

SÖDRA FYREN PÅ NORDKOSTER

ANTIKVARISK UTREDNING INFÖR OMBYGGNAD

Tjärnö socken, Strömstad kommun



BOHUSLÄNS MUSEUM

RAPPORT 2008:55

ISSN 1650-3368

Manusförfattare Lars Rydbom

BOHUSLÄNS MUSEUM

Museigatan 1, Box 403, 451 19 Uddevalla

tel 0522-656500, fax 0522-12673

WWW.BOHUSMUS.SE

Innehåll

1	Bakgrund.....	4
2	Gällande skydd och förordnanden.....	4
3	Fyrarna på Nordkoster – en kort historia.....	6
4.	Att återskapa en fyr –Frågeställningar	9
	Lanterninen som byggsats respektive prefabricerad modul.....	9
	Den nya lanterninens form	9
	Ventilation och fukttransport	10
	Färg- och kulörval.....	10
	Anslutning av ny lanternin till fyrfundamentet.....	11
	Entrépartiet.....	11
5	Genomförande.....	11
6	Dokumentation under arbetets gång	11
7	Källor	12

ANTIKVARISK UTREDNING

Södra fyren på Nordkoster

Denna antikvariska utredning är upprättad av antikvarie Lars Rydbom, Bohusläns museum, på uppdrag av Fortifikationsverket. Bilderna är där inte annat anges tagna av Frans Kodeda, Kodeda konsulter AB.

Utredningens syfte är

- att klarlägga objektets skydd enligt gällande lagstiftning och förordningar,
- att beskriva fyrarnas historia och
- att lämna råd och anvisningar inför förestående iordningställande av Södra fyren.

1 Bakgrund

Nordkoster två tvillingfyrar tillkom 1849-50 på Nordkoster högsta punkt, Kosterbonden. Fyrarna var verksamma till 1891 då fyrplatsen flyttades till Ursholmen sydväst om Sydkoster. Fyrarna demonterades på för fyrverksamheten användbart material men de höga fundamenten i tegel fick stå kvar. De två vita fundamenten har sedan stått i dryga hundra år och fungerat som ett landmärke ute i Kosterarkipelagen. Engagemanget kring fyrar och fyrplatser har under 1990-talet och framåt vuxit dramatiskt vilket skall ses i ljuset av att fler och fler fyrar avvecklas då de inte längre bedöms ha viktig funktion för sjöfarten. Under senare delen av 1990-talet växte tankarna fram om att återställa det ena fyrtornet på Nordkoster i ursprunglig form. Projektet var lokalt initierat men stöttades finansiellt av EUs LEADER II samt Mål 5B Öarna. Reparationsåtgärderna av fyrfundamenten genomfördes på båda fyrarna medan återskapande av lanternin enbart genomfördes på det fundament, det norra, som låg i Statens fastighetsverks ägo.

Idag står det två fundament högst upp på Kosterbonden varav ena fyrtornet har en lanternin och den andra saknar sådan.

Fortifikationsförvaltningen som är ägare till Södra fyren och den omgivande marken har nu för avsikt att installera en lanternin även på den Södra fyren och rusta upp fyren till samma utseende som den norra. Vidare kommer en bergklyfta som bryter stigen mellan södra och norra fyren att bryggas över med en gångbro som underlättar kommunikation mellan fyrarna.

2 Gällande skydd och förordnanden

Nordkosters fyrar är kanske en av de mest påtagliga kulturhistoriska lämningar man möter vid insegling i Kosterundersundet. Sydkoster samt den tätbebyggda miljön utmed Kosterundersundets norrsida finns redovisat som kulturmiljö i kommunens kulturhistoriska underlag. Området är därtill redovisat som riksintresse för kulturmiljövård. Fyrarna kan redan i dag sägas vara en omistlig del av kulturarvet på Koster. Då Kosterarkipelagen kommer att bli förklarad som nationalpark under hösten 2009 kommer även Koster kulturhistoriskt värdefulla objekt och anläggningar att stärkas i dignitet.

Förslaget till fördjupad översiktsplan, vilken när detta skrivs är utställd inför antagande behandlar dessvärre inte kosterfyrarna specifikt.

Fyrarna är redovisade i fornminnesregistret som fast fornlämning (Raa Tjärnö 86: 1-2). Fornminnet avser fyrfundamenten som lämningar. Enligt Lag om Kulturminnen (KML) sägs i Kap 2 att det är förbjudet enligt denna lag att "rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning". Lagen reglerar således skada orsakad av mänsklig aktivitet. Vid åtgärd som berör fast fornlämning skall tillstånd sökas från länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Formellt innebär inte skyddet av en fornlämning att den också skall underhållas och vårdas för framtiden, den naturliga nedbrytning som sker regleras inte i lagen. Det ligger följaktligen inte heller något formellt skyldighet på markägare att ansvara för skötsel och reparation. En fornlämning av den typ som här behandlas, en byggd konstruktion av tegel och bindemedel, kräver dock ständig tillsyn samt återkommande reparationsåtgärder.

Fyrtornen saknar formellt skydd såsom byggnadsminne och berörs heller inte av skyddsbestämmelse i detaljplan. Det finns följaktligen inga formella krav på bevarande eller att fyren skall bevaras på ett visst sätt, ha en viss utformning eller repareras med vissa preciserade material.

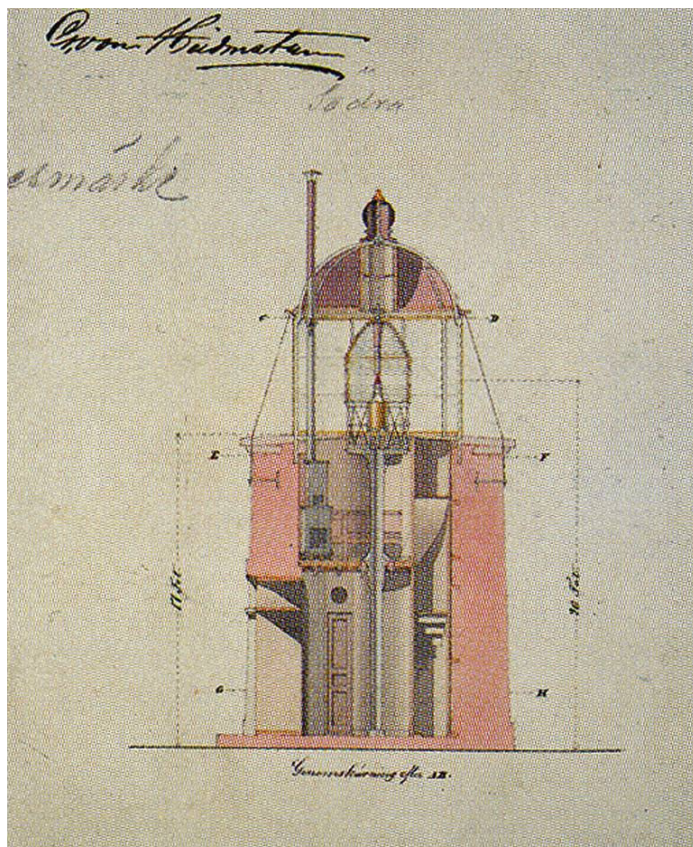
Fyrrar är en kategori byggnader som staten genom sjöfartsverket eller statens fastighetsverk är, eller har varit, ägare av och en nationell avvägning av vilka fyrrar som bör bevaras som framtida byggnadsminnen har också utförts. Koster fyrrar finns i detta underlag ej redovisade bland de, i en nationell jämförelse, mest bevarandevärda fyrrarna.

Slutligen kan konstateras att fyrrarna är viktiga betydelsebärare för såväl kosterbor som tillresta, de fungerar som landmärke för fritidsjöfarten och Kosterbondens högsta topp är en plats dit folk går för att uppleva en fantastisk utsikt över arkipelagen. Återskapandet av lanternin på den Norra fyren har inneburit ännu bättre förutsättningar för att kunna njuta av denna utsikt. Ett iordningställande av Södra fyren kommer att ytterligare öka platsens attraktionskraft som utflyktsmål

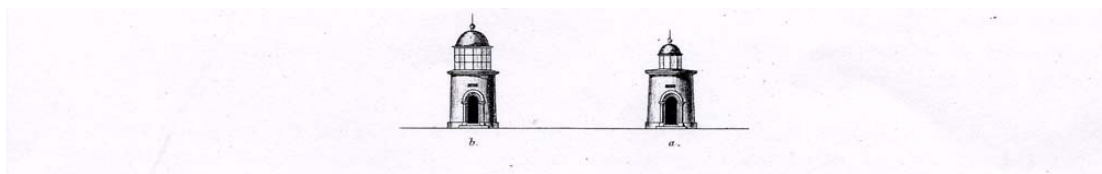
3 Fyrarna på Nordkoster – en kort historia

Kosterbonden, den högsta punkten på Nordkoster är en framträdande siluett i Kosterarkipelagen och var säkert tidigt ett landmärke till stöd för navigering. 1849-1850 uppfördes de två fyrarna av kungl. Lotsstyrelsen. Ritningarna är framarbetade under ledning av Nils Gustaf Heidenstam och som arkitekt står Carl Sandell.

Genom att uppföra två fyrar med olika egenskaper, den södra med starkt fast sken och den norra med svagare sken men med blänk var tredje minut med blänk med 7 sekunders mellanrum, kunde fyrarna skiljas från varandra och deras inbördes position underlätta lägesbestämningen och kompensera det faktum att de var placerade långt in på land.



Genomskärning av Nordkosters södra fyrtorn, Ur Sveriges fyrplatser.



Avbildning av fyrarna ur "Beskrifning av svenska fyrar", Kungl. Lotsstyrelsen 1871

Fyrarna var i fråga om fundamentens storlek likadana men beträffande lanterninerna var det två skilda karaktärer. Den norra hade en mindre lanternin och en mindre linsapparat medan den södra hade en lanternin med en storlek som ungefärligen motsvarar den som idag finns på det norra tornet. Konstruktionen av fyrarna var ett torn av tegel i skalmur uppförd på fundament av huggen granit. På detta stod en lanternin med stomme av smidesjärn och gjutjärn. Taket var täckt med kopparplåt vilande på en stomkonstruktion av smidesjärn. Att denna konstruktion var förhållandevis lätt och att det med hänsyn till läget fanns risk för att lanterninen skulle rubbas i läge visas av de stag som på ursprungsritningen löper från lanterninen och ner till marken.



Nordkoster fyr ca 1890

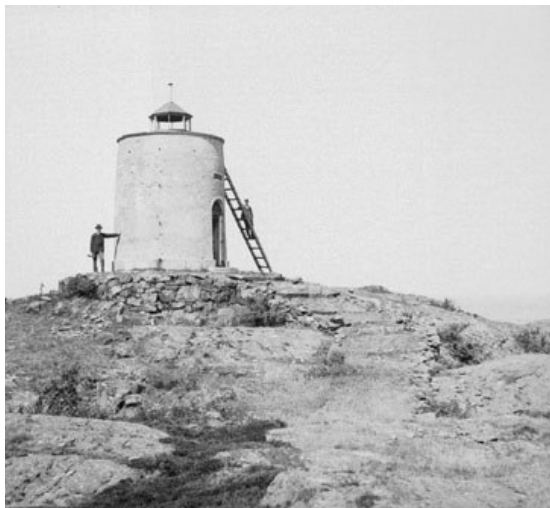
Nordkoster fyrar 1890. Vykort. Källa Göran Lyth, Nordkoster.

Synpunkter under 1800-talets senare del var att kosterfyrarna var belägna för högt och för långt ifrån farleden. Fyrarna skymdes av dis och dimma.

Beslut togs om att lägga ner Nordkoster fyrar och flytta fyrarna som betjänade Koster övärld längre ut i havsbandet, till den lilla ön Ursholmen.

Natten den 30 November 1891 tändes fyrarna för sista gången. Vid flytten togs den ena av lanterninerna med men själva fundamenten fick stå kvar och har förblivit ett landmärke överst på Kosterbonden sedan dess.

Fyrarnas fundament har underhållits vid flera tillfällen sedan dess. Vi kan konstatera från bilder från 1900-talets första decennium att fyrarna då hade erhållit mindre lanterniner. Dessa mindre fyr lanterniner fick fungera som provisoriska dito efter det att originallanternin och linsapparat demonterats för att sedan uppmonteras och fullgöra sin uppgift på Ursholmen



Nordkoster fyr med mindre lanternin. Bilden tagen 1905, Bohusläns museums bildarkiv.

År 1934 gjordes den första stora insatsen för att restaurera fyrarnas murverk och nästa renovering genomfördes 1986 på norra fyren. År 1999-2000 var det dags igen, skadorna var omfattade, inte minst på den Södra fyren som erhållit kraftiga sprickor i murverket och där sprickans sidor närmast låg om lott varigenom fyrfundamentets skalmur var blottad för väder och vind och fyren på väg att rasa samman. se bilaga nr.. När södra fyren renoverades år 2000 var det således första gången på 65 år. Syftet med den senare renoveringen var att lyfta fram fyrarna som besöksplats och stötta turismen på Koster. Den mest uppseendeväckande detaljen i detta projekt var att man även återskapade en lanternin på det norra fyrtornet samt återgav fyren dess ursprungliga utseende.

Då endast tillgänglighet fanns till det norra fyrtornet och lanterninen i sin nya roll som utsiktsplats krävde en viss storlek kom den Södra fyrens proportioner att nyttjas vid projekteringen av den Norra fyren. Den Norra fyren är idag tänd genom en LED-panel som drivs av en vindsnurra.



Norra fyren år 2000. Foto Lars Rydbom

4. Att återskapa en fyr –Frågeställningar

Allmänna antikvariska överväganden

Inom kulturmiljövård har man i normala fall tydligt markerat som en policy att kulturarvet inte är reproducerbart eller möjligt att återskapa. Att underhålla kulturarvet är viktigt men att rekonstruera detsamma anses i de flesta fall som mycket tveksamt. Uppfattningen går tillbaka till diskussionen kring ett antal drastiska omgestaltningar av bl a kyrkor och slott som genomfördes under 1800-talets senare hälft och som mer kom att ge uttryck för en idealbild av anläggningen under sina glansdagar. Den kritik som kom att riktas mot dessa renoveringar handlade till stor del om att man måste låta tidens samtliga spår i anläggningen tala. Synsättet, applicerat på den anläggning som här berörs, är att lanterninerna och fyrplatsen är avvecklad och även att detta är en historisk händelse i sig som inte får glömmas bort. Skälet att återskapa i detta fall är till stor del estetisk betingat men framförallt är det ett stöd för den lokal turismen på Koster. Legitimiteten till att återskapa fyren ligger primärt i just upplevelsen av fyren, såväl som landmärke som fyren som besöksplats och utkikstorn. Förändringen bör även leda till förbättringar i tillsyn och underhåll. Slutligen kommer sannolikt fyren genom lanterninpåbyggnad och en bättre genomluftning att erhålla ett bättre invändigt klimat än idag, något som förbättrar förutsättningarna för ett långsiktigt bevarande.

Den återskapade Södra fyren kommer att fungera såsom den norra, som besöksmål och utsiktsplats. Trots ett ganska begränsat avstånd fyrarna emellan om endast ca 85 meter, kommer man att från den Södra få en bättre överblick över Kustersundet. Oavsett om fyren skall vara tänd eller ej så är fyr lanterninens invändiga mått viktiga att beakta för tillgängligheten till utsiktsplatsen. Utifrån ett strikt antikvarisk perspektiv så är det fundamenten som skall bevaras och den skall bevaras och underhållas på ett sätt som framgent innebär så få genomgripande reparationer som möjligt. Iordningställande i övrigt bör ske med material och metoder som långsiktigt klarar platsens påfrestningar och resulterar i samma utseende som den Norra fyren.

Lanterninen som byggsats respektive prefabricerad modul.

Lanterninen på den Norra fyren är skapad utifrån helt andra förutsättningar än den lanternin som en gång stod på platsen. Föregångaren utgjordes av en konstruktion av stöttor och tvärbalkar vilka skruvades samman på platsen. Samtliga detaljer var minutiöst måttatta och hela konstruktionen var sannolikt sammanfogad en gång vid fabrik innan delarna forslades ut till Koster. Plåtslageriarbeten rörande koppartaket var sannolikt en av de få rent hantverksmässiga arbetsmomenten som genomfördes på lanterninen.

Den nya lanterninen på Norra fyren är däremot en färdig modul som ställs på plats. Samtliga delar är sammanfogade med svets. Taket är självbärande av kraftig plåt. Hela konstruktionen är utförd i rostfritt stål och målad med ljus grön kopparliknande kulör.

Material och utförande har hittills klarat platsens påfrestningar utan några synliga skador eller underhållsbehov.

Underhållsåtgärder av lanterninen förväntas därför bli få och livslängden på konstruktionen lång. Reparationsåtgärder av delarna kommer sannolikt endast att göras på verkstad och lanterninen lyftas av och på sitt fundament med hjälp av helikopter.

Den nya lanterninens form

Såsom fallet var för den Norra fyren finns det en viss svårighet att i kupoltaket tillskapa den sfäriska form som den gamla fyren hade och som möjliggjordes genom att taket vart skapat av ett ribbverk av järn (spant) som var klädda med kopparplåt. Den nya däremot byggs upp av tillskurna plåtar som formas och böjs till en önskad form samt sammanfogas till en självbärande skalkonstruktion.

Lanterninen storlek motsvarar ungefärligen den form som dess föregångare hade. Med tanke på att det inte är en rekonstruktion i detalj samt att den skall ha en annan funktion kan inte skillnaden betraktas som negativ. Då projektet nu avser den Södra fyren som var den fyr som var försedd med stor lanternin så skulle ett mer exakt återskapande av Nordkosters fyrar innebära att man istället ersatte den Norra fyrens lanternin med en mindre. Detta skulle dock innebära en sämre tillgänglighet och är följaktligen inte lämpligt.

Förutom skillnader i lanterninens storlek samt linsapparat finns en detalj som skiljer de båda fyrarna åt och det gäller spröjsningen i den södra lanterninen vilka saknades i den norra. Det är angeläget att man ger den Södra lanterninen spröjs och en vertikal uppdelning av glasytorna i tre och därmed skapar en egen identitet till den Södra fyren.

I övrigt bör utförande och materialval följa valt utförande och materialval för den Norra fyren.

Ventilation och fukttransport

Ett fungerande fyrtorn hade två värmekällor. Dels var det värmen från själva fyrlyuset där värmen steg upp från lanterninens centrum genom ett rökrör och upp i kulan ovan kupoltaket varifrån de ventilerades ut från flera runda hål på kulans nederdel. Därutöver hade fyrvaktaren under den kalla årstiden tillgång till uppvärmning genom en kamin med egen rökkanal/rökrör som löpte utmed sidan av lanterninen. Den senare anordningen, såväl kammin som rökrör, har i allmänhet senare demonterats på de äldre fyrarna. Värmen i fyrarna gav en skorstenseffekt varigenom den fuktiga luften ventilerades ut och den relativa luftfuktigheten kunde hållas nere.

Utan värmekälla, avfuktningssanordning eller mekanisk ventilation kommer man lätt att få stillastående luft som innebär kondensbildning under den fuktigare delen av året. Inte minst kommer det att uppstå kondens på glasytorna. Vid tillverkning av den nya lanterninen är det önskvärt att man undviker fickor i konstruktionen där kondensvatten samlas, alternativt tillskapar tråg för att samla upp vatten som sedan dräneras ut via spygatter eller naturligt förångas, såsom det fanns i de äldre fyrlanterninerna.

Luftintag i fyrens undre del, antingen genom ventil ovanför dörren eller som genomföringar i murverket bör därför tillskapas.

Färg- och kulörval

Den ursprungliga lanterninen hade ett tak av koppar, ett material som ger sin egen kulör genom oxidering och vars kulör kan variera beroende på luftens sammansättning. Lanternintaket har sannolikt varit omålat och följaktligen haft en nyans melerat i grönt och grått. Möjligen kan taket undertill varit målat i vitt

Fyrens metalldelar var målade i flera tunna lager av linoljefärg. Någon kulörbestämning av delarna kan sannolikt endast erhållas genom skrapning av äldre färglager på Ursholmens fyr. Erfarenheterna från andra fyrar är att spröjsverket i lanterninen varit målat i en mörk grön nyans (kromdioxidgrönt motsv NCS 5030-G30Y

Fyrtornen är i dag kalkvitta och har varit så under lång tid. På fotografi från 1890 (se sid 5) framgår att fyrtornet vid denna tid inte var putsad då tegelsten och fogar framträder tydligt. Möjligen kan fyren ha varit tunt slammad. Uppgifter finns även att fyrarna under 1800-talet var gula. Antingen upplevdes de gula genom kombination av rött tegel och ett tunt lager av kalkslamning eller så var de då tunnt slammade med en brytning av ockrapigment

Vid upprustning av den Södra fyren bör färg och kulörval följa nuvarande färgsättning av den Norra fyren. Spröjsverket i lanterninen bör ges en mörk grön nyans NCS 5030-G30Y.

Anslutning av ny lanternin till fyrfundamentet.

Vi kan se från ursprungsritningarna av Carl Sandell att fyrens lanternin var sammanfogad med dess tegelunderrede med utanpåliggande vajrar eller smala stag. Dessa var infästade under kupolens brätte samt mot en utvändig jänkramla, ett antal tegelskift ner på fundamentet. På foto från ca 1890 kan man utläsa att fyr lanterninen drogs ner av vajrar som löpte ända ner till fundamentens bas. Vajrarna var lika många som takkupolens sidor, dvs tio stycken och dessa gick att ansätta med vantskruv. Vajrarna är självfallet störande för upplevelsen och varken i här eller i projektet kring den Norra fyren år 2000 har tanken funnits att återskapa dessa. På Norra fyren lades en syll av trä upp på fundamentet som underlag för lanterninen vilken kunde kramlas fast mot murverket och fixeras med skruv och bult mot den nytillverkade lanterninen. Tanken denna gång är att med ett fundament av armerad betong som ersätter de övre tegelskiften tillskapa en tyngd som tar upp belastningen av kraftig vind. Ett sådant platsbytet betongfundament kan dock medföra risk för sprickor och vatteninträngning mellan fundament och ett mer elastiskt tegelmurverk. En särskild omsorg bör därför läggas på tätning av denna fog.

Entrépartiet

Den nyinsatta dörren på Norra fyren är framtagen med stöd av äldre ritningar och denna bör stå modell, beträffande materialval, utförande och ytbehandling, för ny dörr även på Södra fyren. Dörren bör tillverkas i ek.

Vid renoveringen av den norra fyren påträffades ovan entrédörren det lunettfönster som finns här idag. Fönstret var ingjutet men knackades fram, målades samt försågs med glas. Lunettfönstret är en viktig del av fyrens karaktär och om denna konstruktion även återfinns på den södra fyren bör även den återskapas. Att anordna luftinsläppet i direkt anslutning till denna öppning vore olyckligt då den stör fyrens framsida och önskvärt vore om luftinsläppet gick att anordna genom murverket på en låg nivå där den är mindre framträdande. Ursholmens betongfyr skall vara försedd med luftinsläpp underifrån som kan vara vägledande för vidare överväganden i denna fråga.

5 Genomförande

Reparation samt putsning av fyrfundamentet skall utföras så att den ursprungliga konstruktionen så långt möjligt bevaras. Materialval och tillvägagångssätt skall vara sådana som säkrar ett långsiktigt bevarande och möjliggör framtida underhållsåtgärder.

Södra fyr tornet har idag stora partier invändigt med skadat tegel. Där brännytan, teglets hud, har lossat är teglet mer fuktsugande vilket skapar större risk för fortsatt spjälkning och frostsprängning. En bättre ventilation och mindre fukt i murverket kan självfallet komma att minska risken men fuktproblem i murverket kommer sannolikt att vara ett problem även fortsättningsvis.

Görs en invändig putsning skall bruket vara svagt och vara det material som offras och lätt kan ersättas. Ett hårdare putsbruk kan innebära att erosion och sprickbildning ökar i det skadade teglet. Putsen skall därför ses som offerskikt, en yta som lätt skall kunna tas ner och ersättas medan tegelmuren, som är en originaldel i fyren, skall bevaras så långt möjligt.

6 Dokumentation under arbetets gång

Arbetet skall dokumenteras fortlöpande under projektets gång så att kunskap finns inför nästa renovering om vad som är original och vad som tillkommit genom den föregående renoveringen. Om

tegelskift demonteras för att ersättas med betongkrans i enlighet med åtgärdsbeskrivningen (se ovan) skall dokumentationen redovisa hur många tegelskift som demonterats. Övriga uppgifter är typ av putsbruk samt fogbruk samt fabrikat och produktnamn. Putsens tjocklek och underlagets beskaffenhet före putsning skall redovisas och vidare skall större sammanhängande partier med skadat tegel framgå som stöd för framtida underhållsåtgärder. Beträffande den nya lanterninen skall en redovisning göras av material samt färgval och slutligen skall beskrivning finnas hur man enklast utför reparationer, underhållsåtgärder samt demontering där samtliga infästningar skall redovisas.

7 Källor

Ask, V & Sigge, Erik

Ursholmens fyrplats, Göteborg 1998

Thunman, Dan

Sveriges fyrplatser : en bebyggelsehistorisk dokumentation av f.d. bemannade fyrplatser anlagda under Lotsverkets tid, Norrköping 2000.

Beskrifning öfver svenska fyrarne, med kort underrättelse om fyroäsendets uppkomst och utveckling. Stockholm 1872. Faks.utg. 1985.

Bohusläns museum, Fotoarkivet.

Bohusläns museums arkiv