

## Byggnadsstyrelsen renoverar Dalarö skans

Dalarö skans byggdes i huvudsak under senaste delen av 1600-talet och början av 1700-talet som ett led i försvaret av Stockholm och där Erik Dahlberg var en av männen bakom fästningens tillkomst.

Skansen blev aldrig inblandad i regelrätta strider men spelade en aktiv roll, bland annat som nödhamn för fartyg.

Intresset för Skansens tillstånd växlade i takt med Sveriges utrikespolitiska läge, den blev tidigt omodern och avskrevs i princip som fästningsanläggning redan 1854. 1926 överfördes skansen till Byggnadsstyrelsen och blev förklarad som byggnadsminne 1935.

Byggnadsstyrelsen känner stort ansvar inför vården av det svenska kulturarvet, men upplever bristen på pengar till vården av dessa kulturminnen som ett ständigt närvarande problem. För skansens del fick Byggnadsstyrelsen dock möjlighet att disponera vissa medel för att genomföra en ornsorgsfull och aktsam renovering och förnyelse av skansen.

Det arbete som nu genomförs har som främsta syfte haft att komma till rätta med ett eftersatt underhåll så att man framledes kontinuerligt skall kunna vårda skansen och hålla den levande som historiskt minnesmärke för kommande generationer.

Inför renoveringsarbetet har skansen studerats ingående på plats och genom arkivstudier för att de åtgärder som ansetts nödvändiga, materialnässigt och historiskt skall vara i samklang med byggnadens historiska status och tekniska kondition. I första hand har exempelvis traditionella målningmaterial använts, såsom limfärg och linoljefärg, vilka har kända åldringsbeteenden som samverkar med de gamla byggnadsdelarna. De arbeten där modern teknik kommit till användning, har genomförts med varsamhet och på ett sätt som gör dem möjliga att återställa i framtiden.

Skansens unika och utpräglade miljö och karaktären på de problem och svårigheter som arbetet inneburit har starkt engagerat alla inblandade och utförda arbeten, exempelvis ledningsdragningar, målnings- och snickeriarbeten visar att de olika konsulterna och entreprenörerna känt stort ansvar inför dessa arbetsuppgifter.

Arbetet har utförts av fastighetsdistriktet Södermalm/Söderort hos Byggnadsstyrelsens Östra region i samverkan med Riksantikvarieämbetet. Generalkonsult har varit Ahlsénarkitekterna AB.

## Skansens byggnadshistoria

1920-talet Redan på 1620-talet känner man till en försvarsanläggning vid Dalarö. Den låg då på fastlandet, ungefär där nuvarande Skansberget i samhället ligger. Sverige hade spända relationer med Polen och Danmark och man sökte med denna anläggning försvara det södra inloppet till Stockholm.

1650-talet Åter orostid med spända relationer mellan Sverige och dess grannländer söderut. Riksrådet beslutade att förse Landsort, Sandhamn, Vaxholm och Dalarö med fort. Man valde ut Stockskäret, strax söder om Dalarö, för att där uppföra en skans.

Fortifikationsofficeren Johan Peter Kirstenius stod bakom förslaget till ny befästningsanläggning (1656). Han tänkte sig ett försvarsverk av vallar med bastioner. Arbetet startade omgående.

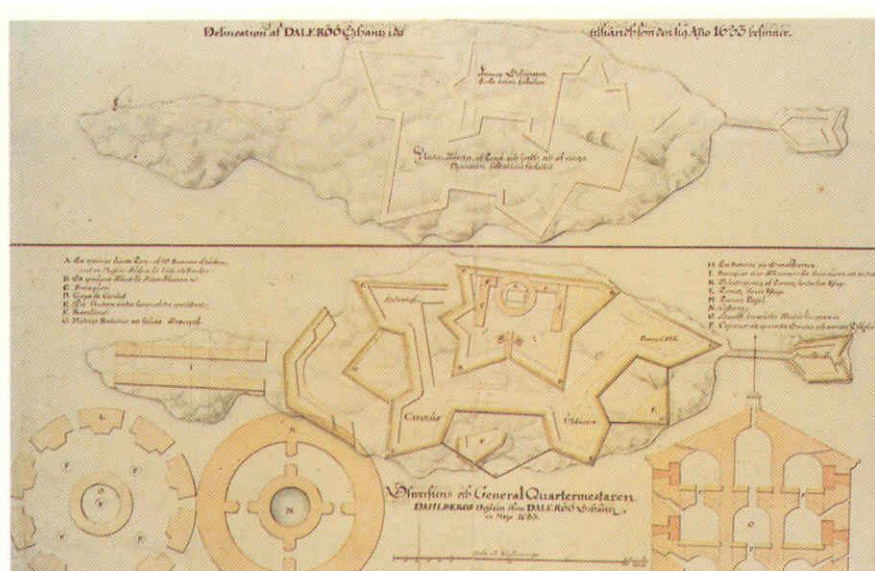
All byggnadsmaterial transporterades från fastlandet och angränsande öar. Sten till bastionerna togs från Aspö och Kycklingarna och till det senare byggda tornet hämtades sjösten från Torö.

1658 bestod bestyckningen av 8 morsare och 26 kanoner. Manskapet bodde först i enkla rishyddor sen i timrade hus. Befästningsverket på Dalarö skans förföll under de följande decennierna framförallt beroende på att Sveriges gränser under stormaktstiden låg långt

bort. Ett starkt försvar av Stockholm ansågs därför onödigt. Man satsade istället bland annat på den nya örlogsbasen i Karlskrona, som började anläggas 1679.

1680-talet Erik Dahlberg, utnämnd till direktör för fortifikationen och generalkvartermästare, företog en inspektionsresa år 1683 och konstaterade att skansen var i det närmaste helt förfallen. Dahlberg upprättade ett förslag till total ombyggnad och upprustning. De gamla jordvallarna skulle ersättas av sten och ett runt torn i tre våningar skulle placeras i sydost på den inre vallarna. En utvecklad yttre befästningsvall med bastioner tillhörde också Dahlbergs förslag. På den norra delen av ön tänkte sig Dahlberg två rader med manskapsbyggnader.

1690-talet Brist på pengar och intresse gjorde att byggnadsarbeten inte kom igång förrän mot slutet av 1690-talet när Karl XII blivit kung. Arbetet på skansen fortskred under 1700-talets första decennier. Kommendanthuset uppfördes nu och tornets nedre våningar blev klara. Ett avsnitt av den yttre vallarna i söder byggdes.



Erik Dahlbergs förslag från 1683 till utbyggnad av Dalarö skans.  
Original i Krigsarkivet. (KrA SFP nr 12)

1719 Ryska flottan härjade längs den svenska kusten 1719. Bland annat 1719 drabbades Ornö av ryssens framfart men Dalarö skans avskräckte förmodligen och lämnades i fred.

1720-talet Förutom själva skansen med sitt torn, kommendanthuset, inre bastionssystemet och början till ett yttre, fanns nu ett antal byggnader utanför befästningsvallarna. I nordost låg baracker, bostadshus och en stuga för församlingsprästen. Smedja, bagarestuga, materialbod var också inrymt i byggnader utanför vallarna. Mitt på ön fanns en yta avsatt till kommendantens köksträdgård. Mot 1700-talets mitt var det åter dags för reparationer.

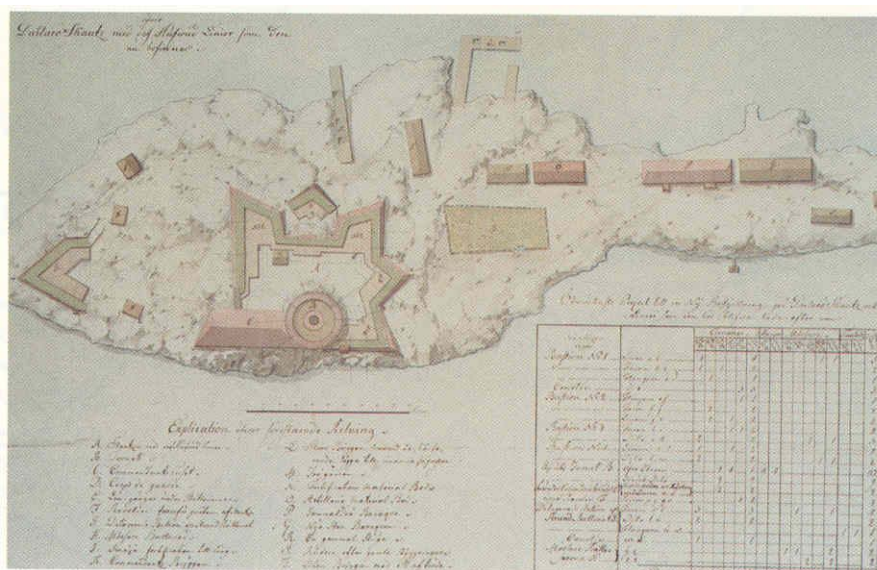
1750-talet Bland annat lades ett förslag fram för nytt tak på tornet. Bestyckningen vid denna tid omfattade 63 pjäser, kanoner i olika storlekar och mörsare.

1788 Gustav III förklarade Ryssland krig och Dalarö skans rustades åter. Torntaket omtäcktes, kommendanthuset istandsattes så att det blev beboeligt igen, bryggorna reparerades.

1808 I början av 1800-talet när Sverige i stort sett förlorat sina tidigare landvinningar befann sig Stockholm plötsligt inte längre i rikets mitt utan i dess periferi. Detta initierade upprustningsarbeten både i Vaxholm och på Dalarö.

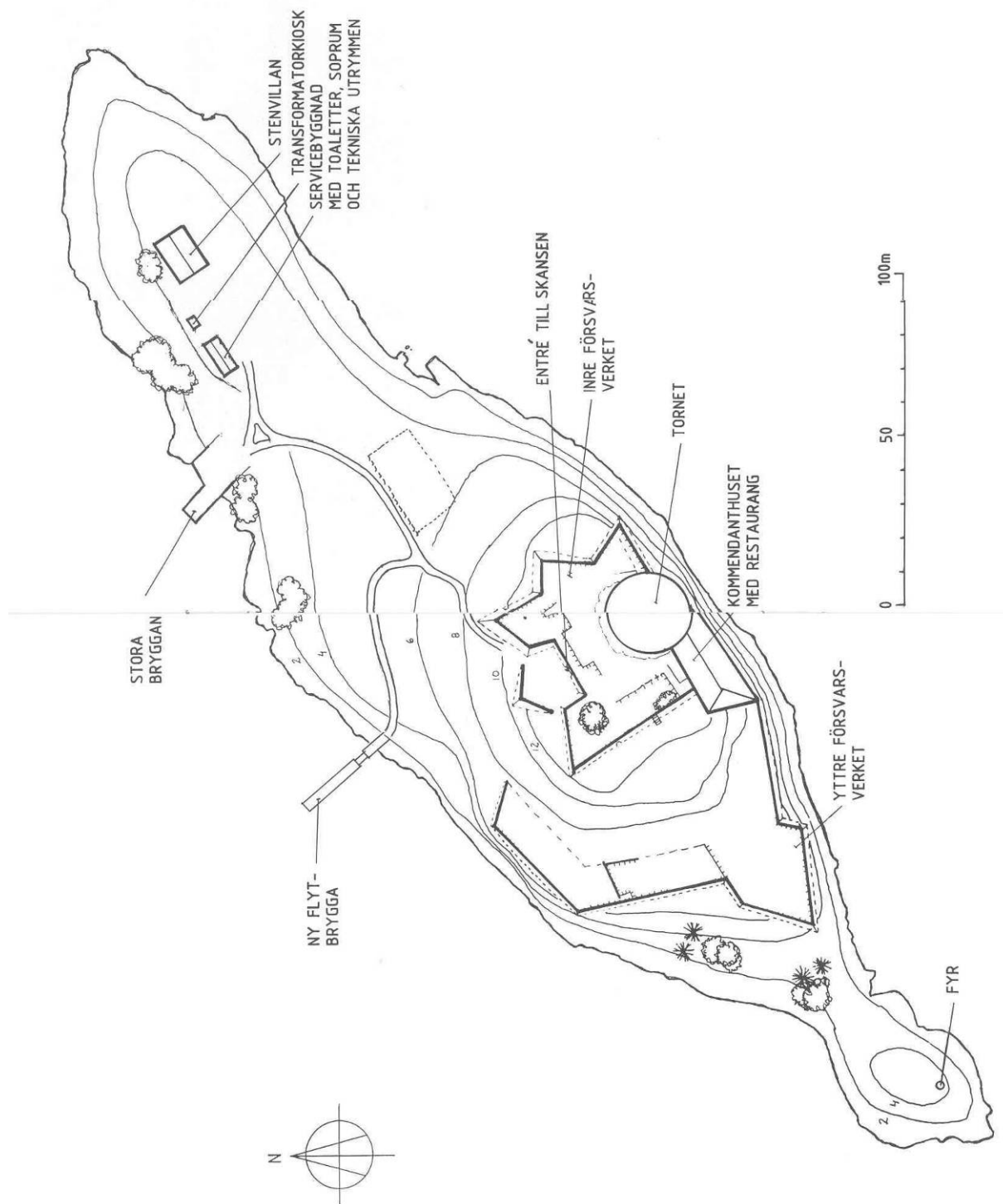
Den yttre södra försvarslinjen byggdes ut till den utsträckning bastionen och vallarna har idag.

- 1840-talet Under decennierna som följde förföll skansen mer och mer. Underhållet eftersattes. På 1840-talet var ön nästan obeboelig. Kommendanten fick tillstånd att bo på faslandet, inne i Dalarö.
- 1854 Upphörde Dalarö skans att fungera som en av "rikets fasta platser". Garnisonen och bestyckningen överfördes till Vaxholm där dess nya fästning var under uppförande.
- 1914 Ett landstormskompani för skärgårdsbevakning mobiliserades 1914 och förlades till Dalarö skans.
- 1925 1925 års försvarsordning innebar stora nedskärningar och besparingar inom det svenska försvaret. Dalarö skans överlämnades året efter till Byggnadsstyrelsen för vidare förvaltning.
- 1935 Förklarades Dalarö skans som byggnadsminnesmärke.
- 1945 Relativt omfattande renovering genomfördes med bland annat nya golv i tornet och kommendanthuset varefter Södertörns sjövärnsskär flyttade in på ön.
- 1970-talet Lagades murarna med cementbruk, en ny trappa anlades vid kommendanthuset. Taken täcktes om med zinkplåt. Fönstersnickerier byttes ut.



Dalarö skans. Relationsritning från 1766. Jämfört med idag fanns flera byggnader runt om på ön. Ritningen visar också en förteckning över skansens bestyckning vid denna tid. (KrA SFP nr 32)

- 1985 Presenterades idéer om att göra skansen till hotell och museum. Detta förverkligades inte.
- 1990 Lät Byggnadsstyrelsen upprätta en vårdplan (vårdprogram) för Dalarö skans för att utreda vårdbehovet och formulera riktlinjer för den fortsatta vården av byggnadsminnet.
- 1992 Startade ett omfattande renoveringsarbete som syftar till att väcka liv i Dalarö skans, komma till rätta med skador och ett förfall som successivt ökat under den förre hyresgästens arrende, förbättra den hygieniska standarden och öppna upp skansen som turist- och utflyktsmål för intresserade grupper och allmänhet.



## Upprustning och förnyelse

När Byggnadsstyrelsen 1990 beslutade att ta fram en vårdplan för Dalarö skans var detta mot bakgrund av att vården och underhållet varit försummad en längre tid. Vårdplanen som innehåller en noggrann dokumentation av skansens tillstånd blir det första steget mot en upprustning och förnyelse av skansen. Dess slutsatser och förslag ligger till grund för renoveringsarbetet och med att Sjövärnskåren, som hyrt skansen sedan 1945, lämnade ön, fanns nu möjlighet att öppna upp anläggningen för allmänheten och därmed ta tillvara platsens unika stämning och möjligheter som turistattraktion.

## Utvändiga arbeten

Under våren och sommaren 1992 genomfördes den första etappen i upprustningsarbetet. Den berörde främst utvändiga arbeten. De olika arbetsmomenten ställde krav på aktsamhet och uppfinningsrikedom och varsamhet med maskinerna så att murverk och andra byggnadsdelar ej tog skada. Vallarna rensades från sly och vildvuxna buskar. Träd som penetrerat murverket med sina rötter togs bort. Ny jord lades ut på bastioner och vallverkets konturer togs fram och gjordes tydligare. Vallarna såddes med gräs. På de brantaste partierna kompletterades med skyddsräcken. Skansens rustika, karga karaktär återskapades.

Den stora bryggan på västsidan reparerades för att kunna ta emot transporter till och från ön samt Vaxholmsbolagets båtar, som skall börja trafikera skansen. Ett antal förfulande skjul av sent datum revs. Vid Kommendanthuset och runt Stenvillan utfördes dräneringsarbeten för att komma till rätta med fuktproblem.

Då målet för upprustningen också är att förbättra kornforten inomhus utfördes i denna etapp även ledningsarbeten för kraftförsörjning och vatten- och avloppssystem.

## Invändig renovering

Den invändiga upprustningen kom igång under hösten 1992. Vissa rivningsarbeten utfördes först. Bland annat avlägsnades efterkrigstidens koks- och pentrynredningar både i Kommendanthuset och i Stenvillan.

Några dörröppningar hade varit igensatta men togs nu åter upp och ursprungliga snickerier kunde tas till vara.

I det gamla köket bilades äldre betonggjutningar bort och tegelvalven blästrades rena från plastfärg. En ny öppning togs upp mellan köket och kyrkan för att förbättra användningen av bottenvåningen. Utformningen av den nya öppningen skedde i samråd med Riksantikvarieämbetet, som för övrigt under hela upprustningsarbetet aktivt medverkat i granskningsarbetet och diskussionerna. All äldre elinstallation revs bort tillsammans med nyare, illa medfaren skåpinredning.

### *Snickerier och ytskikt*

I Kommendanthusets övervåning har alla ytskikt förnyats. Där så varit möjligt har plastfärg på takytorna avlägsnats och dessa har målats om med traditionell limfärg. Dörrsnickerier, foder och socklar har målats om med linoljefärg.

Genom skrapning kunde tidigare kulörer på snickerier bestämmas och bilda utgångspunkt för val av ommålningskulör.

Vissa dörrar renskrapades helt då dessa varit övermålade med många färgskikt som nästan helt dolt den fina profileringen runt fyllningarna.

Några dörrar hade större skavanker. På dessa har nytt trä fällts in och sen målats. Däremot har mindre sprickor och skevheter fått vara kvar, vilket understryker att det är en gammal dörr som sitter där.

Arbetet med traditionella material och metoder har ställt stora krav på målarnas och snickarnas hantverksskicklighet. Resultatet som nu kan upplevas i de vackra rummen, vittnar om lyhördhet inför äldre tiders teknik och utföranden.

Foder och socklar har kompletterats i några rum. Befintliga foder (1600-tal) och socklar (sent 1800-tal) har mätts upp och nytillverkats.

De äldre utanpåliggande kammarlåsen (17-1800-tal) har fått sitta kvar.

På vinden hittades nästan alla innanfönster vilka tillsammans med befintliga bågar med enkelglas har justerats, kompletterats och målats. Endast en innerbåge har behövt nytillverkas.

Alla trägolva i övervåningen utom i ett rum är av nyare datum (1940-50-tal) och har slipats och lackats. Det äldsta golvet hade en del skavanker och har kompletterats med infällda bitar av trä i de breda golvplanken, som därefter patinerats för att stämma in i helheten.

Utvändigt bar i första hand fönstren renoverats genom utbyte av vissa karmbottenstycken och bågar, renskrapning, oljning samt ommålning med linoljefärg. Även fasadputsen åt borggården har avfärgats.

## **Modern teknik - varsamt installerad**

Kommendanthuset och Stenvillan bar försetts med helt nya VVS- och elinstallationer. Dessa har med stor varsamhet anpassats till byggnadernas förutsättningar, vilket inneburit att för, kanaler och elledningar inte är iögonfallande i de vackra rummen. Detta trots att nya våtutrymmen och restaurangkök med modern och hög standard har skapats inom befintliga utrymmen.

För att lyckas med detta har stora krav ställts på projektledare, konsulter och entreprenörer.

För att ge Kommendanthuset en bättre värmekomfort och skapa förutsättningar för en sundare fuktbalans i det tjocka murverket, har bottenvåningens rum försetts med golvvärme i form av elslingor i sand under befintliga betongplattor.

Kommendanthuset har också fått nya WC och duschar. Ett har placerats i ett förrådsutrymme bakom en äldre plankvägg, som kunnat återuppsättas. De andra WC- och duschenheterna har placerats i ett av de minsta rummen, som i sin tur delats upp i två med en pärlspontpanelad vägg emellan.

I övervåningen har det gamla pentryts inredning ersatts av en ny.

### *Luftbehandling*

Befintliga självdragssystem har bibehållits i största möjliga utsträckning.

Restaurangköket har försetts med ett förhållandevis kraftigt till- och råluftssystem. Vidare bar de nyinstallerade våtutrymmena samt "K yrkan" försetts med mekanisk frånluft. All mekanisk frånluft lämnar byggnaderna via befintliga skorstenar.

### *Vatten och avlopp*

Ön har ej kommunalt vatten och avlopp. Av olika skäl har detta ej varit möjligt att åstadkomma. Därför har ön försetts med en färskvattenanläggning som tillverkar dricksvatten av sjövattnet med hjälp av bland annat så kallad omvänd osmos. Anläggningen är placerad i servicebyggnaden.

Vattentillgången blir med denna lösning till viss del begränsad och sparsamhet måste råda vid användning av tappvatten. Anläggningen har också därför försetts med snålspolande och tidsstyrda tappställen.

För att kunna anpassa avloppssystemet till framför allt Kommendanthuset, och lindra effekten av ingrepp i väggar och bjälklag, har ett vakuumsystem installerats. På detta sätt undviks horisontella dragningar i de gamla bjälklagen. I stället sker transporten först vertikalt upp till vinden, för att därifrån i ett samlat knippe föras ner genom ett garderobsutrymme till köket och därifrån, fortfarande med vakuum, föras ut under mark genom skansens entreport och vidare ner till vakuumcentralen i servicebyggnaden.

Vakuumsystem är vanligt förekommande inom bland annat flyget, fartyg och moderna tåg, vilket borgar för hög tillförlitlighet och leverantören av systemet är världsledande på området. Till systemets fördelar hör extremt låg vattenförbrukning och kläna rördimensioner.

Till slut går allt avlopp via en slamavskiljare, placerad under mark i en gammal befintlig vattencistern, till en biologisk rening i en så kallad markbädd, belägen nordväst om Stenvillan.

Markbädden är av en mycket effektiv typ genom sin uppbyggnad med så kallade In-Dränkassetter. Detta har varit en nödvändighet för att tillgänglig markyta skall räcka till. Efter markbädden leds det rena avloppsvattnet tillbaka till havet.

### *EI*

Ön har försetts med högspänning och ett litet ställverk. Detta har varit nödvändigt för att klara elförsörjningen framöver då det också skall vara möjligt att utnyttja byggnaderna vintertid.

Kommendanthuset har fått nya armaturer (mest som vägglampetter) i och med att hela elinstallationen förnyades. Ledningsdragningarna har utförts med all den varsamhet och fantasi som anpassningen till en byggnad av detta slag kräver.

### *Stenvillan och servicebyggnaden*

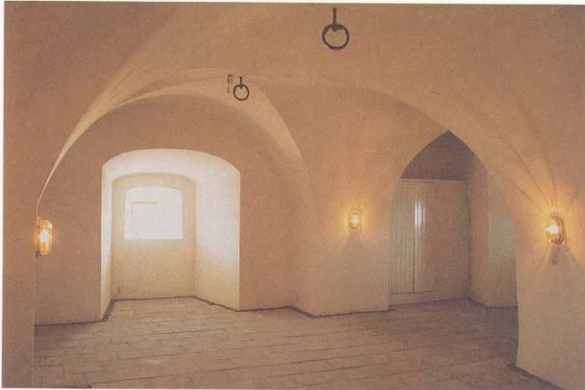
Den så kallade Stenvillan, uppförd i början av 1700-talet. Användes från början som kasern för skansens manskap och var då ett längre hus än idag.

Under 1950-talet var den bostad för en familj och mycket av interiören var från denna tid och i behov av renovering.

Förutom ny elinstallation i hela huset har köket fått ny inredning, wc- och duschutrymmen har moderniserats och hallen har fått nytt trägolv. Gamla fyllningsdörrar uppdagades när påspikade masonitskivor togs bort på två dörrar i bottenvåningen.

Servicebyggnaden är en ny byggnad, placerad på platsen för en äldre kasern. Med sin utformning, bland annat takets lutning, ytskikt och detaljer har den anpassats till den äldre miljön.

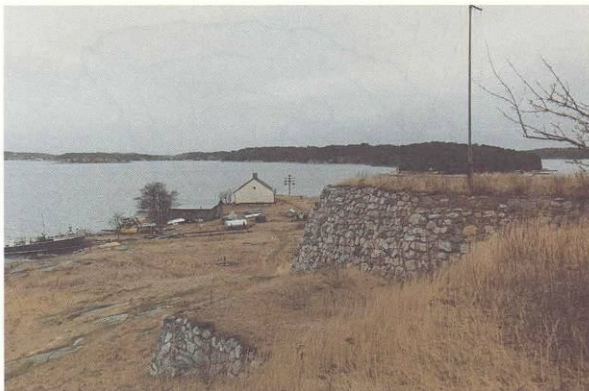
Servicebyggnaden innehåller dels tekniska utrymmen såsom avloppspumpenläggningen och avsaltningsaggregatet för sjövattnet, dels vissa allmänna utrymmen som toaletter och soprum samt en bastu.



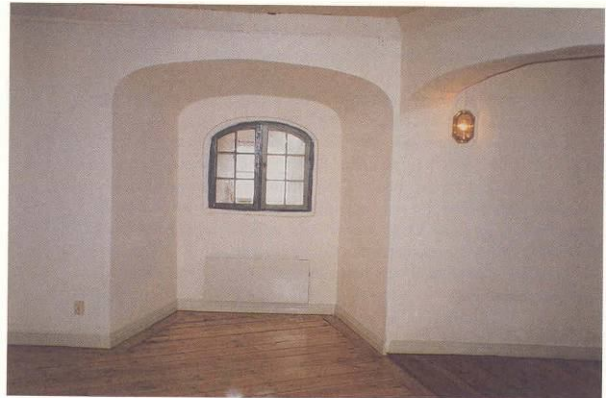
"Kyrkan" i Kommandanhusets bottenvåning är skansens ståtligaste rum med vackra putsade kryssvalv. Plattorna på golvet är moderna.



Det inre försvarsverket och tornet från luften. Bastionerna och murverken har rensats från sly och trädrötter, ilagats och framträder nu tydligt i landskapet.



Övervuxna vallar och murverk innan renoveringen startade. I fonden syns Stenvillan, skjul och bräte vid stora bryggan.



Interiör från Kommandanhusets övervåning. Kulören på snickerierna är den ursprungliga och hittades under flera lager av färg. Vägglampetterna är nyinstallerade men valda för att passa in i sammanhanget.

