



Erasmus+



Projekt ChemTube

Videodokumentácia výkonu študentov v kritických úlohách a demonštrácia skrytých vedomostí v laboratórnych a procesných operáciách v chémii a farmácii previazaná na ECVET definície základných výstupov učenia v Skillsbank

25. apríl 2019 v Šoporni

Základné informácie

- **Program:** Erasmus +
- **Začiatok projektu:** 1. september 2018
- **Ukončenie projektu:** 28. august 2021
- **Dĺžka trvania:** 30 mesiacov
- 7 krajín, 10 partnerov

Partneri projektu:

- NTI-MMM AS, Nórsko - vedúci partner
- Kristiansund Videregaende Skole, Nórsko
- EUROMASC - European Masters of Skilled Crafts, Nórsko
- Sachsische Bildungsgesellschaft Furumweltschutz und Chemieberufe Dresden MBH - SBG, Nemecko
- QUALIFIZIERUNGSFORDERWERK CHEMIE GMBH, Nemecko
- Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della vita, Taliansko
- KALIBAO, Francúzsko
- Stredni prumyslova skola chemicka Brno, ČR
- Wiener Institut fur Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung, Rakúsko
- ZCHFP SR, SR

Kontext

- Projekt ChemTube je nasledovateľom projektu ChemPharm VET, ktorý bol úspešne ukončený ku koncu roka 2017. Ten sa zameral na vytvorenie novej európskej modelovej učebnej osnovy a obsahovej náplne odborného vzdelávania 2. stupňa pre výcvik operátorov v chemickom a farmaceutickom priemysle.
- V Slovenskej republike bol na základe výsledkov projektu ChemPharmVET vytvorený nový študijný odbor, nadstavbové štúdium pre stredné školy - „procesný špecialista pre chemický a farmaceutický priemysel“.
- Projekt ChemTube vedie nórsky partner, s ktorým spolupracuje ďalších deväť projektových partnerov z Nemecka, Talianska, Nórska, Francúzska, Českej republiky, Rakúska a Slovenskej republiky, ktorú bude reprezentovať ZCHFP SR.

Zhrnutie projektu

- Hlavným cieľom je zlepšenie kvality vzdelávania v chemickom a farmaceutickom priemysle za pomoci využitia odbornej videodokumentácie a aktívnej spolupráce vzdelávacích inštitúcií s podnikateľským prostredím.
- Myšlienka vzdelávania založeného na práci vedie k snahe aktualizovať a rozvíjať výcvik na školách. Očakáva sa, že úzka spolupráca medzi poskytovateľmi odbornej prípravy a samotným priemyselným odvetvím posilní inovatívne aspekty prístupu ku vzdelávaniu, a bude tak spĺňať aj základné kvalitatívne požiadavky ukazovateľov EQAVET (Európsky referenčný rámec zabezpečenia kvality odborného vzdelávania a prípravy).
- Inovatívnymi aspektmi projektu ChemTube je využitie potenciálu viacjazyčných videozáznamov, ktoré odprezentujú individuálne osobné skúsenosti.

Hlavné kroky

Identifikácia možných nezrovnalostí medzi formálnym výcvikom a požiadavkami pracoviska v laboratórnom prostredí , mapovanie odborného vzdelávania a pracovného prostredia



Vytvorenie úložiska videozáznamov o najlepších postupoch v kritických úlohách a skrytých znalostiach študentov



Vývoj tréningových modulov v školách a spoločnostiach, kde môžu byť výkony v laboratóriách vykonávané, zdokonalené a zdokumentované prostredníctvom videozáznamov



Tvorba odborných videozáznamov



Poskytovanie didaktických usmernení príslušným vzdelávacím inštitúciám na podporu odborného vzdelávania a testovania účastníkov z partnerských spoločností

Projekt ChemTube

- ▶ **Úvodné stretnutie projektu 22.-23. októbra 2018, Bratislava**
 - partneri sa dohodli na základných princípoch fungovania spolupráce a komunikácie, zoznámili sa s jednotlivými aktivitami, vydiskutovali si sporné otázky a dohodli sa na ďalšom postupe a smerovaní projektu
- ▶ Školenie k príprave odborných videí - Drážďany – marec 2019



- ▶ Informácie o projekte dostupné na: www.zchfp.sk



Projekt ChemMultimodal

**Zväz chemického a farmaceutického
priemyslu SR**

25. apríl 2019 v Šoporni

Projekt ChemMultimodal

„Promotion of Multimodal Transport in Chemical Logistics“

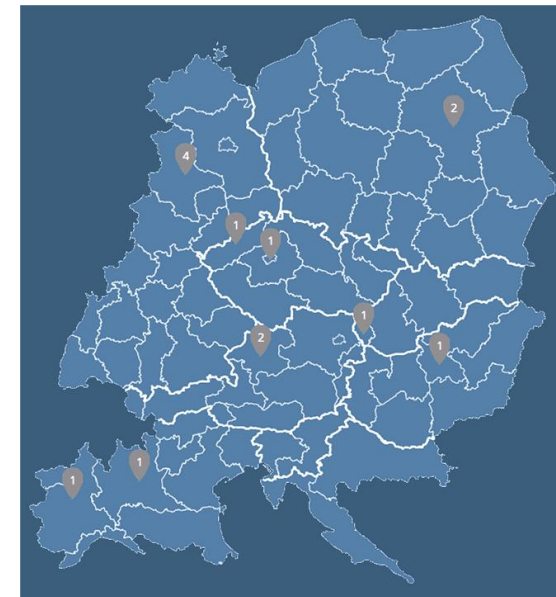
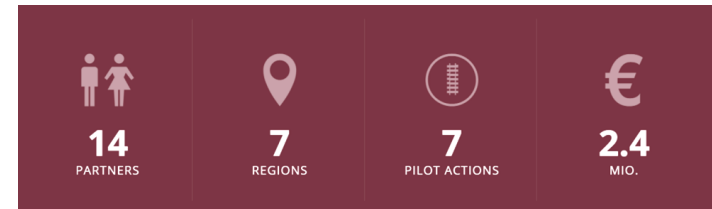
„Podpora multimodálnej dopravy v chemickom priemysle“

- ▶ **Program:** Interreg CENTRAL EUROPE
- ▶ **Začiatok projektu:** 1. jún 2016
- ▶ **Ukončenie projektu:** 31. máj 2019
- ▶ **Dĺžka trvania:** 36 mesiacov
- ▶ **Partneri:** 14 partnerov zo 7 krajín
- ▶ **Nadviazal na:** úspešný projekt ChemLog

Partneri projektu - 14 partnerov zo 7 krajín:

- **4 GR:** Ministerstvo hospodárstva, vedy a digitalizácie Saska - Anhaltska (lead partner);
štruktúrálnu politiku a ekonomický rozvoj, Halle; Ministerstvo regionálneho
Univerzita Otto von Guericke, Magdeburg;
- **2 CZ:** Svaz chemického průmyslu ČR, Praha; Ústecký kraj, Ústí nad Labem
- ▶ **2 AT:** Horné Rakúsko - plastikársky klaster; Fachhochschule Oberösterreich
- **1 HU:** Verejná nezisková organizácia pre rozvoj priemyslu, Budapešť
- **2 IT:** Taliansky chemický zväz, Miláno; Provincia Novara
- **2 PL:** Poľský zväz chemického priemyslu; Ekonomická univerzita Varšava
- **1 SK:** Zväz chemického a farmaceutického priemyslu Slovenskej republiky

ISW - inštitút pre
rozvoja a dopravy Saska - Anhaltska;



Projekt ChemMultimodal

Výsledky a výstupy

- ▶ Ukončené aktivity:
 - **Vstupná analýza a identifikácia prepráv v chemickom priemysle**
 - **Pilotné projekty** – presun konkrétnych prepráv z ciest na železnicu
 - **ToolBox nástroje** na podporu multimodality
 - **Príručka kombinovanej dopravy**
- ▶ Čaká nás:
 - Príprava **Akčného plánu rozvoja MD pre Slovenskú republiku**
 - Príprava spoločnej **Nadnárodnej stratégie pre rozvoj MD v Európe**



Projekt ChemMultimodal

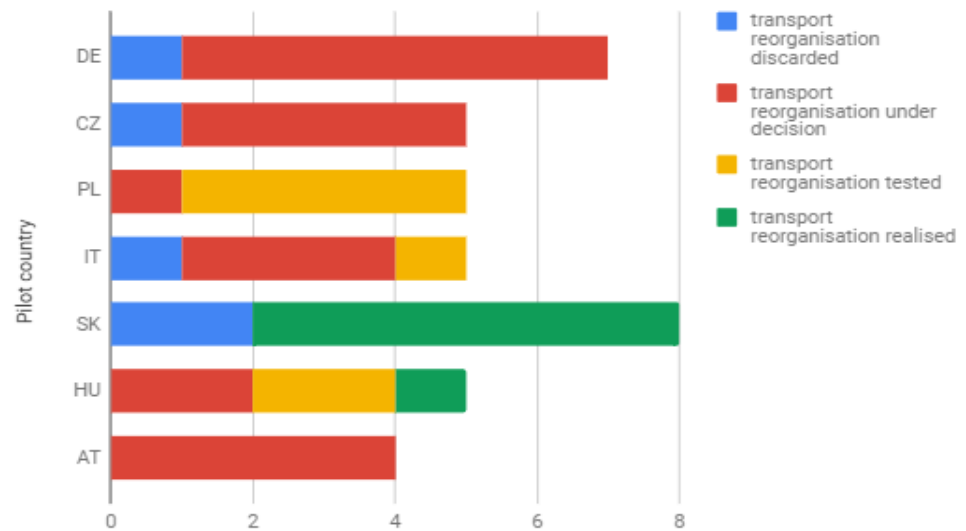
Výsledky a výstupy

▶ Slovenská republika

- najväčšie úspechy
- **6 nových multimodálnych trás** do Británie, Španielska, Portugalska a Beneluxu

▶ Pilotné projekty spoločne

- zapojili 58 spoločností Európy
- **znížili emisie CO₂ o 10,5 %** na trasách zapojených do pilotných projektov (PP)
- presunuli **11,89 % tonkilometrov** prepráv z cestenej na multimodálnu dopravu zapojených do PP

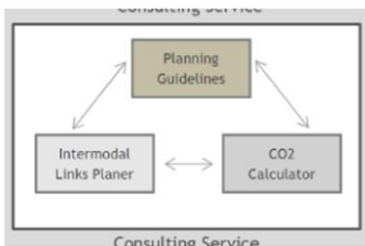


TOOLBOX - nástroje na podporu multimodality v Európe

TOOLBOX ELEMENT 1

CONSULTING SERVICE

Consulting service for chemical companies to improve multimodal transport serves as a moderating framework for hosting workshops, bilateral meetings while discussing the potential to shift unimodal transport to multimodal. The aim is to establish bilateral cooperation and to develop a database of contacts generated throughout the project.



TOOLBOX ELEMENT 2

PLANNING GUIDELINES

Planning guidelines for increasing multimodal transport are established to capture necessary transport facts such as type, state of the product, volume, distances, differing national regulations, loading regulations and required number of transport units. This tool element serves as a quick guide to start conversation.

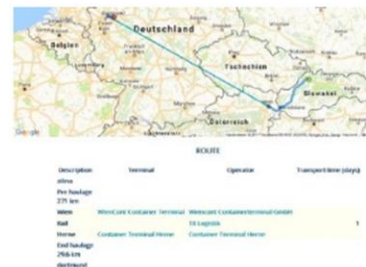
Location	Street, no.	Postal Code	City	Country
Shipper				
Departure Terminal				
Arrival Terminal				
Destination				

From	To	Distance (km)	suitability
Shipper	Departure Terminal		
Departure Terminal	Arrival Terminal		
Arrival Terminal	Destination		

TOOLBOX ELEMENT 3

INTERMODAL LINKS PLATFORM

The **Intermodal Links Planner** allows the visualisation of existing intermodal transport routes and provides information about frequency of departure, availability of Logistics Service Providers and terminal operators, arranged feed, delivery of transports to/from different terminals.



TOOLBOX ELEMENT 4

CO2 CALCULATOR

The **CO2 calculator** was developed based on activity-based method. It allows to estimate chemical and logistics companies CO2 emissions from transport chain in an easy way. The value of CO2 emissions is approximate as it is based on average emission factors recommended by McKinnon.



Problémy chemickej logistiky

- ▶ Problémy v cestnej doprave (nedostatok vodičov, narastajúce časové i finančné náklady, nedostatočná kapacita, bezpečnosť, špecifické pravidlá manipulácie, nejednotná legislatíva v rámci EÚ,...)
- ▶ Problémy v železničnej doprave (jednotlivé vozne pomalé a nepružné, flexibilita využívania jednoúčelových vozňov, nutnosť prekládky, nedostatočná sieť a kapacita, ...)
- ▶ Limity modálneho presunu (námorné kontajnery len z/do prístavov, nedostatok námorných ISO kontajnerov, nerovnomerná sieť terminálov KD, obmedzené možnosti prepráv návesov, obmedzený potenciál prepráv z/do prístavov, problémy s paletami v ISO kontajneroch, chýba terminál pre chémiu - špecifické požiadavky, ...)

Naše očakávania

- ▶ **Terminály v podnikoch ?**
 - sklady výrobkov aj surovín
 - príklad dobrej praxe: Duslo, a. s. - preklad železnica - cesta
 - Z akých financií postaviť a aký bude štatút terminálu (verejný)?
- ▶ Využitie nosnosti cisternových kontajnerov 36 t
- ▶ Preprava systémom „vlečka - vlečka“
- ▶ Nové logistické koncepty Zásoby v obehu
- ▶ Priame pripojenie na blízke uzlové terminály
- ▶ Nové linky kontinentálnej kombi dopravy
- ▶ Generačná výmena vozňov (univerzálne vozne 40, 60, 2x45 stôp)
- ▶ **Podpora pre KD - z financií EÚ ako v ČR?**
 - ▶ Cesta k splneniu cieľov Bielej knihy EÚ - 30 % prepráv z ciest na KD v 2030

Stretnutia na MDV SR

- ▶ stretnutia na Ministerstve dopravy a výstavby Slovenskej republiky (MDV SR) v dňoch **5.2.2019** a **27.3.2019**
- ▶ diskusie o podpore a rozvoji kombinovanej a multimodálnej dopravy v Slovenskej republike
- ▶ MDV SR predložilo *Schému štátnej pomoci na podporu rozvoja kombinovanej dopravy v SR*
- ▶ na základe tejto schémy MDV SR vyhlási výzvy na predkladanie žiadostí o nenávratné finančné prostriedky so zameraním na:
 - prevádzkovanie liniek alebo prepráv v systéme kombinovanej dopravy
 - úpravy a doplnky koľajísk a pozemných komunikácií, prístavných hrán v termináli intermodálnej prepravy a zariadení potrebných na ich riadenie

Projekt ChemMultimodal



- ▶ stránka projektu <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/ChemMultimodal.html>
- ▶ o projekte na ZCHFP SR <https://zchfp.sk/?vyber=44>
- ▶ bulletin
http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KNoP/struktura/KL/Documents/ulotka_23.05_net.pdf
- ▶ video <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/ChemMultimodal.html#Videos>
- ▶ CO2 kalkulačka <https://ifsl50.mb.uni-magdeburg.de/chemmultimodal/>
- ▶ plánovač ciest <https://intermodallinks.com/GetAccess>