**Soubor produktů z masivního dřeva nabízí řešení nedostatečných kapacit českých škol**

**Každý rok roste potřeba stavebních úprav českých škol. Zatímco některé stárnou a vyžadují nákladné opravy, jiné jsou příliš malé a hledají možnost navýšení své kapacity. Existují dokonce i regiony, kde je reálný nedostatek škol, jako například ve středních Čechách. Aktuální krizi je třeba řešit rychle a efektivně. Stora Enso poskytuje řešení pro snadnou a rychlou stavbu škol, ale i kanceláří a dalších budov pomocí souborů dřevěných produktů Sylva.**

*****Obrázek 1: Základní škola, Hallwang, Rakousko. Foto Albrecht Imanuel Schnabel*

Mnoho školních budov v ČR, ale i v Evropě je víc než 40 let starých. Většina byla postavena před rokem 1976. Spoustu z nich bylo vybudováno narychlo v reakci na rostoucí populaci. Dočasné stavby se ale postupem času staly trvalými. Dnes velká část škol zoufale potřebuje rekonstrukci.

**Staré školní budovy už nestačí**

Část škol je v havarijním stavu, staré budovy jsou energeticky velice náročné a nesplňují aktuální standardy. K tomu se přidává narůstající potřeba dalších míst ve školách. Aktuálně je největší krize v Praze a Středočeském kraji, kde jsou kapacity škol vyčerpány a převis studentů na všech stupních škol je zde největší. Místa ve školách ale chybí i v dalších velkých městech, například v Brně, Plzni či Mladé Boleslavi.

Nejpalčivější je situace na středních školách, kam začínají nastupovat silné ročníky narozené mezi lety 2008 a 2011. Podle údajů ministerstva školství by v letošním roce mělo deváté třídy opustit přes 100 000 žáků, což je asi o desetinu víc než v loňském roce. Pro srovnání – ve školním roce 2015/2016 jich chodilo do devátých tříd asi 75 000. ČSÚ odhaduje, že počet žáků v Česku začne do roku 2030 klesat.[[1]](#footnote-1)

**Krize už je tu, ale řešení se teprve hledá**

Vybudování nové školy v současnosti zabere 3–8 let a stojí asi 1,3 miliardy korun. U mateřských škol je to asi sto až dvě stě milionů.[[2]](#footnote-2)

Podle Jana Zemana, analytika společnosti Eduin, problematika kapacit škol náleží spíše než Ministerstvu školství jejich zřizovatelům, tedy obcím. Ty však mnohdy nemají komplexní pohled na situaci a zabývají se jí pozdě nebo vůbec. Je totiž třeba důkladně sledovat demografický vývoj a počítat se silnými ročníky.[[3]](#footnote-3) Některé školy řeší rychlé navýšení kapacity pomocí provizorních kontejnerových přístaveb. Ne vždy je ale toto řešení možné a také nemusí projít přes požadavky hygieny.

**Chytře, rychle, efektivně**

Současně s kapacitními problémy se ředitelé a zřizovatelé škol potýkají i s nárůstem cen energií, který všechny postihl v posledních měsících. U každé nové stavby či rekonstrukce tedy ještě více než kdy dřív hledí i na energetickou úspornost.

Rychlým a dlouhodobě udržitelným řešením by se mohly stát moderní dřevěné konstrukce.

**Lehčí a pevnější nízkouhlíková konstrukce**

Stavebnictví je zodpovědné za 37 % celosvětových emisí uhlíku.[[4]](#footnote-4) Jedním z řešení tohoto problému je udržitelná stavba ze dřeva. Stromy během svého životního cyklu absorbují oxid uhličitý a ukládají ho v podobě uhlíku. Když se nevytěží, začnou se časem rozpadat a uhlík uvolňovat zpět do atmosféry. Využitím dřeva na stavbě vytvoříme dlouhodobé úložiště uhlíku.[[5]](#footnote-5)

Obrázek : Vizualizace, Rendering by Futuredesign – budova školy, Stora Enso School Concept

Stavby ze dřeva jsou nejen udržitelnější a stejně dostupné jako ocel a beton, ale pomáhají také vytvářet lepší [prostředí pro vzdělávání](https://references.buildingsolutions.storaenso.com/en/news-and-updates/2021/2021-05_why-it-is-time-to-build-more-wooden-schools). Bylo prokázáno, že mají pozitivní vliv nejen na zdraví a pohodu dětí, ale i na jejich studijní výsledky.[[6]](#footnote-6)

Stora Enso je jedním z největších soukromých vlastníků lesů na světě a předním výrobcem v oblasti dřevěných konstrukcí, obalů a biomateriálů. Tato společnost vyvinula jednoduché, dlouhodobě udržitelné a kvalitní řešení, které už nyní pomáhá řešit krizi s kapacitou škol v mnoha zemích: [**stavebnicový systém Sylva**](https://www.storaenso.com/en/products/mass-timber-construction/sylva). Jedná se o soubor produktů na míru vyrobených pro daný projekt z masivního dřeva. Sylva zahrnuje všechny potřebné komponenty, jako jsou stěny, podlahy, stropy, schody, trámy, sloupy a další. Budovy z tohoto stavebního systému přinášejí řadu výhod – řeší zdravotní problémy, nedostatek pracovních sil a jsou cenově konkurenceschopné budovám z betonu. Sylva je latinské slovo pro les a dřevo, současně také představuje ochrannou známku *(Sylva™ by Stora Enso)*.

**Výhody stavby školních budov ze stavebnicového systému Sylva**

1. **Optimální prostředí pro učení a pohodu ve školách**

Biofilní design (propojení vnitřního prostoru s přírodou a zelení) má pozitivní vliv na učení, paměť, emoce i rozvoj sociální inteligence. U dřevěných interiérů byl také vědecky prokázán pozitivní dopad na kvalitu vzduchu, imunitu, hladinu stresu a koncentraci.[[7]](#footnote-7) Žáci v biofilních školních třídách dosahují 3,3krát lepších studijních výsledků.[[8]](#footnote-8)

1. **Univerzální stavební řešení**

Konstrukce ze systému Sylva jsou lehké a vysoce nosné, takže jich lze snadno používat i pro nástavby na starší budovy a lze je jednoduše kombinovat se stávajícími stavebními materiály.

1. **Efektivita nákladů a úspora energie**

Významná úspora na provozních nákladech dřevěných budov. Vytápění je levnější díky skvělým izolačním vlastnostem a tepelné odolnosti masivního dřeva. Díky tomu, že je stavebnicový systém Sylva prefabrikovaný z vysoce kvalitního certifikovaného dřeva, mají budovy z něj obvykle dlouhou životnost a jen nízkou potřebu renovace či přestavby.

1. **Efektivita výstavby**

Pro aktuální potřebu škol je významným faktorem rychlost výstavby – minimálně o 30 % rychlejší než u staveb z betonu – průměrná rychlost je jedno patro za týden. Na rozdíl od betonu lze s dřevem pracovat i v mraze, je tedy možné stavět po celý rok.

****

Obrázek 3: Schodiště v knihovně the Dock Melbourne, Austrálie. Foto Lendlease

1. **Řešení nedostatku pracovních sil**

Na místě výstavby není potřeba vysoce kvalifikovaná pracovní síla, jelikož veškeré komponenty jsou již přesně připraveny ke smontování z výroby. Pracovníci s různou úrovní dovedností se mohou velmi rychle naučit s těmito komponenty pracovat. Typicky pracuje pět montérů a jeden jeřábník rychlostí méně než 9 minut na m2 plochy stěny nebo podlahy ze systému Sylva.

1. **Dodržení stavebního zákona a požárních předpisů**

Budovy ze systému Sylva splňují všechny požární předpisy díky přirozeným vlastnostem dřeva a moderním protipožárním nátěrům.[[9]](#footnote-9) Konstrukce Sylva může při plně rozvinutém požáru zůstat stabilní dvě hodiny i déle. Tyto konstrukce se dají využít i pro výškové budovy, jak dokazuje mnoho staveb napříč Evropou. Stále častější jsou budovy s dřevěnou konstrukcí o 16 patrech. V ČR je však maximální výška dřevostaveb omezena na 12 m, což odpovídá pěti standardním podlažím ([ČSN 73 0802 ED.2](https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-73-0802-ed-2-730802-221880.html)).

**Škola blízká přírodě i lidem**

Příkladem školy, kde se úspěšně podařilo využít dřevěné konstrukce, je ZŠ Slatiňany. Zde se v posledních letech potýkali s rostoucím počtem žáků a nedostatkem odborných učeben. Škola chtěla pro přístavbu využít prostor nad přízemní budovou se šatnami. Kvůli statice ale potřebovala najít řešení z lehkých konstrukčních materiálů. Nástavba nakonec byla vybudována z dřevěných CLT panelů firmy Stora Enso. Nyní mají budovu, kde je stálé klima a příjemné ovzduší s vůní dřeva. [Ředitel Ivo Mandys](https://www.facebook.com/StoraEnsoZdirec/videos/578348070149872/) je s projektem velmi spokojen i z hlediska toho, že díky dřevostavbě škola navazuje na svůj vzdělávací program *Škola blízká přírodě i lidem*.

*Obrázek 4: Rozšíření školy, Wals-Grünau, Wals-Siezenheim, Rakousko. Foto Albrecht Imanuel Schnabel*

**O společnosti Stora Enso**

Společnost Stora Enso je přední dodavatel obnovitelných produktů v oblasti obalů, biomateriálů, dřevěných konstrukcí a papíru. V České republice provozuje dva dřevozpracující závody v Plané u Mariánských Lázní a ve Ždírci nad Doubravou, kde byl na podzim roku 2022 otevřen nový provoz na výrobu CLT panelů (konstrukční materiál z masivního dřeva pro stavbu budov). Stora Enso věří, že všechno, co se v současné době vyrábí z fosilních materiálů, bude možné v budoucnu zhotovit ze dřeva. Společnost má přibližně 21 000 zaměstnanců a její tržby v roce 2022 činily 11,7 miliardy EUR.  **storaenso.cz**

**Pro více informací prosím kontaktujte:**

Anna Soldátová

PR Executive, Havas PR Prague

anna.soldatova@havaspr.com

Tel.: +420 724 652 308

Nora Strádalová

Mill Communication Manager Central Europe, Stora Enso Wood Products

Tel.: +420 720 749 622

1. <https://echo24.cz/a/H9v4D/zpravy-domaci-problem-kapacity-strednich-skol-prihlasky-konci> [↑](#footnote-ref-1)
2. <https://ct24.ceskatelevize.cz/regiony/3573162-prestava-byt-unosne-prazske-skolstvi-je-treba-zmenit-apeluji-starostove> [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/skola-gymnazium-nedostatek-ministerstvo-skolstvi-praha-vystavba_2211081621_gut> [↑](#footnote-ref-3)
4. <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/co2-emissions-buildings-and-construction-hit-new-high-leaving-sector> [↑](#footnote-ref-4)
5. <https://nordicforestresearch.org/klimatnytta/> [↑](#footnote-ref-5)
6. <https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2020/01/The-Impact-of-Biophilic-Learning-Spaces-on-Student-Success-1-15-2020.pdf> [↑](#footnote-ref-6)
7. <https://www.bdcnetwork.com/back-nature-can-wood-construction-create-healthier-more-productive-learning-environments> [↑](#footnote-ref-7)
8. <https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2020/01/The-Impact-of-Biophilic-Learning-Spaces-on-Student-Success-1-15-2020.pdf> [↑](#footnote-ref-8)
9. <https://forestmachinemagazine.com/sylva-by-stora-enso-is-a-ready-to-build-kit/> [↑](#footnote-ref-9)