

# Murrutan på Ängsholmen - en botanisk essä

TORBJÖRN PETERSON

År 1984 blev jag tillsammans med Birgitta Rengman tillfrågad om vi kunde göra någon sorts undersökning av naturen på Ängsholmen i Stockholms skärgård. Då det finns ett antal "Ängsholmen" i Stockholms skärgård och inte mindre än fem enbart i Djurö socken, finns det anledning att precisera läget. Vår Ängsholmen ligger mellan Gällnö och Vindö, strax sydväst om Magarnas fyr. Ön är hästsko- eller atollformad med öppningen åt sydväst.

## Sommarkollo

Ön används som sommarkoloni av KFUM/KFUK och Göran Adrian som då var en av de drivande i verksamheten ville få igång någon sorts naturutbildning med naturpedagogik som en del i verksamheten med barnkoloni och lägerskolor. Som mycket naturintresserade och redan engagerade i naturskolerörelsen tackade vi genast ja utan att närmare veta vad som väntade oss.

Vårt första besök på ön blev litet chockartat. Vad vi såg var en liten, mycket sliten ö, märkt av livsglädjen hos tusentals barn och försvarsviljan hos tusentals militärer. Där fanns gott om hus och ruderatmark och det första intrycket var fjärran från de slätpoletrade och blomsterklädda klippor som i vanliga fall lockar tusentals besökare till Stockholms skärgård.

Ön har en förhistoria som försvarsbas-tion tillsammans med ett systerfort norr om

Ljusterö. Fortet på Ängsholmen skulle försvara södra inloppet till Stockholm och fortet på Siarö (idag museum - för övrigt även där ett Ängsholmen!) skulle försvara norra inloppet.

Vi beslöt att angripa Ängsholmen genom att systematiskt inventera dess flora och fauna. Ganska snart fann vi att även en geologisk inventering var svår att utesluta om vi skulle ge en rättvis bild av öns naturvärden.

Vårt första intryck gav dock snart vika för en helt annan bild. Vi fann mycket som man kan förvänta sig, men också en hel del ovanligt och rent av smått sensationellt. Vi vistades på ön fem månader, från maj till september, med minst ett veckolångt besök varje månad. Vi fick se vårblommor, häckande ejder, bon av björktrast och lövsångare, försommarens pockande blomsterprakt, flygga fågelungar, orkidéer, frodiga lövlundar, den mogna sommarens prunkande charm, sensommarens första svampar och höstens stagnerande milda ljus och skärgårdens speciella lugn sedan skolorna börjat.

Vi fann en drus med utvecklade bergkristaller i en strandsten och fick se hur en håla under en sten, vilken först tjänat som bohål åt en kull sorkungar nästa månad var vardagsrum för en bastant padda. Vi kunde följa utvecklingen hos flenörtsviveln, *Cionus scrophulariae*, från kladdiga larver till vuxna skalbaggar och se en lysmask glimma i den ljumma augustikvällen. Vi fick se

svamparnas svällande fruktkroppar skjuta upp ur jorden med sina bruna, gula, röda och vita välvda eller plattade hattar i ljuva september. Av svampar kunde 87 arter identifieras och ytterligare några tiotal hittades. Några vetenskapliga sensationer blev det nu inte, inga nya arter för vare sig Sverige, Uppland eller Djurö socken - men många nya för Ängsholmen! Såvitt vi kunde finna hade ön aldrig tidigare inventerats.

Eftersom ambitionen var att täcka in så mycket som möjligt av landbiologin ställdes vi inför en mäktig uppgift. Det säger sig själv att vi inte på något uttömmande sätt kunde täcka in alla grupper som insekter, maskar, spindeldjur, mossor och lavar. Vår bestämningslitteratur var begränsad, liksom tiden att fördjupa sig i taxonomiska beskrivningar. Ändå kunde vi identifiera många djur och växter ur skilda grupper. Kärlväxter, däggdjur, reptiler, groddjur, landmollusker, dubbel- och enkelfotingar samt landkräftdjur blev förhållandevis väl undersökta. Vi kunde även identifiera flera arter mossor och lavar samt många fåglar, spindeldjur och insekter. Svårbestämda arter undvek vi helt enkelt att undersöka närmare. Inom växtriket kunde vi räkna in 345 arter och inom djurriket 130 arter. Adderade vi de oidentifierade arterna överskred siffran lätt 500. En grundlig inventering av främst evertebrater bör kunna öka artantalet till det mångdubbla. Våra inventeringsresultat har getts ut i en rapport (Peterson & Rengman 1985).

### Märkt av människan

Ön var starkt kulturpåverkad, vilket berikade florans. Där fanns gott om rudermark och kväveberikad mark där många ogräs och näringskrävande växter frodades (tabell 1). Sådana inslag är i övrigt mycket

Blekbalsamin	Krustistel
Brännässla	Lomme
Gatkamomill	Päron
Gullregn	Penningört
Harklöver	Pepparrot
Kirskål	Vildapel

Tabell 1. Kulturgynnade växter

sällsynta eller saknas helt på obebodda öar i Stockholms skärgård och kan tillskrivas mänsklig närvaro.

### Rara örter

Snart skulle det visa sig att Ängsholmen inte bara hyste trivialflora. Successivt upptäckte vi en rad mindre allmänna växter - en del rentav små pärlor! Här är det väl dags att inflika att vi dessvärre inte tog belägg på växter vi hittade och själv fokuserade jag då mera på zoologi än på botanik. I en av vallgravarna hittade vi en orkidé som inte ville blomma, hur länge vi än väntade - men slutligen lyckades vi ändå vänta ut den. Ett typiskt beteende för skogsknipprot, vilket det visade sig vara, en art som inte verkar ha bråttom. Den finns dokumenterad på ett svartvitt foto, liksom nattviol, vilken ser ut att vara vanlig nattviol, ssp. bifolia, snarare än skogsnattviol, ssp. latiflora

Andra mindre vanliga arter är mer omisskännliga (tab.2). Flera av dessa är som

Björkpyrola	Stenbräken
Gaffelbräken	Svartbräken
Grönpyrola	Tallört
Gulkämpar	Tvåblad
Klotpyrola	Värklynne
Kustarun	Vitpyrola
Lundtrav	

Tabell 2. Några ej alltför triviala växter

helhet vanliga i skärgården, men långt ifrån på alla öar och i synnerhet inte på öar av Ängsholmens karaktär.

Flera vanliga havsstrandväxter fanns (tabell 3), främst på ett par små strandängar på östra ön. Stora partier av norra stranden var utfyllda med storblockig sprängsten och saknade i stor utsträckning strandflora, men hyste sork och stenskvätta. Övriga strandpartier med urbergshällar eller grusigt material saknade i stort sett vegetation och utsattes dessutom för frekvent svallerosion från finlandsfärjorna och övrig tung sjöfart som passerade strax söder om ön. Före passagen av finlandsfärjor syntes en tydlig höjning av vattenståndet i "lagunen" på Ängsholmen då vattnet trycktes in och strax efter en lika kraftig sänkning då vattnet sögs ur lagunen, vilket ledde till en nästan kontinuerlig grumling av vattnet.



Murrutan på Ängsholmen 1984. En av flera plantor på den sydostvända klippväggen som får fuktighet från vatten som sipprar från ovanliggande cementgjutningar.

Foto: Torbjörn Peterson

Bladvass	Salttåg
Gåsört	Sjösäv/blåsäv
Havssäv	Spjutmålla
Havssälting	Strandaster
Hundstarr	Strandkrypa
Klibbal	Strandmålla
Krypnarv	Strandråg
Strandkvanne	Strätta
Ormtunga	Svärdslilja
Renfana	Åkermolke
Rörflen	Älgört

Tabell 3. Strandfloran på ön

### Militär florabefrämjande landskapsplanering

En annan form av kulturpåverkan var intressantare. Inför första världskriget byggde militären sitt fort som dock inte blev klart förrän kriget var över och blev mycket dyrare än beräknat. Dessutom var det då redan militärstrategiskt föråldrat. Fortet byggdes givetvis av betong och cement. Detta får den botaniskt kunnige att med rätta spetsa öronen. Vröker man på tonvis med betong, som ur botanisk synpunkt nästan är att jämföra med kalk, kan en förväntning eller åtminstone en förhoppning finnas sig att kalkkrävande växter förr eller senare dyker upp.

### Murrutan i naturen

Jag minns inte exakt hur upptäckten gick till, men i en liten spricka i cementen i ett skyttevärn fann vi i alla fall en oansenlig liten bladväxt, kanske 3-4 cm lång som spredde ut vågrätt från den lodräta cementväggen. När vi tittade på bladens undersidor såg vi små bruna sporsamlingar och att det var en ormbunksväxt. Att slutligen identifiera den som murruta var enkelt. Denna särpräg-

lade art kan, åtminstone inte i Sverige, förväxlas med någon annan växt utom möjligen dess hybrid med gaffelbräken.

Där stod den alldeles ensam och vi spekulerade förstås i hur den kommit dit. Hade den följt med från cementfabriken i Slite på Gotland eller Skara i Västergötland? Hade den förts dit från det betydligt närmare belägna Runmarö där murrutan är vanlig eller från någon annan ö i Stockholms skärgård där arten också förekommer?

Fyndplatsen var orienterad åt väster och var markant torr. Vi upptäckte ytterligare en växtplats ett par meter bort. På klippväggen till en större utsprängd transportgång växte flera plantor mot sydost, men där sipprade markvatten ned över klippväggen som var nästan konstant fuktig.

Den geologiska inventeringen visade att Ängsholmen uteslutande bestod av bandad gnejs, vilket är en uttalat sur bergart som inte faller murrutan på läppen. Några ursprungliga, naturliga bestånd var således uteslutna.

Nedanför murrutan, på golvet i skyttevärnet, växte den särpräglade palm mossan. Även den är kalkgynnad, om än långt ifrån kalkbunden, och har ett träffande namn - de upprätta kvistarna liknar verkligen små palmer - en bryologins bonzai. Ett par andra mer eller mindre kalkälskande arter som också fanns på ön var blodnäva och vårärt, även dessa sannolikt gynnade av den partiellt basiska marken.

Nära intill ett stort cementerat område uppmätte vi markens pH till 6,4 att jämföra med värden omkring 4,5-5 på andra platser på ön. Regnvattnet uppmätte vi vid två tillfällen till pH 4-4,5, vilket är långt under det neutrala värdet på cirka 6,5.

### Anagram utan bräcka

Murrutan var utan tvekan den sällsyntaste och mest märkliga växten på Ängsholmen. Den hade lyckats ta sig till och hållas sig kvar på en ö med för arten fel berggrund, enbart på grund av en militärkulturell insats. Murrutan fick därför stå som symbol för hela Ängsholmens natur. Den fick pryda omslaget till inventeringsrapporten och skylten till det lilla rum i en liten militärbarack på Ängsholmen där vi etablerade ett litet naturmuseum, och blev tillika KFUM:s emblem för triangelförbundet. Det hela blev inte sämre vid upptäckten att murrutan bildade ett anagram i ordparet murrutan-/naturnum där orden lästa baklänges bildar varandra. Därmed tog vi även avstånd från naturvårdsverkets stavning av Naturum med ett "r".

Under de kommande årens naturinventeringar med deltagare från ledarutbildningar och sommarkollon förevisades bland annat murrutan med stränga order att ingen fick plocka eller skada den. Murrutan blev hela Ängsholmens egen lilla hemlighet och botaniska maskot.

### Bara 150 m från krysset

När Kåre Bremer inventerade i trakten för Upplandsfloras räkning lyckades murrutan av begripliga skäl undandra sig hans uppmärksamhet. Han fann den ingenstans i sitt inventeringsområde som omfattade hela skärgården mellan Möja och Vindö till och med Svartsö. Bland de få öar han inte besökt i Djurö socken är just Ängsholmen, samt Puttisholmen, Verkarna, Strömmingsholmen och Svartvikskobben (Bremer 2000). Däremot besökte han Magarna! Tänk om han vetat att han varit endast 150 m från den enda förekomsten av murruta

inom hela sitt inventeringsområde! Detta är inte sagt i syfte att förringa hans inventeringsinsats, vilken är betydande - 610 taxa inom 10 ekonomiska kartblad och närmare 100 öar! Stockholms skärgård lär bestå av ca 25 000 öar och majoriteten av dessa är inom projektet Upplandsfloran ännu troligen oinventerade.

### In memorian - *Asplenium ruta-muraria* 2001

Senast jag såg murrutan på Ängsholmen var 1999 då jag deltog i ledarutbildning på ön. När det år 2003 damp ned en inbjudan till en träff för "gamla Ängsholmare" nappade jag förstås och tankarna gick genast till murrutan. Fanns den ännu kvar? Jag såg en chans att ta en ny bild på den och kanske till och med ta ett belägg och därmed korrigera tidigare försumlighet i detta avseende. När den "gamla Ängsholmaren" Kea ringde upp mig förde jag saken på tal - men svaret blev chockartat. Litet inlindat svarade hon: "Visste du inte att det inte ser ut som förut?" Lätt oroad undrade jag förstås vad det var som inte var som förut. Jo, svarade hon, "militären har varit på Ängsholmen och återställt marken!" Jag gick rakt på sak: "Finns murrutan kvar?" Svaret blev kort: "Nej, ingenting finns kvar."

Tydligt hade militären i fredstid lyckats tillfoga Ängsholmen mycket värre skada än den någonsin blev utsatt för under första världskriget! Murrutan finns inte mer - åtminstone inte på Ängsholmen. Bevisligen fanns den på ön i femton år eller mer. Som längst kan den ha funnits där sedan 1916 då militärbyggena startade, således maximalt 85 år.

Lätt fångat - lätt förgånget. Av kalk är du kommen - kalk skall du åter varda. Skapad av människan - utplånad av människan. Så kan man sammanfatta murrutans gästspel

på Ängsholmen. Är man vidskeplig kan man ju tro att murrutans undergång blir Ängsholmens undergång, men så illa skall det väl inte gå.!

Gravsten? Vad skall det stå på murrutans gravsten? Här kommer ett par förslag

GPS 59.17.292/108.22.491 (Gud Planerade Skapelsen)

Rubin: 10J 7c 2417 (Rart Utrotat Botanikfynd I Närheten)

### Epilog - vad säger miljöbalken?

Efter samtal med flera personer som varit närvarande eller inblandade i processen fick jag veta litet mer om bakgrunden till det hela. Med stöd av miljöbalken hade militären blivit ålagd att återställa Ängsholmen i "ursprungligt skick". Hierarkin i sammanhanget är ganska komplicerad, vilket säkert underlättat missförstånd, oförstånd och glapp mellan teori och praktik, ekonomi och målsättning.

KFUM hyr Ängsholmen av marinen, som i sin tur hyr ön av Fortifikationsverket. Detta verk var ansvarigt för upphandlingen av återställningen, vilken utfördes av en entreprenör. Samråd skulle ske mellan samtliga inblandade parter, men KFUM som hyresgäst i andra hand blev kanske litet styvmoderligt behandlat. I alla händelser nåddes någon sorts enighet om att det s.k. "lilla fortet" där murrutan växte, skulle sparas, dels för murrutans skull dels för att visa hur det såg ut på Ängsholmen tidigare. Men det blev som det ofta blir - entreprenören eller maskinföraren som skulle utföra arbetet hade inte fått ta del av de instruktioner som fanns.

Eftersom jordlagret på Ängsholmen är tunt och magert kördes jord dit från fastlandet och fylldes i skyttevärnen. För att klara



Mats Gothnier, gammal Ängsholmare, numera på Stockholms miljöförvaltning, begrundar murrutans forna växtplats - nu omvandlad till en oinspirerande grushög.

Foto: Torbjörn Peterson

de tunga transporterna av jord och maskiner måste dessutom en ny brygga byggas. Allt detta kostade så mycket pengar att det inte blev så mycket över till själva återställningen

och så tog pengarna slut innan arbetet var slutfört och då var det billigare och enklare att jämna allt med marken i stället för att göra en pietetsfull restaurering. Både tiden och pengarna rann Fortifikationsverket ur händerna. Arbetet forcerades slutligen då verket enligt miljöbalken och ingångna avtal kunde bli bötfällda om de inte avslutade återställningen inom utsatt tid. Det hela kostade ändå runt 3 miljoner!

Arbetena genomfördes under hösten och vintern 2000-2001, varvid stora markpartier kördes sönder av tunga fordon och mossbelupna värn och klippor sprängdes. Ur botanisk synvinkel kan sammanfattningen göras att prislappen för att utrota murrutan blev 3 miljoner kronor. Flera betydligt modernare anläggningar i olika delar av Stockholms skärgård - några bara 10-15 år gamla - återställdes på liknande sätt. Vad har inte rivningen och byggandet av dessa kostat?

### Citerad litteratur

- Bremer, K. 2000: Växter i Gällnö, Hjälmo, Lådna, Svartsö, Träskö-Storö och Stavsunda skärgård. *Daphne* nr 1: 3-35. Botaniska Sällskapet i Stockholm/Botaniska Sektionen i Uppsala,
- Peterson, T. & Rengman, B. 1985: Geologi, Flora och fauna på Ängsholmen. 242 sidor, 25 foton, rikt illustrerad. Camp Ängsholmen.