

Skanska Gröna Skrapan



Samarbetspartners

> Skanska



Hållbart "grönt" byggande

Skanska engagerar sig starkt för hållbart "grönt" byggande. Företaget tilldelades ISO 14001-certifikat 2001 och använder också det internationella miljöcertifieringssystemet LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) i de Nordiska länderna. Alla Skanskas egna utvecklingsprojekt och nya lokaler för den egna verksamheten, är certifierade i enlighet med LEED. Under de inledande stadierna av utvecklingen av Gröna skrapan i Göteborg, beslöt man att byggnadsprojektet skulle vara så miljövänligt som möjligt och byggnaden i sig själv skulle vara optimalt energieffektiv. Det är väldigt viktigt att förbättra energieffektiviteten i byggnader eftersom byggnader står för ca 40 % av energiförbrukningen i samhället. Man krävde att Gröna skrapan skulle ligga 25 % under Boverkets minimikrav för nybyggnad. Byggnaden skulle också uppfylla kravet på högsta miljöcertifieringsnivå.

LEED-certifiering baseras på flera kriterier som bl.a. inkluderar resursanvändningen, byggnadens placering och design, inre luftkvalitet, energiförbrukning och avfallsproduktion.

Miljöcertifieringsnivån bestäms av det totala antalet poäng som projektet får enligt poängsystemet i LEED. Det finns fyra LEED-nivåer: platina, guld, silver och certifierad.

Energiförbrukning väger tungt i LEED-systemet eftersom byggnader förbrukar en ansevärd proportion av samhällets totala energiförbrukning. Byggnadsmaterial klassas efter hållbarheten i deras produktion och transport.

Element-lösning för ytterväggar

Byggnadens inverkan på miljön minskades framgångsrikt med flera olika lösningar. Byggnaden får sin el från energi från lokala vindkraftverk. Taket täcks med vegetation, framför allt sedumplanter. Det gröna taket kontrollerar effektivt stormvattenavrinningen och filtrerar regnvattnet, och förhindrar därmed surt regn från att förorena vattentäcker. I byggnaden finns enbart vattenbesparande kranar och toaletter. Energi regenereras också effektivt från utflödet från luftkonditioneringssystemet. Man har lagt speciell vikt vid inomhusluftens kvalitet.

Skanska valde Ruukis monteringsfärdiga element för ytterväggar med färdiginstallerade regnskärmspaneler till byggnadens fasad. Ruuki levererade totalt 5 500 m² element. Tack vare lösningen med de yttre väggelementen kunde Skanska slutföra projektet enligt planerna och samtidigt uppfylla de stränga kraven på värmeisolering, ljudisolering och brandskydd.

Skanska valde Ruukki som leverantör av de yttre stommarna av många skäl. Ruukki försåg Skanska med några väggstommar innan byggnationen började så att deras värmeisoleringsegenskaper och lufttätethet kunde undersökas först och kontrolleras i en testmodul. Kunden fick då möjlighet att utvärdera elementen och välja de som var strukturellt och arkitektoniskt bäst lämpade. Skanska och Ruukki har samarbetat i liknande projekt sedan långt tillbaka. Ruukkis miljörapportering, kvalitetssäkring, miljöcertifiering och CE-märkningar uppfyller också Skanskas krav.

Installationsmetoden för väggelementen garanterar att panelerna sitter mycket tätt ihop i fogarna. Väggelementen har utmärkta värmeisolerande egenskaper. Innerytorna på elementen som installerats i Gröna skrapan är tillverkade av stålplåt, medan utsidorna är tillverkade av vindskyddande fibercement. Det finns en isolerande kärna mellan inner- och yttersidorna.

Ekologisk effektivitet och hållbar utveckling

Energieffektivitet som uppnås genom strukturell lufttätethet var ett av de viktigaste kraven som Skanska ställde för den nya byggnaden. Ruukkis väggelement är lufttäta och kan användas för att uppnå läckagevärden långt under de som fastställts i byggnadsriktlinjer. Genom att manipulera tjockleken på isoleringslagret, kan byggnaden få isolerande egenskaper (enligt mätning av U-värden) som uppfyller kraven.

Under många år har Ruukki utvecklat sina produktionsmetoder för att uppfylla principerna för ekologisk effektivitet och hållbar utveckling. Ruukkis produkter tillverkas delvis av återvunnet stål, och materialförlust undviks så långt det är möjligt. Mängden byggnadsavfall minimeras när man använder monteringsfärdiga delar på byggplatsen. Det har ingen betydelse att stålet är 100 % återvinningsbart.

