

Ansökan om ROT-pris för Bloms hus

STOCKHOLMS UNIVERSITET



AKADEMISKA HUS

ANSÖKAN ROT-PRIS, BLOMS HUS Stockholms universitet

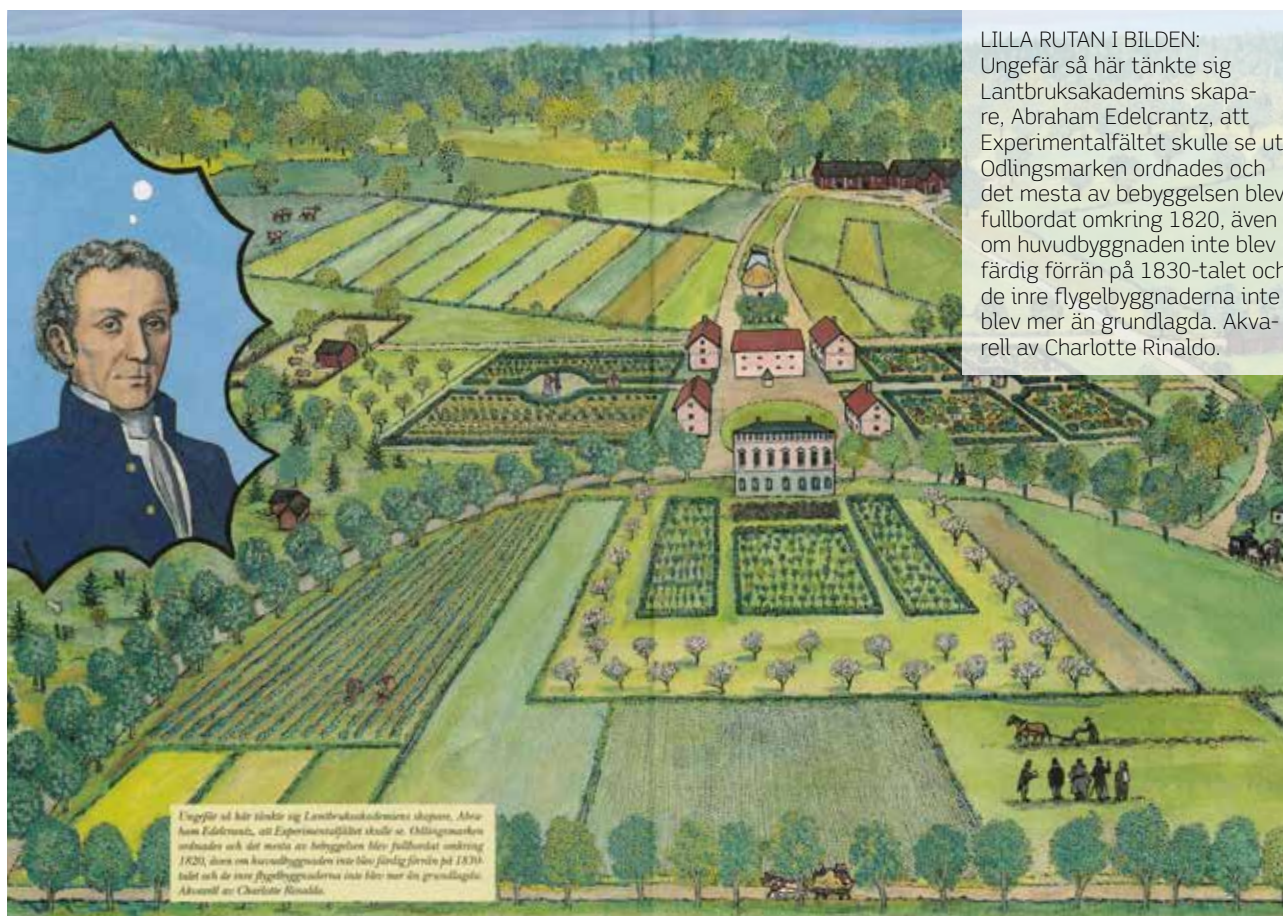
Bakgrund Bloms hus

Bloms hus är en byggnad som uppfördes av Kungliga lantbruksakademien på experimentalfältet, som området kallades innan Stockholms universitetsområde i Frescati anlades. Bloms hus är ett byggnadsminne enligt kulturmiljölagen och även blåklassat enligt stadens klassificering, idag används det av Stockholms universitets ledning samt avdelningen för planering och ledningsstöd.

Huset började uppföras redan 1814, men i brist på medel så avstannade bygget och det dröjde ända till 1838 innan det färdigställdes. Byggnaden är uppkallad efter dess arkitekt Fredrik

Blom (1781-1853), en av landets främsta arkitekter under 1800-talets första hälft. En av Bloms idéer och nya innovationer var prefabricerade trähus vilka han under sin samtid var känd för. Bloms hus har ett arkitekturhistoriskt värde och utgör ett intressant exempel på 1800-talets och Fredrik Bloms byggnadskonst.

Den tre våningar höga byggnaden är uppförd i empirestil med en kvader rusticerad bottenvåning med rundbågade fönster, över den en slätputsad fasad. Fasadens kröns av en gråmålad fris, som ursprungligen var dekorerad med emblem föreställande jordbruksredskap. Den översta våningen utgörs av en s.k. attikavåning med bågformade fönster och nischer. Taket är flackt med valmade gavlar i tidens strama smak.



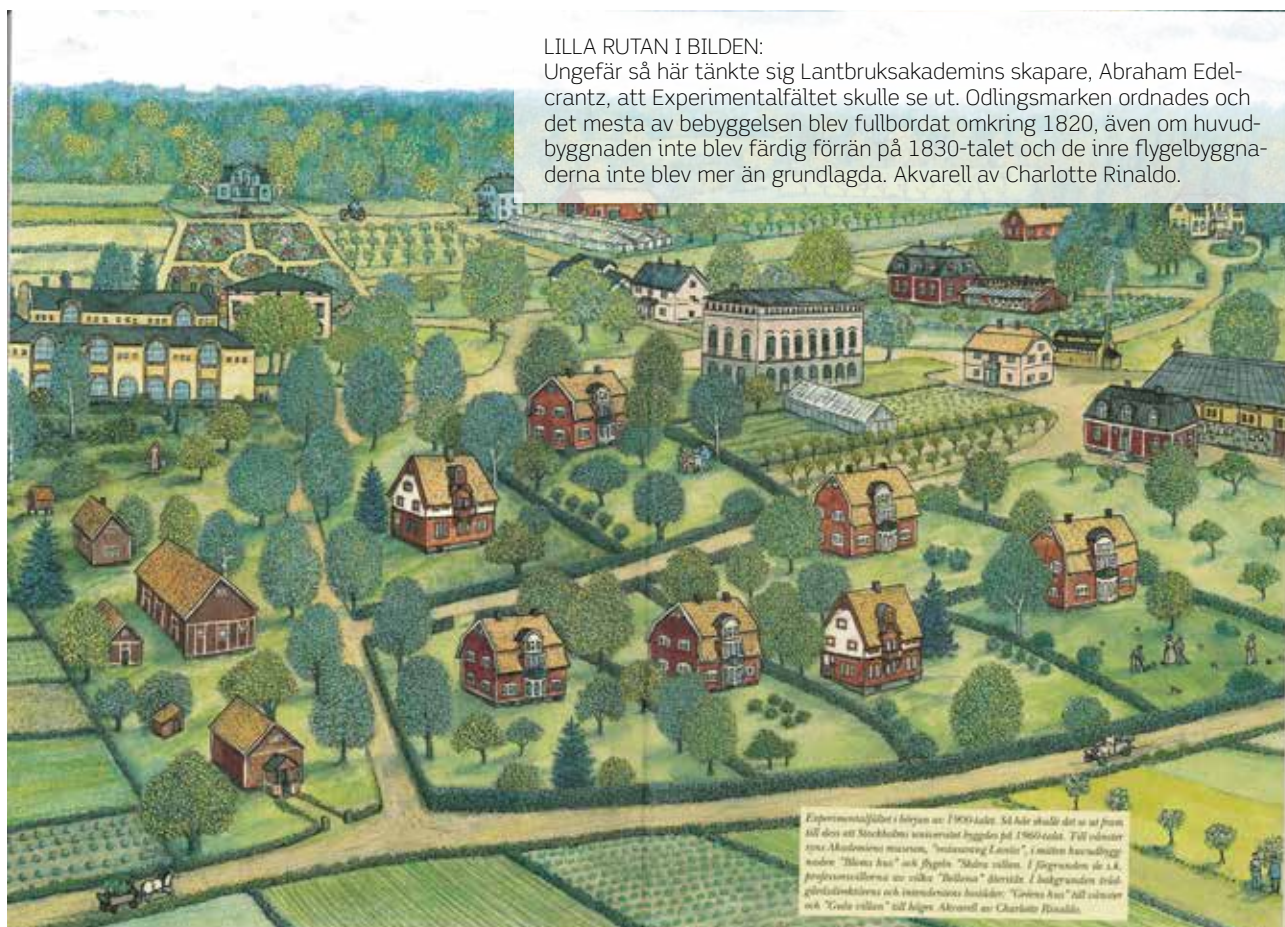
Bilder från "Experimentalfältet. Kungliga Lantbruksakademiens experiment- och försöksverksamhet på Norra Djurgården i Stockholm 1816-1907" av Ulrich Lange.

Byggnaden fungerade som lantbruksakademiens huvudbyggnad, och hade från början flera olika funktioner. Bottenvåningen bestod av ett galleri där samlingar av åkerbruks- och hushållsredskap visades upp. I byggnaden låg även bostaden åt inspektorn. Byggnadens andra våning innehöll högtidssal samt rum för uppvisande av akademiens modellsamling. Den stora, från början öppna takvåningen under välvda trätakstolar, inreddes ursprungligen för torkning av frön och växter.

I handlingar från år 1839 beskrivs byggnaden: ”I bottenvåningen en större sal i vilken akademiens samlingar av åkerbruks- och hushållsredskap i fullkomlig storlek äro ordnade jämte tvenne smärre rum för de vid fältet insamlade fröförråden. Övre våningen är be-

stämd för akademiens modellsamling jämte en systematiskt ordnad samling av sädesslag och foderväxter samt rum för akademiens och förvaltningens sammanträden. Den särdeles rymliga och väl inrättade vinden användes för fröslagens torkning.”

Interiören beskrivs som påkostad med marmorade pelare, invändiga fönsterluckor och fotpanel i den stora modellsalen. Alla träkarmar, trappräcken, lister och dörrar var utförda i ek från egen skog eller målade som ekimitation. Rummen skilde sig åt genom olikfärgade tapeter.

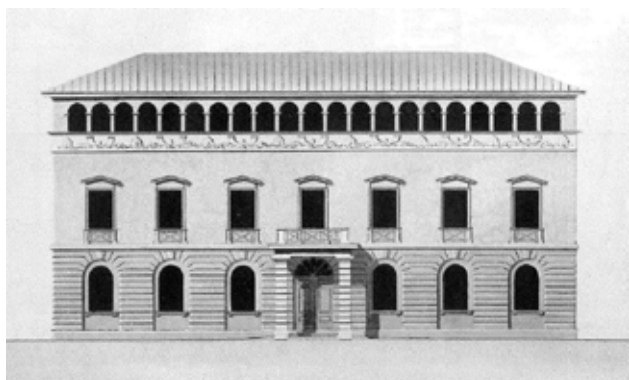


Ombyggnader

På 1860-talet sker en större ombyggnad då bottenvåningen ändras om i sin helhet och byggs om till kemiskt laboratorium. Den stora öppna torkvinden för fröer och växter inreddes för bostäder och förråd. På 1880-talet byggdes bottenvåningen återigen om och inreddes med en rad olika apparaturer med vågar, ångmaskin och förbränningsugnar i laboratorier, vilket framgår av ritningar av arkitekten Adolf Edelsvärd. I källaren byggdes en vattenreservoar för uppsamling av regnvatten från taket som sedan pumpades till en järncistern på vinden, vattnet fördelades sedan till byggnadens olika laboratorier.

Utbyggnad

1926-1927 genomfördes en omfattande ombyggnad av Bloms hus, som då förlängdes med fyra fönsteraxlar efter ritningar av Gustav Holmdahl. Tillbyggnaden uppfördes helt i samma formspråk men i modern byggnadsteknik. För att bibehålla byggnadens strama symmetriska form, flyttades huvudentrén till fasadens nya mittpunkt och två nya trapphus byggdes.



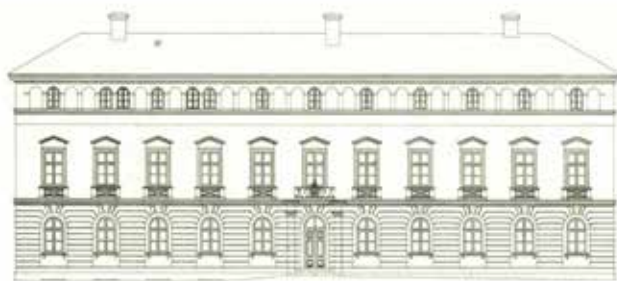
Bloms hus, innan förlängning.
Ritning Stockholms stadsmuseum.

Restaurering

1975 gjordes en varsam renovering och restaurering som leddes av arkitekterna Ove Hidemark och Göran Månsson. Restaureringens utgångspunkt var att återställa tidigare ändrade ytskikt och färgsättning. Stor vikt lades bl.a. vid återskapande av galleriet i bottenvåningen samt återtagande av den ursprungliga färgsättningen på våning en trappa upp, bl.a. sessionssalen där den ursprungliga färgsättningen togs fram och återskapades.

Hur byggnadens särdrag och historiska värden tillvaratgits och/eller förädlats

Bloms hus har 2016-2017 åter genomgått en omfattande restaurering av samtliga rum. Vid denna ombyggnad har bl.a. bjälklagen i bottenvåningen renoverats. Under arbetet framkom den mycket unika bjälklagskonstruktionen från 1814 med till synes monteringsfärdiga bjälklag med sinnrika sammanfogningar. Man kan notera de laxade sammanfogningarna och spår samt uttag för väggar i de kraftiga bjälkarna och syllarna. Ett system som Fredrik Blom utvecklade i sina kända s.k. flyttbara monteringsfärdiga hus.



Bloms hus, efter förlängningen 1927 då huset byggdes till med fyra fönsteraxlar åt öster. Mittportalen flyttas till den nya mittaxeln. Nytt trapphus byggs. Ny skorsten byggs. Fasaderna vattrivs och omfärgas. Arkitekt Gustaf Holmdahl.

Samtidigt utfördes vid denna ombyggnad stora klimatförbättrande åtgärder i hela huset med ny anpassad ventilation som utnyttjar husets många murade kanaler. Även nya tekniska installationer samt tillgänglighetsförbättrande åtgärder har skett. De vackra kalkade källarvalven har renoverats och nu tagits i bruk för verksamheten. Byggnaden har också fått ett nytt hantverksmässigt omlagt skivtäckt plåttak. Färgsättningen från restaureringen 1975 i de vackraste rummen har behållits och restaurerats i samma tidsty-piska färgskalor med linoljefärg på snickeri-erna. Vid den stora renoveringen under 2017 återskapades och restaurerades kulörer mm även på plan två och fyra. Det skapades en ny handikappanpassad toalett samt renoverade befintliga toaletter och pentry/pausrum samt smärre rumsförändringar anpassade efter verksamheten.

Tidigare dolda trögolv med rester av schablonmålning från tidigt 1800-tal har påträffats vid ombyggnaden, vars mönster har tagits upp i nya inredningsdetaljer. Idag används huset av Stockholms universitets ledning. Arkitekt för denna ombyggnad var Murman arkitekter AB.

Byggtekniska utmaningar

Den största utmaningen vid ombyggnaden har varit att åstadkomma ett bra inomhusklimat med förbättrad ventilation. Byggnaden hade stora fuktproblem samt problem med radonvärden. Stor vikt har även lagts på att finna estetiska och anpassade dragningar för el-och datakanalisation. Eldragningar har utförts som utanpåliggande kulo-dragningar med stilanpassade strömbrytare och uttag för att inte göra ingrepp i byggnadens skyddade stomme och ytskikt.

Ett sätt som Akademiska Hus löst moderniseringen av datadragningar på är att dölja dem samt annan modern teknik i sockellådor där den blivit dold - vid golv, bröstsocklar samt vid taklist. Att installera en ventilationsan-

läggning i ett gammalt hus är en utmaning som löstes genom att man dolde den under trögolven i bjälklaget, detta för att allt skall smälta in i miljön.

Eftersom Bloms hus är ett byggnadsminne förelåg en byggteknisk utmaning med alla de skyddskrav som följer på ett sådant. I och med att huset skulle användas som arbetsplats för ledningen vid Stockholms universitet var det av största vikt att få bukt med den fuktproblematik som fanns, samt få in alla moderna installationer som krävs för en nutida arbetsplats, utan att ändra på byggnadens speciella karaktär. Akademiska Hus hamnade i utmaningen funktion vs estetik, och har gjort stora ansträngningar för att bevara och återskapa den stil som rådde under slutet av 1800-talet.

För att undvika stora luftschakt genom hela byggnaden har Akademiska Hus istället skapat ett fristående uteluftintag några meter från huset som via kanaler i marken anslutits till fläktrummet i källaren. Allt för att göra så liten åverkan på byggnaden som möjligt.

Försegla krypgrund

För att säkra inomhusklimatet i byggnaden, har krypgrunden förseglats med radonmatta och cTrap för att fånga upp radon, damm och mögelsporer.

Alla bjälkar blästrades, skrapades för hand samt dammsögs minutiöst.

Hållbarhet utifrån ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter

Hållbarhetsarbetet i Bloms hus tar avstamp i projektets miljöprogram. Här formuleras såväl ekonomiska, sociala som miljömässiga aspekter i samverkan med Stockholms universitet.

Som riktmärke för byggnadens hållbarhetsprestanda har det svenska certifieringssystemet Miljöbyggnad, MB, med dess 16 aspekter legat. Aspekterna omfattar områden energi,

innemiljö, material och kemikalier. För att uppfylla kraven inom området material och kemikalier har Byggvarubedömningen, BVB använts.

Byggnaden har fått en tillgänglighetsanpassad entré.

Alla som arbetade i huset var tvungna att lämna det pga. fuktproblematiken samt de förhöjda radonhalterna. Eftersom det är ett så gammalt hus har arbetet med att installera ventilation utan estetisk påverkan varit en stor utmaning, men också ett måste om huset skulle kunna tas i bruk igen. Bloms hus är en central byggnad på campus som är mycket värdefull att använda. Att Stockholms universitets ledning kunnat flytta in igen är av största värde. För att säkerställa en god och riktig inomhusmiljö har utförliga radon-, fukt- och mögelmätningar samt VOC-mätningar utförts.

Arbetsmiljö och säkerhet på arbetsplatsen

Under projektets gång inföll inga tillbud så som personskador.

Akademiska Hus stod inför vissa arbetsmiljöutmaningar under renoveringen av t.ex. golv då man fick bygga bryggor och räcken för att kunna utföra arbetet.

På grund av mögel krävdes andningsskydd under golvsaneringen samt vid saneringen av vinden då isolering dammsögs bort. Vid takbytet fanns takställningar runt hela huset.

Produktionskostnad per m²

18 000 kr /m² BTA

Total area 1 863 m² BTA

Samarbetsformer mellan beställare och huvudentreprenör, respektive huvudentreprenör och underentreprenör

Projektet har varit en samverkansentreprenad.

- Ytskiktsrenovering samt ombyggnad: Anders Byggare AB
- Yttertak och fasad: Karlaplans Plåtslageri AB
- Golv: Fam. Sundgren Bygg AB

Renoveringen gjordes tillsammans med Stockholms universitet

Om byggnadens uthyrningsbarhet har förändrats genom ROT-projektet

Byggnaden har varit tomställd de senaste åren. Efter renoveringen har ledningen på Stockholms universitet kunnat flytta tillbaka till en god miljö, vilket är av största värde.

Arkitekter

1838 - Ursprungsarkitekt (invigning): Fredrik Blom

1927 – Omfattande ombyggnad, förlängdes med fyra fönsteraxlar: Gustav Holmdahl

1975 – Varsam renovering, återskapande av galleriet i bottenvåningen och återtagande av den ursprungliga färgsättningen på våning 1 trappa: Ove Hidemark och Göran Månsson

2017 – Ombyggnad och restaurering: Murman arkitekter AB

Kontakt

Fastighet:

Bloms Hus, Norra Djurgården 1:48, Universitetsvägen 16, Stockholm

Byggherre, ägare och förvaltare:

Akademiska Hus AB

Fastighetschef:

Lena Myrelid Knöös, Akademiska Hus AB – lena.myrelidKnoos@akademiskahus.se

Bygg:

Anders Byggare AB – Patric Hörner – patric@andersbyggare.se

Plåtslageri:

Karlaplans Plåtslageri AB – Johan Sandberg - info@kp-plat.se

Golv:

Fam. Sundgren Bygg AB – Richard Sundgren – richard@famsundgrenbygg.se

Projekttledning:

Akademiska Hus AB, Per Eriksson – per.eriksson@akademiskahus.se

Arkitekt:

Murman Arkitekter AB, Hans Murman – hans@murman.se

Antikvarie:

Per Nelson – nelson.per@telia.com

Foto:

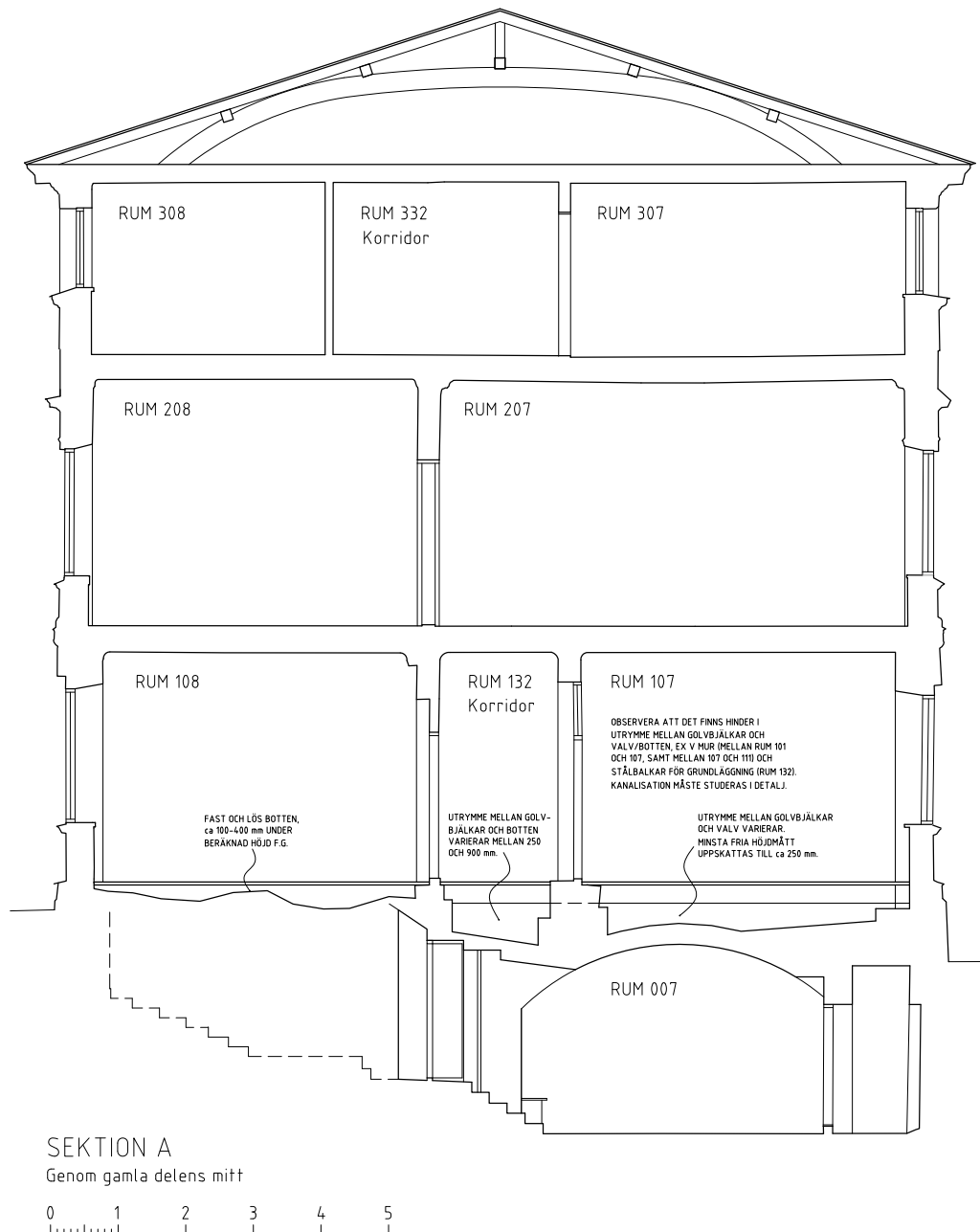
Kenny Löfström – kenny@andersbyggare.se

Lisa Sundström - lisa.sundstrom@tengbom.se

Akademiska Hus

Äldre bilder från Stockholms Stadsmuseum

Ritning Bloms hus



BLOMS HUS, PRELIMINÄR SEKTION FÖR ANSÖKAN LST / MURMAN ARK / LJT

Takrenovering



Det uttjänta enkelfalsade skivtäckta plåttaket från 1920-talet med läckageproblem har ersatts med ett hantverksmässigt utfört dubbelfalsat skivtäckttak med uppdaterad taksäkerhet och snörasskydd. På nedre bilden syns gränsen mellan den äldre byggnadens breda taklag och 1920-talets förlängning av byggnaden med smalare taklagsbräder.

Takrenovering



Utförande under färdigställande av tak.



Detalj av det intakta taklaget av breda bräder från 1800-talets första hälft med handsmidda spik.

Ventilation



Nytt ventilationsintag i corténplåt. För att undvika stora luftschakt genom hela byggnaden har Akademiska Hus istället skapat ett fristående uteluftintag några meter från huset som via kanaler i marken anslutits till fläktrummet i källaren. Allt för att göra så liten åverkan på byggnaden som möjligt.



Schaktning i mark för ventilationskanaler.



Utvändiga markarbeten har bestått i schaktning för nytt fristående ventilationsintag med anslutning till fastighetens teknikutrymme under mark. Färdig utformning ses överst till vänster.

Källaren



Före renovering.



Under renovering.



Under delar av den äldsta byggnadskroppen finns en tunnvalvd murad källare. Källarens sentida ytskikt med plastfärger har avlägsnats genom varsam blästring. Ny kalkputs med diffusionsöppen kalkfärg respektive silikatfärg har påförts för bättre "andning" av murverket samt mer estetisk och tidstypiskt utförande.



Efter renovering.

Bottenvåning



Inom byggnadens bottenvåning under bjälklaget finns äldre grundkonstruktioner tillhörande byggnadens tidigare verksamheter. Dessa har bevarats i största möjliga utsträckning. Organiskt material har avlägsnats och tekniska lösningar för radonventilation mm har tillkommit. Sentida bjälklag från 1970-talet har mögelsanerats och nya bjälklag har lagts in i dessa delar, se följande bilder.

Bottenvåning



Fotona visar den omfattande renoveringen av byggnadens ursprungliga bjälklagskonstruktion. Några rötskadade stockar har bytts ut (nedre bild t.h.) i övrigt har konstruktionen behållits och rengjorts mekaniskt för hand samt med kolsyrablästring. Bjälklaget har sedan kompletterats med sidoreglar för bärning och horisontalisering för de massiva spontade brädgolv.

Bottenvåning



Under bjälklagen i bottenvåningen i galleriet och angränsande rum har installationer för ventilation och eldatakablage mm lagts dolt. Noggrann tätning har utförts för radonventilation etc., se foto ovan.

Bottenvåning



Vid ombyggnaden 2016-17 frilades och restaurerades bottenvåningens bjälklag. Då framkom den ursprungliga bjälklagskonstruktionen från 1814, som visar på spår från Fredrik Bloms s.k. "flyttbara huskonstruktioner" med intappade bjälkar och spårade remstycken där prefabricerade väggar skulle ställas. Bygget avbröts dock och byggnaden uppfördes senare som ett traditionellt murat stenhus, men spåren från den tilltänkta konstruktionen finns fortfarande bevarad under golvbrädorna.



Den unika monteringsfärdiga bjälklagskonstruktionen från 1814 med laxade sammanfogningar och spårade uttag för väggelement i de längsgående kraftiga syllarna.

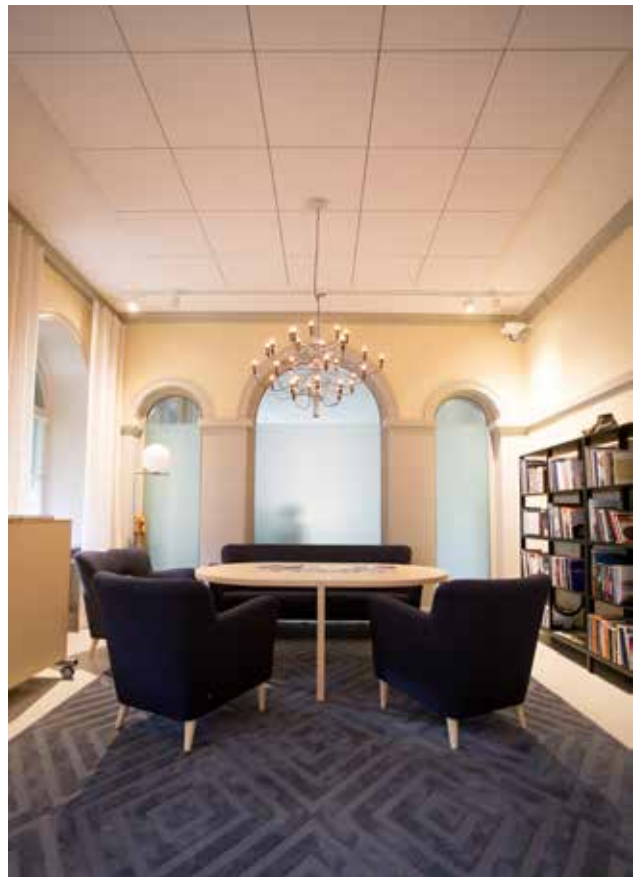
Galleriet | Bottenvåning



Fotot visar Galleriet i bottenvåningens äldsta delar efter det att bjälklagen har återställts nya trägolv inlagda som på fotot har kvistlackars för målning med grå golvfärg som tidigare.



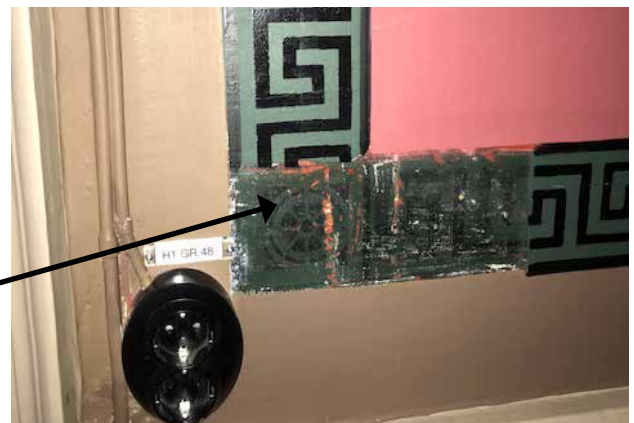
Galleriet som det används av Stockholms universitet idag.



Sessionssalen | Rum 207



Sessionssal och angränsande rum har varsamt restaurerats i lika färgställningar som tidigare.



Bården i tapeten är handgjord och restaurerad. Dock är en ruta sparad för att ge möjlighet att se ursprunget på färg och tapet.

Rum 211



Alla tapeter har haft skador som med hjälp av antikvarisk målare har återskapats och inte behövt bytas ut. De flesta tapeter är sparade från renoveringen 1975.



Tapeter



Rummen skilde sig åt genom olikfärgade tapeter.

Vid den stora renoveringen under 2017 återskapades och restaurerades kulörer mm även på plan två och fyra.



Akademiska Hus hamnade i utmaningen funktion vs estetik, och har gjort stora ansträngningar för att bevara och åter-skapa den stil som rådde under slutet av 1800-talet.



Dold kanalisering och tidsenliga strömbrytare/eluttag



På 1970-talet genomfördes en ambitiös restaurering av Bloms hus under ledning av Hidemark Månsson arkitektkontor. Vid den nu genomförda ombyggnaden har denna tidigare restaurering respekterats i hög grad med renovering av färgsättning och befintliga tapeter. Ny elkanalisation har tillkommit i anpassad stil med utvändiga kulodragningar.

Strömbrytare - Renova ska se ut som gamla Backelitströmbrytare från 40 talet.



Nya sektionsradiatorer av typen Lenhovda i anpassad kulör.



El- och datainstallationer har förlagts dolt till sockellådor med luckor, se alla tre bilder.

Toaletter



Inom byggnaden har wc-grupper byggts om och tillgänglighetsanpassats med ny utrustning. Nytt kakel på väggarna i en karaktärsfull skiftgång med mörka kakelfogar.



Akademiska Hus har skapat en ny handikappanpassad toalett samt renoverat befintliga toaletter.



Vindsvåningen



I vindsvåningen framkom schablonmönstermålade trägolv i den äldsta delen av byggnaden, från tidigt 1800-tal. Dessa ytor har bevarats synliga i rummen.



Mönstret från trägolven har vid den senaste renovering plockats upp i nya inredningsdetaljer, t.ex. i mattan som klär trappan.

Vinden



På vinden har nya ventilationskanaler ersatt tidigare uttjänta. Ny isolering har tillkommit. Samtliga åtgärder har utförts varsamt så att den ursprungliga takkonstruktionen har behållits helt intakt.



Förr användes den rymliga vinden för torkning av olika fröer.



AKADEMISKA HUS

AKADEMISKA HUS AB
www.akademiskahus.se