



VTI - Sweden



DDC - Slovenia



CDV - Czech Republic



Ferriere Nord - Italy



The aim of the specific targeted research project named Sustainable Pavements for European New Member States (SPENS) is to develop appropriate tools and procedures for the rapid rehabilitation of road pavements using materials that would:

- behave satisfactorily in a typical climate,
- have an acceptable environmental impact,
- be easy to incorporate within exiting technologies,
- be cost-effective and easy to maintain.



KTI - Hungary



IBDIM - Poland



ZAG - Slovenia



Arsenal - Austria



TUZA - Slovakia



IGH - Croatia



IP - Serbia



Tecer - Estonia



CRBL - Bulgaria



Boulevard de la Woluwe 42 - 1200 Bruxelles - Belgium
Tel: +32.2.775.82.34 - Fax: +32.2.775.82.54 - <http://spens.fehrl.org/>



L'objectif du projet de recherche spécifique Sustainable Pavements for European New Member States (SPENS) 'Chaussées durables pour les nouveaux Etats Membres européens' est de développer des moyens et des procédures appropriés pour réhabiliter

rapidement les chaussées des routes. Les matériaux utilisés doivent répondre aux critères suivants :

- Très bon comportement face aux conditions climatiques locales
- Respect des règles de protection environnementale
- Intégration facile aux technologies existantes
- Coût rentable et entretien facile



Das Ziel des speziellen gezielten EU-Forschungsprojektes (Specific Targeted Research Project, STREP) namens 'Nachhaltige Straßenoberflächen für neue EU-Mitgliedsstaaten (Sustainable Pavements for European New Member States, SPENS)' ist

- es, geeignete Werkzeuge und Methoden für die schnelle Instandsetzung von Straßenoberflächen zu entwickeln, wobei Materialien verwendet werden sollen, die:
- zufriedenstellende Leistungsfähigkeit unter den typischen klimatischen Einflüssen zeigen
 - nur einen geringen Einfluss auf die Umwelt haben
 - einfach in existierende Verfahren integriert werden können und
 - kostengünstig und einfach zu warten sind.



Projektet SPENS (Sustainable Pavements for European New Member States; Hållbara vägbeläggningar för nya medlemsstater) har som syfte att utveckla effektiva verktyg och tillvägagångssätt för uppgradering av vägbeläggningar med användande av material

- med tillfredsställande prestanda under typiska klimatförhållanden
- med acceptabel miljöpåverkan
- som passar befintliga tekniska system
- som är kostnadseffektiva och enkla att underhålla



Az 'Európai Unió új tagországok számára fenntartható burkolatok' (SPENS) tárgyú speciális kutatási célprojekt célját az képezi, hogy az útburkolatok gyors felújításához megfelelő eszközöket és eljárásokat dolgozzon ki olyan anyagok felhasználásával, amelyek:

- a régió éghajlata mellett megfelelő viselkedést mutatnak,
- környezeti hatásuk megfelelő,
- az elterjedt technológiák alkalmazásakor felhasználhatók,
- ráfordítás-hatékonyak és fenntartásuk nehézség nélkül elvégezhető.



Lo scopo del progetto di ricerca specificamente dedicato ai Nuovi Stati Membri dell'Unione Europea, Sustainable Pavements for European New Member States (SPENS), è quello di sviluppare strumenti e procedure appropriate che consentano una rapida

riabilitazione delle pavimentazioni stradali usando materiali che:

- si comportino in modo soddisfacente nello specifico clima,
- abbiano un impatto ambientale accettabile,
- siano facili da inserire nelle tecnologie esistenti
- rappresentino soluzioni economicamente valide e siano facili da riparare.



Celem projektu badawczo-rozwojowego pt. 'Nowoczesne nawierzchnie drogowe dla nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej' (SPENS) jest rozwój odpowiednich metod i procedur szybkich odnow nawierzchni drogowych z zastosowaniem

materiałów, które:

- spełniałyby oczekiwania w typowych warunkach klimatycznych,
- miałyby akceptowalny wpływ na środowisko,
- byłyby łatwe do wdrożenia z wykorzystaniem dostępnych technologii,
- byłyby efektywne ekonomicznie i łatwe w utrzymaniu.



Cieľom výskumného projektu s názvom 'Udržateľné vozovky pre nové členské štáty Európskej únie (SPENS)' je vyvinúť vhodné prostriedky a technologicke postupy na rýchlu rehabilitáciu cestných vozoviek s použitím materiálov, ktoré by:

- mali vyhovujúce vlastnosti v typických klimatických podmienkach,
- mali akceptovateľný vplyv na životné prostredie,
- boli ľahko implementovateľné do existujúcich technológií,
- boli ekonomicky efektívne a ľahko udržiavateľné.



Namen ciljnega raziskovalnega projekta z naslovom Trajne voziščne konstrukcije za nove članice Evropske unije (SPENS) je razvoj primernih postopkov za hitro obnovu vozišč s takšnimi materiali:

- ki se ustrezno obnašajo v značilnih klimatskih razmerah,
- ki so ekološko sprejemljivi,
- ki jih bo možno vgraditi z obstoječo tehnologijo,
- ki so cenovno ugodni in jih je enostavno vzdrževati.



Cílem evropského projektu s názvem Udržitelné vozovky pro nové členské země Evropské unie (SPENS) je vyvinout vhodné nástroje a procedury pro rychlou modernizaci silničních vozovek s použitím materiálů, které:

- budou vyhovovat klimatickým podmínkám jednotlivých zemí,
- nebudou mít negativní dopad na životní prostředí,
- budou snadno využitelné při uplatnění stávajících technologií,
- budou rentabilní a údržba vozovek s jejich použitím nebude náročná.



Целта на проекта 'Трайни пътни настилки в новите страни-членки на Европейския Съюз' (SPENS) за провеждане на определено изследване, е разработването на подходящ инструментариум и процедури за бърза рехабилитация на пътните настилки като се използват материали, които:

- имат съответните качества за определени климатични условия;
- оказват приемливо въздействие върху околната среда;
- лесно се комбинират със съществуващите технологии;
- са рентабилни и лесни за поддържане.



Cilj istraživačkog projekta pod nazivom Održivi kolnici za nove europske zemlje članice je razvoj prikladnih alata i postupaka za brzu rehabilitaciju kolnika korištenjem materijala:

- koji bi se u uobičajenim klimatskim prilikama ponašali na zadovoljavajući način
- koji bi imali zadovoljavajući učinak na okoliš,
- koje bi bilo jednostavno uklopiti u postojeće tehnologije,
- koji bi bili financijski isplativi i jednostavni za održavanje.



Uurimisprojekti 'Säästvad teekatted uute Euroopa liikmesriikide jaoks' (Sustainable Pavements for European New Member States - SPENS) eesmärk on sobivate töövahendite ja meetmete väljatöötamine teekatete kiireks taastamiseks, kasutades materjale:

- mis toimivad antud kliimas rahuldavalt,
- millel on vastuvõetav keskkonnamõju,
- mida on lihtne olemasolevatesse tehnoloogiatesse kaasata,
- mis on kuluefektiivsed ning kergesti hooldatavad



Svrha konkretnog ciljnog istraživačkog projekta pod nazivom 'Održive kolovozne konstrukcije za nove zemlje - članice EU' (SPENS) ogleda se u razvijanju primerenih alatki i postupaka za ubrzanu rehabilitaciju kolovoznih konstrukcija na putevima uz

korišćenje materijala koji bi trebalo da ispune sledeće i to:

- da se ponašaju na zadovoljavajući način pod tipičnim klimatskim uslovima,
- da uticaj na životnu sredinu bude prihvatljiv,
- da se ugrađuju bez teškoća uz pomoć postojećih tehnologija,
- da budu ekonomični i jednostavni za održavanje.

SPENS is supported by funding under the Sixth Research Framework Programme of the European Union.

