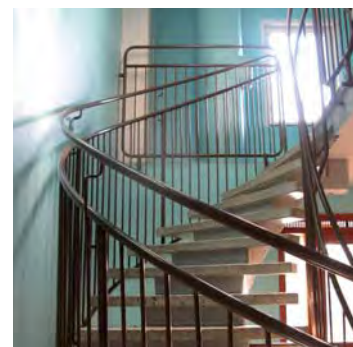


# Brogården

Miljöprogramsområde med sikte på passivhus



Trapphus



Brogården före renoveringen

Kvarteret Brogården i Alingsås är en typisk representant för miljöprogrambygget. I samband med en nödvändig upprustning byggs det nu om med målet att uppnå passivhusstandard. Ytterväggar, fasadbeklädnad, fönster och ventilation byts ut. Energi användningen beräknas för den första etappen minska från 177 till 64 kWh per m<sup>2</sup> och år.

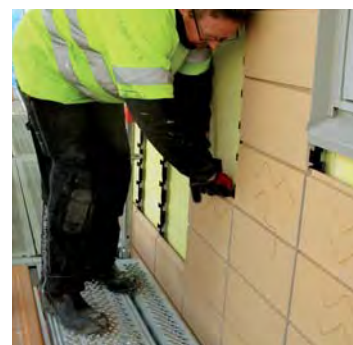
Brogården byggdes 1971-73 och består av 16 lamellhus i tre våningar med sammanlagt 300 lägenheter. Husen har kontinuerligt renoverats, bl a har fasadtegel bytts ut och fönstren uppgraderats till tre glas. Men när behovet av ytterligare fasadrenovering blev akut beslöt sig Alingsåshem för att ta ett helhetsgrepp och på en gång förbättra tillgängligheten, skapa lägenheter för olika hushållsstorlekar och minska energi användningen. Ett demohus med 16 lägenheter är färdigställt och återinflyttat. Under 2009 byggs två hus till om.

Ett tätt och välisolerat klimatskal samt ett nytt ventilationssystem med värmeåtervinning gör att värmen från personer, belysning och apparater är tillräcklig under nästan hela året. Fjärrvärme förser bostäderna med tappvarmvatten och det extra värmetillskott som kan behövas under särskilt kalla dagar. I den första etappen beräknas energi användningen, exklusive hushållsel och vid 22 grader inomhus, minska från 177 till 64 kWh per m<sup>2</sup> och år. För de hus som har källarvåning, minskar energi användningen ännu mer.

En helt ny yttervägg med 44 cm mineralulls isolering har byggts upp mot den befintliga betongstommen. Det gamla teglet har ersatts med skärmtegel upphängt på vertikala skenor, vilket ger en luftad och fuktsäker konstruktion med ett uttryck som påminner om det ursprungliga. Nya fönster med ett U-värde på i snitt 0,85 w/m<sup>2</sup>K ersätter de befintliga fönstren. De redan från början små,



Frostsprängd fasad



Marmoroc skärmtegel monteras

**efem arkitektkontor ab**



indragna balkongerna gick inte att behålla när väggjockleken ökade. Istället har fasaderna flyttats ut och nya, utanpåliggande balkonger byggts, med en ökad tillgänglighet både i lägenheterna och på balkongerna som resultat.

Parallellt med målsättningen att minimera energianvändningen görs stora satsningar på utökad tillgänglighet och en hållbar social miljö. Tidigare fanns nästan enbart tvåor och treor, husen saknade hiss och bland annat badrum och förråd uppfyllde inte moderna krav. Nu förses vissa trapphus med hiss och bottenvåningarnas lägenheter får en tillgänglighet som går längre än dagens minimikrav. Satsningen på fler lägenhetstyper gör Brogården till ett attraktivt område för fler människor.

Genom en varierad ombyggnad uppnås nybyggnadsstandard i en del av lägenheterna, vilket stärker projektets ekonomi. Tack vare att ombyggnaden sker i etapper kan beställare, entreprenörer och

konsulter ta vara på erfarenheterna från processen efter hand. Dessa lärdomar tar vi med oss in i kommande projekt.

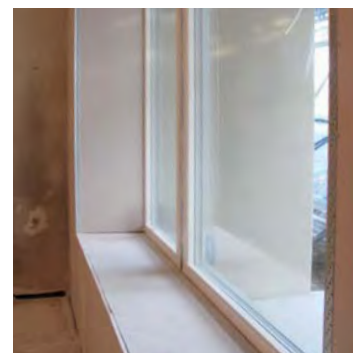
Att satsa på miljonprogrammets byggnader är viktigt – och bråttom. I Sverige finns det 400 000 lägenheter av samma typ som de i Brogården. Många av dem står inför samma utmaningar, med akuta underhållsbehov, hög energiförbrukning och dålig tillgänglighet. Exemplet Brogården visar att det är möjligt att göra stora energibesparingar och uppnå en ekologisk, ekonomisk och social uthållighet i en stor del av det befintliga byggnadsbeståndet.

**Totalt antal lägenheter: 300**

**Etapp 1:** 16 lgh  
Inflyttning 2009

**Etapp 2:** 32 lgh  
Inflyttning 2009-2010

Byggherre: Alingsåshem AB i partnerskap med Skanska Sverige AB och underentreprenörer.



*Djupa fönsternischer*



*Nya, större balkonger*

**efem arkitektkontor ab**