

# Dřevo může být odolné jako beton

S ALEŠEM ERBEREM O MNOŽSTVÍ DŘEVA V ČESKÝCH LESÍCH

MATĚJ BERÁNEK

šéfredaktor časopisu  
o architektuře  
a stavebnictví ASB

**J**aké je množství dřeva v českých lesích? Jaký je potenciál rozvoje dřevařského průmyslu pro ekonomiku státu? V čem jsou hlavní přednosti dřevostavby? Jak by měl stát podporovat výrobce a zpracovatele dřeva? A jaká jsou hlavní rizika pro český dřevařský sektor? O těchto otázkách hovoříme s propagátorem dřevostavby a pracovníkem Fakulty lesnické a dřevařské ČZU v Praze.

**Kdy jste se začal intenzivněji zajímat o dřevostavby?**

Někdy v době kůrovcové kalamity. Už při studiích v Německu kolem roku 2010 jsem si říkal nad velkými dřevostavbami: Sakryš, proč takové stavby nemáme u nás? V tu dobu se u nás teprve prosazoval trh rodinných dřevostavby. Když jsme pak ale během kůrovcové kalamity řešili odbyt kůrovcové hmoty, uvědomili jsme si, že u nás stavíme jen pár procent rodinných domů ze dřeva, zatímco ve světě už byl trend stavět vícepodlažní dřevostavby. Viděl jsem tam velký potenciál. Tou dobou ale u nás bylo ještě mnoho překážek – vedle protipožárních i mentálních. Od té doby se hodně věcí změnilo, a proto jsem bytostně přesvědčený o tom, že za pár let tady budou růst velké dřevostavby jak na běžícím pásu.

**Takže krize jako příležitost. O jakém roce se bavíme a co se od té doby změnilo především?**

Jde o rok 2018, kdy jsme také dělali první konferenci o kůrovcové kalamitě a dřevostavbách ve sněmovně. Rozdíl je hlavně v tom, že se o téma už začali zajímat velcí investoři a developéři, jako je například UBM a Skanska. Ti jsou nejdál. Pravými důvody jejich zájmu je fakt, že je do dřevostavby tlačí jejich mateřské společnosti kvůli unijním doporučením, jako je ESG nebo Green Deal. Jako v životě je něco

špatné pro něco dobré. Díky této zkušenosti si hlavně u UBM Development Czechia mohli osahat, jak stavět ze dřeva a co to obnáší a jaké výhody mají před stavěním z betonu. Další developéři se brzy přidají, ale nyní se projekty hodně tají kvůli konkurenční výhodě na trhu. Nicméně obecně povědomí o tématu se obrovsky posouvá a s tím se posouvají normy a strategie státu s větším důrazem na to, aby se víc stavělo ze dřeva.

**Vraťme se ještě ke kůrovci. Co přesně jste si tedy v souvislosti s tou situací uvědomil v ohledu k dřevostavbám?**

Tehdy mi šlo, a vlastně stále jde, o větší a smysluplnější využití českého dřeva, které se v masivním množství vyváželo. Jsem lesák. Pěstuji lesy hlavně pro dřevo, které nás živí. Samozřejmě sekundárně myslím na další environmentální funkce lesa, protože vím, že jsou pro les důležité. Nicméně prvotně jde o dřevo. To musím přiznat. Nepěstují hospodářský les na nejvyšších ekologických principech, aby se pak z něj stal národní park nebo aby se dřevo pátilo v elektrárnách. Ale proto, aby se v ČR zpracovalo, a dala se mu tak ta nejvyšší přidaná hodnota. A je jedno, jestli to bude, papír, nábytek, nebo dřevostavba – finální produkt.

Proto tehdy, když kůrovcová kalamita ještě gradovala a každoroční těžby se pohybovaly kolem 30 až 35 milionů kubiků s vědomím toho, že u nás se ale zpracuje maximálně 14 milionů kubiků, jsem si uvědomil, že celkový vývoz surové hmoty vypadá děsivě. Notabene když většina tohoto dřeva jede kousek za hranice naší republiky a pak se vrací v podobě hotových výrobků. To mě fakt štválo.

Export dřeva ale pokračuje i dnes, v tomto směru jsme opravdu banánová republika. Přicházíme kvůli tomu o obrovské peníze, ekonomové odhadují šedesát až sedmdesát miliard ročně,



DO BUDOUČNA SE TOTIŽ POVEDE VELKÝ BOJ O TO, JESTLI BUDE DŘEVOSTAVBY U NÁS STAVĚT ČESKÁ FIRMA, NEBO ZAHRAŇIČNÍ.

dost možná to ale bude ještě víc. Myslím zkrátka, že dřevo by se mělo pokácet a zpracovat ideálně na tom místě, kde vyrostlo, to vidím jako cestu správným směrem.

Tato situace současně představuje obrovské riziko pro celý český dřevařský průmysl. Do budoucna se totiž povede velký boj o to, jestli bude dřevostavby u nás stavět česká firma, nebo zahraniční. A zda půjde o české dřevo, kterému se dá ta nejvyšší přidaná hodnota v ČR, nebo v zahraničí – a k nám se budou přivážet hotové domy. Tím hrozí, že okolní státy budou ovládat český lesnicko-dřevařský sektor a stavební průmysl na bázi dřeva. To je další důvod, proč se o témata dřevostavby zajímám a snažím se vzbudit větší zájem o ně, protože v tom vidím určitou hrozbu pro náš stát. Hlavně stát by tím ztratil možnost vybudovat nový dřevostavbařský trh s vícepodlažními budovami s vlastním kapitálem a využívající české dřevo.

#### Co by se tedy mělo primárně změnit?

Víc podpořit české zpracovatele a výrobce ze dřeva, lépe nasměrovat podporu na výrobu linek a podobně, snížit daně na dřevostavby, zrychlit odpisy pro komerční dřevostavby, zlepšit financování v rámci dotačních titulů a v neposlední řadě zapracovat na marketingu a propagaci nejen dřevostaveb, ale využívání dřeva jako takového, což znamená nutnost v lesích hospodařit. Taký by nám pomohlo založení lesnicko-dřevařské fondu financovaného z větší části státem a to na způsob rakouského Proholz.

#### Všechny tyto body se propisují také do surovinové politiky pro dřevo, kterou připravuje vláda. Takže si už stát uvědomil potenciál rozvoje dřevostaveb?

Ano a uvidíme v čase, jak se cíle surovinové politiky pro dřevo ČR promítou do praxe. Zároveň

s tím probíhá dvanáct rozborových úkolů, které zadala Česká agentura pro standardizaci, které mají zlepšit nastavení využívání dřeva ve stavebnictví. Tu zpracovává Univerzitní centrum energeticky efektivních budov: podle norem se bude moci stavět do 22,5 m (od 18 m půjde o hybridní stavby dřevobetonové), s tím souhlasí podle mých informací i Hasičský záchranný sbor ČR. Vedle toho hasičský záchranný sbor pracuje na protipožárních normách speciálně pro dřevostavby, aby se podle nich mohlo stavět do 22,5 m (od 18 m půjde zřejmě o hybridní dřevobetonové stropní konstrukce). Určitý návrh by měl být na stole do konce tohoto roku. Snad to stihnou.

**Ríkáte, že za kůrovce se vytěžilo a vyvezlo za hranice obrovské množství dřeva. Nehrozí tedy, že nám tato surovina pro masivní výstavbu dřevostaveb nebude do budoucna dostačovat?**

Na dřevostavby jde aktuálně opravdu jen zanedbatelný zlomek z celkové produkce dřeva. Ročně se u nás zpracuje necelých 14 milionů kubiků dřeva, na dřevostavby přitom jde asi jen 300 000 kubiků. Ročně se u nás postaví kolem 2500 rodinných domů ze dřeva. Jeden pojme asi 30 kubiků, záleží na typu a velikosti. Ze zbývajících materiálů se pak vyrábí papír, řezivo, různé desky, nábytek. Celou polovinu surového dřeva ale pořád vyvážíme do zahraničí! Jen pro představu, v roce 2020 se vyvezlo neuvěřitelných 18 milionů kubiků dřeva. My ale nyní potřebujeme zásobovat primárně české zpracovatele dřeva a ty, kteří z něho něco vyrábí. Nechceme stavět další pily, protože by to jen zvýšilo cenu dřeva, už teď máme nejdražší kulatinu ve střední Evropě, protože Rakušaní a Němci postavili pily kolem Česka a skupují české dřevo za vyšší výkupní ceny. Třeba právě v Rakousku nebo v Německu zpracují víc dřeva, než sami vytěží. Tím velice krvácí náš malý a střední dřevo-

NEHCEME STAVĚT DALŠÍ PILY, PROTOŽE BY TO JEN ZVÝŠILO CENU DŘEVA, UŽ TEĎ MÁME NEJDRAŽŠÍ KULATINU VE STŘEDNÍ EVROPĚ.

Firma Nema připravuje s Českou spořitelnou projekt dostupného bydlení podle návrhu studia Kuba Pilař architekti. Vizualizace: archiv



Aleš Erber je zastáncem toho, že lesy musíme začít pěstovat odlišným způsobem. Foto: Profimedia.cz



zpracující průmyslu. Takovým cenám dlouho konkurovat nemůže. Řeklo by se, že vlastníci a správci lesa z toho můžou mít radost. Do určité míry určitě ano, ale je to strašně krátkodobý pohled, který se může v budoucnu vymstít tím, že budou muset dodávat buď do velkých pil, nebo do zahraničí – a cenotvorbu dřeva pak ovlivní minimálně. My totiž domácí mály a střední dřevozpracující průmysl, jenž stěžejí může konkurovat vyšším nabídnutým cenám ze zahraničí, potřebujeme. Už jen proto, že je pružnější na požez, například pro požez listnáčů, kterých se bude řezat v budoucnu daleko víc než dnes. A proto je tuto problematiku nutné vidět v širším úhlu pohledu. Pokud si vzájemně my čeští lesníci s těmito domácími dřevaři nepomůžeme, zaděláváme si na velký problém do budoucna, kdy trh s českou kulatinou může ovládnout pár velkých zpracovatelů v ČR a pak ti za hranicemi naší země. To asi nechceme, že?

#### Takže o zásoby dřeva do budoucna obavy nemáte?

Je potřeba počítat s problémy souvisejícími s klimatickou změnou, může přijít další velká krize s ohledem na sucho. Také je pravda, že lokálně dřevo chybí, dnes konkrétně na severní Moravě nebo na Vysočině. Musí se dovážet z větších dálek. V tomto ohledu hodně záleží také na tom, jak budeme lesy pěstovat. Já prosazuju, aby se hospodařilo šetrně a přírodě blíže a aby se víc využívala dynamika lesa. To znamená, aby se více a intenzivněji těžilo, aby mohly stromy lépe přirůstat a byly odolnější z pohledu statiky i ekologie. Pořád tady máme velké plochy výchovně zanedbaných porostů. Příkladem je Vysočina, kde se chlubili, jak mají vysoký poměr dřeva na plochu, pak ale přišel kůrovec a zásoby, které si původně chtěli nechat na „horší časy“, jim brouk sežral. Místo za dva a půl tisíce korun pak kubík prodávali za tři stovky. Je to určitý zdvižený prst pro zbytek vlastníků, kteří jehličnany ještě mají, aby ke svým lesům přistoupili jinak a začali s urychlenou adaptací a s přestavbami lesa – změna druhové skladby a šetrnější způsoby hospodaření.

#### Je možné dřevo napadené kůrovcem používat pro dřevostavby?

Když jde o čerstvé dřevo, z technického hlediska mu nic není. Děláme z něj i konstrukce pro mosty. Materiálu určenému pro stavební sektor říkáme průmyslové dřevo, dřevo se řezá na různé profily a také se lepí, aby mělo lepší konstrukční vlastnosti. Konkrétně jde nejvíc o BSH, KVH profily nebo tzv. CLT panely, které se vyrábějí z křížem vrstveného lepeného masivního dřeva. Jde o průmyslové dřevo a takové dřevo je pak jako přírodní beton. Lze to na-

projektovat tak, aby takové konstrukce vydržely stejné zatížení jako beton či ocel. Dokonce se betonové či ocelové konstrukce opláštují dřevěnými deskami, a to kvůli pomalému prohořívání, do 1 milimetru za minutu, což dává dřevostavbám a stavbám s dřevěnou masivní konstrukcí daleko větší odolnost vůči požárům tak, aby hasiči včas dorazili k požáru, uhasili ho a tím zajistili bezpečnou evakuaci. Dokonce u dřevostaveb je spočítáno, kdy je stavba bezpečná pro hašení a kdy už ne – na rozdíl od betonových či železobetonových konstrukcí.

#### Jaké dřevo dnes primárně potřebuje dřevařský průmysl?

Myslím si, že průmysl se musí přizpůsobit stavu lesů. Musíme primárně pěstovat lesy s ohledem na klimatickou změnu i půdu ochuzenou o živiny. Hospodařit šetrně a využívat víc dynamické síly. Je potřeba pěstovat les jinak, rozmanitý věkem i strukturou stromů, které lépe plní mimoprodukční i dřevoprodukční funkce. Tím dosáhneme stabilnějšího a kvalitnějšího přírůstu dřeva a tím i bezpečné produkce pro průmysl. Budoucnost dřevařství je také ve schopnosti využívat různé dřeviny, jehličnany i listnáče a zlepšovat techniky spojování a kombinace dřeva. Dřív se lesák přizpůsoboval průmyslu, proto se místo listnáčů sázel hlavně smrk, což způsobilo kůrovcovou kalamitu. Byl to vědomý risk, že něco podobného nastane, se očekávalo. Měli bychom se snažit předcházet takovým rizikům, protože lesnický sektor je jako dlouhodobá investice.

#### Vnímáte společenskou poptávku po velkých dřevostavbách?

Celý svět jde cestou dřevostaveb, je po nich obrovská poptávka. Nyní jde hodně o čas. Česko je v jejich rozvoji pozadu, a proto u nás už začínají působit zahraniční firmy, takže je potřeba podporovat tuzemské hráče, aby mohli být konkurenceschopní. Lidé si ale velké dřevostavby musejí nejdříve osahat. A nejde jen o laiky, znám jednoho stavbaře, který byl zapříspěšlý betonář, když ale postavili první vícepodlažní dřevostavbu, změnil pohled na věc. Až tady budou první kancelářské a bytové budovy ze dřeva a lidé budou mít možnost osahat si je a přesvědčit se o jejich výhodách, začne poptávka po kancelářích, bytech a celých dřevostavbách rapidně růst. Když se řekne dřevostavba, každý si představí roubenku na horách, ale my se bavíme o budovách o šesti až osmi patrech. Předsudky a dogmata musíme překonat dobrým marketingem a PR a v tom by nám měl pomoci stát. Se současnou vládou o tom mluvíme od začátku jejího vládnutí, leč ona raději zaplatí francouzské společnosti Michelin 50 mil. korun za zařazení

do gastronomického provůdce, než aby pár miliony podpořila dřevo – svoji budoucí strategickou surovinu. Ať si o tom každý udělá obrázek sám.

#### Jaké konkrétní výhody máte na mysli?

Jej, těch je. Dřevostavby se stavějí opravdu rychle a přesně, jelikož takové stavby se často už plánují v BIMu. Díky digitalizaci, automatizaci a větší robotizaci na halách se vyrobí čtyřpatrová bytovka klidně za týden. A to již stěnové panely mají okna, jsou zavedeny rozvody atd. Pokud se do nich instalují modulární koupelny, může být stavba ještě rychlejší. Díky tomu, že se vícepodlažní budovy připravují v halách, tak na místě se už montují velmi rychle. Čtyřpatrová bytovka se stihne postavit i za několik měsíců. K dispozici máte také větší užitnou plochu, protože stěny jsou tenčí v porovnání se standardním materiálem při zachování všech vlastností, což hlídají normy. Na stavbě je výrazně omezená prašnost, hluk, provoz aut. Je to také čistě stavební a ke všemu dřevostavby voní a lze je snadno přestavovat. Do budoucna budou dřevostavby levnější, protože na ně bude nižší daň i vyšší dotace díky jejich nižší uhlíkové stopě. Pozitivních atributů je mnoho. Myslím, že ke změně dojde rychle. Pak si musíme uvědomit, že dřevostavby mají výraznou úsporu na stavebním odpadu a záboru půdy v okolí stavby, což znamená další snížení nákladu na stavbu. Vedle toho celková energie na výrobu základních materiálů je nižší. Dřevo roste díky fotosyntéze zadarmo. To se o betonu, oceli a plastu říci rozhodně nedá. Z celkového pohledu na provoz stavby jde o velmi energeticky nenáročný dům.

#### Co říkáte na obavy lidí z dřevostaveb?

Kromě ohně je to určitě voda a akustika. Strašákem jsou postupné úniky vody, když zatéká pod umyvadlem nebo podobně. S tím ale prakticky problém není, vlhkost konstrukcí a riziková místa hlídají vlhkostní čipy. U dřevěných vícepodlažních bytovek se to řeší tak, že jednotlivé byty mají pod sebou speciální fólie, které zajišťují bezpečný odvod vody z domu, aby neponičila ostatní jednotky, kdyby došlo k požáru a hasiči by byt výrazně prolili. U požáru paradoxně velké problémy nejsou, protože dřevo odhořívá velmi pomalu a lze dobře spočítat, jak se bude konstrukce chovat v čase a kdy ještě můžou hasiči dovnitř. To je velmi důležité, u ocelové konstrukce dojde velmi rychle. Dřevostavbách jsou taky poměrně snadné opravy, kdy lze jednu část vyřiznout a vyměnit.

#### V jednom rozhovoru jste řekl, že dřevostavby mohou vyřešit bytovou krizi. Jak to myslíte?

Jak už jsem říkal, staví se velmi rychle, což vede také k jejich zlevnění. Například ve Žďáře nad Sázavou nyní Česká spořitelna staví ve spolupráci s firmou Nema první modulární vícepodlažní bytový dům ze dřeva. Jejich cílem je stavět bytovky, ve kterých bude stát metr čtvereční pětáct tisíc s veškerým vybavením a zařízením interiéru. To je právě ta výhoda modularity, kdy se vše připraví v fabrici, to znamená, že se na hale připraví opravdu celé bytové buňky od podlah, kuchyně až po koupelny a na místě se části už jen rychle smontují. Bude to rozhodující aspekt v dnešní době, kdy chybějí pracovníci. ■



ALEŠ ERBER

Působí jako licencovaný odborný lesní hospodář a akreditovaný lesnický poradce Ministerstva zemědělství ČR, správce lesů a odborný vědecký pracovník Fakulty lesnické a dřevařské České zemědělské univerzity v Praze.

Aktivně se věnuje také propagaci přírodě bližšího hospodaření v lesích, vícepodlažních dřevostaveb a dřeva jako takového.

DŘEVO ROSTE DÍKY  
FOTOSYNTÉZE  
ZADARMO.  
TO SE O BETONU,  
OCELI A PLASTU ŘÍCI  
ROZHODNĚ NEDÁ.  
Z CELKOVÉHO POHLEDU  
NA PROVOZ STAVBY JDE  
O VELMI ENERGETICKY  
NENÁROČNÝ DŮM.