

Totalrenovering av ungdomsgården, skissritningar

173/10.03.02/2019

SUUS 14.05.2020 § 31

Mer information:

undervisningschef Maria Ekman-Ekeboom, tfn 050 308 6262
chef för småbarnsfostran Annika Hiitola, tfn 050 341 6269
bildningsdirektör Heidi Backman, tfn 050 566 8800
fornamn.efternamn@grankulla.fi

Ungdomsgården i Grankulla byggdes ursprungligen som Grankullas första skolbyggnad och stod färdig 1909. För husbygget stod privatskolan Grankulla samskola, som blev husets första och långvarigaste användare. Byggstarten inföll 1907. Huset ritades av arkitekt Waldemar Aspelin. År 1912 byggdes det ut enligt ritningar av arkitekt Alarik Tawaststjärna. Smärre utbyggnader gjordes även 1949 (H. A. Ekholm) och 1954 (P. G. Gylden). Byggnaden totalrenoverades senast 1977–80, då den byggdes om till ungdomsgård.

Grankulla ungdomsgård har en våningsyta på ca 1 140 m². Byggnaden har en bärande stomme av timmer. Yttertaket är av plåt. Byggnaden är belagd med skyddsbe-teckningen sr och får inte rivas. Sådana reparations- eller ändringsarbeten som förstör fasadernas eller yttertakets arkitektoniska eller historiska värden får inte utföras i byggnaden.

Bakgrund

Stadsstyrelsen godkände behovsutredningen 3.9.2018 (§ 129) enligt reparationsalternativ 2. Utredningen är avsedd att styra den fortsatta planeringen för ungdomstjänsternas samt kultur- och fritidstjänsternas behov. Enligt det valda alternativet kommer byggnaden att renoveras och återställas i sin tidigare skepnad.

Efter att behovsutredningen godkänts gjordes projekteringen. Den inbegrep en närmare undersökning av konstruktionernas skick. För denna undersökning lät man utföra en rivningsentreprenad på objektet. Då revs installationsteknik som nått slutet av sin livslängd och ytkonstruktioner som täckte bärande konstruktioner. Vid projekteringen kartlades brukarnas och verksamhetens behov i lokalen och ett preliminärt rumsprogram lades fram.

Projekteringen blev klar på våren 2019. Samhällstekniska utskottet beslutade 14.5.2019 (§ 54) under sin behandling av projektplanen att föreslå att särskilt följande krav betonas i den fortsatta planeringen:

- *Vid konkurrensutsättningen och i entreprenaduppgifterna krävs sakkunskap i timmerbyggande.*
- *För- och nackdelarna med en hybridlösning utreds noggrant.*

- *Projektet genomförs på ett så ekonomiskt sätt som möjligt.*

Fullmäktige godkände projektplanen 17.6.2019 (§ 39) och beviljade ett anslag på 3 000 000 euro för skiss- och genomförandeplanering samt byggstart under år 2020. Vidare beviljade fullmäktige ett anslag på 3 840 000 euro för år 2021 för genomförande av byggprojektet. Därtill godkände fullmäktige följande kläm:

- *Då projektplanen för renovering av ungdomsgården godkänns, förutsätter fullmäktige samtidigt att ungdomsfullmäktige hörs i den fortsatta planeringen av renoveringen.*

Skissritningsplaneringen inleddes i november 2019. Vid sidan av planeringsmöten har även brukarmöten och två idéverkstäder under ledning av brukaren hållits. Deltagarna på idéverkstaden var företrädare för olika brukargrupper och ungdomsfullmäktige. Målet för verkstaden var att ta fram användnings-möjligheter och verksamhetsformer för lokalerna. Planeringen har gjorts i ett nära samarbete med brukarens företrädare och med hänsyn till användningssyftet och verksamhetsformerna i lokalerna.

Ungdomsgårdens verksamhet

Brukaren har utarbetat en plan för användningen av lokalerna (**bakgrundsmaterial**). Planen innehåller en närmare beskrivning av lokalens brukare och verksamhet.

Reparationsåtgärder

Skissritningsplanerna innehåller förslag om en grundlig renovering av huset, som till omfattningen motsvarar omfattningen i projekteringen.

Vid rivningsarbetet inför totalrenoveringen upptäcktes röt- och mikroskador som uppkommit av läckor i yttertaket och otäta konstruktioner. Skadorna repareras genom att den skadade konstruktionen avlägsnas och ersätts med en motsvarande konstruktion.

De markburna konstruktionerna i bottenbjälklaget byts ut i sin helhet och byggs om enligt dagens bestämmelser. Bottenbjälklaget förses med ett system för avledning av radon. Konstruktionerna i vinds- och mellanbjälklagen byts ut. De bärande konstruktionerna bevaras och stötts i påkallad omfattning.

I lokalerna ska träytter såsom brädgolv samt vägg- och takpaneler återställas i enlighet med det ursprungliga. Att återställa träytterna bidrar till husets byggnadshistoriska värde. Byggnaden förses med ett sprinklersystem som förbättrar brandsäkerheten i lokalerna. Därutöver förhöjs brandsäkerheten och fasadarkitekturen genom att den yttre reservutgångstrappan på norra sidan tas bort och ersätts med en ny utrymningstrappa inomhus.

I planerings- och reparationsarbetet kommer särskild vikt att fästas vid att konstruktionerna blir lufttäta. Genom att utöka de lufttäta konstruktionerna ska inomhusklimatet och energieffektiviteten förbättras. Husets fasad och

yttertak byts ut och fönstren iståndsätts. En ingång som senare lagts till i fasaden tas bort för att effektivera lokalanvändningen. Fasadens ursprungliga fönsterindelning återställs. Farstukvisten vid husets huvudingång byggs upp på nytt samtidigt som en minimal fuktbelastning på konstruktionerna säkerställs genom att innergården dräneras helt och hållet.

Tillgängligheten i huset förbättras genom att en tillgänglig toalett byggs och en tillgänglig hiss installeras, vilket ger hinderfri passage till alla våningar. Huvudingången byggs om så att den blir hinderfri. Ungdomsgårdens parkeringsområde förses med en laddningsplats för en elbil och en reservation görs för utökning av antalet laddningsplatser i efterskott.

Under skissritningsplaneringen har förhandsförhandlingar om reparationsåtgärderna förts med byggnadstillsynen, Helsingfors stadsmuseum och Västra Nylands räddningsverk.

En utförligare framställning av reparationsåtgärderna och bottenplanerna ingår i **bakgrundsmaterialet**.

Ventilation

I projekteringsfasen undersöktes möjligheten att bygga ventilationen som en hybridlösning. Detta alternativ slopades då det vid genomförda byggen hade upptäckts att systemet inte tillförde tillräckliga volymer luft för att garantera ett gott inomhusklimat.

Skissritningsplaneringen fortgick med undersökning av två olika alternativ: självdragsventilation och fläktventilation. Båda alternativen har undersökts med samma besökarantal och uppvärmningsform. De möjliggör båda en liknande lokalanvändning, men ger olika inomhusklimat.

Valet av ventilation är ett viktigt beslut, eftersom den har stor betydelse för husets arkitektur, inomhusluftens kvalitet, energiförbrukningen och inomhusklimatet. Alternativen jämförs kort här nedan. En utförligare beskrivning av ventilationsalternativen och deras kostnader över hela livslängden ingår i **bakgrundsmaterialet**.

Alternativ 1: Självdragsventilation

Vid självdragsventilation kommer uteluft in genom tilluftsventiler i ytterväggen och går ut längs rökkanaler genom skorstensverkan.

Självdragsventilation är en lösning från byggnadstiden och ger därmed stöd för det byggnadshistoriska värdet. Lokalerna kan ges en rumshöjd enligt det ursprungliga, eftersom självdragsventilation inte kräver undertakskonstruktioner.

De befintliga tilluftsgallren och rökkanalerna kan utnyttjas för ventilationen, men det eftersträvade antalet brukare i lokalerna kräver betydligt fler sådana konstruktioner på ytterväggarna och yttertaket, vilket har en betydande inverkan på husets fasad. Självdragsventilation bygger på tryckskillnader, varför den inte kräver installation av någon särskild teknik

och fungerar utan att förbruka energi.

Självdraagsventilation fungerar optimalt när temperaturen är 10 grader utomhus. Även vindstyrka och vindriktning har stor betydelse för hur välfungerande ventilationen blir. I och med att funktionen bygger på tryckskillnader kan man inte påverka inomhusklimatet, till exempel koldioxidhalt och temperaturökning. Sommartid, när tryckskillnaden är liten, fungerar ventilationen inte på det beskrivna sättet och då blir inomhusklimatet sannolikt dåligt.

På vintern har tilluften som kommer in i ett rum utomhustemperatur, vilket höjer behovet av uppvärmning i lokalerna. Även om självdraagsventilationen inte i sig förbrukar energi, kräver den av detta skäl ändå ett större jordvärmenät och ger en stor inverkan på kostnaderna för investeringen och energiförbrukningen.

En uppskattning av energiförbrukningen i ett uppvärmningssystem som kompletterar självdraags-ventilationen ligger på 592 MWh på årsnivå. Med fjärrvärme var den faktiska förbrukningen av uppvärmningsenergi 500 MWh under 2017. Ett jordvärmesystem som kompletterar ett system för självdraagsventilation uppskattas förbruka elenergi för 208 MWh per år.

Självdraagsventilation kräver att underhållspersonal och lokalernas brukare anpassar sig och förstår principerna och förutsättningarna för självdragets funktion – och dess nackdelar. Detta alternativ är dock en lättare lösning ur service- och underhållssynpunkt, då det inte kräver något tungt tekniskt system.

Alternativ 2: Fläktventilation

Vid fläktventilation förs tilluften in i rummet med maskinell hjälp längs ventilationskanaler och ut ur rummet maskinellt längs frånluftskanaler.

Med fläktventilation kan man påverka inomhusklimatet oavsett de rådande förhållandena utomhus. På vintern kan man ta tillvara värmen i frånluften för att värma upp tilluften, som då inte ger en känsla av drag och sänker behovet av annan uppvärmning. På sommaren kan man på motsvarande sätt kyla ner luften och lagra extra värme i jordvärmebrunnar. Vid samlingar, som kräver en större luftvolym, kan ventilationen i rummet effektiveras. När lokalerna inte används kan man på motsvarande sätt minska ventilationen.

Den ovan beskrivna behovsanpassade ventilationen och värmeåtervinningen möjliggör en större energieffektivitet. Därmed kan det jordvärmesystem man bygger vara mindre.

En uppskattning av energiförbrukningen i ett uppvärmningssystem med jordvärme som komplement till fläktventilation ligger på 236 MWh per år. Med detta skulle en inbesparing i uppvärmningsenergi på 49 procent uppnås jämfört med förbrukningen 2017. Ett fläktventilationssystem med kompletterande jordvärmesystem uppskattas förbruka elenergi för 112 MWh per år. Fläktventilation kräver att man bygger tekniska utrymmen, ventilationskanaler och undertak. Att bygga undertak sänker rumshöjden

och påverkar därmed lokalens arkitektur. Detta ventilationssystem kräver automatisering samt service-, uppföljnings- och underhållsåtgärder för att ventilationen ska fungera efter behov.

Förnybar energi

Skissritningsplaneringen inbegriper en närmare behandling av jordvärmen. El är det mest kostnadseffektiva sättet att producera topp effektbehovet av jordvärme. Fjärrvärmeanslutningen slopas. Jordvärmeproduktionen kräver dock en större elanslutning.

Energieffektivitet

Grankulla stad har satt som mål att vara klimatneutral kommun senast 2035. I enlighet med detta har staden ambitionen att spara 25 procent i energi i sina fastigheter fram till 2035.

Objektets energieffektivitet ska förbättras genom att höja lufttätheten och värmeisoleringen i konstruktionerna. Vid planeringen tas hänsyn till den byggnadsfysikaliska funktionaliteten i konstruktionerna så att lufttätheten och den extra värmeisoleringen inte ger upphov till fukttekniska skador i träkonstruktionerna. Energibesparande koncept tillämpas på apparater och utrustning, som förses med behovsanpassad styrning.

Den valda ventilationslösningen har en betydande inverkan på objektets energieffektivitet.

Kalkyl över delprojekt

Utgående från projektplanen utarbetades ett målkostnadsbaserat kostnadsförslag, där projektkostnaderna uppskattades till 6,84 miljoner euro (utan moms). Utifrån skissritningsplanerna görs en utförligare kostnads kalkyl upp i form av kalkyler över delprojekt. Arbetet med kostnads kalkylen pågår och blir klart senast 26.5.2020 för behandling i samhällstekniska utskottet.

Med tanke på kostnadsnivån består de betydande förändringarna bland annat av slopande av hybrid-ventilationen, vilket sänker kostnaderna då berggrunds- och byggnadsarbetena för kanal-konstruktionerna uteblir. Kostnadsnivån kommer dock att stiga av den ombyggnad av utrymningsvägarna som infördes i skissritningsfasen och det behov av att stötta timmerkonstruktionerna som framkom vid den närmare planeringen.

Hur projektet fortsätter

Efter att skissritningarna godkänts kommer projektet att fortsätta med genomförandeplanering i enlighet med programmet för genomförande av bygginvesteringsprojekt. Staden kommer att ansöka om bygglov för projektet. Konkurrensutsättningen inleds på hösten 2020 och byggandet kan sättas igång efter valet av entreprenörer, i början av 2021. Entreprenaden uppskattas ta 12 månader. Projektet kan antagligen slutföras på våren 2022.

För planeringen av genomförandet och själva genomförandet av projektet beviljades ett anslag på 3 000 000 euro under 2020 och 3 840 000 euro under 2021 när projektplanen godkändes. Det är möjligt att projektets kostnadskalkyl preciseras i samband med konkurrensutsättningen av entreprenaden.

Undervisningens och småbarnspedagogikens perspektiv

Skissritningsplanen och verksamhetsplanen för ungdomsgården, som har gjorts upp efter att gårdens potentiella brukare har hörts, är väl samordnade och lösningarna i lokalerna tjänar det primära syftet. Företrädare för skolorna och den öppna familjeverksamheten deltog i de idéverkstäder för planering som bildningssektorn arrangerade i december–januari. En rapport över verkstäderna ingår i **bakgrundsmaterialet**.

Grankulla DigiLab är verksam i bottenvåningen på Odenwall och ska enligt planerna flytta in i ungdomsgården. Lösningen är mycket lyckad, eftersom den frigör tre klassrum och ett mindre rum som kan användas i undervisningen.

DigiLab har gjort det möjligt för de studerande att intressera sig för vad digitalisering kan betyda i dagens värld. Skolorna kommer att fortsätta utnyttja DigiLab i ungdomsgården, antingen för längre projekt eller enskilda timmar och samtidigt som en inspirationskälla för både de studerande och lärarna.

Utöver DigiLab kan skolorna även använda lediga rum för smågruppsundervisning, till exempel för undervisning i korta språk eller valfria studier, och den stora salen för exempelvis dramaundervisning. Eftersom ungdomsgården är öppen även på dagarna, kan de studerande uppehålla sig i ungdomsgårdens öppna lokaler under pauser. Ungdomsgården kan däremot inte svara mot skolornas behov av vanliga klassrum, eftersom gårdens rum är antingen för små eller för stora.

Att förlägga den öppna familjeverksamheten till samma lokal som ungdomsverksamheten har ventilerats ur perspektiven av effektiv fastighetsanvändning och av att lokalbehoven delvis motsvarar varandra, då den öppna familjeverksamheten företrädesvis är förlagd till förmiddagar och ungdomsverksamheten till eftermiddagar. Därmed vore lokalanvändningen effektiv om verksamheterna förläggs till samma fastighet.

I den öppna familjeverksamheten har särskilda krav på renhet och hygien en större vikt, då lokalerna brukas av mycket små barn, rentav nyfödda. Det finns skäl att satsa på toaletterna för att få en tillräckligt god blöj-, pott- och toalettergonomi för de allra minsta barnen. Ett krav är bland annat ett separat ställ för stjärttvätt som inte används för något annat, till exempel handtvätt. En välfungerande våtingång/ett tillräckligt stort vindfång är också nödvändigt.

Med tanke på den öppna familjeverksamheten bör följande ägnas uppmärksamhet:

1. Renhet och hygien i lokalerna
2. Inhägnad gårdsplan med förråd för lekutrustning
3. Skyddstak för vagnar och en skyddad gård som föräldrarna kan hålla under uppsikt från lekrummet så att de kan lämna bebisar ute och sova medan de själva leker med småbarnen i lekrummet. Vagnkorgar ska kunna tas in. Nyfödda kan inte läggas i en kall/fuktig korg.
4. Ett tillräckligt stort vindfång med skoställ och klädställning för grovingång
5. Kaffehörna med uppsikt över lekande barn. Hörnan ska också ha en vattenkran och mikro för uppvärmning av mjölkflaskor.
6. Barnvänliga material
7. Ljudvänlig miljö. Barn för mycket oväsen ibland. Lokalen ska emellanåt kunna inrymma mer än 50 personer. (medeltal 43 pers./verksamhetsdag)
8. Inget drag, särskilt inte i golvnivå. En stor del av besökarna är mycket under 80 cm långa.
9. Lekplatsen ska ha en förvaringsplats (helst en hylla med fack eller liknande) för egna väskor och skötväskor. INTE på golvnivå, utan så högt upp att sakerna är utom räckhåll för småbarnen

Utlåtande av det svenska utskottet för undervisning och småbarnspedagogik

Ur undervisningens och småbarnspedagogikens perspektiv svarar skissritningarna i första hand mot de befintliga behoven inom fritidstjänsterna. Skolorna kan delvis använda lokalerna, men de svarar inte mot skolornas behov av vanliga klassrum. Den öppna familjeverksamheten skulle kunna använda lokalerna dagtid, om planeringen bara kan ta hänsyn till de särskilda behoven. Att flytta DigiLab till ungdomsgården är en mycket lyckad lösning, eftersom den frigör tre klassrum och ett mindre rum som kan användas i undervisningen i Odenwall, och skolorna kan fortsatt använda sig av DigiLab i undervisningen.

Bildningsdirektören:

Utskottet antecknar skissritningarna för ungdomsgårdens totalrenovering för kännedom och lämnar för egen del det ovan relaterade utlåtandet till det samhällstekniska utskottet för vidare behandling.

.....

Medlem Nysten föreslog med stöd av ordförande Colliander-Nyman att investeringen i skolgården behandlas som en del av investeringen i ungdomsgårdens renovering. Förslaget understöddes av samtliga medlemmar.

Beslut:

Utskottet antecknar skissritningarna för ungdomsgårdens totalrenovering för kännedom och lämnar för egen del följande utlåtande till det samhällstekniska utskottet för vidare behandling:

Ur undervisningens och småbarnspedagogikens perspektiv svarar

skissritningarna i första hand mot de befintliga behoven inom fritidstjänsterna. Skolorna kan delvis använda lokalerna, men de svarar inte mot skolornas behov av vanliga klassrum. Den öppna familjeverksamheten skulle kunna använda lokalerna dagtid, om planeringen bara kan ta hänsyn till de särskilda behoven. Att flytta DigiLab till ungdomsgården är en mycket lyckad lösning, eftersom den frigör tre klassrum och ett mindre rum som kan användas i undervisningen i Odenwall, och skolorna kan fortsatt använda sig av DigiLab i undervisningen. Utskottet förespråkar, att investeringen i skolgården behandlas som en del av investeringen i ungdomsgårdens renovering.