

Først i verden med gjenbruk av vinduer i et formålsbygg under full drift



Nordseterhjemmet på Nordstrand har fått oppgradert alle vinduene til moderne passivhus-vinduer ved gjenbruk.

Banebrytende prosjekt ved Nordseterhjemmet viser vei for fremtidens bygg

Oslobygg KF har nylig gjennomført et unikt pilotprosjekt ved Nordseterhjemmet på Nordstrand i Oslo: alle vinduene ble oppgradert til passivhusstandard ved å gjenbruke eksisterende karmen, rammer og lister. Dette er første gang i verden det gjennomføres en slik omfattende vindusoppgradering i et formålsbygg i full drift.

Innovativ norsk løsning

Tradisjonelt innebærer oppgradering til passivhusstandard å rive ut gamle vinduer og installere nye. Utfordringen er at eldre vindusrammer vanligvis ikke har plass til de tykkere trelagsglassene som kreves. Løsningen, utviklet av Z-Clix i samarbeid med Hydro Extrusions og Sintef, muliggjør innsetning av 48 mm trelagsglass i eksisterende rammer ved hjelp av en spesialutviklet innfestning i resirkulert aluminium.

Minimale inngrep – maksimal effekt

En stor fordel med denne metoden er at arbeidet ble gjennomført uten større inngrep i driften. Ingen stillas ble satt opp, og beboerne på Nordseterhjemmet kunne bli i sine rom mens arbeidet pågikk. Hver vindusramme ble raskt byttet ut, og prosessen krevde kun et lite team med faste montører, noe som skapte trygghet blant beboerne.

Måloppnåelse og fornøyde brukere

Både Oslobygg og beboerne er svært fornøyde med resultatet. Serviceleder Mariann Ulvund ved Nordseterhjemmet forteller at de knapt merket at arbeidet foregikk. Prosjektleder Emir Kaniza innrømmer at han var skeptisk i starten, men at usikkerheten forsvant da prosjektet viste seg å være effektivt og brukervennlig.

Store energibesparelser

270 vinduer med et samlet areal på 460 m² ble oppgradert. U-verdien ble forbedret fra 2,2 til 0,8, noe som gir en årlig estimert besparelse på 58 000 kWt. Det tilsvarer ca. 87 000 kroner spart per år, eller rundt 2,6 millioner kroner over en periode på 30 år.

Redusert klimaavtrykk

Ved å bevare karmene og listverket unngikk man å generere 2,7 tonn treavfall og slapp å produsere nye komponenter. Dette reduserte utslipp fra både materialproduksjon og transport. I tillegg ble de gamle glassene gjenvunnet til produksjon av isolasjon.

Lang levetid og lavere kostnader

Prosjektet viser at gamle karmar av kjerneved har lang levetid, og med påmontert aluminiumskledning kan de vare i 30–50 år fremover. Samtidig ble kostnadene anslått til omtrent halvparten av hva komplett utskifting ville kostet.

Veien videre

Etter suksessen på Nordseterhjemmet ønsker Oslobygg å videreutvikle metoden, blant annet ved å inkludere gjenbruk av selve glassplatene. Prosjektet demonstrerer hvordan innovasjon, klimahensyn og brukervennlighet kan gå hånd i hånd – og at gjenbruk kan være en reell, bærekraftig løsning i fremtidens byggeprosjekter.



Innfestningsløsningen til Z-Clix produseres av resirkulert aluminium (Hydro Extrusions på Magnor)



Før oppgradering



Etter oppgradering (Foto: Z-Clix)



Karmer/rammer ble malt på innsiden og så slik ut etter arbeidene var utført.



Etter oppgradering fasade grunnplan bakside



Snitt av et vindu før oppgraderingen (Illustrasjonsbilde, Z-Clix)



Snitt av det samme vinduet som ovenfor etter oppgraderingen og en ser hvordan vinduets treverk beholdes (Illustrasjonsbilde, Z-Clix)



Termo-bilde underveis i prosjektet. De fire øverste vinduene i midten er oppgradert og slipper ut mindre varme enn de andre (desto mørkere farge desto mindre varmetap).