



## Dynamic Light—Cesta k dynamickému, inteligentnímu a energeticky účinnému veřejnému osvětlení

### CO JE DYNAMICKÉ OSVĚTLENÍ

Dynamickým osvětlením nazýváme takové osvětlení, které dokáže v době svého provozu měnit jednu nebo více svých charakteristik, například intenzitu, barvu nebo směr osvětlení. Změny mohou probíhat samostatně nebo současně. Dynamika osvětlení je monitorována kontrolním systémem, který mění charakteristiky osvětlení dle potřeby.

### VÝZVA

Dynamické veřejné osvětlení skýtá významný potenciál energetické účinnosti. Současné výzvy v oblasti veřejného dynamického osvětlení jsou spatřovány v chybějícím právním rámci a vyšších pořizovacích nákladech ve srovnání se standardním LED osvětlením. Z tohoto důvodu obce s investicemi do dynamického veřejného osvětlení váhají. Nicméně problematika světelného znečištění a potřeby zlepšení kvality veřejného osvětlení přináší nový prostor pro jeho využití. To může přispět jednak ke zvýšení energetické účinnosti, ale také k lepší kvalitě života v městských oblastech.

### PROJEKT DYNAMIC LIGHT

Projekt demonstruje, jakým způsobem může město docílit energeticky úsporného veřejného osvětlení. Jeho cílem je zmapovat a postihnout celý proces realizace dynamického veřejného osvětlení, tj. od samotné myšlenky, analýz, získání dat, zanesení dat do GIS, strategického rozvoje, finančních modelů, pravidel pro zadávání veřejných zakázek, samotnou realizaci až po hodnocení. Vše je podpořeno realizací pilotních investičních projektů s akcentací na spolupráci mezi koncovými uživateli a urbanisty tak, aby bylo dosaženo vysoké kvality dynamického veřejného osvětlení a jeho přizpůsobení sociálním potřebám.

V rámci projektu budou dále řešeny různé situace/modely veřejného osvětlení, typické pro evropská města. Hlavní myšlenkou je, aby technický aspekt veřejného osvětlení byl lépe propojen s aspekty územního plánování, které by mělo být lépe přizpůsobeno technologickým možnostem. Inovativnost dynamického veřejného osvětlení spočívá v optimalizaci návrhu osvětlení veřejných prostor při snížení množství světelných bodů a intenzity světla tak, aby se snížilo množství světelného znečištění a spotřeba energie.

V rámci projektu budou vyvinuty parametry pro dynamické osvětlení (jas, barva, rozptyl světla, oslnění), které splňují sociální potřeby (bezpečnost, vizuální identita, atraktivita městských částí, snížení světelného znečištění). Tyto vlastnosti budou testovány na různých typech městské zástavby za účelem další úpravy technologických standardů a předpisů dynamického veřejného osvětlení tak, aby byl lépe využit jeho dosud nevyužitý potenciál.

Projekt položí základy pro více kontrolovatelné a kvalitnější řešení veřejného osvětlení se zvýšenou vizuální výkonností, vlivem na okolí a bezpečností městského prostředí v celé Evropě.

Dalším cílem projektu je přispět ke zvýšení kapacity orgánů veřejné správy prostřednictvím transferu znalostí o dynamickém veřejném osvětlení a jeho využití v praxi. Součástí projektu je i integrace dynamického osvětlení do evropských norem a do pravidel zadávání veřejných zakázek, které přispějí k ustálení dynamického veřejného osvětlení jako nedílné součásti urbanistického rozvoje měst.

Vytvořené projektové výstupy (mezi nimi územní plány měst, finanční pokyny a školení) budou usnadňovat investice do inteligentních a energeticky úsporných řešení veřejného osvětlení v dlouhodobé perspektivě. Zároveň budou sloužit jako přenosné modely pro další města a obce mimo projektové partnerství.

### Kontakt

Evgenia Mahler  
Projektový koordinátor

University of Applied Sciences Wismar  
Philipp-Mueller Str. 14  
23966 Wismar  
NĚMECKO

Tel: +49(0) 3841-753-7678  
E-mail: evgenia.mahler@hs-wismar.de

Web: <http://www.interreg-central.eu/>

### Kontakt v ČR

Vítězslav Malý  
Projektový koordinátor v ČR

PORSENNA o.p.s.  
Michelská 18/12a,  
140 00 Praha 4  
ČESKÁ REPUBLIKA

Tel: +42(0) 606 072 121  
E-mail: maly@porsenna.cz

Web: <http://www.interreg-central.eu/>

### REALIZACE PROJEKTU

01.06.2016 — 31.05.2019

### GRANT

Evropský fond regionálního rozvoje; 2 851 809,29 EUR

### HLAVNÍ PARTNER

University of Applied Sciences  
Technology, Business and Design  
Wismar

### DALŠÍ PARTNEŘI

Business support centre Ltd., Kranj,  
Slovensko

PORSENNA o.p.s., Česká republika

Medjimurje energy agency ltd.,  
Chorvatsko

Municipality of Cesena, Itálie

TEA SpA, Itálie

Bruno Kessler Foundation, Itálie

Spath MicroElectronicDesign GmbH,  
Rakousko

City of Graz, Rakousko

Ernst Moritz Arndt University of  
Greifswald, Německo

SWARCO V.S.M. GmbH, Německo

Deutsche Lichttechnische Gesell-  
schaft e.V. (LITG), Německo

Poltegor-Institute, Polsko

Hanseatic City of Rostock, Německo

Town of Čakovec, Chorvatsko

## PROJEKTOVÉ VÝSTUPY

- Strategie rozvoje dynamického veřejného osvětlení v souladu se sociálními potřebami a technologickými možnostmi.
- Akční plány městského veřejného osvětlení & snížení světelného znečištění.
- Strategie integrace dynamického veřejného osvětlení do normy EN 13201 a souvisejících předpisů.
- Příručka dynamického osvětlení a sociálních potřeb.
- Katalog technických řešení.
- GIS databáze a její využití městy jako nástroj pro strategické plánování dynamického veřejného osvětlení.
- Průvodce pro urbanisty o dynamickém osvětlení a jeho integraci do veřejného osvětlení.
- Průvodce finančními modely investic do veřejného osvětlení.
- Vzdělávací kurz a materiály v oblasti plánování & užití inovativních technologických řešení.
- Příručka EN 13201 a využití dynamického osvětlení.
- Pilotní projekty dynamického veřejného osvětlení demonstrující zvýšení energetické efektivity a sociální přijatelnosti.
  - Mantova, Čakovec, Glienicke/Nordbahn, Gorenjský región, Štýrský Hradec, Sušice a Cesena.
- Vzdělávací programy pro zástupce měst, urbanisty a projektanty.

## ZAHÁJENÍ PROJEKTU

První setkání Dynamic Light se konalo 4.—5. 7. 2016 v Berlíně v Německu. Patnáct partnerů ze sedmi Evropských zemí zahájilo projekt pod vedením University of Applied Sciences Technology, Business and Design ve Wismaru a spolupracují na inovativních a energeticky účinných řešeních veřejného osvětlení. Po zahájení se partneři mimo jiné účastnili exkurze do pilotní dynamické ulice v Berlíně.

Páté mezinárodní symposium Budoucnost zdravého světla a osvětlení se konalo 12. 10. - 14. 10. ve Wismaru. Světelné symposium Wismar 2016 je třídenní forum, které svedlo dohromady nedávné poznatky o účinných zdravého světla a osvětlení v každodenním životě s ohledem na výzkum, teorii, technologie, design a aplikace.

Pro více informací navštivte: <http://lightsymposium.de/2016/>

## UDÁLOSTI 2017

### Přidejte se k projektu:

**19.—21. 4.** Dynamic Light 2nd Project progress and steering committee meeting ve Wroclawi, Polsko

**11.—13. 10.** Dynamic Light 3rd Project progress and steering committee meeting v Praze, Česká republika

### Další události:

**30.—31. 5.** Smart Lighting: Premium Conference & Expo on Human Centric Lighting v Hamburku, Německo

**29. 5.—3. 6.** Eceee 2017 Summer Study on energy efficiency v Presqu'île de Giens, Francie

**13.—15. 9.** 9th International Conference on Energy Efficiency in Domestic Appliances and Lighting (EEDAL'17) v Irvine, Californie, USA

**18.—20. 9.** 13th LUX Europa Conference v Ljublaně, Slovinsko

**1.—4. 11.** Professional Lighting Design Convention (PLDC) 2017 v Paříži, Francie

