



**Pavol Kukura**  
Slovenská rada pre zelené budovy

- Udržateľné mestské štvrte
- Prezidentská zelená pečať

Demänová rezort - Liptovský Mikuláš  
21.6.2023



# Slovenská rada pre zelené budovy



## Exkluzívni členovia:



## Zakladajúci členovia:



e-DOME

Člen spoločného podniku ČEZ ESCO a SPP



TEICHMANN & COMPAGNONS

## Pridružení členovia:



## Riadni členovia:



# Udržateľné mestské štvrte

Green Building Summit 2023, 27.4.2023



- **Patrick Lüth** – partner a výkonný riaditeľ ateliéru Snøhetta, **Nórsko**
- **Mads Kaltoft** – partner ateliéru Schmidt Hammer Lassen Architects, **Dánsko**
- **Johannes Rebhahn** – vedúci medzinárodných projektov, Wiehag, **Rakúsko**
- **Mia Scheel** – architektka a riaditeľka Sweco Architects, **Dánsko**
- **Philippe Rahm** – architekt a zakladateľ Philippe Rahm architectes, **Francúzsko**
- **Ondřej Chybík** – partner ateliéru Chybik+Kristof Associated architects, **Česko**



# Udržateľné mestské štvrte

## Problémy dnešných urbánnych centier

- rozliezanie sa mesta, nízka hustota, veľké vzdialenosti,
- zaberanie zelených plôch a pôdy,
- odkázanosť na autodopravu,
- fosílna palivá a emisie,
- prehrievanie a zhoršovanie ovzdušia,
- extrémne výkyvy počasia – záplavy, suchá a horúčavy, búrky, krupobitie,
- energetická závislosť a zraniteľnosť,
- obrovské množstvá odpadu,
- strata identity a záujmu o mesto.



# Udržateľné mestské štvrte

## Riešenia dnešných urbánnych centier

- inteligentné zahusťovanie,
- odolnosť voči hrozbám zmeny klímy,
- uhlíkovo neutrálne, sebestačné štvrte,
- obnoviteľné zdroje, bez fosílnych palív,
- pešia dostupnosť a cyklotrasy,
- hromadná bez-emisná doprava,
- zeleň – parky, strechy, komunitné záhrady,
- voda – šetrné hospodárstvo,
- recyklácia a zdieľanie, minimalizácia netriedeného odpadu,
- budovanie vedomých komunít a identity,
- diverzita funkcií a rovnosť príležitostí.



# Udržateľné mestské štvrte

## Princípy udržateľných urbánnych centier

- znižovanie spotreby energií: 1. budovy, 2. infraštruktúra,
- spoločné lokálne obnoviteľné zdroje a CZT,
- spoločné efektívne vodné hospodárstvo (zachytávanie dažďovej vody, čistenie a recyklácia sivej vody),
- spoločné odpadové hospodárstvo (recyklácia, výmena, opravy),
- doprava - pešia dostupnosť, zariadenia pre cyklistov, zdieľané vozidlá,
- zdieľaný a demokratický verejný priestor,
- zeleň – zelené strechy, komunitné záhrady, dôraz na biodiverzitu,
- identita, rôznorodé spoločenstvo, spoločný management štvrte,
- programy financovania s podporou štátu/regiónu/mesta.





# Udržateľné mestské štvrte

## Trendy udržateľných urbánnych centier

**LOW** Energy Districts/ **LOW** Carbon Districts



Energy **NEUTRAL** Districts/ **ZERO** Energy Districts



Carbon **NEUTRAL** Districts/ **ZERO** Carbon Districts



Carbon **NEGATIVE** Districts/ **POSITIVE** Energy Districts



# Udržateľné mestské štvrte

## Certifikačné systémy pre udržateľné štvrte



### **BREEAM Communities (BRE UK)**

Rieši územie v širšej mierke, s dôrazom na budovanie udržateľnej komunity. Hodnotia sa kategórie ako energia z obnoviteľných zdrojov, eko doprava, úsporný vodný a odpadový management, ekológia a redukcia znečistenia.



### **LEED for Neighborhood Development (US GBC)**

Integruje princípy šetrného rastu, urbanizmu a zelených budov. Hodnotí sa výber lokality, ohľaduplnosť k okoliu, zelená infraštruktúra a budovy, inovácie, ako aj regionálne priority.



### **Living Community Challenge (ILFI)**

Komplexný systém pre územné plánovanie a realizáciu spoločenstiev v symbióze ľudí, stavieb a prírody. Hodnotený je celý rad kategórií, vrátane primárne vlastnej solárnej energie, nezávislého vodného zdroja, eko materiálov, zdravého a nediskriminujúceho prostredia, ako aj krásy. Uhlíková neutralita je podporovaná.



### **WELL Community Standard (IWBI US)**

Prenáša princípy health-wellbeing štandardu WELL z vnútorného prostredia do verejných priestorov. Podporuje inkluzívnu, spoločensky angažovanú zdravú komunitu, v zdravom rezilientnom prostredí



# Udržateľné mestské štvrte

Espoo (Fínsko) – najudržateľnejšie mesto v Európe



<https://www.enterespoo.fi/key-industry/sustainability>

## Program udržateľného rozvoja Espoo 2017-2021:

- výstavba a rozvoj využitím smart riešení,
- zjednodušená a diverzifikovaná udržateľná doprava,
- bezemisná produkcia energie, smart energetické riešenia,
- obyvatelia Espoo budú sami konať zodpovedne,
- ďalej sa budú rozvíjať prírodné prvky a rekreačné možnosti.....

## Spoluvorba cirkulárnych mestských štvrtí – Kera

- priemyselná štvrť Kerav Espoosa transformuje na smarta cirkulárnu mestskú rezidenčnú štvrť,
- obytná časť s prírbytkami pre 14 000 ľudí a komerčná s administratívnymi priestormi pre 10 000 zamestnancov,
- rozvoj štvrte bol podporený digitálnou platformou, cez ktorú sa monitoruje a riadi tok energií, odpadov, materiálu a informácií, pre zabezpečenie funkčného obehového hospodárstva štvrte, v integrácii s celým mestom.

# Udržateľné mestské štvrte

Chytré Líchy, Židlochovice – prvá trvalo udržateľná mestská štvrť v ČR



- uhlíkovo-neutrálna štvrť na 3,4 ha v štádiu plánovania, jej veľkú časť bude tvoriť zeleň a vodné plochy,
- pestrý sociálny mix, vrátane seniorov a štartovacích sociálnych bytov pre začínajúce rodiny (sociálne inovácie),
- car-freezone, automobily len po obvode zóny, systém zdieľaných áut, podpora cyklodopravy,
- obnoviteľné zdroje (fotovoltaika) – energetická sebestačnosť zóny, s plánom generovať viac energie, ako sa spotrebuje,
- využitie sivej vody, zachytávanie dažďovej vody,
- Smart technológie v celej štvrti,
- plánované dokončenie: Vianoce 2023.

<https://www.chytrelichy.cz/ctvrt-respektujici-prostredi-kvalitu-zivota>

# Udržateľné mestské štvrte

Slovensko – Zóna Nivy



## **Zóna Nivy**

9 projektov a 12 budov

územie o rozlohe 19 hektárov

Developer: HB Reavis

Hodnotenia:

WELL Platinum

BREEAM Outstanding

**BREEM Communities Excellent**



# Prezidentská zelená pečať

## Motivácie

- Udržateľné certifikované budovy sa stavajú na Slovensku od roku 2012.
- Dnes už máme udržateľné administratívne, bytové, logistické aj priemyselné budovy.
- Máme aj najvyššie hodnotenia pre budovy – LEED Platinum, BREEAM Outstanding, WELL Platinum a LEED Zero Carbon.
- **Všetky** certifikované udržateľné budovy sú **privátne budovy**.
- **Nemáme ani jednu** udržateľnú štátnu (verejnú) budovu.

### Dôvody:

- komerčné systémy (LEED, BREEAM) sú zložité a finančne náročné,
- komerčné systémy sú nevhodné na verejné obstarávanie,
- doteraz neboli financie na výstavbu a obnovu verejných budov,
- chýbajú odborné kapacity u majiteľov budov (mestá, obce, štátne inštitúcie).



# Prezidentská zelená pečat'

## Stratégia projektu

### Financovanie obnovy a výstavby budov:

Plán obnovy a odolnosti (do 2026) a Program Slovensko (do 2027).

### Certifikácia budov

Hodnotiaci systém jednoduchší ako komerčné systémy, bude bez poplatkov pre investorov. Expertná skupina – 10 odborníkov na všetky oblasti udržateľnosti budov.

### Motivácia

Prezidentka Slovenskej republiky osobne ocení Zelenou pečatou tých, ktorí pripravujú nadštandardné udržateľné projekty obnovy verejných budov z hľadiska technických, estetických, ale aj prevádzkových a sociálnych kritérií.



# Prezidentská zelená pečat'

## Základné témy



### Stavebné zmeny

stavebno-technická obnova budov na  
zelenšie

(zateplenie, zmena vykurovania, výmena technológií  
za energeticky efektívne)



### Ekologické opatrenia

kroky, ktoré nevyžadujú stavebné  
úpravy a pritom majú dopad na zníženie  
klimatických dopadov

(recyklovanie, digitalizácia, zákaz jednorazových  
plastov, výsadba zelene)



### Dopad na komunitu

opatrenia, ktoré majú za dôsledok  
zmenu správania užívateľov inštitúcie

(podpora inej ako auto dopravy, verejné workshopy,  
podporné kampane)

STAVEBNÉ

NESTAVEBNÉ



# Prezidentská zelená pečat'

## Kategórie hodnotenia

### **Sedem stavebných kategórií**

Zameriavajú sa predovšetkým na stavebnotechnické alebo technologické požiadavky na budove (napr. spotreba energie, použitie udržateľných stavebných materiálov, hospodárenie s dažďovou vodou, architektúra).

### **Tri nestavebné kategórie**

Zameriavajú na prevádzku inštitúcie/budovy a dopad na komunitu (triedenie odpadov, digitalizácia procesov, podpora inej ako automobilovej dopravy, atď.)

Detailný popis kategórií a parametrov a udeľovanie bodov za jednotlivé parametre sú na webovom portáli

<http://www.zelenapecat.sk/>

# Prezidentská zelená pečať

Webovská aplikácia



Čo je Prezidentská zelená pečať?

Proces získania pečate

Kritéria

Systém hodnotenia

Akadémia udržateľnosti

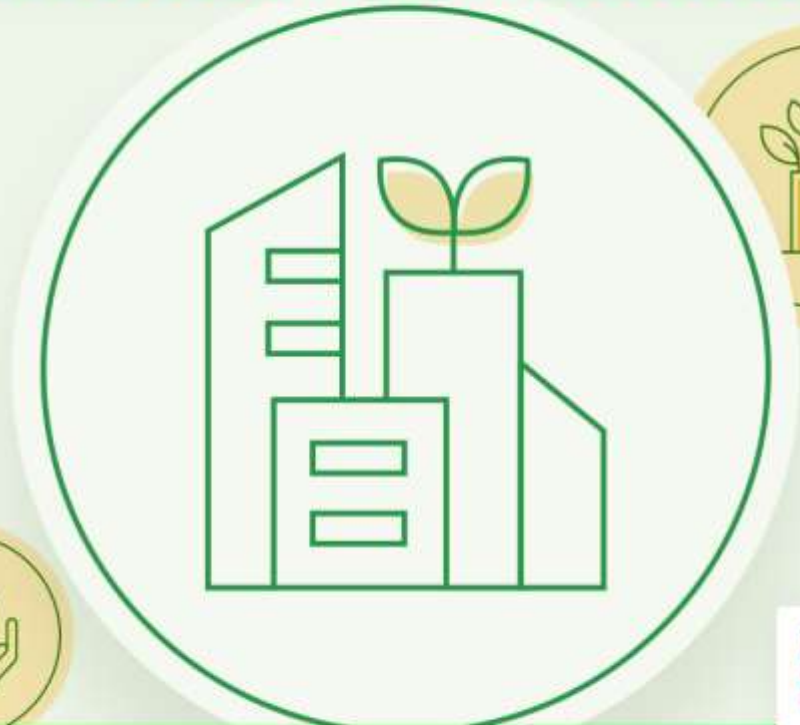
[Prihlásenie](#)

[Registrácia](#)

## Získajte Prezidentskú zelenú pečať

Ocenujeme inštitúcie, ktoré sa snažia o udržateľnosť a uhlíkovú neutralitu

[Zistiť viac →](#)



Projekt  
Kancelárie  
prezidenta SR



**Pavol Kukura**  
Slovenská rada pre zelené budovy

Ďakujem za pozornosť

Demänová rezort - Liptovský Mikuláš  
21.6.2023

