

# Campus A4, byggnad 5

Fasad- och takrestaurering, 2011–2012

Artilleristen 1, Campus A4, Östersunds kommun

Julia Cronqvist



RAPPORT – JAMTLI 2012:37  
ISSN 1654-2045

Utgivning och distribution:

Jamtli

Box 709

831 28 Östersund

Tel 063-15 01 00

Fax 063- 10 61 68

© Jamtli 2012

Allt kartmaterial från GSD-Fastighetskartan © Lantmäteriverket

Ärende nr MS2006/02204

Omslagsbilder: Julia Cronqvist

Foto: Sara Bäckman, Christina Persson och Julia Cronqvist, Jamtli

Redigering och layout framsida: Lena Ljungkvist ([www.lenagrafiskform.se](http://www.lenagrafiskform.se))

ISSN 1654-2045

# Innehållsförteckning

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....</b>                           | <b>2</b>  |
| <b>INLEDNING .....</b>                                      | <b>3</b>  |
| KARTA .....                                                 | 5         |
| MILJÖBESKRIVNING .....                                      | 6         |
| HISTORIK .....                                              | 6         |
| BESKRIVNING AV BYGGNAD 5.....                               | 7         |
| ANTIKVARISKT RESONEMANG .....                               | 8         |
| <i>Skydd enligt Kulturminneslagens tredje kapitel .....</i> | <i>8</i>  |
| <b>GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER .....</b>                            | <b>10</b> |
| BESKRIVNING AV SKADOR FÖRE UTFÖRDA ÅTGÄRDER .....           | 10        |
| <i>Fönster .....</i>                                        | <i>11</i> |
| <i>Övrigt .....</i>                                         | <i>12</i> |
| FASADER .....                                               | 12        |
| <i>Fönsterbågar/karm.....</i>                               | <i>16</i> |
| <i>Dörrar .....</i>                                         | <i>16</i> |
| <i>Plåtarbeten på fasad .....</i>                           | <i>17</i> |
| <i>Takfot .....</i>                                         | <i>19</i> |
| <i>Målning av tak.....</i>                                  | <i>20</i> |

# Inledning

Det gamla regementet A4 ligger inne i Östersunds stad och har efter nedläggningen 1998 omvandlats till Campus för Mittuniversitetet. Byggnad 5 uppfördes 1895 och hade funktionen som underofficersbyggnad. Idag rymmer byggnaden lokaler för Mittuniversitetet.

Länsstyrelsen beviljade 2011-03-04 tillstånd till renovering av tak och fasader på byggnad 5 (lst dnr 432-439-11). Till grund för beslut låg det åtgärds- och färgsättningsprogram som Gisteråsjöstrand Arkitektur tagit fram. Byggnaden ingår i det statliga byggnadsminnet Norrlands Artilleriregemente A 4, Östersunds kommun, Jämtlands län.

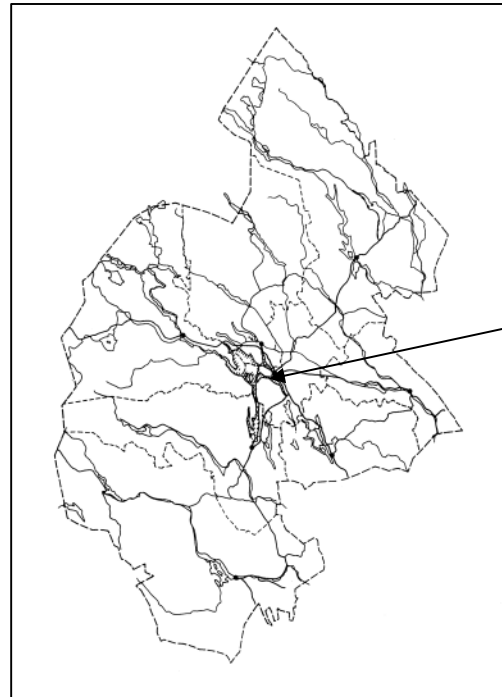
Åtgärderna som har genomförts sommaren 2011 och 2012 har i korthet inneburit lagning av skador i putsen, omfärgning av puts, målning av fönster och ommålning av plåttak.

Antikvarisk medverkan har utförts av Sara Bäckman och Christina Persson, Jamtli. Besöksprotokoll, fotografier, ritningar och andra handlingar som rör upprustningen finns i läns museets arkiv. Rapporten har sammanställts av Julia Cronqvist.

Östersund 2012-10-03

Julia Cronqvist  
Antikvarie





Antikvarisk rapport/ • 5

## Miljöbeskrivning

Kasernetablisementet inordnar sig i Östersunds rutnätsplan från 1788. Flertalet byggnader är uppförda med tegelstomme och putsade fasader men även träbyggnader med panel eller reveterade byggnader ingår i beståndet. Kasernområdet förlades till Östersunds dåvarande östra stadsgräns, idag ligger området i anslutning till stadens centrum.



Byggnad nr 5, bild tagen då samtliga restaureringsarbeten på fasaden var klara 2012

## Historik

Kungliga Norrlands artilleriregementes kasernetablisement började uppföras i enlighet med 1892 års försvarsbeslut samma år efter ritningar av O.A Busch och Erik Josephson. Detta var arkitekten Erik Josephsons första kasernetablisementet, som skulle följas av många flera. Josephson ritade kanslihuset med omgivande kaserner. Totalt 18 byggnader stod färdiga 1895, förutom kaserner bl. a. matsal, gymnastikhus, ridhus och stallar.

Inflyttningen skedde successivt under åren 1893-1895. 1897 invigdes etablisementet av kung Oscar II. Förbandet var då det enda artilleriförbundet i Norrland. I jämförelse med den glesa och låga dåtida stadsbebyggelsen torde kasernområdet ha varit dominerande. Kanslihuset med sitt torn och omgivande kaserner utgjorde en representativ front ut mot staden och Artillerigatan som gavs esplanadkaraktär med dubbla trädtrader.

Regementet har byggts till i olika omgångar under årens lopp, senast 1972 då en militärrestaurang byggdes. 1974 övergick A4 till att bli en ren

utbildningsmyndighet. De sista värnpliktiga blev klara med sin utbildning under våren 1997. A4 fanns kvar som regemente fram till 31 december 1997. Idag rymmer byggnaderna Mittuniversitetets verksamhet.

## Beskrivning av byggnad 5

Byggnad nr 5 är uppförd 1895 och var tidigare bostad för underofficerarna. Idag innehåller byggnaden lokaler för Mittuniversitetet.

Byggnaden är uppförd i två våningar med trästomme och reveterade fasader. Befintlig puts består av kalkbruk som fästs i vassmatta och hönsnät, avfärgningen är gjord med kalkfärg. Taket är ett bandfalsat plåttak av typen sadeltak. Byggnadens arkitektoniska utformning är enklare än övriga kasernbyggnader som ligger utmed Regementsgatan. De dekorativa detaljerna är sparsamma i jämförelse.

Fasadkompositionen är symmetrisk med raka fönsteraxlar, nuvarande huvudentré som vetter mot studentplan är dock sidoställd, men den tillkom för ca 10 år sedan. Tidigare fanns enbart entréer från Återvändsgränd. Fasaderna är slätputsade i en gulröd kulör och våningsplanen avdelas med enkla listverk i puts som är avfärgade i grått. Fönstren är främst stående tvåluftsfönster med markerad tvärpost och indelade med spröjs och mittpost i sex rutor. De är ej ursprungliga, utan moderna fönster som till utseende efterliknar en äldre fönstertyp. Byggnaden står på en stensockel av tuktad kalksten. Profilerade taktassar i trä dekorerar takfoten.

Fasaden är relativt oförändrad sedan uppförandetiden och har bevarat traditionen med kalkputs och falsat plåttak, dock bandfalsat vilket är en modernare typ av läggning. Byggnadens utformning har ändå bevarat ett för uppförandetiden tidstypiskt arkitektoniskt uttryck, som är av värde för helhetsupplevelsen av kasernområdet.

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| <b>Grund</b>           | Stensockel i kalksten.              |
| <b>Stomme</b>          | Trästomme.                          |
| <b>Bottenbjälklag</b>  | Trä                                 |
| <b>Mellanbjälklag</b>  | Trä                                 |
| <b>Takkonstruktion</b> | Takstolar av trä, råspont, tjärpapp |
| <b>Taktäckning</b>     | Bandtäckt svartmålad plåt           |
| <b>Fasadmaterial</b>   | Kalkputs                            |



## Antikvariskt resonemang

Inför restaureringen har man tagit fram en putsanalys, analysen har gjorts av Labor für Baustoffanalytik Keimfarben GmbH & CO KG. Fem putsprover har testats och de visar på ett hydrauliskt kalkbruk med en lagertjocklek på mellan 5 -14 m.m. Kornstorleken på ballasten är upp till 1 m.m. Utanpå putslagren fanns lager av röd och brun pigmenterad kalkfärg som till viss del kritar.

Utifrån putsanalysen har man valt att göra putslagningar med fabrikstillverkat kalkbruk. Till grundningsbruk har man enligt arbetsbeskrivningen valt ett hydrauliskt kalkbruk. Bruket är baserat på hydrauliskt kalk och luftkalk med natursand och fingraderad dolomit som ballast. Till utstockning har man valt ett torrbruk som är baserat på luftkalk med välgraderad vit dolomit och natursand som ballast. Avfärgningen har gjorts med en mineraliskt putsfärg baserad på torrsäckad kalk, också denna innehåller fingraderad vit dolomit som ballast.

Om den befintliga putsen är ursprunglig eller tillkommen och lagad vid senare tillfällen är osäkert. Putslagningarna och avfärgningen med fabrikstillverkat kalkbruk och kalkfärg har efter dagens förutsättningar anpassats till befintlig kalkputs och kalkfärg.

### *Tak*

Plåttäckningen på byggnadens tak är inte ursprunglig, den består till stor del av en bandtäckning. Bandtäckta plåttak introducerades kring mitten av 1900-talet, när detta tak lades finns inga uppgifter om i nuläget.

Taktäckningen är alltså inte samtida med byggnadens uppförandetid och bevarar därför inte den traditionella plåtläggningsteknik som var gällande vid slutet av 1800-talet. Att taket idag målas med en modern färgtyp kan därför accepteras ur antikvarisk synpunkt.

## Skydd enligt Kulturminneslagens tredje kapitel

Delar av området förklarades som statligt byggnadsminne redan 1935. 1997-10-12 utvidgades byggnadsminnet enligt beslut av regeringen och 1998-01-04 förklarades att området övergått till byggnadsminne enligt 3 kap 7 § (SFS 1988:950) lagen om kulturminnen mm.

På grund av att byggnad 5, f.d. underofficersbyggnaden, ingår i byggnadsminnet Norrlands Artilleriregementes kasernetablisement gäller särskilda föreskrifter, de som gäller byggnad 5 är följande:

Byggnaderna får inte rivas eller flyttas, ej heller till sitt yttre byggas om eller förändras så att dess kulturhistoriska värde minskar.

Byggnaderna skall underhållas så att de inte förfaller. Vård och underhållsarbeten skall utföras med ursprungliga byggnadsmaterial och färger på ett sådant sätt att det kulturhistoriska värdet inte minskar. Området inom situationsplanen skall vårdas och hållas i sådant skick att dess karaktär inte förvanskas.

# Genomförda åtgärder

## Beskrivning av skador före utförda åtgärder

### **Puts**

Under byggnadens takfot fanns ett flertal putsskador, likaså vid fönstrens underkanter, fönstersmygar och kring huvudentrén.



Putsskador på fasad mot norr



Putsskador vid entré på fasad mot norr

## Fönster

Två fönster på fasaden mot öster hade tidigare blivit igsatta med en brädintäckning av horisontella brädor. Denna lösning ville man åtgärda för att kunna putsa över de igsatta partierna.



Fasad mot öst, igsatta fönster

Fönstren målades omkring år 2000 och var i gott skick. Däremot var karmbottenstyckena överlag slitna och behövde därför återigen målas.

Stuprör, hängrännor och takskyddsanordningar var delvis skadade.

## **Tak**

Samtliga takytor var i behov av målningsbehandling.



Takfall, takfärgen är nästan helt borta

## **Övrigt**

Utöver fasadväggar och fönster fanns det behov av att måla galler på fasaderna under takfotskanten.

## **Fasader**

Fasader har rengjorts med högtryckstvätt. Lösa färglager har tvättats bort, färgskikt med god vidhäftning finns fortfarande kvar på fasaderna.

Fasaderna är sedan tidigare putsade med kalkbruk. Skadad puts har huggits bort och knackats ned. På de ställen där hönsnätet och vassmattan varit trasiga har dessa kompletteras med ny putsbärare.





Putsskador under takfot



Skador i putsen har lagats med grundningsbruk, fabrikat Weber Cal 148, som innehåller hydrauliskt och lufthårdnande kalkbruk samt utstockningsbruk, fabrikat Weber, Cal 142, innehållande lufthårdnande kalkbruk.

Brädintäckningen vid två f.d. fönster på fasad mot öster har vid ett tidigare

tillfälle blivit igenmurade. Brädorna togs under restaureringen bort och hålet putsades lika övriga fasadytor.

Likaså har ventiler som ej var i bruk satts igen och blivit putsade likt övriga fasadytor.

Ytor som lagats med nytt kalkbruk har grundmålat med kalkfärg (våt), fabrikat Weber, Cal 246. Lagade ytor avfärgades i minst tre omgångar medan övriga fasadytor färgades i två omgångar. Till mellanstryknings- och färdigstrykningsfärg användes precis som vid grundmålningen Weber, Cal 246, kalkfärg (våt). Kulör NCS S 2040-Y30R.

Inför avfärgningen gjordes provstrykningar, den första blev alldeles för ljus och fick göras om. I detta skede diskuterade man byggnadens gulröda kulör som avviker något från övriga putsade kasernbyggnaders. I fortifikationsverkets färgsättningsförslag från 1988 eftersträvade man att kasernbyggnaderna, kanslihuset och f.d. underofficersbyggnaden (byggnad 5) skulle få samma kulör och nyans. När man renoverade övriga kasernbyggnader 2003 valde man dock att låta den befintliga kalkcementputs sitta kvar (vissa byggnader har under senare skeden fått kalkcementputs, detta gäller dock ej underofficersbyggnaden) samt bevara den befintliga färgsättningen som är något ljusare än den kulör som byggnad 5 har. När man nu restaurerade byggnad 5 lät man behålla byggnadens gulröda nyans och anpassade ej färgsättningen efter övriga kasernbyggnader.

Efter sista avfärgningen har lagade ytor och igensatta ventilhål fått en ljusare ton, färgen har inte blivit lika mättad här som på övriga ytor som varit avfärgade sedan tidigare. Detta trots att dessa ytor avfärgats minst två gånger mer än övriga fasadytor.



Igensatta ventiler på fasad mot norr, färgen har inte blivit mättad lika övriga fasadytor



Igenputsade äldre fönsteröppningar, färgen har inte blivit lika mättad som övriga fasadytor

Listverk/väggband har avfärgats med kalkfärg i kulör 6005 Y20R, detta är samma kulör som man målat fönster och dörrar med.

Trots de putsarbeten som utfördes sommaren 2011 har putsskador uppstått vid entrén på norra fasaden under vintern 2011/2012. Både stora putssjök och färgskikt har ramlat av. Enligt Per-Erik Dillner, från AB P. Dillner Bygg och Miljöprojekt kunde detta bero på att vatten runnit ner från pulpettaket ovanför dörren och ner på väggen. Putsskadorna skulle åtgärdas. Gatsten in till mur skulle tas bort så att inte vatten lägger sig mellan gatsten och sockel och håller väggen fuktig.



Putsskador som uppstått efter restaureringen av fasaden 2011



### Fönsterbågar/karm

Enligt åtgärdsprogrammet skulle endast karmbottenstycken på fönstren målas om eftersom fönstren blivit målade 10 år tidigare och ansågs vara i gott skick. Under arbetenas gång gjorde man dock bedömningen att man behövde måla samtliga delar av karm och bågar på fönstren. Fönstren målades med linoljefärg i tre skikt, gråbrun kulör NCS 6005 -Y20R. Grundmålning gjorde man med Lasol (Engwall/Claessons) utvändig linoljefärg som späts med 35 % lacknafta. Mellanstrykningen gjordes med linoljefärg spädd med 25 % lacknafta. Färdigstrykning med outspädd linoljefärg.



Målat fönster, fasad mot söder

### Dörrar

Dörrarna målades aldrig under sommaren 2011. Detta har därför utförts sommaren 2012. Linoljefärg har använts, kulör NCS S 6005-Y20R.



Entrédörr mot norr, före målningsbehandling



Nymålad entrédörr, fasad mot norr

### **Plåtarbeten på fasad**

Avtäckningslisten i plåt vid sockeln skulle enligt färgsättningsprogrammet från 1987 målas i grått, kulör NCS 4005-Y20R. Enligt Gisteråsjöstrands färgsättningsprogram från 2011-05-10 skulle listen målas i NCS S 6005 Y 20R, en mörkare grå nyans. Plåtavtäckningen var innan restaureringen 2011 målad i svart. Under arbetenas gång beslöt man att plåtavtäckningen var i

gott skick och man lät därför bli att måla den. Av denna anledning är denna fortfarande svartmålad. Detta är därför en avvikelse mot programmet.

Ventilationsluckorna i sockeln var innan restaureringen målade i både grått och svart. Enligt Gisteråsjöstrands färgsättningsprogram skulle dessa målas i svart NCS S 9500 N. Christina Persson, Jamtli påpekade vid ett av byggmötena (noterat i minnesanteckningar från 2011-06-20) att både avtäckningslist och luckor borde målas i grått. Detta råd följde man och luckorna målades i grått. Idag är alltså plåtavtäckningen fortsatt svart och luckorna grå, på sikt är det lämpligt att även plåtavtäckningen målas grått i enlighet med färgsättningsprogrammet.

Utöver detta har fönsterbleck och plåtlistor riktats och justerats där det behövts. Det samma gäller stuprör där bucklor slätats ut. Stuprören har även försetts med lövsilar.

Stuprör har målats i en svart kulör. Grundmålning gjordes med en metallprimer från Introteknik, mellanstrykning med Lasol linoljefärg, 25 % utspädd med lacknafta. Färdigstrykning gjordes med outspädd linoljefärg.



Ventilationslucka i stensockel, före målningsbehandling



Ventilationslucka i stensockel efter målningsbehandlingen

### Takfot

Till takfoten har man använt sig av Wibo linoljefärg, gammeldags grundfärg, utspädd med 10 % kinesisk träolja, Jupex 45. Tre lager har målats, färdigstrykningsfärgen skulle enligt programmet ha glansvärde 60.



Takfot





Takfot, efter målningsbehandling

## Målning av tak

Plåttaket på byggnad 5 är av varierande ålder, men främst består det av bandtäckt plåt som är en modernare form av plåttäckning som introducerades kring 1950 i Sverige. När plåttaket är lagt finns ingen uppgift om.

Färgen på taket hade börjat flagna och var i princip borta på takfallet mot söder.

Före målning rengjordes taket från tidigare färglager med hjälp av högtryckstvätt, skrapning och borstning. För att få bort allt rost har man använt sig av vinkelslip med borste. Slutligen har man använt en ammoniaklösning som heter Abratvätt och sköljt taket med ljummet vatten med 250 bars tryck. De äldre färglagren på taket bestod bland annat av en äldre plastisoltäckning som fanns på plåtarna längst ner mot takfoten. Plastisol är en modern typ av plastfärg som började användas på 1980-talet.

Målning av taket har gjorts med ett färgsystem som heter Abratex Top 86, en akrylgummibaserad färg. Arbetet utfördes mellan maj och juli sommaren 2012. Färgen har enligt uppgift rollats på takplåtarna. Plåtpartier där allt färg var borttagen har grundmålats med Abratex grundfärg, skiktjocklek 100 my, (1 my = 0,001 m.m.). Sedan har man målat täckfärg i två lager till en tjocklek av 200 my, i torrt tillstånd minskar tjockleken på färgen till 80 my. Kulören är svart.



Tak nymålat, fasadrestaureringen är färdigställd



Fasad mot nordöst





Fasad mot söder efter att fasadrestaureringen är färdigställd

# RAPPORTSERIE – JAMTLI, 2012

ISSN 1654-2045

- 2012:1 Lillhärjåbygget – Dokumentation och uppmätning av vinterfjället 2011  
*Sara Bäckman, Olof Edin*
- 2012:2 Ankarede – Levande kyrkstad. Kunskapsunderlag 2011  
*Clara Nyström*
- 2012:3 Skärvångens begravningsplats – Anläggning av askgravlund 2010  
*Clara Nyström*
- 2012:4 Kulturhistorisk förstudie avseende planerad vindkraftpark vid Nyhem i Bräcke kommun 2012  
*Anders Hansson*
- 2012:5 Sjöutnäs kapell – Restaurering av tak och fasader 2009–2010  
*Julia Cronqvist*
- 2012:6 Mattmars kyrka – Restaurering av fasader och fönster 2011  
*Sara Bäckman, Clara Nyström*
- 2012:7 Tåsjo kyrka – Installation av klockspel 2002  
*Christina Persson*
- 2012:8 Trångåsen – Restaurering av ladugård och födörösstuga 2008–2010  
*Julia Cronqvist*
- 2012:9 Enafors turisshotell – Antikvarisk rapport vid restaurering av östra fasaden 2011  
*Veronica Trygg*
- 2012:10 Norderö kyrka – restaurering av tak 2002–2003  
*Christina Persson*
- 2012:11 Norderö kyrka – restaurering av klockstapel 2008  
*Christina Persson*
- 2012:12 Ragunda gamla kyrka – Antikvarisk medverkan vid exteriör restaurering 2011  
*Olof Edin*
- 2012:13 Arbetarbostäderna på Tossön – Restaurering av tak 2011  
*Olof Edin, Clara Nyström*
- 2012:14 Tåsjo kyrka – Konvertering av värmesystem, borttagande av kyrkbänkar, fasadrestaurering och nytillverkning av kors, 2009  
*Julia Cronqvist*
- 2012:15 Ragunda kyrka – Restaurering av gjutjärnsstaket 2009–2010  
*Clara Nyström*
- 2012:16 Dubbelhärbret i Östbacken – Fasadrestaurering 2010–2011  
*Julia Cronqvist*
- 2012:17 Residenset i Östersund – Ombyggnad av kontorsdelar 2009  
*Clara Nyström*

- 2012:18 Ragunda kyrka – Ändring av dopaltare 2009–2010  
*Clara Nyström*
- 2012:19 Arkeologisk förundersökning vid fornlämning 19:1, Andersö skans,  
i Östersunds kommun  
*Anders Hansson*
- 2012:20 Monäset – Restaurering av parstuga 2011  
*Veronica Trygg*
- 2012:21 Hede kyrka – Konvertering av värmesystem och konservering av interiör, 2010  
*Julia Cronqvist*
- 2012:22 Ragunda kyrka – Exteriör restaurering 2010–2011  
*Clara Nyström*
- 2012:23 Brunflo kyrka – Byte av spåntak på bogårdsmur, 2006  
*Julia Cronqvist*
- 2012:24 Kulturhistorisk landskapsanalys inför planerad vindkraftpark vid Garpkölen  
i Härjedalens kommun  
*Anders Hansson*
- 2012:25 Funäsdalens kyrka – Omläggning av spåntak och lagning av putsskador, 2005  
*Julia Cronqvist*
- 2012:26 Hallens kyrka och klockstapel – Restaurering 2010  
*Veronica Trygg*
- 2012:27 Kulturmiljöer i Härjedalen – Kulturhistorisk utredning  
*Ove Hemmendorff*
- 2012:28 Bräcke kyrka – Exteriör restaurering 2009–2010  
*Clara Nyström*
- 2012:29 Klevberget – Kulturhistorisk karakterisering inför vindkraftspark, 2012  
*Amanda Jönsson*
- 2012:30 kulturhistorisk förstudie avseende planerad vindkraftpark vid Storflöten  
och Länstersjön i Ånge kommun  
*Amanda Jönsson*
- 2012:31 Residenset i Östersund – Ombyggnad av kontorsdelar 2010  
*Clara Nyström*
- 2012:32 Arkeologisk utredning inför planerad vindkraftpark vid Hocksjön  
i Sollefteå kommun  
*Anders Hansson*
- 2012:33 Arkeologisk utredning inför planerad vindkraftpark vid Mörttjärnberget  
i Bräcke kommun  
*Anders Hansson*
- 2012:34 Kalls kyrka – Restaurering av långhusets södra fasad, sakristia och kor, 2012  
*Julia Cronqvist*
- 2012:35 Kalls kyrka – Restaurering av tornet, 2008  
*Julia Cronqvist*

2012:36 Byggnad 33 – Ombyggnad 2011–2012  
*Julia Cronqvist*

2012:37 Campus A4, byggnad 5 – Fasad- och takrestaurering, 2011–2012  
*Julia Cronqvist*

2012:38 Campus A4, byggnad 9 – Omläggning och målning av skivtäckt  
plåttak, 2011–2012  
*Julia Cronqvist*