

Floraförändringar i Göteborgs södra skärgård under 1900-talet



I början av förra seklet inventerades Styrös socken i Göteborgs södra skärgård av Thorvald Lange. I slutet av seklet gjordes en ny inventering inför den nya västgötafloran. Här beskriver Birgitta Herloff de betydande förändringar som skett i floran.

BIRGITTA HERLOFF

Styrös socken eller Göteborgs södra skärgård som den oftast kallas nu för tiden, omfattar närmare 300 öar och skär. Thorvald Lange studerade floran i Styrös socken under åren 1904–1911, och hans resultat publicerades i *Svensk Botanisk Tidskrift* (Lange 1912). Han inleder:

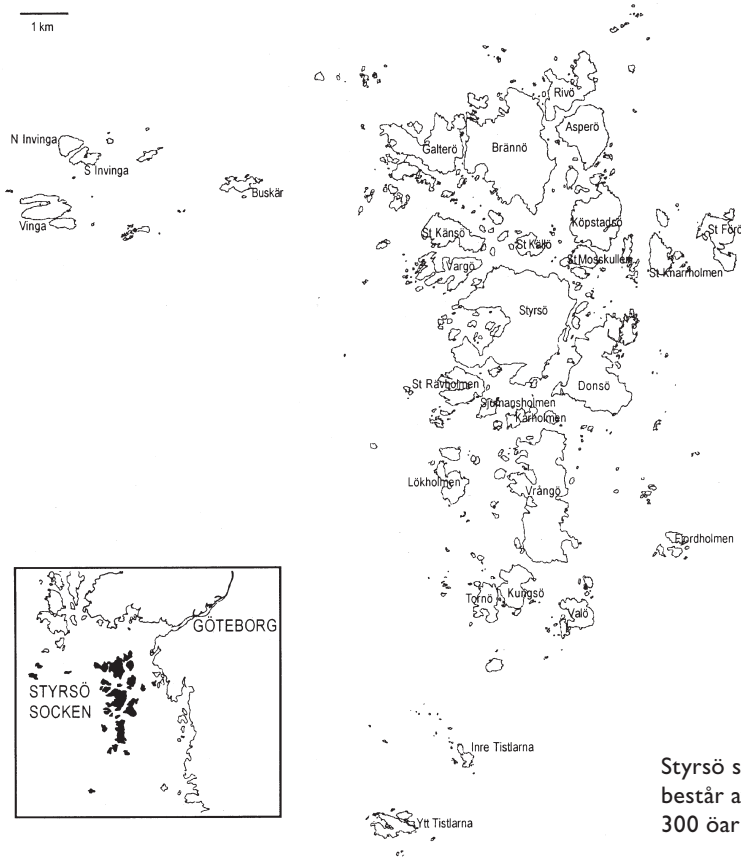
Ehuru åtskilliga botanister egnat sin uppmärksamhet åt floran på Sveriges västkust, torde man dock på det hela taget ha en ganska begränsad kännedom om utbredningen och frekvensen af därstädes förekommande växter. Dels ha, som vanligt, de resande botanisterna hufvudsakligen fäst sig vid de mera sällsynta växterna, dels är det af lätt insedda skäl oerhört svårt att grundligt utforska en trakt med en skärgård sådan som västkustens.

Den av Lange påtalade bristen på kännedom om Styrös flora botade han med besked. Hans inventering var mycket grundlig.

År 1945 utkom *Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och ormbunkar* (Fries 1945), där ytterligare några arter noterades från Styrös socken. Under 1960–80-talen genomfördes ett antal naturvårdsinventeringar i socknen (Lindberg 1969, Florén 1975, Natur och kulturvårdsprogram för Göteborg 1979, Arvidsson 1984) och under 1970-talet inventerades Tistlarna av Arvid Nilsson (Nilsson 1980). Det dröjde dock fram till 1990-talet innan en ny grundlig inventering av floran i hela socknen genomfördes.

Thorvald Lange

Lange föddes 1872 i Göteborg. Hans far var sjökaptan och överlots på Brännö. Efter studentexamen 1890 genomgick han en telegrafkurs och antogs därefter som telegrafassistent med placering i hemstaden. Han förblev Telegrafverket trogen under resten av sin yrkesverksamma tid och avancerade så småningom till telegrafkommissarie. Arbetet på Telegrafverket medförde tjänstgöring på en mängd orter i Sverige (Flinck 1960, Nilsson 1990, Johansson



& Lindell 1996). Under åren 1904–12 tjänstgjorde han i Visby där hans botaniska intresse flammade upp i full styrka. Här exkurerade han tillsammans med Karl Johansson och Harry Smith och studerade bland annat maskrosor (Lange 1911). Lange måste ha besökt sin barnomsstad Göteborg vid många tillfällen under Visbytiden, eftersom det var just under de åren han botaniserade i Styrösö socken.

Hans mest betydande botaniska insats var arbetet med *Jämtlands kärlväxtflora* (Lange 1938). Den utkom med stöd av Åbo akademi, efter det att Uppsala Universitet visat sig ovilligt att ge ut den liksom man var ointresserade av hans jämtlandsherbarium, som gick till Finland. Langes utomordentliga insatser uppmärksam-

mades dock så småningom. År 1950 blev han hedersdoktor vid Uppsala universitet – sent ska syndarn vakna!

Styrösö – en levande skärgårdsmiljö

Så här beskriver Lange Styrösö socken (Lange 1912):

Styrösö socken, Västergötlands enda verkliga skärgårdssocken, belägen i Kattegatt en half mil sydväst om Göta älfs utlopp, utgöres af ett par hundra större och mindre öar, holmar och skär, hvilka ligga kringspridda på omkring en kvadratmils yta och bilda den s. k. Göteborgs södra skärgård. Till utseende och natur liknar denna skärgård fullkomligt den yttre bohusslänska och utgör också en fortsättning af densamma, hvarför den i växtgeografiskt

hänseende oftast förts till Bohuslän. Arealen är 0,16 kvadratmil. De största öarne, alla bebodda, äro Asperö, Brännö, Donsö, Känso, Köpstadsö (Tjössö), Vargö och Vrångö. Sedd på afstånd gör Styrso skärgård, liksom västkustens yttre skärgård i allmänhet, ett kalt och ödsligt intryck och det är först, sedan man kommit in mellan holmarne, som man ser en och annan grönskande fläck eller lumvig dalgång göra ett angenämt afbrott mot de dystra gråstensklipporna. Egentlig skog saknas helt och hållet och å de yttersta skären nästan all vegetation. Emellertid sträcka sig mellan bergen på de större öarne trånga dalgångar, företrädesvis i riktningen nordost-sydväst, där de för hafsvindarne skyddade bergssidorna och dalbottnarne äro beklädda med en del lågväxta löfträd eller täta busksnår. Dalgångarnes botten är mestadels mycket fuktig och utbreder sig mot hafsstranden till våta strandängar eller bildar smärre försumpningar. Mellan bergen sträcka sig dessutom här och där mer eller mindre vidsträckta betesmarker och ljunghedar, afbrutna af ett och annat kärr. Större sjöar och vattendrag finnas ej, däremot en stor mängd mindre vattensamlingar och mossar. Den egentligen odlade marken är en ren obetydlighet af hela arealen. Knappast på mer än en af öarne, Brännö, kan man tala om åkerfält, å de öfriga ligga åkerlapparne spridda en och en mellan bergknallarne.

Även om vissa förändringar skett sedan början av 1900-talet, främst en ökad forskogning, äger det mesta av Langes text giltighet än idag.

De sju öar som var bebodda i början på 1900-talet är fortfarande de enda som hyser åretruntboende. Till ytan störst, närmare fyra kvadratkilometer, är Styrso med cirka 1 440 fastboende. Styrso är "centralort" med bland annat stadsdelskontor, grundskola, vårdcentral, affärer, krogar och pensionat.

Styrso sockens befolkning – omkring 4 400 personer – tredubblas på sommaren. Redan vid mitten av 1800-talet började göteborgarna bli intresserade av att tillbringa sommaren i skärgården. Runt förra sekelskiftet lät förmögna stadsbor uppföra stora sommarvillor och på 1930–40-talen tog sommarstugebyggandet full fart, och några öar, till exempel Stora Förö, Stora Knarrholmen, Sjumansholmen och Kär-

holmen, är enbart "sommaröar" (Kahn & Hård 1993, Fhager 1994).

Till åretruntboende och sommarboende kan sommartid läggas massor av människor som gör dagsutflykter till skärgården. För en dryg tia tar man sig med buss, spårvagn och båt från Angered i öster till södra skärgården i väster. Med Vipan, Skarven, Silvertärnan eller någon av de andra båtarna tar det tjugo minuter att åka från Saltholmen på fastlandet till Styrso. Riktigt vackra sommandagar måste extrabåtar sättas in. Speciellt Vrångö med sin sandstrand är välbesökt. Där finns Västergötlands enda kvarvarande lokal för martorn *Eryngium maritimum*, tyvärr hotad av badgästernas aversion mot taggiga växter.

Vegetationen bildar en vacker mosaik

Öarna i Styrso socken utgörs till större delen av gnejs. Några öar består delvis av granit och stråk av grönsten, diabas och pegmatit förekommer. På de flesta av öarna finns blocksamlingar och klapperstensområden. Måktiga avlagringar av sand och lera finns på de större öarna och här och där förekommer skalgrus.

Biotoperna på öarna i Styrso socken är rena mosaiken. Under en promenad på några hundra meter kan man se sandstrand, blockstrand, klippor, hållkar, torräng, högörtäng, ekkrattskog ... Det är omväxlande och vackert!

Klipp- och blockstränder är de vanligaste strandtyperna i Styrso socken (Lange 1912, Lindberg 1969, Florén 1975). Klippstränderna, som ibland stupar rätt ner i havet, är fattiga på kärlväxter men är ofta lavrika. I skrevor, på tångbäddar och i hållkar förekommer emellertid en sparsam vegetation av bland annat strandglim *Silene uniflora*, fyrling *Crassula aquatica*, gul fetknopp *Sedum acre*, trift *Armeria maritima*, länkar *Callitriche*, ävjebrodd *Limosella aquatica*, gulkämpar *Plantago maritima*, kustbaldersbrå *Tripleurospermum maritimum* och strandaster *Tripolium vulgare*. Mellan stenarna och blocken på stränderna finns en lerig salin miljö och närmast stranden är strandkrypa *Glaux maritima*, havssälting *Triglochin maritimum*, salttåg *Juncus gerardii* och revigt saltgräs *Puccinellia mari-*



Fyrling *Crassula aquatica* förekommer här och där i de små hållkaren. Under torra somrar torkar många hållkar ut och då får man söka förgäves efter fyrlingen. Foto: Ingvar Bergström.

tima vanliga. Högre upp är växtligheten rikare med till exempel krusskräppa *Rumex crispus*, skörbjuggsört *Cochlearia officinalis*, strandkål *Crambe maritima*, backvial *Lathyrus sylvestris*, kärrtörel *Euphorbia palustris*, flädervänderot *Valeriana sambucifolia*, åkermolke *Sonchus arvensis*, backlök *Allium oleraceum*, sandlök *A. vineale* och strandråg *Leymus arenarius*, samt snår med slån *Prunus spinosa*, vresros *Rosa rugosa* och vildkaprifol *Lonicera periclymenum*.

På de fåtaliga, glest beväxna sandstränderna förekommer sodaört *Salsola kali*, saltarv *Honckenya peploides*, marviol *Cakile maritima*, sandstarr *Carex arenaria* och strandråg. Sedi- mentstränderna har däremot en mer sluten markvegetation. Där sötvatten rinner fram kantas stranden ofta av breda bälten av havssäv *Schoenoplectus maritimus* och vass *Phragmites australis*. På strandnära fuktängar förekommer bland annat älgräs *Filipendula ulmaria*, fackelblomster *Lythrum salicaria*, strätta *Angelica sylvestris*, blankstarr *Carex otrubae* och blåtätel *Molinia caerulea*. De saltpåverkade, gräsbevuxna stränderna är zonerade och i havskanten finner man ofta glasört *Salicornia europaea*. Revigt saltgräs och salttåg följs högre upp av saltarv *Spergularia salina*, havsnarv *S. media*, havs-

sälting, agnsäv *Eleocharis uniglumis* och krypven *Agrostis stolonifera*. Lite torrare och mindre salint kan man finna stallört *Ononis spinosa*, smultronklöver *Trifolium fragiferum*, kustarun *Centaureum littorale* och dvärgarun *C. pulchellum*.

Den vegetationstyp som är mest utbredd på öarna är hållmarksljungheden, där berggrunden ofta går i dagen. Här dominerar ljung *Calluna vulgaris* och kråkbär *Empetrum nigrum* och bland gräsen krustätel *Deschampsia flexuosa*. I de större skrevorna finns oftast buskvegetation med en *Juniperus communis*, slån, *Rosa*- och *Rubus*-arter, brakved *Frangula alnus* och vildkaprifol. Där heden är fuktig förekommer krypvide *Salix repens*, hönsbär *Cornus suecica*, klockljung *Erica tetralix*, odon *Vaccinium uliginosum*, ängsvädd *Succisa pratensis*, stjärnstarr *Carex echinata*, hundstarr *C. nigra* och stagg *Nardus stricta*. I vattensamlingarna växer till exempel vattenklöver *Menyanthes trifoliata*, svärdsilja *Iris pseudacorus*, plattbladig igelknopp *Sparganium angustifolium*, bredkaveldun *Typha latifolia*, knappsäv *Eleocharis palustris*, blåsäv *Schoenoplectus tabernaemontani* och mannagräs *Glyceria fluitans*.

I skyddade lägen förekommer smärre lövskogspartier av ängstyp med asp *Populus tremula*, vårtbjörk *Betula pendula*, glasbjörk *B. pubescens*,

hassel *Corylus avellana*, bergesk *Quercus petraea*, ek *Q. robur*, rönn *Sorbus aucuparia* och lind *Tilia cordata*. Undervegetationen kan bestå av skogsnarv *Moehringia trinervia*, vitsippa *Anemone nemorosa*, svalört *Ranunculus ficaria*, häckvicker *Vicia sepium*, bergmynta *Satureja vulgaris*, liljekonvalje *Convallaria majalis*, getrams *Polygonatum odoratum* och lundgröe *Poa nemoralis*.

Mer folk, fler träd, mindre åker

År 1910 bodde 2380 personer i Styrös socken. Därefter har innevånarantalet i det närmaste fördubblats. Expansionen har varit snabbast under de senaste tre decennierna, kanske mycket beroende på förbättrade kommunikationer. Göteborgs södra skärgård är en för många attraktiv boendemiljö. Där är bilfritt så när som på några arbetsfordon, och man sköter sina transporter med hjälp av flakmoppe, cykel eller, som på Köpstadsö, med skottkärra.

Styrös socken är alltså mycket mera bebyggd nu än på Langes tid. Några åkrar finns däremot knappast kvar med undantag för några smärre åkerlappar på Brännö. Den odlade marken inskränker sig därutöver till trädgårdstjappor med prydnadsväxter runt husen samt ett par

trädgårdsmästerier på Styrös. För hustomternas rabatter och gräsmattor och för vägbyggen importeras jord, grus och sand från fastlandet. Då följer en hel del växter med och somliga etablerar sig. Hästhagar och fårhagar finns på några av de bebyggda öarna. Flera öar och holmar är helt upplätta åt fåren, till exempel Stora Rävholmen och Rivö.

Styrös socken är också mera trädbevuxen nu för tiden. Då Lange botaniserade där hade en omfattande trädplantering startat för att sommargästerna skulle få en lummigare omgivning. Och lummigt och vackert är det på många håll – men också på ganska stora områden förbuskat och risigt. Inslaget av främmande barr- och lövträd är här och där ganska stort och på Styrös för en stor dunge med exotiska barrträd en tynande tillvaro.

På de populära utflyktsmålen blir det förstås en hel del slitage och nedskräpning. Den största nedskräpningen av stränderna kommer dock från havet i form av ilanddrivet avfall från fartyg och fritidsbåtar. Städpatruller håller undan det värsta.

Trots bebyggelse och badgästinvasion är stora delar av skärgården rena ödemarken. Om vi tar

En art- och färgrik klippskreva på Vargö. Här trängs både glansnäva *Geranium lucidum*, stinknäva *G. robertianum*, stymorsviol *Viola tricolor*, gul fetknopp *Sedum acre* och stensöta *Polypodium vulgare*.
Foto: Ingvar Bergström.



Tabell I. Förändringar mellan tidigt och sent 1900-tal beträffande förekomst och antal taxa i Styrös socken enligt Lange (1912) och västgötainventeringen.

Changes in numbers of taxa between Lange's (1912) and the present inventory.

	Tidigt 1900-tal (Lange)	Sent 1900-tal (Vg-invent)	Antal
Oförändrad förekomst [Stable]	Allmän – flerstädes	Allmän – flerstädes	397
	Täml sällsynt – sällsynt	Täml. sällsynt – sällsynt	79
	Utplant., spridd e.d.	Utplant., spridd e.d.	20
Minskad förekomst [Decrease]	Allmän – flerstädes	Täml. sällsynt – sällsynt	43
	Allmän – flerstädes	Ej återfunnen	24
	Täml. sällsynt – sällsynt	Ej återfunnen	77
	Tillfällig	Ej återfunnen	10
Ökad förekomst [Increase]	Täml. sällsynt – sällsynt	Allmän – flerstädes	38
	Ej i Langes artlista	Allmän – flerstädes	39
	Ej i Langes artlista	Täml. sällsynt – sällsynt	98
	Ej i Langes artlista	Utplant., spridd e.d.	199
Summa	688	913	1024

en kvarts promenad från färjeläget på Donsö till den norra, i stort sett obebodda, delen av ön kan vi strosa runt en hel dag och på sin höjd se ett par svettiga joggare. Tills helt nyligen fanns också stora militära områden på flera öar och dessutom en hel ö, Stora Käsö, som var helt avspärrad för allmänheten.

Mycket mera folk, många fler hus och träd – så kan man sammanfatta de förändringar som skett i Styrös socken mellan början av 1900-talet och idag. Men på små holmar och på de mer öde partierna på öarna skulle säkert Lange känna igen sig.

Tidigare inventeringar var vår önskelista

I åtta år höll Lange på med sin inventering. Av hans artlista framgår att han besökte minst 41 av öarna, holmarna och skären i Styrös socken. Lange har i sin förteckning för varje art angett om den är allmän, tämligen allmän, finns flerstädes, är tämligen sällsynt eller sällsynt. Han har dessutom angett ymnighetsgrad enligt Johansson (1897): sparsamt, måttligt, talrikt, mångdvis eller massvis.

Langes artlista innehåller 695 taxa (arter, underarter, varieteter och hybrider) enligt nutida indelning (Karlsson 1997). I detta antal ingår även samtliga av Lange noterade småarter av *Taraxacum*, *Hieracium* och *Pilosella* (42 st.). Tre arter var utgångna redan på Langes tid (kambräken *Blechnum spicant*, ostronört *Mertensia maritima* och lundkardborre *Arctium nemorosum*), tre litteraturuppgifter betvivlades av Lange (fältnarv *Sagina ciliata*, hårdsvingel *Festuca brevipila* och sengröe *Poa palustris*), och en av Langes noteringar betvivlas av senare botanister (näbbtrampört *Polygonum oxyspermum*). På önskelistan inför vår inventering stod alltså 688 taxa.

Med hjälp av Fries flora (Fries 1945, 1971) kunde ytterligare några arter föras till vår önskelista, och ett fåtal arter kunde läggas till från naturvårdsinventeringar genomförda under 1960–80-talen (Selstam 1969, Florén 1975, Natur- och kulturvårdsprogram för Göteborg 1979, Arvidsson 1984), samt från en herbariegenomgång gjord inom ramen för västgötafloran.

Vårt inventeringsarbete

Inventeringen för en ny västgötaflora startade 1984 men det dröjde ytterligare några år innan den kom igång för Styrso. Inventeringsarbetet har skett i 5 × 5-kilometersrutor och Styrso socken är uppdelad i elva sådana. Det mesta av ytan är dock hav. Jag har, tillsammans med Eva Andersson, Ingvar Bergström och Gunilla Tochemann, ansvarat för fyra av rutorna.

Tanken på en lokalflora över Styrso växte fram så småningom. En sådan bör dock beskriva öarna – inte rutorna – och därför har vi inte hållit oss enbart i våra egna rutor utan också besökt många andra öar och ”fyllt på listorna”. Dessutom är det så roligt att komma till en ”ny” ö! Uppgifter i västgötainventeringen finns från 52 öar, holmar och skär. Lange besökte med säkerhet 34 av dessa. 38 öar är besökta av oss. De största öarna är besökta hundratalet gånger men mindre öar, holmar och skär utan fast båtförbindelse är mestadels bara besökta vid ett fåtal tillfällen.

Totalt har inom ramen för västgötainventeringen 913 taxa noterats under 13 inventeringsår. En del taxa är troligen och ibland helt säkert förbisedda av oss. Så har vi till exempel inte varit så flitiga på att inventera dyga havsbottnar! Besöken under tidig vår och sen höst har varit färre än besöken däremellan. Vi har sannolikt förbigått en del hybrider, och maskrosorna har vi inte börjat notera förrän det allra senaste året. Vi har hittills funnit tre av de småarter som Lange uppgett – det återstår 27!

Jämförelse mellan då och nu

I västgötainventeringen har inte noterats hur allmän en art är. För att kunna jämföra med Langes inventering har därför en skattning av förekomst skett i efterhand. Skattningen baseras dels på förtrogenhet med floran i Styrso socken, dels på antalet öar och lokaler en art noterats på. Det har inte mött några svårigheter att ange om en art är allmän eller sällsynt. Däremot har graderingarna däremellan varit besvärligare och blivit mera osäkra. Arterna har grovt delats in i tre kategorier: ”allmän, tämligen allmän eller flerstädes”, ”tämligen sällsynt eller sällsynt” och

”utplanterad, kvarstående, spridd från odling eller tillfällig” (Tabell 1).

Langes artlista, övrig litteratur och västgötainventeringen ger ett totalantal taxa i Styrso socken på 1086. Siffran är tagen i underkant. Jag har uteslutit trippel- och kvadrupelhybrider nämnda i Fries (1971) samt ett antal osäkra och tveksamma uppgifter. En artlista, sorterad enligt tabell 1, kan beställas av mig via e-post.

Av de 688 taxa i Langes inventering som skulle kunna vara möjliga att finna har 577 (84 %) återfunnits. Av återfunna taxa kan 496 betecknas som oförändrade, de har varken ökat eller minskat påtagligt i frekvens (Tabell 1).

Oförändrad förekomst

Av de 397 arterna som var allmänna eller flerstädes förekommande både i början och slutet av 1900-talet är det stora flertalet vanliga i stora delar av Sverige. Det finns dock ett antal arter som är mer eller mindre sällsynta i huvuddelen av landet men som finns på många lokaler i Styrso socken. Här kan nämnas ormtunga *Ophioglossum vulgatum*, västkustarv *Cerastium diffusum*, fyrling, glansnäva *Geranium lucidum*, kärtrörel, dvärglin *Radiola linoides*, odört *Conium maculatum*, bohusmarrisp *Limonium humile* och ängsmyskgräs *Hierochloë odorata* ssp. *odorata*.

Många av de 79 oförändrade arter som är mer eller mindre sällsynta i Styrso är vanliga i andra delar av Sverige, till exempel sandvita *Berteroa incana*, brudbröd *Filipendula vulgaris*, åkervädd *Knautia arvensis* och skogsfibblor *Hieracium* sect. *Hieracium*. Bland rariteterna kan nämnas engelsk fetknopp *Sedum anglicum*, luktsmåborre *Agrimonia procera*, martorn, inhemsk sparris *Asparagus officinalis*, ramslök *Allium ursinum*, hartmansstarr *Carex hartmanii*, norskstarr *C. mackenziei*, bägstarr *C. maritima*, strandstarr *C. paleacea* och vippstarr *C. paniculata*.

Av de sällsynta arterna har sannolikt flera blivit än mer sällsynta i och med ökad förbuskning, igenväxning med vass, lägre betestryck, ökad bebyggelse, övergödning med mera. Där vi till exempel funnit lopplummer *Huperzia selago* på en ö (Styrso) fann Lange den på fyra (Brännö,

Donsö, Långholmen, Styrso). På Langes tid fanns martorn på Donsö och Vrångö men numera finns den inte kvar på Donsö. I många fall har vi däremot funnit fler lokaler än Lange. Exempelvis fann Lange humle *Humulus lupulus* enbart på Styrso medan vi funnit den även på Asperö, Donsö, Köpstadsö, Tunneskär och Vrångö. Ofta har vi funnit rariteterna på andra öar än vad Lange gjorde. Där Lange fann hundtunga *Cynoglossum officinale* på Källö och Vargö har vi funnit den på Stora Knarrholmen.

Det är sannolikt så att många arter har en rejäl fröeserv i marken. Den sällsynta lundbräsman *Cardamine impatiens*, som Lange fann på två öar (Brännö och Styrso) och vi på fyra (Långsandsholmen, Styrso, Valö och Vrångö), dök ett år upp i massförekomst efter ett vägarbete på Styrso. Revsuga *Ajuga reptans*, som Lange noterade på Styrso, har vid flera tillfällen förekommit på östra delen av ön efter markstörningar. (Vi har noterat revsugan från ytterligare några öar men den är förmodligen oftast spridd från odling.)

Av de 20 oförändrade taxa som bedömts vara utplanterade och kvarstående, eller spridda från odling är de flesta (13) träd eller buskar och många av dem har ökat i utbredning. Om till



exempel vårtbjörk och glasbjörk skrev Lange: ”utplanterade förekomma [de] flerst å de större öarne. Möjligen äfven spontana å Brännö och Käsö”, och om gran *Picea abies* och tall *Pinus sylvestris*: ”hafva under de senare åren af planteringssällskap och enskilda utplanterats på flera af de större öarne, såsom Käsö, Köpstadsö, Styrso och Vargö”. Numera är björkarna allmänna och förekommer ibland även på mindre holmar. Tall och framför allt gran breder ut sig.

Minskande eller ej återfunna arter

Av återfunna taxa har 43 (7 %) bedömts som minskande (tabell 2). I de flesta fall är det säkert fråga om en reell minskning. Arter som rosenpilört *Persicaria minor*, vit kattost *Malva pusilla*, kustgentiana *Gentianella baltica*, sumpgentiana *G. uliginosa*, ljungögontröst *Euphrasia micrantha*, kärrenspara *Pedicularis palustris*, höskallra *Rhinanthus serotinus* och saltstarr *Carex vacillans* är minskande rent allmänt och så också i Styrso socken. Igenväxning av vattensamlingar påverkar förekomsten av arter som möjor *Ranunculus* subgen. *Batrachium* och dvärgbläddra *Utricularia minor*. Däremot är det osäkert om den av Lange noterade vattenbläddran *U. vulgaris* verkligen minskat. Den är numera uppdelad i vattenbläddra och sydbläddra *U. australis* och den senare förekommer på ganska många lokaler. (Möjligen är våra få noteringar av vattenbläddra felaktiga.)

Av de 111 taxa vi ej återfunnit betecknades 24 av Lange som allmänna, tämligen allmänna eller flestades förekommande (låsbräken *Botrychium lunaria*, sumparv *Stellaria crassifolia*, sylört *Subularia aquatica*, paddfot *Asperugo procumbens*, klotänke *Callitriche hamulata*, vanlig ögontröst *Euphrasia stricta* var. *brevipila*, späd ögontröst *E. stricta* var. *tenuis*, hårnatingarrieteten *Ruppia maritima* var. *brevirostris*, backstarr *Carex erice-*

Ett vackert bestånd av spåtistel *Carlina vulgaris* finns på den färberade ön Stora Rävholmen. Foto: Ingvar Bergström

torum, ängsstarr \times ärtstarr *C. hostiana* \times *viridula*, ängslosta *Bromus racemosus* samt fyra *Hieracium*- och nio *Taraxacum*-småarter).

Sjuttiosju av de taxa som ej återfunnits var sällsynta eller tämligen sällsynta på Langes tid. Hit hör ett flertal som nu finns på Rödlistan (Gärdenfors 2000): höstlåsbräken *Botrychium multifidum*, gatmålla *Chenopodium murale*, knippnejlika *Dianthus armeria*, grådådra *Alysum alyssoides*, flikros *Rosa obtusifolia*, bohusbjörnbär *Rubus dissimulans*, luddvicker *Vicia villosa* ssp. *villosa*, hjärtstilla *Leonurus cardiaca*, ängsögontröst *Euphrasia rostkoviana* ssp. *montana*, brinklosta *Bromus commutatus*, råglosta *B. secalinus* och källgräs *Catabrosa aquatica*. Förgäves har vi också letat efter till exempel mattlumner *Lycopodium clavatum*, hällebräken *Woodsia ilvensis*, granbräken *Dryopteris cristata*, strandskräppa *Rumex maritimus*, smörbollar *Trollius europaeus*, tandrot *Cardamine bulbifera*, svartoxbär *Cotoneaster niger*, bergjohannesört *Hypericum montanum*, ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*, rostnate *Potamogeton alpinus*, gräsull *Eriophorum latifolium* och gråsvingel *Festuca arenaria*. Fem *Hieracium*- och 16 *Taraxacum*-småarter samt nio hybrider hör också till de sällsynta taxa som vi ännu inte haft kompetens att eftersöka.

Ökande och nyttillkomna arter

Av återfunna taxa har 38 (7 %) klassats som ökande (tabell 2). I och med forskningen på de större öarna har arter som till exempel alm *Ulmus glabra*, oxel *Sorbus intermedia*, lingon *Vaccinium vitis-idaea*, jordreva *Glechoma hederacea*, fläder *Sambucus nigra* och skogssallat *Mycelis muralis* ökat. Ökat har också kulturbundna arter som tomtskräppa *Rumex obtusifolius*, åkerkårel *Erysimum cheiranthoides*, humlelusern *Medicago lupulina* och skatnäva *Erodium cicutarium*. Två arter som är starkt ökande på hela Västkusten, och även i Styrös socken, är strandbeta *Beta vulgaris* ssp. *maritima* och strandmalört *Seriphidium maritimum*. Man kan nästan se hur de utökar sina revir från år till år. Allmänt ökande är också palsternacka *Pastinaca sativa* och rosendunört *Epilobium hirsutum*.



Vad kan det här vara? Författaren examinerar.

Foto: Ingvar Bergström.

Förskogningen har även medfört att ett antal helt nya arter etablerat sig sedan Langes tid. Sötkörsbär *Prunus avium*, hägg *P. padus*, lönn *Acer platanoides*, tysklönn *A. pseudoplatanus*, hästkastanj *Aesculus hippocastanum*, klotpyrola *Pyrola minor*, vitpyrola *P. rotundifolia* och skogstry *Lonicera xylosteum* är exempel på nyttillskott.

I västgötainventeringen har hela 336 taxa noterats utöver de som Lange fann i början av 1900-talet. De ovan nämnda träden förbisågs säkerligen inte av Lange. Ett träd vet vi dock med säkerhet att han förbisåg, nämligen en idegran *Taxus baccata*. Den är omkring 300 år gammal och växer mycket otillgängligt på Styrös (Herloff 1997). Lange kan naturligtvis ha förbisett ytterligare ett antal av de 98 tämligen sällsynta eller sällsynta taxa vi funnit men knappast några av de 39 allmänna, tämligen all-

Tabell 2. Taxa som finns kvar, men som påtagligt minskat eller ökat i förekomst i Styrso socken under 1900-talet. För taxa som försvunnit eller är nytilkomna, se texten.

Taxa that were present in both Lange's and the present inventory, but with a marked decrease (left column) or increase (right column) during the 20th century in the southern archipelago of Göteborg.

Minskning

Svartbräken *Asplenium trichomanes*
 Eternässla *Urtica urens*
 Rosenpilört *Persicaria minor*
 Svenskmålla *Chenopodium suecicum*
 Möjor *Ranunculus* subgen. *Batrachium*
 Knölmörblomma *R. bulbosus*
 Härig stenros *Rosa canina* ssp. *dumetorum*
 Spetsbjörnbär *Rubus gothicus*
 Rosenbjörnbär *R. rosanthus*
 Vit kattost *Malva pusilla*
 Krusfrö *Selinum carvifolia*
 Kustgentiana *Gentiana baltica*
 Sumpgentiana *G. uliginosa*
 Småsnärjmåra *Galium spurium* ssp. *vallantii*
 Mellanplister *Lamium confertum*
 Ljungögontröst *Euphrasia micrantha*
 Strandrödtoppa *Odontites litoralis* ssp. *litoralis*
 Kärrspira *Pedicularis palustris*
 Höskallra *Rhinanthus serotinus*
 Tätört *Pinguicula vulgaris*
 Dvärgbläddra *Utricularia minor*
 Vattenbläddra *U. vulgaris* (?)
 Strandkämpar *Plantago coronopus*
 Läkevänderot *Valeriana officinalis*
 Slättergubbe *Arnica montana*
 Malört *Artemisia absinthium*
 Gråbinka *Erigeron acer*
 Slätterfibbla *Hypochoeris maculata*
 Revfibbla *Pilosella lactucella*
 Backmaskros *Taraxacum lacistophyllum*
 Dvärgmaskrosor *T.* sect. *Obliqua*
 Gräsnate *Potamogeton gramineus*
 Skruvning *Ruppia cirrhosa*
 Smal bandtång *Zostera angustifolia*
 Dvärgbandtång *Z. noltii*
 Vårfryle *Luzula pilosa*
 Vårstarr *Carex caryophyllea*
 Nålstarr *C. dioica*
 Saltstarr *C. vacillans*
 Ängshavre *Helictotrichon pratense*
 Bergsslok *Melica nutans*
 Smalgröe *Poa pratensis* ssp. *angustifolia*
 Grått saltgräs *Puccinellia distans*

Ökning

Lundbräken *Dryopteris dilatata*
 Alm *Ulmus glabra*
 Tomtskräppa *Rumex obtusifolius*
 Strandbeta *Beta vulgaris* ssp. *maritima*
 Sodaört *Salsola kali*
 Ängsruta *Thalictrum flavum*
 Skelört *Chelidonium majus*
 Rågvallmo *Papaver dubium*
 Rockentrav *Arabis glabra*
 Åkerkårel *Erysimum cheiranthoides*
 Stenbär *Rubus saxatilis*
 Hasselbjörnbär *R. wahlbergii*
 Oxel *Sorbus intermedia*
 Humleusern *Medicago lupulina*
 Skatnäva *Erodium cicutarium*
 Rödmalva *Malva sylvestris*
 Rosendunört *Epilobium hirsutum*
 Murgröna *Hedera helix*
 Palsternacka *Pastinaca sativa*
 Lingon *Vaccinium vitis-idaea*
 Topplösa *Lysimachia thyrsoiflora*
 Marrisp *Limonium vulgare*
 Sumpmåra *Galium uliginosum*
 Sommarlänke *Callitriche cophocarpa*
 Jordreva *Glechoma hederacea*
 Flikplister *Lamium hybridum*
 Kungsljus *Verbascum thapsus*
 Fläder *Sambucus nigra*
 Stor blåkllocka *Campanula persicifolia*
 Skogssallat *Mycelis muralis*
 Strandmalört *Seriphidium maritimum*
 Vanlig ängshaverrot *Tragopogon pratensis* ssp.
pratensis
 Stubbtåg *Juncus compressus*
 Vasstarr *Carex acuta*
 Grönstarr *C. demissa*
 Flaskstarr *C. rostrata*
 Sandrör *Ammophila arenaria*
 Rörflen *Phalaris arundinacea*

männa eller flerstädes förekommande.

Ny och ökande på Västkusten är strandmolke *Sonchus palustris* som numera finns på flera olika stränder i Styrös socken. Stränderna invaderas på många ställen av vresros. Tänk, den fanns inte i Styrös socken – och inte ens i Sverige – i början av 1900-talet (Hylander 1970)!

Ett flertal kulturbudna arter är nu vanliga på de bebyggda öarna men fanns inte i socknen på Langes tid. Hit hör till exempel fiskmålla *Chenopodium polyspermum*, blekbalsamin *Impatiens parviflora*, amerikansk dunört *Epilobium adenocaulon*, knölklocka *Campanula rapunculoides*, hårgängel *Galinsoga quadriradiata* och gatkamomill *Matricaria matricarioides*. De flesta av dessa är sentida inkomlingar som knappast alls fanns i landet på Langes tid.

Vissa arters ankomst till Styrös socken har vi kunnat följa. År 1993 fann jag mjukdån *Galeopsis ladanum* på en jordhög på skräpmark på Donsö. Året därpå fann jag den i en blivande häckplantering på Styrös tillsammans med åkerspärjel *Spergula arvensis*. Jag kontaktade husägarna, som bjöd på saft och visade gamla vykort från Styrös, och som berättade att jorden var levererad av Kaj Steen Entr. AB på Långesandsholmen. Jag cyklade till holmen, som är förbunden med Styrös via en vägbank och med Donsö via en bro. En jordhög på Långesandsholmen var full av mjukdån och åkerspärjel! Företaget köper jord, sten, grus och sand från fastlandet, bland annat från Fjärås i Halland. Vi har sett mjukdånet på ytterligare något ställe men det tynar snart bort och lär inte kunna etablera sig i Styrös socken.

”Kajsteenare” har därefter blivit ett begrepp för oss. Nattglim *Silene noctiflora* är en typisk representant, som funnits i många år på Långesandsholmens grus- och jordupplag. Den dyker upp på och längsmed de flesta nyanlagda vägar och stigar på de större öarna (men noterades även av Lange på Brännö och Styrös). Mursenap *Diplotaxis muralis*, hamnsenap *Sisymbrium altissimum*, klöveroxalis *Oxalis fontana*, hampdån *Galeopsis speciosa* och åkerkulla *Anthemis arvensis* är med stor sannolikhet kajsteenare. De verkar kunna etablera sig i socknen. En säker kajsteena-

re är också kanadabinka *Conyza canadensis*, som första gången noterades på en nyanlagd tomt på Donsö 1995. Tomten blev en trist gräsmatta året därpå men kanadabinkan hade lyckats sprida sig över vägen och finns nu i vägkanten.

Ett antal taxa är varken förbisedda av Lange eller nyetablerade utan ett resultat av namnförändringar. Lange fann trampört *Polygonum aviculare*, vi har funnit stor trampört *P. aviculare* ssp. *aviculare*, bägartrampört *P. aviculare* ssp. *microspermum* och smal trampört *P. aviculare* ssp. *neglectum*, för att ta ett exempel.

Det största antalet nytillskott, 199 taxa, utgörs av trädgårdsflyktingar, tillfälliga gäster och planterade kvarstående arter. Vissa trädgårdsväxter har spridit sig rejält och återfinns flerstädes på vägkanter och allmänningar på de bebyggda öarna. Hit hör silverarv *Cerastium tomentosum*, gul nunneört *Pseudofumaria lutea*, vårtörel *Euphorbia cyparissias* och murreva *Cymbalaria muralis*. En art förtjänar en speciell kommentar, nämligen vårval *Lathyrus sphaericus*. På 1940-talet spreds tre–fyra fröskidor från Kullen ut på en bergknalle på en privattomt på Styrös – och där finns vårvalen kvar. 1998 var ett ovanligt rikt år med flera hundra exemplar.



• Tack till alla övriga inventerare – främst Lars Hellman, Lis Johansson, Lill Weibull, Torsten Elfström och Jens Corneliuson – och alla andra botanister som bidragit till utforskandet av södra skärgårdens flora. Ett tack också till de öbor – främst Rosalie Christensen och Birgitta Corneliusson – som kommit med värdefulla tips. Thomas Karlsson har hjälpt mig med nomenklaturproblem. Anders Bertilsson har låtit mig ta del av herbariegenomgångar och material från västgötainventeringen. Erik Ljungstrand har varit behjälplig vid bestämningen av knepiga taxa och också bidragit med många fina fynd från öarna. Stort tack!

Citerad litteratur

Arvidsson, L. 1984. Avsnitt 2.1. Naturförhållanden – Ur: Förslag till skötselplan för Vargö naturreservat. Göteborgs kommun.

- Fhager, H. 1994. Historia för ö-känd och okänd. Göteborgs södra skärgård från forntid till nutid. – Eget förlag.
- Flinck, K.-E. 1960. In memoriam. Thorvald Arthur Lange. – Bot. Not. 113: 217–219.
- Florén, A. 1975. Vegetationsinventering. Delar av Öckerö kommun och Styröarkipelagen, Göteborgs kommun. – Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län.
- Fries, H. 1945. Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och ormbunkar. – Botaniska Föreningen i Göteborg.
- Fries, H. 1971. Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och ormbunkar. – Botaniska Föreningen i Göteborg.
- Gärdenfors, U. (red.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Herloff, B. 1997. Vildväxande idegran åter funnen i Västergötland. – Calluna 14(2):16-17
- Hylander, N. 1970. Prima loca plantarum vascularium sueciae. – Suppl. till Svensk Bot. Tidskr. Vol. 64.
- Johansson, J. T. & Lindell, T. 1996. Från Johansson till rutininventering. Svensk kärlväxtfloristik i modern tappning. – Svensk Bot. Tidskr. 90: 177–197.
- Johansson, K. 1897. Hufvuddragen af Gotlands växttopografi och växtgeografi grundade på en kritisk behandling af dess kärlväxtflora. – Kungl. Sv. Vet.-akad. Handl. 29: 1.
- Kahn, A. & Härd, I. 1993. Arbetarna till havet! – Tre böcker förlag.
- Karlsson, T. 1997. Förteckning över svenska kärlväxter. – Svensk Bot. Tidskr. 91: 241–560.
- Lange, Th. 1911. Bidrag till kännedomen om Gotlands Taraxacumflora. – Bot. Not. 1911: 275–292.
- Lange, Th. 1912. Kärlväxtfloran i Styrö socken i Göteborgs och Bohus län. – Svensk Bot. Tidskr. 6: 282–311.
- Lange, Th. 1938. Jämtlands kärlväxtflora. – Acta Bot. Fenn. 21: 1–204.
- Lindberg, P. 1969. Styrö kommun. Naturvårdsinventering. Del I. – Stencil.
- Natur och kulturvårdsprogram för Göteborg. 1997. Rapport 3: Natur. – Fastighetskontoret i samarbete med stadsbyggnadskontoret, fritidsförvaltningen och museerna, Göteborg.
- Nilsson, A. 1980. Kärlväxtfloran på Yttertistlarna. Svensk Bot. Tidskr. 74: 361–371.
- Nilsson, N. 1990. Thorvald Lange, den jämtländska florans upptecknare. – Rödblåran 2: 3–9.
- Selstam, E. 1969. Undersökning av vissa öar ur botanisk synpunkt genomförd av fil. mag. Eva Selstam. – Ur: Lindberg, P. Styrö kommun. Naturvårdsinventering. Del II. Stencil.

ABSTRACT

Herloff, B. 2003. Floraförändringar i Göteborgs södra skärgård under 1900-talet. [Floristic changes during the twentieth century in the southern archipelago of Göteborg, SW Sweden.] – Svensk Bot. Tidskr. 97: 3–14. Uppsala. ISSN 0039-646X.

The vascular plant flora of the southern archipelago of Göteborg was investigated by T. A. Lange during 1904–1911, and in the 1990s a new thorough investigation was carried out. The archipelago consists of nearly 300 islands and rocky islets of which the largest, Styrö, is about four square kilometres. The archipelago has undergone major changes during the 20th century: the woods have expanded, the human population has doubled and the tilled fields have almost disappeared. Of the 688 taxa found by Lange, 84% was also found by us. Most of these had remained relatively stable in frequency. Most species found only at the beginning or at the end of the century were rare. The latter group included many garden escapes and weeds (of which many were newcomers to Sweden during the century), e.g. *Chenopodium polyspermum*, *Impatiens parviflora* and *Galinsoga quadriradiata*. *Rosa rugosa* – also a newcomer – is now widely spread on shores also on the smaller islands.



Birgitta Herloff är fil dr i psykologi och arbetar på Yrkes- och miljömedicin vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg. Efter inventeringsarbetet i Västergötland är det Bohuslän som gäller utöver fortsatt botaniserande i Styrö socken.

Adress: Skepparegången 6, 413 18 Göteborg
E-post: birgitta.herloff@brfmasthugget.se