

NERO-projekt bidrar till hållbart byggande



År 2018 beslutades det att medlemsländerna i EU från år 2019 ska bygga alla sina offentliga byggnader enligt "nära-noll-energi-standard". Ett beslut som baserats på EU's energieffektiviseringsdirektiv.

Sverige med Växjö kommun i spetsen var snabba på att ta detta till sig och skapade tillsammans med grannländerna Norge, Finland och Estland det gemensamma projektet NERO. Växjö och Sverige valde att titta närmare på flerbostadshus medan Finland och Estland fokuserat på offentliga lokaler och Norge har utforskat frågor kopplade till användandet av massivträ.

Nära-noll-energi-byggnader

Lågenergibyggnader inklusive nära-noll-energi-byggnader (nZEB, nearly Zero Energy Buildings) är en viktig del av strategin för att minska energianvändningen och koldioxidutsläppen i EU. Träbyggnader enligt nära-nollenergi-standard kan spela en viktig roll i en strategi för att förbättra energieffektiviteten och därmed mildra klimatförändringen. NERO-projektet har undersökt tekniska lösningar, ekonomiska aspekter och miljöfördelar kopplade till implementering av nZEB-lösningar för bostadshus med trästomme i ett nordeuropeiskt klimat.

EU-direktivet för byggnaders energiprestanda kräver att alla medlemsstater fastställer nationella strategier för att underlätta implementeringen av nZEB. Det finns en ökad insikt om potentialen för minskad energianvändning samt koldioxidutsläpp genom användning av träbaserade material och byggnader.

Resultat av analys

I NERO-projektets slutfas organiserades i Växjö två slutwebbinarier den 8 och 15 december 2020 för att redovisa de analyser som Växjö-delen av projektet gjort och de viktigaste resultaten till nationella och lokala intressenter. Dessa webinarer visade livscykelbedömning (LCA) av projektets träbaserade och icke-träbaserade byggnader samt hur kostnaderna påverkades av bland annat nZEB-lösningarna för träbyggnader.

De träbaserade byggnader som studerats i projektet har korslaminerade trärelement (CLT) och även lätta trävolymelement medan byggnaden som inte är träbaserad har prefabricerade betongelement som byggsystem.

Sammanfattningsvis visar projektresultaten att nZEB ger 32-42 procent lägre levererad operativ energianvändning än vad de svenska byggreglerna kräver. Analysen som fokuserade på kostnadsoptimering visar att isoleringens tjocklek för att uppnå nZEB-energinivån är betydligt högre än vad som krävs för att uppfylla byggreglernas energibehov. Implementeringen av nZEB-lösningarna ger ekonomiska fördelar, men inte lika mycket som implementeringen av kostnadsoptimala lösningar. Livscykelanalysen visar att träbaserade byggnader ger betydligt lägre primär energianvändning och koldioxidavtryck i produktionsfasen jämfört med icke träbaserade alternativ.

Resultaten och lärdomarna i projektet dokumenteras i rapporter och presentationer på projektets webbplats på <https://neroproject.net/>

Håll utkik efter nästa nyhetsbrev där du kan läsa mer om resultatet!