy, výskumu a inovácií na Slovensku ako aj možnosti a potreby vo využívaní výskumnej infraštruktúry;
C) v poslednej tretej časti sa dotazník zameriava na konkretizáciu oblastí, v ktorých by bolo podľa respondentov potrebné podporiť vedu, výskum (VaV) a inovácie.

Programovanie bolo ukončené 17. 8. 2017 a následne dňa 18. 8. 2017 boli počas seminára na výstave AGROKOMPLEX 2017 zo strany MPRV SR oslovené relevantné podnikateľské subjekty s cieľom podporiť získanie spätnej väzby. Zber dát bol ukončený 9. 9. 2017.

Počas zberu dát odpovedalo 230 respondentov. Všetky odpovede (t. j. korektne uložené a odoslané, ako aj odpovede, pri ktorých chýbajú odpovede na niektoré otázky, alebo neboli korektne uložené, avšak obsahujú odpovede na väčšinu otázok) boli zaradené do spracovania výsledkov, nakoľko umožňujú pracovať s dostatočnými informáciami potrebnými pre účely procesu EDP.

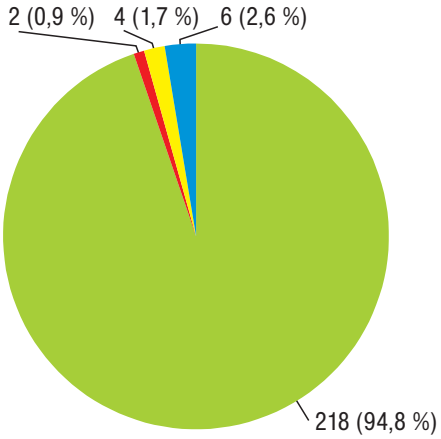
Skúmania sa zúčastnili subjekty v nasledovnom členení podľa veľkosti podniku (definície MSP boli použité na základe kritérií EK). Najviac bolo zastúpených malých a stredných podnikov, čo je reprezentatívna charakteristika podnikov pôsobiacich v NACE z domény 5.

Kategória spoločnosti podľa veľkosti



Z hľadiska rozloženia vlastníckych pomerov väčšinu respondentov tvorili firmy s výhradne slovenskou kapitálou účasťou, len minimum tvorili firmy s podielom zahraničného kapitálu.

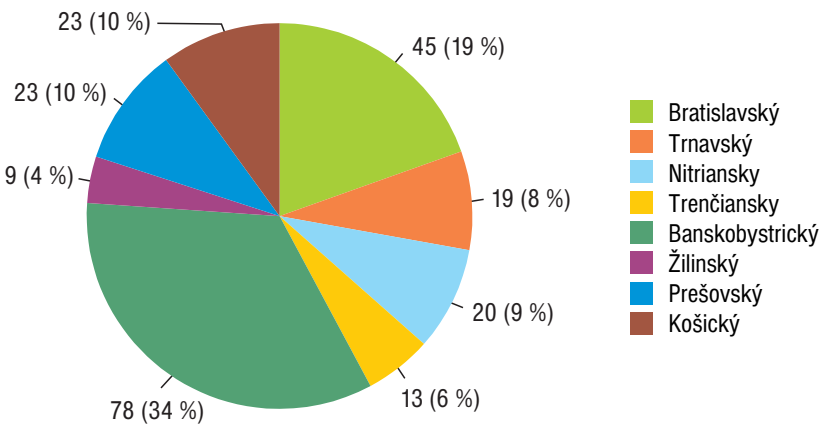
Štruktúra pôvodu vlastníkov firmy a krajina pôvodu hlavného zahraničného akcionára/spoločníka – 12 odpovedí



Odpoveď	Počet	%
Rakúsko	6	50,00
Nemecko	1	8,33
Francúzsko	1	8,33
Iné	4	33,33

Z hľadiska teritoriálneho rozdelenia respondentov – slovenských podnikateľských subjektov sme zaregistrovali pomerne rovnomerné zastúpenie zo všetkých regiónov s mierne nadpriemernou účasťou subjektov z Banskobystrického kraja.

Regionálna pôsobnosť respondentov – pôsobnosť podľa krajov

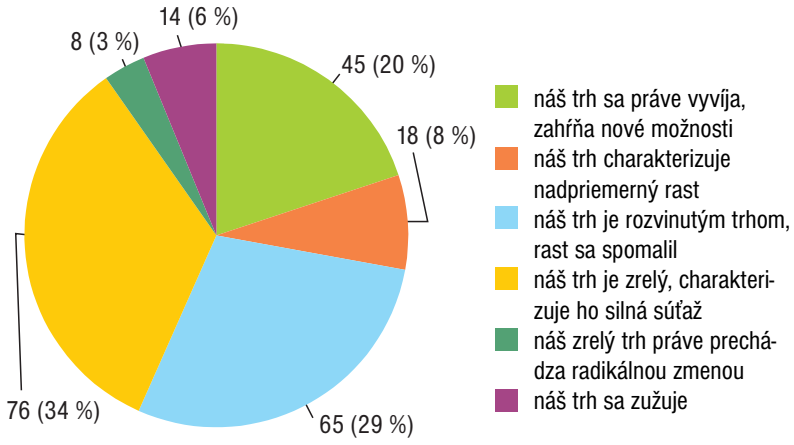


4.2.2 Zhodnotenie dopadov aktuálnych trendov na podnikanie

Ďalší súbor otázok bol zameraný na identifikovanie typu trhu, na ktorom firmy pôsobia, súčasnú schopnosť slovenských spoločností konkurovať na takomto trhu ako aj vnímanie budúceho vývoja týchto trhov. Taktiež sme sa zamerali na vnímanie globálnych trendov (je možné ich označiť ako megatrendy), ktoré boli identifikované na základe svetovej literatúry.

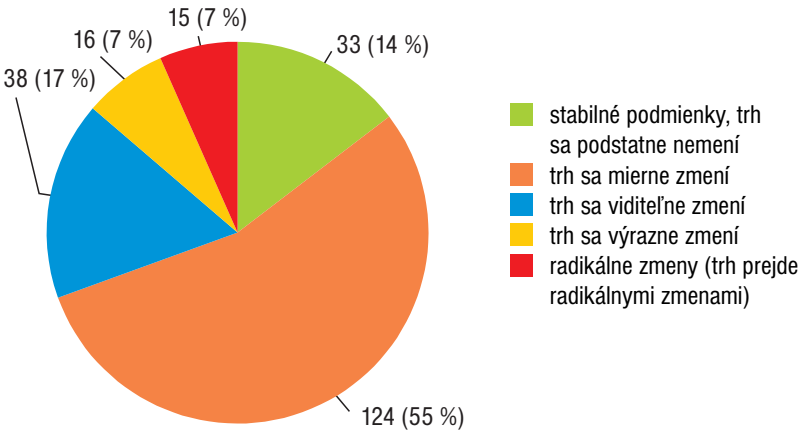
Najviac, takmer 34 % respondentov sa vyjadrilo, že ich podnik pôsobí v prostredí, ktoré charakterizuje silná súťaž, 29 % respondentov uviedlo, že pôsobia na rozvinutom trhu, ktorého rast sa spomalil. Treťou najvýznamnejšou kategóriou sú trhy práve sa vyvíjajúce (20 %) s novými možnosťami a zvýšenými rizikami.

Vývojové štádium trhu respondenta



Dominantnou odpoveďou na otázku týkajúcu sa vývoja trhu bolo očakávanie miernej zmeny trhu (55 % respondentov). Viditeľnú zmenu trhu predpokladá 17 % respondentov. Stabilné podmienky bez výrazných zmien trhu očakáva v nasledujúcich rokoch takmer 15 % respondentov.

Vývoj odvetvia respondenta v nasledujúcich rokoch



Dopad globálnych megatrendov na podnikanie

Počet odpovedí: 226	Veľmi silný dopad	Mierny dopad	Zatiaľ nevnímame dopady tohto trendu
Demografický vývoj (zníženie počtu obyvateľov, odliv mozgov do zahraničia, nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily v EÚ)	49 (21,7 %)	89 (39,4 %)	88 (38,9 %)
Digitalizácia (nedostatok kvalifikovaných absolventov na zvládnutie digitálnych zručností)	26 (11,5 %)	72 (31,9 %)	128 (56,6 %)
Robotizácia a automatizácia (pokles dopytu po pracovnej sile)	14 (6,2 %)	68 (30,1 %)	144 (63,7 %)
Globálne otepľovanie (prístup k vode, zmeny pestovania plodín v poľnohospodárstve, energetické aspekty)	119 (52,7 %)	83 (36,7 %)	24 (10,6 %)

Z hľadiska analýzy dopadu megatrendov sa ako zaujímavé javí hodnotenie vplyvu klimatickej zmeny, ktorú slovenské podniky začínajú výrazne vnímať (53 % respondentov uvidelo, že má veľmi silný dopad). Robotizáciu, automatizáciu a nedostatok kvalifikovaných odborníkov v tejto oblasti zatiaľ nevnímajú výraznejším spôsobom, ako uviedlo 64 % odpovedajúcich). Na druhej strane je vidieť veľmi silný dopad negatívneho demografického vývoja a odlivu kvalifikovaných pracovníkov do väčších miest a do zahraničia (22 %), na ktorý podnikatelia bez rozdielu oblasti podnikania poukazujú už určitú dobu.

Príprava spoločnosti na budúcnosť

Počet odpovedí: 226	Úplne súhlasím	Súhlasím	Súhlasím v obmedzenom rozsahu	Skôr nesúhlasím	Vôbec nesúhlasím
Sme lepší ako naša konkurencia, pripravení reagovať na stabilný a predvídateľný rozvoj nášho trhu	22 (10,2 %)	83 (38,6 %)	96 (44,6 %)	12 (5,6 %)	2 (0,9 %)
Sme lepší ako naša konkurencia, pripravení reagovať na nepredvídateľné a radikálne zmeny trhu	9 (4,1 %)	65 (29,7 %)	103 (47,0 %)	36 (16,4 %)	6 (2,7 %)

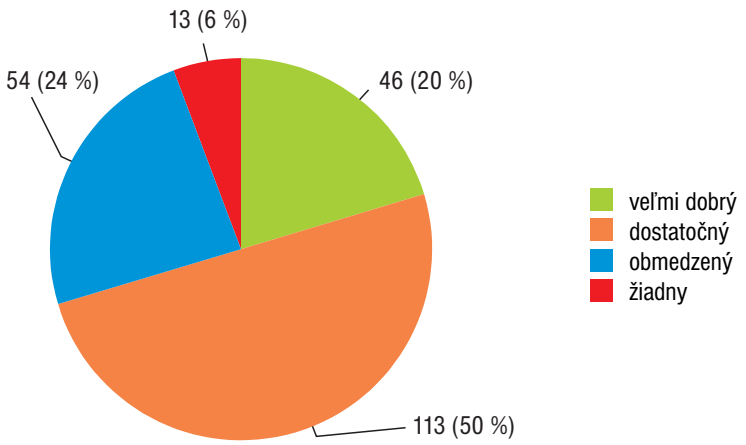
Slovenské podniky sú na základe odpovedí dotazníka dobre pripravené na budúcnosť, ktorú vedia predvídať ak rozvoj trhu je stabilný a predvídateľný. Pokiaľ ide o neočakávané situácie a radikálne zmeny, už si nie sú takí istí, či budú vedieť správne reagovať. Vyplýva to z tabuľky, kde percento súhlasných odpovedí týkajúce sa pripravenosti na budúcnosť v stabilnom a predvídateľnom trhu je 49 % (odpovede úplne súhlasím a súhlasím) oproti 34 % pri nepredvídateľnom a radikálne sa meniacom trhu.

4.2.3
Zhodnotenie podpory vedy, výskumu a inovácii a výskumnej infraštruktúry

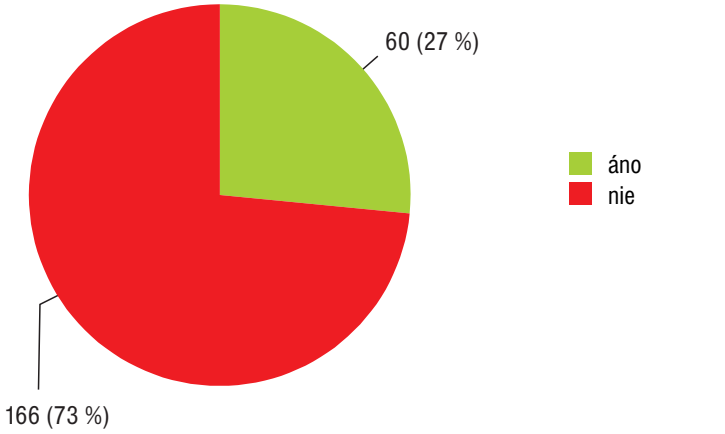
V ďalšej časti dotazníka bolo zisťované využívanie existujúcej VaV infraštruktúry, spôsoby jej využívania ako aj záujem o budovanie vlastnej infraštruktúry a aké nástroje podpory VaV vidia slovenskí podnikatelia ako najzaujímavejšie.

Z pohľadu dostupnosti VaV infraštruktúry viac ako 2/3 respondentov sa vyjadrila, že má k nej veľmi dobrý, alebo dobrý prístup. Podľa vyjadrení, len 6 % opýtaných nemá možnosť využívať VaV infraštruktúru.

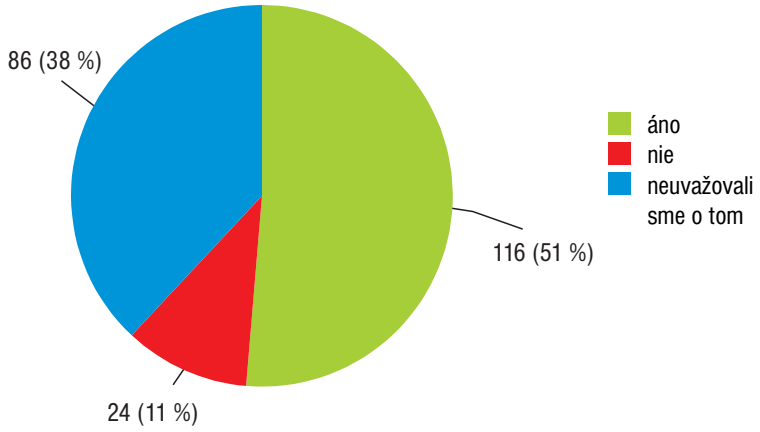
Prístup k VaV infraštruktúre



Vybudovaná vlastná technická infraštruktúra pre VaV

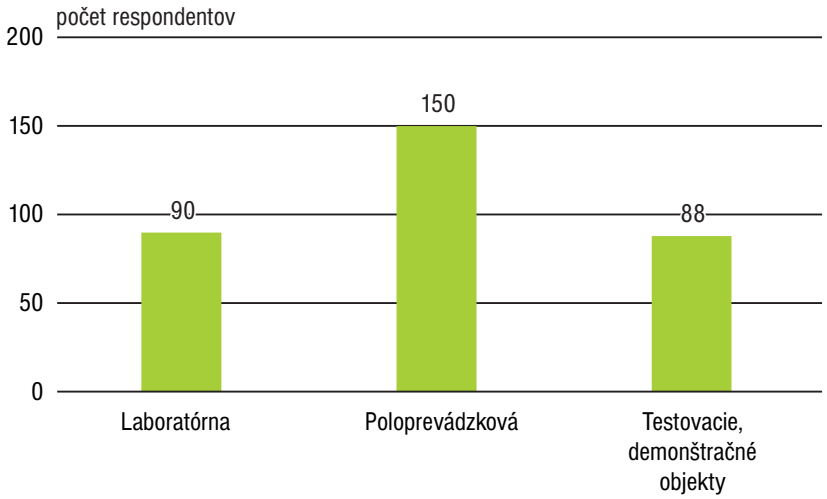


Záujem o vybudovanie vlastnej technickej infraštruktúry VaV



Väčšina respondentov uviedla, že majú veľmi dobrý až dostatočný (20 a 50 %) prístup k vedecko-výskumnej infraštruktúre. Napriek tomu až polovica respondentov by chcela investovať do budovania vlastnej výskumnej, infraštruktúry. Najviac podľa respondentov má záujem o poloprevádzkové zariadenia a testovacie demonštračné objekty (46 a 27 %). Interpretácia týchto výsledkov môže byť rôzna, jednou z príčin môže byť slabá a nesystémová podpora spolupráce (najmä projektová podpora ľudských kapacít na spoluprácu verejného sektora a podnikateľov, resp. a vytvorenie vhodnejších legislatívnych, daňových podmienok na spoluprácu verejného a podnikateľského sektora).

Typ chýbajúcej infraštruktúry pri riešení rozvojových úloh



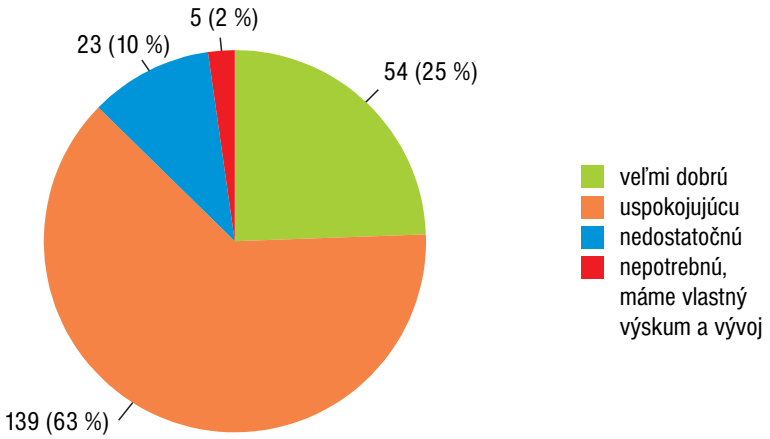
Najdôležitejšie stimuly pre spoluprácu s VaV inštitúciami

Počet respondentov: 219	dôležité	menej dôležité	nedôležité
Granty na podporu výskumu – nenávratné zo štátneho rozpočtu poskytované firmám na financovanie úloh VaV	164 (76,64 %)	37 (17,29 %)	13 (6,07 %)
Granty na podporu výskumu – návratné (úver so zvýhodnenými podmienkami) zo štátneho rozpočtu poskytované firmám na financovanie úloh VaV	30 (14,63 %)	100 (48,78 %)	75 (36,59 %)
Nenávratné finančné príspevku zo zdrojov EÚ poskytované firmám na financovanie úloh VaV	174 (83,65 %)	30 (14,42 %)	4 (1,92 %)
Granty na podporu výskumu – nenávratné zo štátneho rozpočtu poskytované VaV inštitúciám na financovanie úloh VaV na základe spoločenskej objednávky	175 (82,94 %)	30 (14,22 %)	6 (2,84 %)
Granty na podporu výskumu – návratné (úver so zvýhodnenými podmienkami) zo štátneho rozpočtu poskytované VaV inštitúciám na financovanie úloh VaV na základe spoločenskej objednávky	41 (20,00 %)	89 (43,41 %)	75 (36,59 %)
Nenávratné finančné príspevku zo zdrojov EÚ poskytované VaV inštitúciám na financovanie úloh VaV na základe spoločenskej objednávky	175 (83,33 %)	31 (14,76 %)	4 (1,90 %)
Daňové a odvodové stimuly	86 (42,16 %)	73 (35,78 %)	45 (22,06 %)

Z prehľadu stimulov vyplýva, že respondenti považujú za rovnako dôležité nenávratné finančné príspevky zo štátneho rozpočtu alebo zdrojov EÚ. Za vhodné stimuly považujú respondenti aj daňové stimuly (42 %). Návratné finančné prostriedky sú zaujímavé len pre 15 resp. 20 % respondentov.

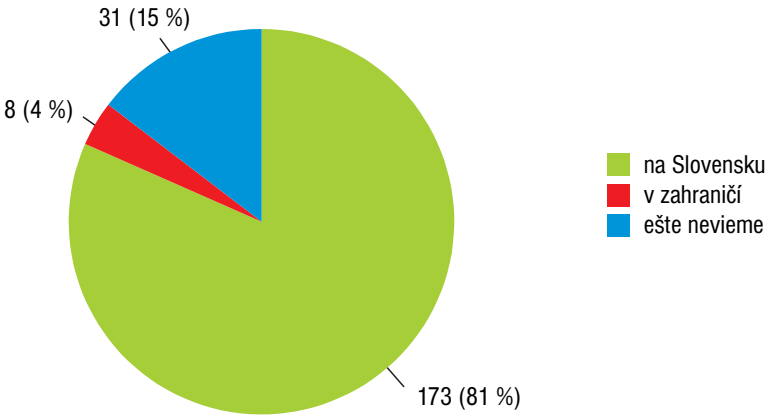
Z hľadiska doterajšej spolupráce s inštitúciami vo VaV sa pozitívne vyjadrilo 88 % opýtaných. Naopak, ako nedostatočnú ju vníma 10 %. Len niečo nad 2 % (5 firiem) z pomedzi odpovedajúcich, realizuje vlastný výskum a vývoj.

Vyhodnotenie doterajšej spolupráce s VaV inštitúciami



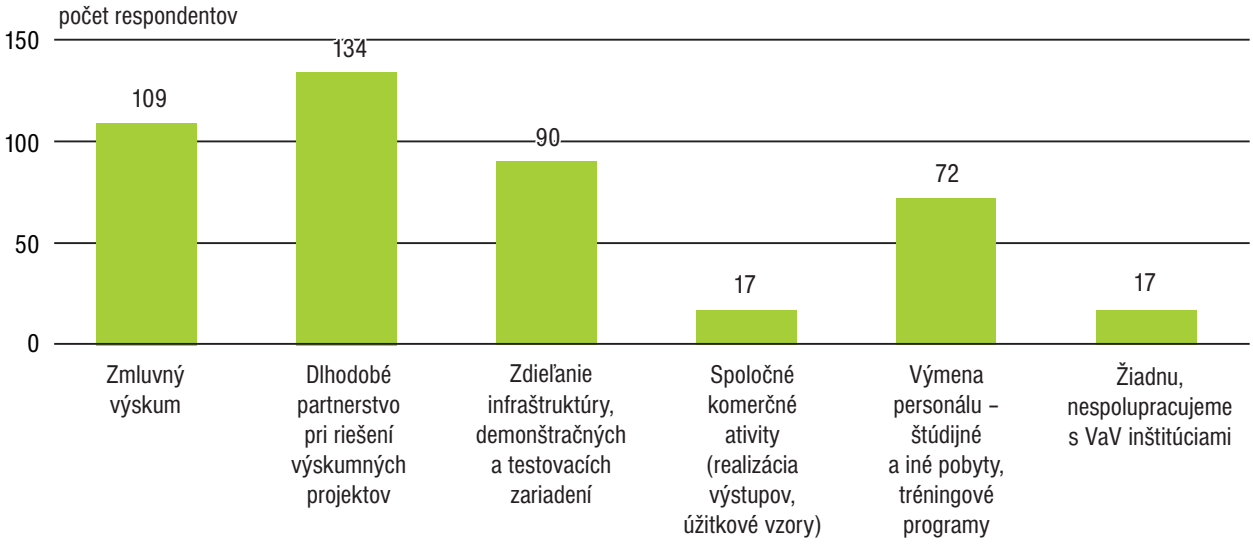
Významná časť odpovedajúcich (81 %) sa vyjadrila, že výsledok domáceho riešeného výskumného projektu chce využiť na Slovensku, len 4 % v zahraničí a 15 % nie je ešte rozhodnutých.

Využitie výsledkov domácich výskumných projektov



Z hľadiska foriem spolupráce opýtaných firiem s VaV inštitúciami dominujú dlhodobé partnerstvá (30 %) a zmluvný výskum (25 %). Využíva sa aj zdieľanie infraštruktúry (20 %) a rôzne stáže a tréningové programy (16 %). Spoločné komerčné aktivity a realizácia výstupov na trhu nie sú medzi respondentmi tak časté, túto odpoveď uviedli 4 % respondentov.

Využitie formy spolupráce s VaV inštitúciami

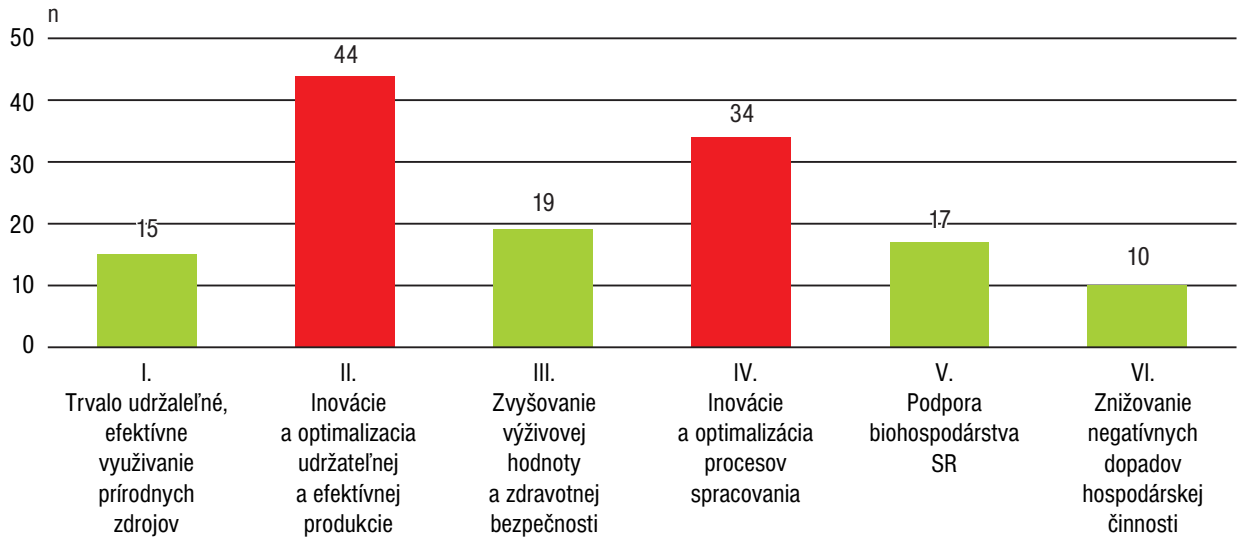


4.2.4
Identifikácia rozvojových trendov podnikateľským sektorom

Prehľad rozvojových trendov vhodných pre podporu vedy, výskumu a inovácií z pohľadu podnikateľov je uvedený v nasledovných grafoch osobitne pre NACE A01 Poľnohospodárstvo a NACE A02 Lesníctvo a ťažba dreva.

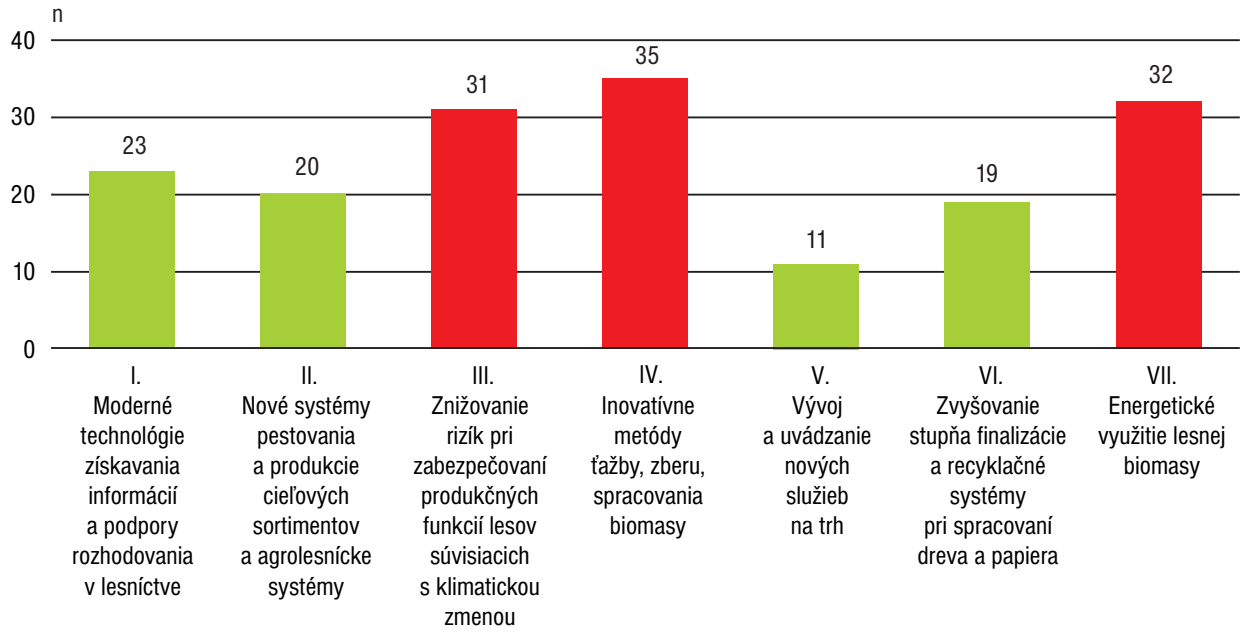
V oblasti NACE A01 nevýznamnejším rozvojovým trendom definovaným podnikateľským sektorom sú **RT II: Inovácie a optimalizácia udržateľnej a efektívnej rastlinnej a živočíšnej produkcie** a **RT IV: Inovácie a optimalizácia procesov spracovania primárnych produktov na potraviny s vysokou výživovou, úžitkovou a pridanou hodnotou**.

Počet navrhovaných produktov pre jednotlivé rozvojové trendy v rámci NACE A01



V oblasti NACE A02 najvyšší počet produktových línií sa nachádza v troch rozvojových trendoch **RT III: Znižovanie rizík pri zabezpečovaní produkčných funkcií lesov súvisiacich s klimatickou zmenou**; **RT IV: Inovatívne metódy ťažby, zberu, spracovania biomasy** a **RT VII: Energetické využitie lesnej biomasy**.

Počet navrhovaných produktov pre jednotlivé rozvojové trendy v rámci NACE A02



Rozvojové trendy s najväčším počtom produktových línií vybrané respondentmi korešpondujú s atribútmi a správaním sa subjektov odvetvia SK NACE 02, ktoré je charakterizované tradicionalizmom a silnou väzbou k stabilite. V rámci inteligentnej špecializácie je preto žiadúce, aby došlo k inováciám v odvetví pomocou cielenej podpory na VaV pre všetky rozvojové trendy aj s nižším počtom produktových línií.

4.3
Určenie integrovaných rozvojových trendov na úrovní produktových línií

V dotazníku boli preddefinované produktové línie navrhnuté VaV základňou. Podnikateľský sektor mal v rámci dotazníkového prieskumu možnosť vybrať si z VaV preddefinovaných produktových línií a/alebo doplniť produktovú líniu, na ktorú by sa mala sústrediť podpora v rámci inteligentnej špecializácie.
Návrh integrovaných rozvojových trendov sa realizoval na základe identifikácie oblastí spoločného záujmu podnikov a VaV organizácií a potenciálu perspektívneho ekonomického zhodnotenia produktových línií.

Návrh integrovaných rozvojových trendov v odvetviach NACE A01 a NACE A02

Integrovaný rozvojový trend	Rozvojový trend
1. Trvalo udržateľná a konkurencieschopná poľnohospodárska a lesná produkcia primárnych zdrojov	Optimalizácia systémov ochrany a využívania pôdy a genetických zdrojov. Šlachtenie a tvorba nových biologických materiálov pre produkciu rastlinných a živočíšnych primárnych surovín s vyššou pridanou hodnotou. Moderné agrotechnické postupy, využívajúce najnovšie biotechnologické a technické poznatky pre produkciu rastlín s vysokým obsahom cenných zložiek pre kvalitné potraviny, krmivá, koncentráty a čisté prírodné látky. Moderné výživovo a ekologicky optimalizované systémy chovu hospodárskych zvierat. Moderné technológie získavania informácií a podpory rozhodovania v lesníctve. Nové systémy pestovania a produkcie cieľových sortimentov a agrolesníctva. Vývoj a uvádzanie nových služieb na trh.
2. Výroba bezpečných zdravie podporujúcich potravín s vysokou výživovou a pridanou hodnotou	Zvyšovanie výživovej hodnoty a zdravotnej bezpečnosti potravín. Nové šetrné procesy pre výrobu potravín s vyšším obsahom biologicky cenných látok, vysokou výživovou, úžitkovou a pridanou hodnotou. Progresívne technológie a produkcia potravín pre špeciálne výživové účely. Nové technológie a zariadenia pre MSP a produkciu tradičných regionálnych potravín. Moderné technológie pre získavanie koncentrátov cenných látok pre aditiváciu a zvyšovanie hodnoty potravín.
3. Nové technológie mechanického, chemického a energetického spracovania poľnohospodárskej a lesnej biomasy na produkty s vysokou pridanou hodnotou	Technológie výroby prírodných látok a koncentrátov s vysokou pridanou hodnotou. Efektívna produkcia a využitie energií z poľnohospodárskej a lesnej biomasy. Technológie a postupy pre kombinované využitie biomasy na produkciu prírodných látok a energie. Vývoj a výroba nových konštrukčných uzlov a zariadení pre MSP v oblasti biohospodárstva. Monitoring a riadiace systémy pre efektívne biohospodárstvo. Inovatívne metódy ťažby, zberu, spracovania biomasy. Zvyšovanie stupňa finalizácie pri spracovaní dreva a papiera.
4. Komplexné technológie a systémy znižovania negatívnych dopadov pôdohospodárskej činnosti na životné prostredie, ochranu a udržateľné využívanie pôdy a vody v meniacich sa klimatických podmienkach	Technológie a systémy pre udržateľné hospodárenie s vodou v krajine. Moderné recyklačné technológie a systémy. Moderné technológie pre dekontamináciu pôdy a sedimemtov. Technológie znižujúce negatívne dopady poľnohospodárskej činnosti na životné prostredie. Technológie a systémy na znižovanie rizík pri zabezpečovaní produkčných funkcií poľnohospodárskej pôdy a lesov súvisiacich s klimatickou zmenou.

Súhrnný prehľad väzieb NACE odvetví A01 a A02, funkčných NACE väzieb, prepojenia integrovaných rozvojových trendov na produktové línie pre doménu Zdravé potraviny a životné prostredie je uvedený v nasledovnej tabuľke.

Súhrnný prehľad produktových línií pre doménu Zdravé potraviny a životné prostredie
POĽNOHOSPODÁRSTVO

Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Funkčné väzby	Integrovaný rozvojový trend	Trend • Produktové línie
A01 Poľnohospodárstvo	**C10** Výroba potravín **C11** Výroba nápojov **C20** Výroba chemikálií a chemických produktov **C22** Výroba výrobkov z gumy a plastu **C25** Výroba kovových konštrukcii okrem strojov a zariadení **D35** Dodávka elek., plynu, pary a stud. vzduchu **M74** Ostatné odborné, vedecké a technické činnosti **M75** Veterinárne činnosti	**1.** Udržateľná a konkurencieschopná poľnohospodárska a lesná produkcia primárnych zdrojov	**Optimalizácia systémov ochrany a využívania pôdy a genetických zdrojov** • Technológie prípravy a úpravy pôdy, pre optimálne využitie genetického potenciálu rastlín • Systémy hospodárenia zachovávajúce biodiverzitu a cenné genetické zdroje v regióne **Tvorba nových biologických materiálov pre produkciu rastlinných a živočíšnych primárnych surovín s vyššou pridanou hodnotou, napríklad:** • Šľachtenie rastlín efektívne využitie širokej škály pôvodného genetického materiálu, pre tvorbu nových výkonnejších odrôd s vysokým obsahom žiadaných cenných látok • Množiteľské systémy a technológie pre produkciu s vyššou pridanou hodnotou • Šľachtenie, monitoring a produkcia genetických materiálov hospodárskych zvierat s dôrazom na štandardnú vysokú produktivitu pre rôznu intenzitu chovov **Progresívne agrotechnické postupy, využívajúce najnovšie biotechnologické a technické poznatky pre produkciu rastlín s vysokým obsahom cenných zložiek pre kvalitné potraviny, krmivá, koncentráty a čisté prírodné látky** • Inovácie a optimalizácia pestovateľských postupov pre plodiny s vyššou pridanou hodnotou • Nové agrodrevinové systémy pre kombinovanú produkciu v meniacich sa klimatických podmienkach • Optimalizácia primárnej manipulácie so surovinami vrátane primárneho spraco-vania plodov • Progresívne technológie, prostriedky a postupy pre výživu rastlín vrátane využitia biokalov **Progresívne výživovo a ekologicky optimalizované systémy chovu hospodárskych zvierat** • Technológie chovu hospodárskych zvierat s dôrazom na vysokú kvalitu produktov, obsah cenných zložiek a produkciu s vyššou pridanou hodnotou • Optimalizácia systémov výživy zvierat a prípravy krmív pre zvýšenie kvality produkcie • Využitie vedľajších produktov z potravinárstva, chemického, biotechnologického a energetického spracovania biomasy pre intenzifikáciu chovu hospodárskych zvierat

Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Funkčné väzby	Integrovaný rozvojový trend	Trend • Produktové línie
A01 Poľnohospodárstvo	**C10** Výroba potravín **C11** Výroba nápojov **C19** Výroba koksu a raf. ropných prod. **C20** Výroba chemikálií a chemických produktov **C28** Výroba strojov a zariadení i. n. **M74** Ostatné odborné, vedecké a technické činnosti **M75** Veterinárne činnosti	**2.** Výroba bezpečných zdravie podporujúcich potravín s vysokou výživovou a pridanou hodnotou	**Zvyšovanie kvality, výživovej hodnoty a zdravotnej bezpečnosti potravín** • Progresívne kontrolné metódy a efektívne systémy riadenia pre (elimináciu) rizika kontaminácie • Postupy a technológie zvyšujúce trvanlivosť potravín • Komunikácia kvality potravín a inovácií so spotrebiteľom **Progresívne procesy pre výrobu potravín s vyšším obsahom látok s vysokou výživovou, úžitkovou a pridanou hodnotou** • Progresívne výrobné technológie, inovatívne výrobné postupy, nové receptúry a procesy, napríklad minimalizujúce degradáciu cenných zložiek potravín • Nové nízkoodpadové technológie a produkty pre komplexné využitie surovín pri výrobe potravín **Progresívne technológie a produkcia potravín pre špeciálne výživové účely, napríklad:** • Technológie pre nové potraviny určené pre spotrebiteľov s potravinovými alergiami a intoleranciou na niektoré zložky • Technológie a produkcia potravín pre presnú výživu a výživu pre extrémne záťažové situácie **Nové technológie a zariadenia pre produkciu tradičných regionálnych potravín** • Progresívne technológie a zariadenia zvyšujúce bezpečnosť a zachovanie štandardnej kvality tradičných a lokálnych a regionálnych výrobkov • Nové technológie a zariadenia pre spracovanie rastlinných a živočíšnych surovín **Progresívne technológie pre výrobu a aplikáciu aditívnych látok zvyšujúcich kvalitu potravín**

Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Funkčné väzby	Integrovaný rozvojový trend	Trend • Produktové línie
A01 Poľnohospodárstvo	**C10** Výroba potravín **C11** Výroba nápojov **C19** Výroba koksu a raf. ropných prod. **C20** Výroba chemikálií a chemických produktov **C22** Výroba výrobkov z gumy a plastu **C25** Výroba kovových konštrukcii okrem strojov a zariadení **C28** Výroba strojov a zariadení i. n. **D35** Dodávka elek., plynu, pary a stud. vzduchu **M74** Ostatné odborné, vedecké a technické činnosti **M75** Veterinárne činnosti	**3.** Nové technológie mechanického, chemického a energetického spracovania poľnohospodárskej a lesnej biomasy na produkty s vysokou pridanou hodnotou	**Technológie pre biorafinérie, výrobu prírodných látok a koncentrátov s vysokou pridanou hodnotou** • Progresívne fyzikálne, chemické a biotechnologické postupy získavania a transformácie cenných produktov, biopolymérov a bioplastov najmä z regionálnych zdrojov **Efektívna produkcia a využitie energií z poľnohospodárskej biomasy** • Postupy zlepšovania energetických vlastností biomasy • Technológie spracovania poľnohospodárskych a potravinárskych odpadov, rastlinných zvyškov • Systémy skladovania a manipulácie palivovej biomasy • Zvyšovanie účinnosti premeny energie a redukcia emisií pri využití biomasy **Technológie a postupy pre kombinované využitie biomasy na produkciu prírodných látok a energie** • Technológie predspracovania biomasy špeciálnych plodín s cieľom získavania cenných zložiek z biomasy pred jej energetickým využitím **Vývoj a výroba nových konštrukčných uzlov a zariadení pre oblasť biohospodárstva** **Monitoring a riadiace systémy pre efektívne biohospodárstvo** • Modely a optimalizácia ekologických, ekonomických a sociálnych dopadov biohospodárstva

Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Funkčné väzby	Integrovaný rozvojový trend	Trend • Produktové línie
A01 Poľnohospodárstvo	**C10** Výroba potravín **C11** Výroba nápojov **C20** Výroba chemikálií a chemických prod. **C22** Výroba výrobkov z gumy a plastu **D35** Dodávka elek., plynu, pary a stud. vzduchu **M74** Ostatné odborné, vedecké a technické činnosti	**4.** Komplexné technológie a systémy znižovania negatívnych dopadov pôdohospodárskej činnosti na životné prostredie, ochranu a udržateľné využívanie pôdy a vody v meniacich sa klimatických podmienkach	**Technológie a systémy pre udržateľné hospodárenie s vodou v krajine** • Technológie pre zabezpečenie dostatočného množstva a kvality závlahovej vody • Progresívne technológie pre čistenie a dekontamináciu vody • Technológie ochrany vodných plôch, napríklad od invazívnych rastlín a drevín **Progresívne recyklačné technológie a systémy** • Progresívne recyklačné technológie, napríklad pre podporu uzatvoreného hospodárenia regiónov • Systémy spracovania odpadov z potravinového reťazca **Progresívne technológie pre dekontamináciu pôdy a sedimemtov** **Technológie a systémy znižujúce negatívne dopady poľnohospodárskej činnosti na životné prostredie** • Progresívne hnojivá, pesticídy a famaká pre poľnohospodárstvo • Agrotechnické a chovateľské systémy minimalizujúce negatívne vplyvy na životné prostredie **Progresívne technológie a systémy na znižovanie rizik pri zabezpečovaní produkčných funkcií poľnohospodár-skej pôdy súvisiacich s klimatickou zmenou** • Systémy ochrany poľnohospodárskej pôdy pred znehodnotením • Systémy a technológie pre predchádzanie negatívnych dopadov klimatickej zmeny v poľnohospodárstve

Súhrnný prehľad produktových línií pre doménu Zdravé potraviny a životné prostredie
LESNÍCTVO A ŤAŽBA DREVA

Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Funkčné väzby	Integrovaný rozvojový trend	Trend • Produktové línie
A02 Lesníctvo a ťažba dreva	**C16** Spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku **C17** Výroba papiera a papierových výrobkov	**1.** Udržateľná a konkurencieschopná poľnohospodárska a lesná produkcia primárnych zdrojov	**Progresívne systémy pestovania a produkcie cieľových sortimentov a agrolesníctva** • Efektívnejšie systémy agrolesníckeho využívania poľnohospodárskej krajiny • Diverzifikácia a zvyšovanie produkcie z jednotky plochy, produkcia komodít s cennými obsahovými látkami • Prírode blízke systémy produkcie cieľových sortimentov • Nové klony a nové druhy drevín, šľachtenie a optimalizácia množiteľských systémov **Progresívne technológie získavania informácií a podpory rozhodovania v lesníctve** • Systémy bezkontaktnej a diaľkovej evidencie, inventarizácie a monitoringu (napríklad: lidar, radar, integrované údaje DPZ) • Riadiace systémy pre manažment lesov zahrňujúce napríklad: nástroje na modelovanie, prognózovanie a optimalizáciu manažmentu lesov, vrátane 3D vizualizácii vo virtuálnej realite **Vývoj modelov a schém kompenzač-ných platieb za verejné agrolesnícke a ekosystémové služby**

Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Funkčné väzby	Integrovaný rozvojový trend	Trend • Produktové línie
A02 Lesníctvo a ťažba dreva	**C16** Spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku **C17** Výroba papiera a papierových výrobkov **D35** Dodávka elek., plynu, pary a stud. vzduchu	**3.** Nové technológie mechanického, chemického a energetického spracovania poľnohospodárskej a lesnej biomasy na produkty s vysokou pridanou hodnotou	**Technológie pre biorafinérie, výrobu prírodných látok a koncentrátov s vysokou pridanou hodnotou** • Progresívne fyzikálne, chemické a biotechnologické postupy získavania a transformácie cenných produktov, biopolymérov a bioplastov najmä z regionálnych zdrojov **Efektívna produkcia a využitie energií z poľnohospodárskej a lesnej biomasy** • Postupy zlepšovania energetických vlastností biomasy • Technológie spracovania lesných zvyškov • Systémy skladovania a manipulácie palivovej biomasy • Zvyšovanie účinnosti premeny energie a redukcia emisií pri využití biomasy • Technológie výroby biopalív z lesných zvyškov **Vývoj a výroba nových konštrukčných uzlov a zariadení pre oblasti biohospodárstva** **Inovatívne metódy ťažby, zberu, spracovania biomasy** • Ťažbovo-výrobné postupy s vyššou mierou komplexného spracovania dreva • Technológie obnovy intenzívnych porastov drevín **Monitoring a riadiace systémy pre efektívne biohospodárstvo (bioekonomika)** • Modely a optimalizácia ekologických, ekonomických a sociálnych dopadov biohospodárstva

Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Funkčné väzby	Integrovaný rozvojový trend	Trend • Produktové línie
			Zvyšovanie stupňa finalizácie pri spracovaní dreva a papiera • Papierové a kombinované biodegradovateľné obaly s multifunkčnými vlastnosťami, SMART obaly • 3D skenovacie technológie pri zvyšo-vaní výťažnosti a finalizácie spracovania dreva, robotizácia a automatizácia procesov spracova-nia dreva • Technológie rezania a spracovania dreva na báze lasera, inteligentné riadenie, plánovanie a modelling na báze vyspelých IT technológií

Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Funkčné väzby	Integrovaný rozvojový trend	Trend • Produktové línie
A02 Lesníctvo a ťažba dreva	**C16** Spracovanie dreva a výroba výrob-kov z dreva a korku okrem nábytku **C17** Výroba papiera a papierových výrobkov **D35** Dodávka elek., plynu, pary a stud. vzduchu	**4.** Komplexné techno-lógie a systémy zni-žovania negatívnych dopadov pôdohospo-dárskej činnosti na životné prostredie, ochranu a udržateľné využívanie pôdy a vody v meniacich sa klimatických podmienkach	**Technológie a systémy pre udržateľné hospodárenie s vodou v krajine** • Systémové opatrenia na zlepšenie hydrických funkcií lesov **Progresívne recyklačné technológie a systémy** • Kaskádové technológie a systémy v spracovaní dreva • Technológie a systémy zberu drevných odpadov a papiera pre následnú recykláciu a spracovanie • Recyklačné technológie a systémy v spracovaní dreva, výrobkov z dreva a papiera **Technológie a systémy na znižovanie rizík pri zabezpečovaní produkč-ných funkcií poľnohospodárskej pôdy a lesov súvisiacich s klimatickou zmenou** • Systémy ochrany poľnohospodárskej a lesnej pôdy pred znehodno-tením • Systémy a technológie pre predchádzanie negatívnych dopadov klimatickej zmeny v poľnohospodárstve a lesníctve • Systémy mitigačných a adaptačných opatrení v lesoch na klimatic-kú zmenu • Biologicky a biotechnicky orientované systémy ochrany lesa • Elektronizácia systému identifikácie, evidencie a mapovania škod-cov lesných drevín

5
Stanovenie oprávnenosti projektu

Oprávnenosť projektu z hľadiska súladu s doménovou špecializáciou bude posudzovaná a vyhodnocovaná vzhľadom na tri základné podmienky:

- SK NACE
- Funkčné väzby
- Produktová línia

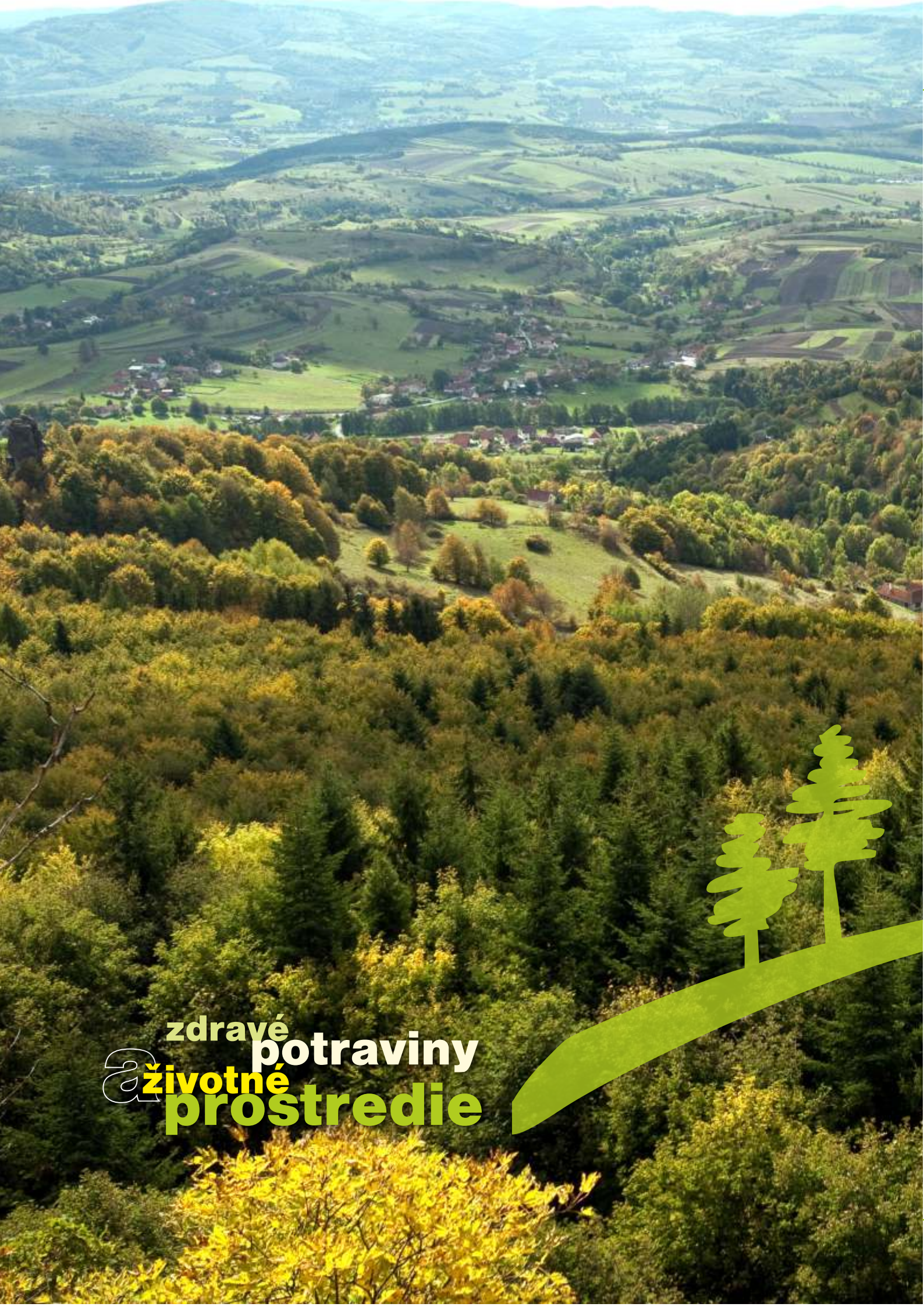
Navrhované domény obsahujú jednak hlavné relevantné SK NACE odvetví a tiež funkčné väzby na hlavné dodávateľské a odberateľské odvetvia. Pri definovaní špecializácie bol zachovaný princíp, že predmetom špecializácie budú jednak produkty a služby kľúčových odvetví a jednak produkty a služby definované vo funkčných väzbách medzi kľúčovými odvetviami a ich hlavnými dodávateľmi a odberateľmi.

Odvetvia patriace medzi kľúčové odvetvia jednotlivých domén môžu vystupovať ako dodávateľské alebo odberateľské odvetvia medzi sebou, aj v rámci ostatných domén. Funkčné väzby definujú odvetvia, ktoré môžu byť podporované len vo väzbe na vybrané kľúčové odvetvia. V rámci domén sa bude vykonávať aj vedecký výskum a vývoj (M72) a architektonické a inžinierske činnosti, technické testovanie a analýzy (M71) v nadväznosti na definované kľúčové odvetvia a ich funkčné väzby.

Z pohľadu definovania oprávnenosti projektu je dôležité, aby bolo možné predmet projektu priradiť v rámci všetkých krokov logického reťazca od kľúčových odvetví, cez prípadne funkčné väzby, následne trend k produktovej línii. Vo všeobecnosti platí, pri produktovej línii, ktorá je definovaná iba cez funkčnú väzbu, musí žiadateľ preukázať vzťah ku kľúčovému odvetviu, tzn. že výsledky projektu budú v prevažujúcej miere využité v prospech kľúčového odvetvia.

Pri projektoch, ktorých cieľom je podporovať zavedenie inovácie do produkčného procesu spoločnosti zo súkromné sektora, je nutné, aby sa žiadateľ identifikoval cez pôsobenie v kľúčovom odvetví, resp. vo funkčnej väzbe na kľúčové odvetvie, následne cez trend na úroveň produktovej línie, ktorá je predmetom projektu.

Pri projektoch, ktorých cieľom je podporovať prioritne výskum a vývoj s previazaním na prax, je opodstatnené, aby sa žiadateľ identifikoval cez produktovú líniu, následne trend a spôsob preukázania väzby na kľúčové odvetvie, prípadne funkčnú väzbu, bude definovaný vo výzve na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku.


zdravé
potraviny
a
životné
prostredie