

Rysjöns vegetation före nyrestaureringen 1997

Helena Lager

1979 lades fyra permanenta profiler ut i Rysjön med syftet att dokumentera vilka gradvisa förändringar av vegetationens utseende och artsammansättning som skedde med åren. I samband med nyrestaureringen 1997 inventerades profilerna för att se vad som hänt sedan senaste undersökningen 1987.

Bakgrund

Hösten 1980 påbörjades en restaurering av det som skulle bli Rysjön för att skapa en bättre miljö för häckande och rastande fåglar. "Rysjön" bestod före restaureringen till största delen av stora bladvassbestånd och igenväxta madmarker dominerade av arter som jättestarr, vasstarr, rörflen, grenrör och jättegröe (Sondell 1981, Hytteborn 1985). Madmarkerna betades endast vissa år. Efter att området invallats, bladvassen bränts och buskar röjts, torrlades invallningen och markbearbetades med traktorer. Våren 1982 var restaureringen färdig.

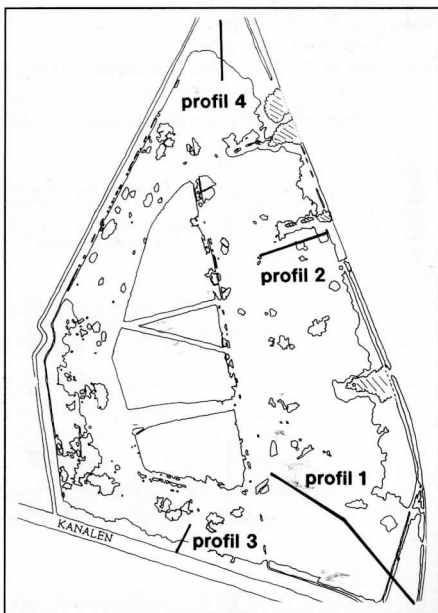
Under de 15 år som gått sedan restaureringen har Rysjön gradvis växt igen. Detta och den stora rudpopulationen motiverade en nyrestaurering (Bensch m fl 1997). I månadskiftet juni-juli 1997 började Rysjön tömmas på vatten och arbetet med en nyrestaurering sattes igång.

Metoder

Vid ett flertal tillfällen mellan 1979 och 1987 har Håkan Hytteborn gjort vegetationsanalyser och floristiska observationer i flera av Kvismarens delområden. Bland annat har provytor (5×5 m) analyserats längs fyra permanenta profiler i Rysjön. Målet med dessa analyser var att dokumentera vegetationens utseende och artsammansättning före och efter restaureringen, men även att undersöka vilka

gradvisa förändringar som skedde med åren.

De fyra rysjöprofilerna letade Håkan och jag åter upp i juni 1997, 10 år efter att den senaste inventeringen gjordes. Profil 1 är 450 m lång (15 provytor) och är belägen i sydöstra hörnet av Rysjön och sträcker sig i NV riktning (figur 1). Profil 2 är 152 m



Figur 1 De fyra profilernas läge i Rysjön.

lång, innehåller 7 provytor och går i SV riktning från östra delen av sjön (figur 1). Den tredje profilen ligger i sydvästra Rysjön och är 65 m lång (17 provytor) medan profil 4 är 130 m lång (6 provytor) och finns i norra änden av sjön (figur 1).

Vid inventeringstillfället (6–8 juli) hade avtappningen av vatten redan börjat och ytan i Rysjön sjunkit så mycket att det var omöjligt att ta sig fram med båt. De öppna vattenytorna bestod nu av en blandning av gytjta och mer eller mindre torrlagda undervattensväxter (hornsärv, kransslinga och flera olika natearter). För varje provyta noterades täckning (med hjälp av en 9-gradig skala) av alla förekommande arter.

Resultat

Tabell 1 visar en förteckning över de vattenväxter som påträffades i Rysjön i juli 1997 samt vilka livsformer de tillhör. Nedan följer en beskrivning per profil.

Profil 1, sydöstra Rysjön

Strandvegetationen längs denna profil är högväxt och består till största delen av arter som vasstarr, vattenpilört, kranssvalting, jättestarr, sprängört, jättegröe, svärdslija och frossört. Längre ut i profilen dominerar vegetationen av hornsärv, liten andmat, korsandmat, bandnate, uddnate och stor andmat.

Profil 2, östra Rysjön

Här dominerar den strandnära vegetationen av de högväxta arterna vasstarr, grenrör, sprängört, jättegröe och svärdslija men dyblad och stor andmat förekommer också i stor mängd. Längre ut i sjön övergår vegetationen till hornsärv, korsandmat, grönate och bandnate.

Profil 3, sydvästra Rysjön

De exakta markeringarna för denna profil kunde inte återfinnas 1997. Vi gissade att den legat där ett fårstängsel satts upp och utgick från detta stängsel. Strandvegeta-

Tabell 1 Förteckning över vattenväxter funna i Rysjön juli 1997. Indelning efter Mäkirinta (1978) (efter Hytteborn 1985).

Långskottsväxter

Vattenmåra (*Galium palustre*)

Gropnate (*Potamogeton berchtoldii*)

Bandnate (*P. zosterifolius*)

Fritt svävande vattenväxter

Hornsärv (*Ceratophyllum demersum*)

Korsandmat (*Lemna trisulca*)

Vattenbladdra (*Utricularia vulgaris*)

Kransslinga (*Myriophyllum verticillatum*)

Rotade vattenyteväxter

Vattenpilört (*Polygonum amphibium*)

Gäddnate (*P. natans*)

Igelknopp (*Sparganium emersum*)

Fritt flytande vattenväxter

Dyblad (*Hydrocharis morsus-ranae*)

Andmat (*Lemna minor*)

Övervattensarter

Kalmus (*Acorus calamus*)

Kranssvalting (*Alisma plantago-aquatica*)

Grenrör (*Calamagrostis canescens*)

Vasstarr (*Carex acuta*)

Jättestarr (*C. riparia*)

Sprängört (*Cicuta virosa*)

Jättegröe (*Glyceria maxima*)

Hästsvans (*Hippuris vulgaris*)

Svärdslija (*Iris pseudacorus*)

Fackelblomster (*Lythrum salicaria*)

Vattenstakra (*Oenanthe aquatica*)

Rörflen (*Phalaris arundinacea*)

Bladvass (*Phragmites communis*)

Vattenskräppe (*Rumex hydrolapathum*)

Pilblad (*Sagittaria sagittifolia*)

Vattenmärke (*Sium latifolia*)

Kaveldun (*Typha latifolia*)

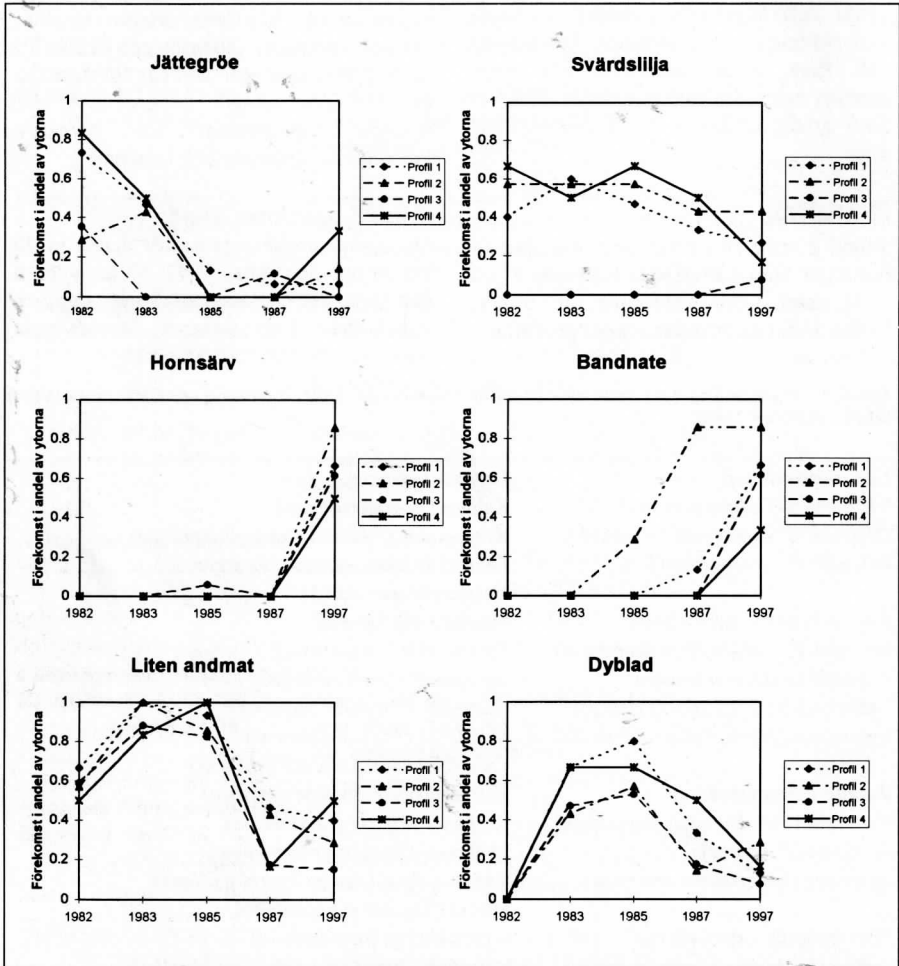
Brunskära (*Bidens tripartita*)

tionen är även här högväxt och domineras helt av jättegröe och även en del bladvass. Längre ut i profilen finner man hornsärv, liten andmat, korsandmat, gäddnate, gropnate, bandnate och pilblad i stort antal.

Profil 4, norra Rysjön

Denna del av Rysjön var i början av 1980-talet en betad strandäng med arter som

ängskavle, tuvtåtel, veketåg, brudbröd, smultron, gåsört och ängsruta. 1997 domineras den täta och högväxta standvegetationen i Rysjöns norra ände av grenrör, jättegröe, rörfilen och vasstarr. Allt eftersom vattendjupet blir större tar arter som knappsav, hornsärv, korsandmat, gropnate (dominerande), bandnate och pilblad över i provvyterna.



Figur 2 Sex av Rysjöns vanligaste växters förekomst i andelen av de inventerade rutorna vid fem olika inventeringstillfällen (1982–1997).

Jämförelser med tidigare års undersökningar

Ser man till Rysjön som helhet är det utan tvivel så att övervattensvegetationen (främst arter som bladvass, jättegröe, gul svärdsliilja och olika starrarter) har expanderat och motiverat nyrestaureringen. Detta kan bli en utläsning av den relativt noggranna fotodokumentation som gjorts i området under olika år.

Det är därför lite oväntat att i alla Rysjöprofilerna har undervattensvegetationens förekomst ökat och övervattensvegetationen minskat. Undervattensvegetationen är både art- och individrik i de öppna vattenytorna och hornsärv förekommer inte i någon av provytorna vid tidigare års inventeringar, medan den förekom i alla profiler 1997, ofta i stor mängd, (se figur 2). Flera natearter (bandnate [figur 2], gropnate, gäddnate, trubbnate) har ökat både i förekomst och täckning i provytorna på likartat sätt.

Övervattensarter som jättegröe (figur 2), svärdsliilja (figur 2), vattenpilört, vassstarr och sprängört, har minskat i profilerna sedan inventeringarna påbörjades 1979 (även om jättegröe ökat i profil 4 sedan 1987). Dessa arter brukar också associeras med igenväxning. Dyblad och liten andmat (figur 2) ökade båda den första tiden efter restaureringen för att sedan minska i förekomst efter 1985. Undervattensvegetationens sammansättning är inte på något sätt stabil och det har visats att den kan genomgå stora förändringar från ett år till ett annat (t ex Ekstam 1975, Hytteborn 1981).

Ett annat sätt än att inventera provytor för att belysa fördelningen mellan över- och undervattensvegetation är att se var vegetationen övergår från i huvudsak övervattens- till undervattensvegetation längs profilerna. En sådan analys visas i tabell 2.

Tabell 2 Gränsvstånd från stranden längs profillinjerna för vissa växtarter

Art	1987, m	1997, m
Profil 1		
Jättestarr	200	200
Jättegröe	175	200
Svärdsliilja	175	225
Sprängört	200	200
Vassstarr	100-200	125-225
Profil 2		
Vassstarr	125	25
Svärdsliilja	100	75
Dyblad	25	50
Profil 3		
Vassstarr	10	
Jättegröe	5	25
Sprängört	10	25
Vass	5	25
Profil 4		
Vassstarr	100	50
Flaskstarr	5	5
Dyblad	100	50
Svärdsliilja	60	50
Videört	5	50
Rörflen	5	25

I tabell 2 indikeras en viss igenväxning längs profil 1. Profil 2 har något olyckligt lagts i en del av Rysjön där den djupa nivån gömsar direkt till den gamla banvallen utan någon egentlig gradient (i närheten av gömslet). Där har också utförts viss slätter m m intill vallen på senare år. Också längs profil 3 indikeras en viss expansion av den högvuxna vegetationen. I området där linje 4 är belägen har, som nämnts ovan, en betad strand växt igen och övergått i högvuxen vegetation.

Åren efter markbearbetningen 1981 förekom växtarterna i Rysjön mer mosaikartat

än idag. Det är sannolikt att vegetationen då var i en tidig successionsfas med många plantor uppkomna från frön. Med åren har sedan vegetationen stabiliserats i större, mer ensartade bestånd. Man har så småningom uppnått ett "klimaxstadium" där de största ytorna täcks av främst bladvass, jättegröe, gul svärdsilja och vissa starrarter.

Möjligen är den använda inventeringsmetodiken mindre väl lämpad att beskriva

Rysjöns vegetationsutveckling. Vi har ändå via den utförda inventeringen erhållit en bra bild över vilka växtarter som förekom i Rysjön nyrestaureringsåret 1997.

Tack

Jag vill tacka Håkan Hytteborn för hjälpen med att återfinna profilerna och Jan Sondell och Håkan Hytteborn för värdefulla kommentarer på manuskriptet.

Referenser

- Bensch, S., Pettersson, Å. och Sondell, J. 1997. Fågel eller fisk i Kvismaren – det beror på reservatets skötsel! Fåglar i Kvismaren 12: 11–19.
- Ekstam, U. 1975. Förändringar av fågel fauna och miljö vid Tåkern 1850–1974. Vår Fågelvärd 34: 268–282.
- Hytteborn, H. 1981. Vegetationsregleringsförsök i Kvismaren, Närke. Meddelanden från Växtbiologiska institutionen, Uppsala 1981:2.
- Hytteborn, H. 1985. Vegetationsförändringar i Rysjön efter markbearbetning och vattenståndshöjning. Verksamheten vid Kvismare Fågelstation 1984: 33–37.
- Sondell, J. 1981. Presentation av 'Projekt Rysjön'. Verksamheten vid Kvismare Fågelstation 1980: 12–17.



Övervattensvegetationen har generellt ökat i Rysjön.

Foto: Kent Larsson