

# PASIVNÍ NEMOVITOSTI AKTIVNĚ PODPORUJÍ NEZÁVISLOST



Senior Park Podhradí – soubor pasivních dřevostaveb, permakulturní zahrady a parku klade důraz na komfort a kvalitu vnitřního prostředí, trvalou udržitelnost a nízkou energetickou náročnost a sociálně-ekonomické aspekty. Foto Domy ATREA

*Energeticky pasivní standard nemovitostí podporuje rozvoj aktivních opatření, které se týkají změn a ochrany klimatu. Je jím zachována rovnováha, kterou vtiskl fyzik prof. Wolfgang Feist do definice pasivního domu před více než 30. lety. A ta definice byla nadčasová.*

Pasivní standard je víc než úspora energie. Přínosy udržitelných a úsporných staveb, mezi které se pasiv jednoznačně počítá, jsou pro konečného uživatele nejčastěji spojovány s nízkou spotřebou energie a provozních výdajů. Už se však zapomíná, že mají vyváženou nejen ekonomickou, ale i ekologickou a estetickou stránku a nabízí maximální uživatelský komfort, a to nejen použitými materiály

nebo snadnou obsluhou nejmodernějších technologií, ale především zdravým vnitřním prostředím. Díky tomu jsou šetrnější ke všem zdrojům (primárně voda, vzduch, teplo, materiály). „Jsem přesvědčen, že se i u nás brzy na stavby bude pohlížet stejně jako ve světě, kde se nehodnotí pouze energetická náročnost, ale také zdravotní dopady na uživatele a celkový vliv na budoucí život na Zemi,“

říká Tomáš Vanický, ředitel Centra pasivního domu, neziskovky, která se osvětě zdravého a úporného bydlení u nás věnuje už 15 let. „Do pasivních staveb investuje aktivní investor. Není od věci, že právě lékaři jsou jednou z největších skupin investorů do nemovitostí, postavených v pasivním standardu. A pokračuje to až na úroveň ordinací a nemocnic,“ dodává Vanický.



Název Natura park v sobě skrývá základní poselství celého projektu. Dřevostavba z CLT panelů plně respektuje místo i udržitelnou výstavbu. Foto: Tomáš Malý



Nově zrekonstruovaný areál ze 70. let minulého století plně odpovídá aktuálním požadavkům na udržitelnou výstavbu.

## PASIVNÍ PŘÍNOS PRO MĚSTA A OBCE

Veřejný prostor měst a obcí zohledňuje nejen energetiku, je zde kultura, sounáležitost k místu, zeleň v parcích, bezpečí na ulicích atd. Sociální vyrovnanost přispívá k bezpečí měst. Proto jsou na západ od našich hranic nemovitosti v majetku města stavěny či rekonstruovány v pasivním standardu pro občany s nižšími příjmy. Proč? Ochrana zdraví obyvatel a nízké provozní náklady spojené s užíváním nemovitostí snižují výdaje na provoz i zdravotní péči. Pracující lidé si snáze udrží práci díky nízké nemocnosti. V případě penzistů, kteří v takových domech tráví většinu svého času, jsou zdraví a nízké hlavním požadavkem, stejně jako ve

školních zařízeních. Nízká potřeba energie umožňuje rozvoj i dalších opatření udržitelnosti. V posledních letech se zvláště zviditelňuje čistá elektromobilita, zelené střechy a hospodaření s dešťovou a šedou vodou. Elektromobil může snadno sloužit pro vyrovnání přebytků jako baterie. Oběhová čerpadla, zajišťující čištění, filtraci či závlahu zeleně, mohou být při nadbytku energie nespotřebované v budově, provozována z lokálních zdrojů.

## LOKÁLNÍ ZDROJE POSILUJÍ NEZÁVISLOST

U nemovitostí v pasivním energetickém standardu hledejme z pohledu města, obce, státu potenciál v rozvoji lokální energetiky.

Sdílení vyrobené energie z alternativních a obnovitelných zdrojů dává smysl při nízké potřebě energie více nemovitostí v dané lokalitě. Obnovitelné zdroje mají rozdílný potenciál pro výrobu energie a možností spotřeby v daném území.

Dnes zcela automaticky sdílíme energii vyrobenou z jaderných, uhelných a dalších neobnovitelných zdrojů. Sdílení lze při správném nastavení aplikovat i u energie z obnovitelných zdrojů. Příkladem je obec Kněžice, která je energeticky soběstačná, a dokonce svoji energii dodává i dalším zákazníkům po celé republice. Tato malá obec s pěti sty obyvatel se rozhodla pro bioplynovou stanici, která dnes zajišťuje nejen elektřinu, ale i teplo

## CHYTRÉ ŽIDLOCHOVICE

### UNIKÁTNÍ MODELOVÝ PŘÍKLAD CHYTRÉHO SÍDELNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Postup, který byl zvolen na tomto projektu, se dá považovat za vzorový příklad dobré praxe tzv. integrovaného návrhu tak, jak jej popisují mezinárodní certifikační schémata. Optimální koncepční řešení využití území Židlochovice-Lichy pro novou zástavbu bude plně v souladu s konceptem chytrých měst a zapojením principů udržitelného rozvoje pro nově zastavované území o rozloze cca 3,3 ha. Unikátní modelový příklad chytrého udržitelného sídelního plánování zohlední principy ochrany životního prostředí, šetrného využívání zdrojů

a jejich minimalizované spotřeby a adaptace na změnu klimatu (závlaha, zelené střechy a fasády, minimalizace spotřeby pitné vody, využití srážkových vod, energetická efektivita budov, důraz na obnovitelné lokální zdroje energie, digitální sběr dat o využívání zdrojů a energií aj.).

Projekt je unikátní svým komplexním a koncepčním přístupem již od úvodního ideového záměru, který je u většiny projektů zanedbáván. Vysokou motivací pro celý tým, který se na přípravě podílí, je příkladné zapojení vrcholného představitele obce i dalších

zástupců místní správy, kteří přinášejí znalost místních poměrů a okolností lokality. Unikátní je i aktivní spolupráce developera s obcí a s dalšími profesemi už ve fázi přípravy. „Vizionářský přístup a otevřená mysl všech členů týmu nám umožní zamyslet se a zkalkulovat varianty technického řešení, které by u většiny projektů byly smeteny ze stolu jako příliš novátorské a nekonvenční,“ říká Jiří Cihlář, jednatel CEVRE Consultants, který je součástí přípravného týmu pod záštitou Centra pasivního domu.

pro celou obec. „Přišlo to tak nějak samo,“ vzpomíná na počátky starosta Milan Kazda. „Když jsme plánovali ústřední vytápění obce, ukázalo se, že jeden kotel stačit nebude. A tak vznikla bioplynová stanice. Že to bylo dobré rozhodnutí, se potvrdilo brzy. Kromě výroby tepla a elektřiny totiž energii odprodáváme jako součást tarifu Elektřina Nazeleno a pomáháme tak udržovat šetrný přístup k přírodě. A tím, že surovinu nakoupíme od zemědělců, využijeme ji v bioplynové stanici, teplo prodáme odběratelům, a tak vlastně i zemědělcům, kruh finančního toku uzavíráme,“ vysvětluje Kazda.

Za strmým růstem podílu obnovitelných zdrojů na celkové produkci elektřiny stojí kromě snah o zlepšení životního prostředí samozřejmě i rychlý vývoj digitálních technologií, systémů a nových materiálů. Malé zdroje energie, například v podobě střešních fotovoltaických panelů, si pořizují firmy i domácnosti, často za využití evropských dotací. Motivací k přechodu na zelenou energii bývá také menší závislost na dodavatelích energie.



Starosta Kněžic Milan Kazda říká, že bioplynová stanice byla dobré rozhodnutí.

## MĚSTA JAKO LABORATOŘE INOVACÍ

„Vlastnictví obnovitelných zdrojů jednotlivci a jejich sdružení má pozitivní vliv i na rozvoj obcí a měst. Ty mohou sloužit jako laboratoře, kde se zkoušejí nové technologie a inovace na poli obnovitelných zdrojů. Lokální obnovitelné zdroje energie mají v celé Evropě zelenou a jejich rozvoj je hnacím motorem transformace energetiky, i když přináší řadu nelehkých úkolů. Propojení milionů

fotovoltaických panelů a větrných turbín do jednoho spolehlivého systému, jenž bude inteligentně reagovat na nabídku a poptávku, sice umožní digitalizace, avšak bude tomu třeba přizpůsobit rozvodné sítě a vyřešit skladování elektřiny, které je jedním z největších problémů dnešní energetiky,“ komentuje aktuální situaci Stanislav Chvála, CEO společnosti Nano Energies.

## BOJ S ROZPÁLENÝMI MLÝNY

Připravenost pasivních nemovitostí na změnu klimatu se neodráží pouze v interiéru, tj. zdravém a celoročně komfortním vnitřním prostředí, ale i v ulicích. V několika posledních letech, jsme zažívali tropické dny i noci. Zvláště obyvatelé ve větších městech pocítili, jak naakumulované teplo v obvodových konstrukcích staveb sálá do ulic. To samé lze říci o střeších. Termín “teplných ostrovů” a jejich vlivu na život ve městě je již obecně známý. Ke změně přitom stačí zdánlivě málo.

Už při projektování je dobré myslet na několik základních věcí, které souvisejí nejen

se snižováním teploty objektu, ale jdou také ruku v ruce s větší udržitelností. Nejde jen o novostavby, ale především rekonstrukce starších staveb. Takovým příkladem je areál Svatopetrská v Brně, který v moravské metropoli stojí už od 70. let minulého století. Plochou střechu při rekonstrukci v roce 2019 osázeli extenzivní zelení a na šikmou střechu i část fasády umístili fotovoltaickou elektrárnu, která přispívá k energetické soběstačnosti domu. Ochlazování vnitřních prostor je

řešeno pomocí tepelných čerpadel a hlubinných vrtů tak, aby zbytečně nevytvářelo teplo, kterým by objekt ohříval své okolí. Venkovní vzduch je předchlazován v podzemním zásobníku a chlad je s pomocí vzduchotechniky distribuován do interiérů. Areál šetří i vodou – pro splachování používají podzemní vodu ze studny a pro zalévání zeleně kolem budovy dešťovku.

## POMOCNÁ RUKA PRO MĚSTA A OBCE

Přestože lidé rozpohybovali klimatickou změnu již na počátku průmyslové revoluce, v Česku se o ní ve větší míře mluví teprve až v posledních letech. Lidé často podléhají mylnému dojmu, že se změnou klimatu nejde nic dělat. Zodpovědnost vůči příštím generacím by nás ale měla přimět k maximálnímu úsilí. Cíl dosáhnout uhlíkové neutrality, tedy nulových emisí, by se měl stát pevnou součástí plánů všech obcí, firem či organizací. Dosažení takového cíle pak zahrnuje zejména přechod na obnovitelné zdroje energie, nízkoemisní dopravu, nízkou potřebu energie, a to nejen v budovách, a celkově šetrnější nakládání s materiály v průmyslu, stavebnictví i domácnostech a mnohé další. „Města a obce přitom nemusí všechno dělat samy a mohou si říct o pomocnou ruku. Je možné se např. přidat k Paktu starostů a primátorů, a následně si nechat vypracovat Akční plán pro udržitelnou energii a klima (tzv. SECAP), díky kterému místní zastupitelstva získají návod na to, jak postupovat dál,“ říká Michaela Pixová, komunikační koordinátorka Klimatické koalice a doplňuje: „Prostřednictvím tohoto plánu pak může vzniknout pestrá škála investičních pobídek, do jejichž realizace se mohou zapojit místní firmy nabízející šetrné a udržitelné technologie a postupy. Je proto klíčové co nejvíce posílit informovanost veřejnosti a posílit tak veřejnou poptávku po aktivním a skutečně účinném řešení. Půjde o nelehký úkol a o běh na dlouhou trať, který však stojí za to. V sázce není nic menšího než obyvatelná planeta a žitelná budoucnost pro naše děti.“

*Článek vznikl ve spolupráci Centra pasivního domu, Klimatické koalice a Nano Energies.*

**Tomáš Vanický a Kateřina Braunerová**  
Centrum pasivního domu, z.s.