

Zářivá budoucnost pro nově osvícené studenty

Nová setkání, nové nápady a nové osvětlení. Blåsenhus, nový kampus postavený pro Univerzitu Uppsala, není jen architektonickým mistrovským dílem a místem pro setkávání studentů a učitelů, znalosti

„Blåsenhus je centrum vědění na světové úrovni orientované na budoucnost, které naváže na 350 let vzdělávání na univerzitě a udá směr pro zářivou, vzrušující budoucnost,“ říká Anders Öhrn, projektový ma-

rušeny, prodlužovala se doba přepravy studentů a profesorů a docházelo rovněž ke ztrátám energie.“

Energetická hospodárnost a flexibilita v centru pozornosti

Všechny budovy byly proto navrženy se zvláštním důrazem na optimální využití energie. Byly kladeny vysoké požadavky nejen na flexibilitu a komfort osvětlení, ale také na snížení účtů za elektřinu pro univerzitu. Zároveň se tak přispěje ke zlepšení životního prostředí.

Kompletní řešení společnosti Helvar nejen prokázala potenciál pro velké úspory, ale mohou se také přizpůsobovat měnícím se potřebám kampusu. To je důvod, proč společnost Elkonsult AB pověřila projektem společnost Helvar. „Naším hlavním cílem během projektu bylo ušetřit energii,“ říká Björn Bergqvist ze společnosti Elkonsult AB v Uppsale. „Vedle dosažení úspor energie umožňuje flexibilní systém řízení osvětlení zároveň snadné provádění změn v budoucnosti, kde bude třeba čelit novým požadavkům na osvětlení.“

Instalace společnosti Helvar je kompletní řešení přizpůsobené nejen potřebám řízení osvětlení v rámci lokálního umístění svítidel, jako jsou malé učebny, kanceláře a menší části chodeb, ale také systémovému síťovému řešení osvětlení na veřejných prostranstvích, v moderním mediálním centru, knihovně, restauraci a ve zcela novém fitness centru. V obou případech byl využit protokol DALI, aby se vyhovělo všem důležitým požadavkům.

V mediálním centru a přednáškových sálech je osvětlení integrováno s audiovizuálním systémem. Systém osvětlení ur-



Obr. 1. Uppsala, univerzitní kampus Blåsenhus – tiskové centrum

se zde šíří také ve světle produkovaném inteligentními osvětlovacími systémy od společnosti Helvar, jejíž kompletní řešení nabízí energetickou hospodárnost, flexibilitu a komfort. Jsou zároveň finančně příznivá a šetrná k životnímu prostředí.

Studenti univerzity v Uppsale nyní mohou být „nejosvícenějšími“ studenty v celé Skandinávii. Jedno z nejstarších skandinávských studentských měst totiž září novým světlem. Nejde však o nové jarní světlo ani o výsledky výzkumu, jež spatřily světlo světa. Je tomu tak proto, že byl konečně otevřen nový univerzitní kampus Blåsenhus, nacházející se v centru Uppsaly, nedaleko zámku a botanických zahrad.

Kampus je obrovský, koncipovaný pro 40 000 studentů a 400 zaměstnanců. Na rozloze 25 000 m² je dostatek místa pro učebny, chodby, restaurace a kavárnu a také pro hypermoderní mediální centrum, kanceláře a největší fitness centrum v Uppsale o rozloze 3 000 m². Tuto rozsáhlou výstavbu zajistila společnost Akademiska Hus, která také kreativně začlenila tzv. chytrá řešení osvětlení do různých oblastí kampusu. K hlavním principům patřily možnosti nové spolupráce, šetření energií a flexibilita.

nažer společnosti Akademiska Hus, který se na projektu podílí od roku 2005.

Dále vysvětluje: „Seskupením všech kateder pro vzdělávání a psychologii do jednoho velkého a moderního kampusu vzniká ideální prostředí pro nové možnosti spolupráce mezi různými studijními obory, kde se doufáme budou objevovat nové nápady. Dříve byla jednotlivá oddělení rozptýlena po celé Uppsale, čímž byly jednotlivé aktivity na-



Obr. 2. Uppsala, univerzitní kampus Blåsenhus – spojovací chodba



Obr. 3. Uppsala, univerzitní kampus Blåsenhus – knihovna

čený pro tuto budovu z větší části reaguje na přítomnost osob, přičemž se v důsledku omezení trvalého svícení spoří energie.

„Když jsme byli pověřeni osvětlením prostranství jedné z nejstarších švédských univerzit, měli jsme na paměti, že výsledky výzkumů prokazují silnou vazbu mezi osvětlením a učním,“ říká Lars Wilsson, výkonný ředitel společnosti Helvar AB. „I když rozmanité osvětlení a dobře naplánovaná řešení osvětlení zvyšují požitek z práce a zlepšují osvojování učiva, mohou vést ke zvýšené spotřebě energie, což jsme v rámci tohoto projektu museli zohlednit.“

„Prostřednictvím senzorů přítomnosti osob jsme zajistili optimalizaci spotřeby energie. Další funkcí, která byla přizpůsobena konkrétním potřebám, je řízení denního světla, pomocí níž lze snížit intenzitu osvětlení v závislosti na vydatnosti denního světla. Svítidla pro tabule lze v případě potřeby zapnout a vypnout, aniž by to mělo vliv na osvětlení v místnostech.“

Společnost Akademiska Hus je spokojená

Svítidla se zapínají a vypínají automaticky prostřednictvím multisenzorů společnosti Helvar. Osvětlení v kancelářích lze ztlumit podle individuálních potřeb pomocí přepínače Switch-Control propojeného s digitálními předřadníky DALI EL-si společnosti Helvar. Do systému řízení osvětlení byla integrována také ventilace, aby se ještě více optimalizovalo prostředí v místnostech tím, že bude zajištěna cirkulace vzduchu v prostorách s přítomností osob.

Pro veřejná prostranství, jako je vstupní hala, přednáškové místnosti, knihovna, odpočinkové prostory a restaurace, byl zapotřebí obecnější systém. Byly proto zvoleny routery Digidim 910. Disponují všemi výhodami protokolu DALI a jsou energeticky hospodárné, aniž by přitom byla ovlivněna kvalita osvětlení. Umožňují také použít prvky, které zvýrazňují architektonické osvětlení a prostředí v různých částech

tech budovy v odlišných částech a při různých příležitostech. Tato možnost společnosti Akademiska Hus potěšila.

„Jsme všichni velice spokojeni s tím, jak řešení osvětlení funguje v praxi – je to prostě fantastické,“ říká Anders Öhrn, projekto-



Obr. 4. Uppsala, univerzitní kampus Blåsenhus – posluchárna

vý manažer společnosti Akademiska Hus. „V kampusu je celý den rušno, takže je důležité zajistit dynamické osvětlení. Studenti neodcházejí domů poté, co skončí jejich přednášky, ale raději zůstávají v areálu i během večera, aby zde studovali, odpočívali, dali si kávu a pohovořili s ostatními studenty.“

Studenti jsou s osvětlením spokojení

Budova byla navržena ve tvaru písmene L (L jako anglické „learning“) a odehrávají se v ní všechny studijní činnosti. Johan Andersson je jedním z tisíců studentů v Uppsale dychtících po vědění. Studuje na pedagogické fakultě a nové osvětlení oceňuje. „Osvětlení je pro naše učení nesmírně důležité; jestliže se zářivka blikavě zapíná a vypíná, může to znehodnotit celou přednášku. V kavárnách a restauracích nyní máme ná-

ladové osvětlení a v učebnách se světla automaticky vypínají, jestliže v nich nikdo není. To je rozhodně něco, co podporujeme, neboť tento typ osvětlení prokazatelně šetří energii a je trvalým přínosem společnosti do budoucna.“

Další školy by se měly inspirovat

Kromě osvětlení zde bylo pro zkvalitnění vnitřního klimatu nainstalováno 500 zařízení pro přívod vzduchu s proměnlivým prouděním. Zelená střecha pokrytá různými druhy mechtů je také přívětivá k životnímu prostředí. K Blåsenhusu je rovněž připojeno rozsáhlé kryté fitness centrum a sportovní centrum, kde mohou lidé cvičit na 3 000 čtverečních metrech, a které je rovněž ovládáno za použití routerů Helvar Digidim 910. „Přišel jsem do areálu Blåsenhusu teprve včera a byl jsem příjemně překvapen,“ pokračuje Anders Öhrn, projektový manažer společnosti Akademiska Hus. „Senzory přítomnosti osob fungovaly skutečně dobře a celé prostranství bylo zaplněno světlem a životem. Všechny funkce šetřící energii ve spojení s flexi-

bilním systémem zajišťují zářivou budoucnost pro nadané studenty univerzity v Uppsale. To by měly zvážit i ostatní školy.“

Více o tomto produktu viz informace na www.dna.cz/cs.

Zpracováno dle magazínu
Helvar News 1/2010

DNA Central Europe s. r. o.
Podolí 30, 250 81 Nehvizdy
tel.: 326 993 632, 326 993 633
fax: 326 994 892
e-mail: info@dna.cz
www.dna.cz/cs

DNA
DNA Central Europe s.r.o.

Helvar