

Det viktigaste som skett inom naturvården i Kristinehamnsområdet under den tioårsperiod som denna skrift omfattar är tillkomsten av Nötöreservatet. I det omfattande utredningsarbetet har medlemmar ur Sällskapet för Naturskydd medverkat.

Vid utarbetandet av förslaget till naturreservat studerades en rad tidigare undersökningar från området. Vidare utfördes kompletterande undersökningar. Efter reservatets tillkomst har inventeringar av växter, fåglar och insekter utförts med syfte att öka kännedomen om området samt för att på rätt sätt kunna sköta detta.

Det omfattande faktamaterial som insamlats om Nötöreservatet har publicerats av naturvårdsenheten vid länsstyrelsen i Värmlands län i en rad skrifter. Den begränsade upplagan och materialets omfång gör att denna litteratur knappast kan användas av den som behöver en översiktlig information om reservatet. Därför har det uttryckts önskemål om en sammanställning av det digra faktamaterialet, som kan tjäna som handledning vid exkursioner i Nötöreservatet.

RESERVATETS TILKOMST

Av framför allt utredningen "Nötön—Åråsviken. Förslag till naturreservat" framgår att de viktigaste stegen mot bildandet av Nötöreservatet varit följande:

- 1 Förslag i naturvårdsrådet om bildandet av naturreservat i området Nötön—Åråsviken. En kommitté tillsättes. 18.3 1965.
- 2 Informationssammanträde.
- 3 Ansökan hos länsstyrelsen om bildandet av reservat enligt § 11 naturvårdslagen. 3.8 1965.
- 4 Länsstyrelsen utfärdar interimsförbud enligt § 11 i 3 år. 27.8 1965.
- 5 Besvärssärenden från markägarna.
- 6 Länsstyrelsen avstyrker bifall till besvären.

- 7 SNF avstyrker bifall till besvären.
- 8 Statens naturvårdsnämnd avstyrker bifall till besvären.
- 9 Kungl. Maj:t lämnar besvären utan bifall.
- 10 Länsstyrelsens beslut om förlängt förordnande enligt § 11 i ytterligare 3 år. 26.6 1968.
- 11 Kommittén föreslår naturreservatets föreskrifter och förvaltaruppgifter.
- 12 Kungöres förslaget till naturreservat.
- 13 Beslut om reservatets bildande. 1.6 1971.

Det tog alltså mer än 6 år från det att första förslaget väcktes till det slutgiltiga beslutet att bilda naturreservatet Nötön.

BERGGRUNDEN

Berggrundsytan går i dagen i form av flata hållar på fler ställen än vad de geologiska kartbladen anger. De högst belägna hållarna är starkt vittrade, medan de som ligger på ringa höjd över vattenytan visar liten vittring. Ofta har de senare hållarna tydliga isräfflor.

Den plana urbergsytan utgör en rest av den gamla subkambriska denudationsytan. Vid lågvatten blottlägges stora golvplana hållar, som hör till denna yta. Rester av den underkambriska sandstensformationen har påträffats i form av cm-breda sandstensgångar exempelvis på Dyrön, som ligger utanför reservatet (Andersson 1967).

Den fasta berggrunden på Furön—Ärön består av röd, småkornig gnejs. Större delen av berggrunden i den övriga delen av reservatet består av gnejsig granit av Filipstads—Kristinehamnstyp. Endast i reservatets NV del kan man hitta en gång av hyperitartad diabas (Wiman 1969).

Den som önskar ytterligare information om berggrunden inom reservatet hänvisas till de geologiska kartbladen över området samt Wiman (1961, 1969).

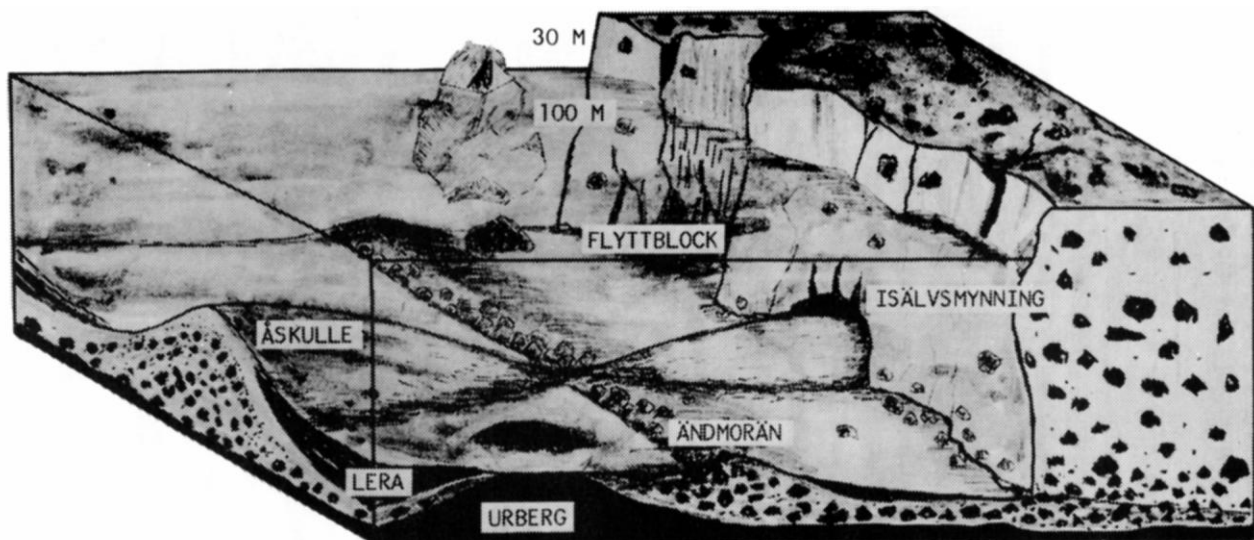


Fig. 1. Omkring år 8000 f. Kr. stod iskanten i Visnums-Kilsområdet. De för området så karakteristiska ändmoränerna och åskullarna bildades vid denna tid. (Omarbetat efter Jonasson & Magnusson 1972)

KVARTÄRGEOLOGI

Omkring år 8000 f. Kr. låg den stora inlandsisens avsmältningssområde vid Åråsviken. Isbräckans höjd har beräknats till ca 130 m. Vattendjupet var ca 100 m (Lundqvist 1958). Under ismassans ständiga rörelse mot iskanten har berggrundens uppstickande partier jämnats av till rundhällar. Infrusna stenar och block har repat hållarna (isräfflor).

När isen avsmälte avlagrades morän på den jämna urbergsytan (urbergsplanen). Block och stenar infrusna i kalvande isberg kunde transporteras långa stycken från iskanten. När isberget avsmälte sjönk blocken till botten och bildade s. k. flyttblock.

Framför iskanten ansamlades moränmaterial i form av ändmoränryggar. Smältvatten trängde fram genom sprickor i isen och samlades till stora isälvar, som mynnade vid iskanten. Genom det höga vattentrycket i tunneln rundades materialet, och en sortering efter kornstorlek skedde vid och i tunnelmynningen. Block och stenar avlagrades inne i tunneln (se fig. 1).

Isräfflor

På de talrika rundhällarna kan man studera isräfflor, som bildats genom att stenar och block i inlandsisen repat berggrunden under det isen rört sig framåt. Isräfflorna inom området har en riktning N10°E—N30°E (Andersson 1967).

Ändmoräner

Nötöreservatet omfattar större delen av vårt lands vackraste ändmoränområden (se fig. 2).



Fig. 2. Ändmoräner och rullstensåsar i Visnums-Kil. (Bearbetning av de geologiska kartbladen över området samt de Geer 1940, Lundqvist 1961, Andersson 1967 och Blomqvist & Bertsson 1971)

En teori om hur ändmoränerna bildats är att de hopskjutits framför iskanten under vintern, då avsmältningen avstannat, och isen rört sig framåt. Avståndet mellan två ändmoränryggar skulle då utgöra isens avsmältning (tillbakagång—recession) under ett år. Ändmoräner av denna typ kallas årsmoräner.

En annan teori är att ändmoräner bildats vid iskanten både under sommaren och vintern. Moränmaterial framför isen samlades under de perioder iskanten stod stilla mellan de ofta inträffande kalvningarna från isbräckan. På grund av olika faktorer, exempelvis ytavsmältning, sprickbildning, kalvning m.m., har olika många ändmoräner bildats per år. Troligen kommer en kombination av de båda teorierna närmast sanningen.

Inom Åråsviken är avståndet mellan ryggarna ganska växlande, 100—250 m, även ned till 86—91 m inom området Sömskären (numera Sömskären)—Svenningsöarna.

Den ringa avsmältningen per år (om ändmoränerna inom reservatet är årsmoräner) kan bero på att området ligger alldeles norr om de stora mellansvenska ändmoränerna och att den snabba isavsmältningen befann sig i ett begynnelsestadium. Lervarvmätningar ger en årlig isavsmältning på 160—180 m per år. Dessa värden tyder på att det bildats fler än en ändmorän per år.

Varför är ändmoränerna så vackert utformade just i detta område? Det har sin förklaring i den plana berggrunden, det ringa vattendjupet och det ganska tunna moräntäcket. Inlandsisen hade ganska lätt att bilda moränryggar på det plana underlaget. De flesta ändmoränryggarna har en brantare sydsida (distalsida) och en flackare nordsluttning (proximalsida). Blockrike- domen är störst på sydsidan.

Ändmoräner i utsatt läge för vattenerosion består oftast av ett ursvallat skelett av större block. De liknar hoprasade stengärdesgårdar.

På en topografisk karta visar sig ändmoränerna som långsträckt öar eller utskjutande uddar i riktningen NV—SO. Vissa öar och uddar är dock mera rundade och är uppbyggda av isälvs-material (Andersson 1967).



Den sista kvarvarande av 18 fiskestugor på södra Fruskär. Foto: Erik Fjällman.

Isälvsavlagringar

Materialen i en rullstensås eller en åskulle är sorterat och rundat. Rullstensåsar och åskullar har bildats inne i en isälvmynning. Materialet hopades i och utanför mynningen i form av en kulle eller en sammanhängande ås beroende på hur stor tillgången på material var och hur snabbt isen avsmälte. En åskulle bildades varje sommar. Om avsmältningen var stor

även på vintern bildades en sammanhängande ås. Riktningen på dessa stråk av åskullar är i huvudsak N—S. På många ställen ser man direkt kontakt mellan en åskulle och en ändmorän. Isälven har bildat en trattformad mynning i iskanten. Ändmoränerna böjer därför av mot norr i närheten av en isälvmynning. Detta fenomen kan studeras på S. Fruskär och på Ö. Nötön.

I reservatets västra del går ett stråk av isälvsavlagringar (glacifluviala avlagringar) från Björkskär—Arskagsudden—Sandskär—Norra Sandholmen—Hästudden—Ö. Nötön (två lokaler)—Orrholmen—Lindholmen till Prästö. Ett annat stråk går från Sandskär vid reservatets sydgräns över S. Fruskär—ön norr om N. Fruskär—S. Segerön—N. Segerön—ön söder om Sundhemsskären—Sandskär—Sandholmen. Ytterligare ett stråk går utanför reservatet längs Kilsvikens östra strand (Andersson 1967, Blomquist & Bertson 1971).

Sediment

Sedimenten är utan synlig struktur och består av grågrön till grå leryttja. Halten av organiskt material ökar mot sedimentöverytan (Larsson 1972). Sedimentationen är stor. Värden på ca 2 cm/år har uppmätts i Panken (Larsson, Moreborg, & Schwanbom 1971). En betydande halt av kvicksilver har uppmätts i sedimenten. Kviksilvret kommer från tidigare utsläpp av Bäckhammars bruk. I Kolstrandsviken har 0,07 mg/kg sediment uppmätts. Från Kilsvikens norra del 0,04 mg/kg och i Åråsviken S Sandskär har 0,01 mg/kg uppmätts (IVL 1972). Troligen kommer kvicksilverhalten att öka inom reservatet på grund av ökad utströmning av kvicksilverhaltiga sediment från Kolstrandsviken—Panken genom fördjupningen av Tosundet och Killingsundet. Kolstrandsviken och inre delen av Kilsviken (norr om en linje Stora Årås—Nötöns sydspets) är svartlistade.

VÄXTER

Sommaren 1971 företogs en botanisk inventering av reservatet (Månsson, Eriksson, & Westman 1972). Nedanstående redogörelse är ett sammandrag av denna undersökning. Syftet med inventeringen var att kartlägga de olika växtsamhällenas utbredning inom området. Vidare skulle undersökningen ligga till grund för den skötselplan som skall utarbetas för området. Fasta provtyper och bandprofiler upprättades för att man skall kunna studera eventuella framtida förändringar i vegetationen.

Av reservatets 1300 ha är ca 600 ha land. Mer än hälften av landarealen upptas av skogsmark. Två tredjedelar av skogsmarken utgöres av lövskog.

Den rika förekomsten av ändmoränryggar i det för övrigt flacka området gör att vegetationen blir mycket omväxlande.

Skogsmarker

Den botaniskt mest intressanta skogstypen är ängslövskogen. Sådan påträffas på Östra Nötön. På n.ö. delen av ö. Nötön finns ett vackert lundområde, som i sina centrala delar domineras av skogslind. Omgivande delar innehåller även asp och skogsek, sparsamt med rönn och lönn. På de fuktigare markerna, som omger lunden, finns en bård av glasbjörk och klibbal.

Sydvästra delen av lundområdet har ett mycket tätt buskskikt bestående av högväxt hassel, hägg, hallon, skogstry och skogsolvon. Denna del av området har ett

artrikt fältskikt med myska. Här är inslaget av hässlebrodd, lundgröe, ormbär, ekorrbar, lundarv, blåsippa, och harsyra tämligen rikligt. Enstaka storrams förekommer även. Fältskiktet på ändmoränerna utgöres i huvudsak av ekbräken och liljekonvalj.

Centrala delar av lunden domineras i ännu högre grad av myska, och ovanstående arter förekommer blott sparsamt. Här förekommer dock enstaka skogs-narv, tandrot och vårärt.

Den östra strövstigen på Ö. Nötön går genom delar av lundområdet.

Ängar

Som tidigare nämnts är terrängen relativt småbruten, vilket beror på de talrika ändmoränerna, som sträcker sig i riktning NV—SO. Några större sammanhängande åker- och ängsarealer finns därför ej. Endast på ett par ställen bildar åkrarna och ängarna större komplex. Detta är förhållandet inom områden kring t. ex. Ö. Nötön, V. Nötön och Scheringsberg.

Ängsbruket har liksom på andra ställen gått starkt tillbaka. Ett flertal områden, speciellt de som ej betas, håller i dag på att växa igen. Endast några mindre åkrar har planterats med gran. I samband med igen-växningen sker också en fortlöpande försumpning av lågt belägna områden.

Ängarna har indelats i torrängar och fuktängar, vilka i sin tur uppdelats i artrika och artfattiga. Den övervägande delen av torrängarna inom undersökningsområdet är artrika.

Torrängar

Torrängarna återfinns på de högre belägna moränryggarna och på åskullarna. Den goda jordmånen har bidragit till att växtligheten på torrängarna är relativt artrik.

Karaktäristiska torrängsarter är ängshavre, fårsvingel, vitknavel, tjärblomster, gulsporre och gulmåra. Vissa av torrängarna betas, och där har en rad av de för bete känsliga arterna försvunnit. Till dessa hör exempelvis backnejlika, tjärblomster, gul fetknopp, kråkvicker och backglim.

Områdena är i regel vackra. Som exempel kan nämnas Arskagsudden, Hästudden samt Prästöns södra udde. De uppräknade uddarna utgöres av årskullar.

På Prästöudden begränsas torrängen av bladvass, och strax innanför vidtar en bård av jolster. Torrängen är artrik, och i fältskiktet dominerar rödven.

Rikligt förekommande är rörflen, tuvtåtel, ängsgröe, vitgröe, femfingerört, röllika, strandlysing, bergssyra, gåsört, vitknavel, ljung, tjärblomster (även några vitblommiga exemplar), bockrot och fyrkantig johannesört.

Sparsamt förekommande noterades även renfana, gulsporre, knölsyska, ängskovall, flenört, kattfot samt backglim. Tyvärr har flera av de uppräknade växterna enligt egna iakttagelser minskat i antal på grund av för hårt betestryck, speciellt efter den torra våren 1974.

Hästudden betas ej. Här och var går sanden i dagen. Vid den yttre strandkanten finns en rad fuktighetsberoende växter. Därefter följer en albård, och efter denna vidtar den mera typiska torrängen.

Dominerande art är fårsvingel. Allmänna är rödven, ängsgröe samt kruståtel. I den yttre strandkanten förekommer allmänt knölsyska, strandlysing, käringtand, knutnarv, åkermynta, vattenmåra, höstfibbla och flockfibbla. Sparsamt förekommande är getväppling och

mjölkört. Vid albården förekommer följande arter allmänt: ljung, vitknavel, femfingerört samt röllika. Enstaka inslag av gulsporre, backnejlika, gråfibbla samt gul fetknopp. Ovanför albården förekommer gulmåra och tjärblomster mycket allmänt.

Riklig förekomst kunde noteras av blålocka, ärenpris, ängskovall, te-veronica, tjärblomster, ljung och pillerstarr. Enstaka inslag av backnejlika, klofibbla, kattfot, harmynta, äkta johannesört, vanligt kungsljus, ullört samt gråbinka.

Arskagsudden uppbygges av sand. Området betas, och även här kan bet- och trampskador på det tunna växttäckets studeras. Floran är den för sandmarker i trakten typiska. Liksom på Hästudden kan en viss zonerings urskiljas inom området.

Vid strandkanten förekommer följande arter allmänt: grenrör, fackelblomster, käringtand, åkermynta, strandlysing och pors. Enstaka inslag av strandviol, vattenmåra, knutnarv samt höstfibbla.

Därefter vidtar en bård av klibbal, glasbjörk samt enstaka inslag av en. Ovanför albården förekommer sand i dagen. Dominerande art är fårsvingel. Allmänt förekommande arter: rödven, kruståtel, röllika, femfingerört, vitknavel, gulsporre, gul fetknopp, blålocka och gråfibbla. Enstaka inslag finns av brunven, ängsgröe, bergsgröe, ljung, gulmåra, backnejlika och beskötta.

Fuktängar

Flertalet ängar inom naturreservatet är fuktängar. En del av dem utgör dock en övergångsform till torrängar. Andra åter är mycket fuktiga, och i dessa fall är det svårt att dra en bestämd gräns mot fuktmarkerna. På de mycket fuktiga ängarna växer framförallt rörflen och grenrör, övriga fuktängar domineras av tuvtåtel.

Områdena runt Scheringsberg och ängarna SO Ö. Nötöns gård är typiska fuktängar. De är artrika och relativt fuktiga. Sly av säl, asp och klibbal är vanligt förekommande. Fältskiktet domineras helt av tuvtåtel. Allmänt förekommande arter är: åkerfräken, rörflen, ängskavle, grenrör, harstarr, blekstarr, blåsstarr, hundkäk, smörblomma, humleblomster, gåsört, vattenpilört, topplösa, kärrsilja samt kråkvicker.

Sparsam förekomst noteras av starrven, ängsgröe, lundgröe, ängssvingel, knapptåg, veketåg, fyrkantig johannesört, knölsyska, sumpmåra, kärtistel, åkertistel och flockfibbla.

Fuktmarker

Fuktmarkerna upptar en betydande del av naturreservatet. De kan indelas i: mosseliknande områden, kärr, försumpade marker och fuktiga strandängar.

De mosseliknande områdena har så tunnt torvlager att inslag av kärrväxter förekommer.

Kärren är torvbildande områden, som får sitt vatten från omgivningarna.

Sankmarkerna är icke torvbildande. Fuktmarkerna mellan ändmoränerna är oftast av sankmarkstyp. De har vanligen riklig tillgång på vatten under våren för att sedan torka ut under sommaren.

Försumpade marker är de områden, som tidigare varit brukade, men sedan försumpats när diken och vallar ej hållits i stånd. De utgör ofta en övergång till fuktiga strandängar.

Fuktiga strandängar är icke torvbildande. De över-svämmas vid högvatten och torkar ut vid lågvatten. Tillgången på syrerikt vatten respektive luftsyre gör att

en fullständig nedbrytning kan ske av förnamaterialet. På grund av ökad igenväxning av vass förhindras transporten av syrerikt vatten in till strandängarna, vilket medför syrebrist och torvbildning i skyddade lägen. Samma effekt har även tillförsel av organiskt material från industrier eller uppgrumling av organiskt bottensediment. Tidigare har många av de fuktiga strandängarna använts till bete och slätter.

Fuktmarker på Prästön

Fuktmarkerna på Prästön innefattar flera gamla jordbruksmarker, som ligger lägre än Vänerns högvattennivå. Markerna har tidigare hållits odlingsbara genom invallning och av ett pumphus på vallen söder om Linsön. Markerna har i relativt sen tid åter blivit satta under vatten i samband med att jordbruket på Prästön avvecklats. Detta har medfört att alla fuktmarker på Prästön numera är att betrakta som fuktiga strandängar, då deras vattennivå följer Vänerytans rörelser.

De försumpade markerna har oftast en bård av klibbal och gråvide. Längs de talrika dikena, som genomkorsar området växer talrikt med vass och starr. I de blötare, centrala delarna dominerar starrarter, som bunkestarr och blåsstarr. Övriga arter är: sjöfräken, brunven, vattenpilört, kråklöver, kärrsilja, gul svärdsilja och topplösa. Områden med täta bestånd av bredkaveldun och bladvass förekommer här och var. Jättegröe växer i sumpmarkerna på ömse sidor om vallen vid pumphuset.

Fuktmarker runt Torsbotten och söderut på västra och östra sidan av V. Nötön

Fuktmarkerna norr om Torsbotten och ett litet parti av området söder om Torsbotten är av myrtyp och som sådan närmast fattigkär. Själva sjön Torsbotten är till mycket stor del igenväxt med bladvass; endast små gölar med vit näckros finns kvar. Övriga fuktmarker i denna del påverkas i större eller mindre utsträckning av Vänerns vattenstånd och är snarast en typ av fuktig strandäng. I vissa delar har dock pålagring av torv skett.

Ett intressant område med myrvegetation förekommer mellan Kyrkholmen och Mellanholmen. Området domineras av trådstarr.

Vidare förekommer hirsstarr, vitag, pors, storsiles-hår, tranbär och vattenklöver. Pors och tranbär bildar tillsammans täta mattor. En ovanlig art finns i några enstaka exemplar, nämligen myggblomster.

Fuktmarker på Västra och Östra Nötön

Fuktmarker som har kontakt med Vänern är att betrakta som fuktiga strandängar.

De fuktängar som ligger inne på V. och Ö. Nötön är av tre olika kategorier:

1. Sankmarker, icke torvbildande områden. De ligger i en sänka eller är begränsade av vallar och ändmoräner. Tidvis torkar de ut helt.
2. Mosseliknande områden. Här finns början till lagg och kantskog, samt även glesa bestånd av tall på mosseplanet.
3. Gamla slätter- och betesängar, som blivit försumpade efter jordbrukets nedläggning.

Både på fuktiga strandängar och på slättermarker har på vissa starkt begränsade områden torv börjat bildas.

Speciellt intressant är grupp I, som på de inre delarna av Ö. Nötön ligger i svackor mellan ändmoränerna. En bård av gråvide och klibbal växer i kanterna. Dominerande arter i de öppna delarna är vild kalla, topplösa, besksöta och kråklöver. Vidare kan man träffa på vanligt mannagräs, och där fuktigheten inte är alltför stor växer skogsbräken. Sällsynt förekommande är korallrot.

Stranden Hästudden—Västra Nötön

Arter påträffade i strandkanten: kranssvalling, vit näckros, sjöranunkel, fackelblomster, vattenstakra, strandlysing och vattenbladdra.

Öar

Så gott som alla öarna har en bård av klibbal med inslag av glasbjörk vid stranden. Pors och skogsbjörnbär ingår vanligen i denna. De flesta fuktmarkerna upptas av bladvass. Ibland kan dock en liten fuktig strandäng finnas nära fastmarken.

Som tidigare nämnts är några av öarna uppbyggda av rullstensmaterial i form av åskullar. På dessa finns karakteristiska torrängar utbildade. Norra Sandholmen är en sådan holme, som tyvärr delvis är förstörd av ett stort grustag. Bland de ovanligare växterna kan nämnas vanligt kungsljus, gullris och malört.

På Hämmingsskäret finns ett bestånd av hampflockel på en strandvall hopskjuten av isskruvning.

Växter som ej tidigare påträffats inom reservatet

Några växter har enligt Månsson, Eriksson & Westman (1972) tidigare ej påträffats inom tidigare nämnda delar av området: lundbräken, hässlebrodd, gulknave, engelskt rajgräs, plattstarr, lundstarr, jättestarr, myggblomster, humle, trolldruva, sjöranunkel, ängsruta, rockentrav, strandviol, hönsbär, strandklo, myska, skogstry och hampflockel.

Vattenområdet

Trots att ca hälften av reservatet utgöres av vatten har ingen undersökning av den högre vattenväxtfloran skett. Denna vegetation påverkas direkt av förändringar i vattenmiljön, såsom exempelvis minskat sikt djup, ändrade syrgasförhållanden och utsläpp av olika miljögifter.

Klarvattentyorna har enligt egna iakttagelser en rik bottenvegetation av nate och olika slingor. Några arter, som är nya för området, är vattenpest, hornsärv, grovnate, långnate och krusnate.

Det låga vattenståndet sommaren 1974 gjorde att många av långskottsväxterna kom upp till ytan och blommade. Ett stort bestånd av blommande sköldbladsmöja fanns söder om fågeltornet på Prästön. Sommaren 1975 var delar av Furövikens och Västerövikens täckta av sköldbladsmöja.

Vanligare arter som påträffats av mig är gäddnate, ålnate, vattenaloé, sköldbladsmöja, axslinga och några arter kransalger.

DEN LÄGRE FAUNAN

Skalbaggsfaunan har studerats av Olle Jonsson. En artlista över påträffade arter (i huvudsak arter som lever under bark eller i trä av levande och döda träd) ingår i ett komplement till "Nötön —Årsviken. Förslag till naturreservat". Ett flertal arter har ej tidigare beskrivits från Värmland nämligen:

Anisotoma orbicularis
Dirrhagus pygmaeus
Hypocoelus procerulus
Mycetophagus populi

Ptelinus fuscus
Tomoxia biguttata
Pseudocistela ceramboides
Hypulus quercinus
Mycetochara axillarisi

Palorus depressus
Liocola lugubris
Neocydalid major
Sphaeroderma testaceum

Curculio pyrrhoceras
Coelides quercus
Rhynchaenus quercus
Rhynchaenus pilosus

Sommaren 1971 utfördes fältundersökningar av inventarer från Göteborgs Naturhistoriska museum, varvid främst skalbaggar, tusenfotingar, gråsgugor och landmollusker insamlades. En sällsynt tusenfoting *Brachygeophilus truncorum* påträffades på Ö. Nötön. Den relativt sällsynta arten *Lamyctes fulvicornis* (tusenfoting) togs på flera ställen.

Trädgårdssnäckan *Cepaea hortensis* anträffades på åtskilliga lokaler inom reservatet. Denna art är hittills funnen blott på ett fåtal platser i s.ö. Värmland (Waldén 1971).

KRÄLDJUR

Bland kräldjuren förekommer snok, huggorm och kopparödla allmänt, skogsödla mera sparsamt samt hasselsnok sällsynt inom reservatet.

GRODDJUR

Följande arter har påträffats: större vattenödla, mindre vattenödla, padda, åkergroda och vanlig groda.



På våren rastar knipor i stort antal i Nötöreservatet.

Foto: Lars-Göran Johansson.

FÅGLAR

I Erik Rosenbergs (1954) klassiska beskrivning "Om Kilsvikens fågelliv och fågelsträck" står inledningsvis: "I ornitologiska sammanhang kommer nog Kilsviken oftare på tal än någon annan plats i Värmland. Enligt Bertil Öhrns klassificering av Sveriges fågelsjöar är den av andra rangen. Detta är också fullt riktigt, något i stil med fågelvimlet t. ex. i Tåkern förekommer alls icke här. Tvärtom är det påfallande glest med fåglar i Kilsviken också jämfört med Mälaren och den ej så avlägsna Hjälmarens fjärdar och vikar. — Men ändå! Fler häckande sjö- och vadarfåglar förekommer det dock i Kilsviken än i och vid något annat syd- eller mellansvenskt vatten. Där bor inte bara en tämligen rik

uppsättning sydliga slättsjöfåglar utan även norrlandsarter och marina element."

Att det är påfallande glest med fågel i Kilsviken (— Nötöreservatet) kan intygas efter de senaste fem årens flitiga exkurerande i området. Rikedomerna på häckande sjö- och vadarfåglar är tyvärr ett passerat stadium, sedan en allt snabbare igenväxning av vikar och stränder har skett. Troligen har även miljögifter spelat en framträdande roll. Störningen från en allt livligare båttrafik kan också ha medverkat.

Under sommaren 1971 företogs en ornitologisk inventering av Nötöreservatet (Andersson & Pettersson 1971). Undersökningen syftade till att öka kännedomen om området samt att skapa underlag för reservatets framtida skötsel. För hela området gjordes en översiktlig häckfågelinventering med redovisning av olika biotoper och vilka fågelarter som häckade inom dessa.

Inom två provytor undersöktes antalet häckande arter och hur många revir av varje art som förekom inom provytan. Metodiken för dessa undersökningar är den s. k. karteringsmetoden. De provytor som undersöktes 1971 var belägna på östra delen av Furön och på nordöstra delen av Ö. Nötön. De omfattade vardera ca 10 ha.

Sommaren 1973 utfördes häckfågeltaxeringar inom provytan på Furön och i en provyta omfattande yttre delen av Furöbottnens vassar (43 ha). Samma år inventerades i samband med den s. k. Värmlandsinventeringen även de delar av reservatet som ligger inom de ekonomiska kartbladen Värmlands Säby och Hälla.

Provytan Ö. Nötön (1971) innehöll 15 arter och antalet revir var 57. De vanligaste arterna var bofink, trädgårdssångare och björktrast. Provytan på Furön (1971) omfattade 24 arter med 109 revir totalt. Bofink, lövsångare och stare var de vanligaste arterna.

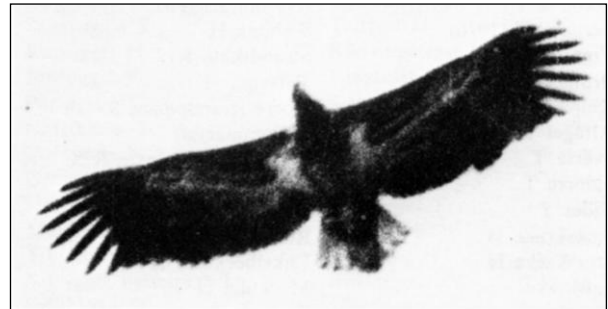
1973 var antalet revir 91 uppdelade på 21 arter. De vanligaste arterna var bofink, stare och lövsångare.

Provytan Furöbotten (1973) visade sig vara mycket fågelfattig — endast 8 arter fördelade på 21 revir. Sothöna, sävsparv och gräsand var vanligast.

Lämpliga observationspunkter vid fågelstudier är Arskagsudden, Yttre Ekholmen och Hästudden. Längs den östra slingan på Arskagen har man på många ställen bra utsikt över Österövik. Från fågeltornet på norra delen av Prästön har man en enastående utsikt över Kilsviken. Med tubkikare kan man kontrollera den fria vattenytan från Kilsvikens nordligaste del till Abborrskär—Hämningsskär.

Intressanta områden för ornitologer är Ö. Nötön och inre delen av Arskagen, där man i slutet av maj kan höra ett flertal sångare. Ute bland öarna är ett besök att rekommendera på våren. Man kan då påträffa ett flertal rastande ånder och vadare. Under sommaren är det svårare att få en överblick på grund av den rikliga vassvegetationen, men har man tur kanske man kan få se en svartärna eller en dvärgmå.

Vintertid kan markerna verka helt fågeltomma. Enstaka meståg driver omkring. Stjärtmesfloccar drar förbi i videsnåren. Mindre grupper av blåmes söker föda i de vidsträckta vassarna. Korp är numera en tämligen vanlig vinterfågel. Kungsörn iakttas nästan varje vinter inom området.



Ung havsörn vid Kilsviken. Foto: Lars-Erik Larsson.

Den förteckning över häckande, arter som upprättades efter den översiktliga inventeringen 1971 har kompletterats med material från undersökningarna 1973 och med observationer de senaste åren från ett flertal ornitologer. De har nedan sammanställts till en artlista över iakttagelser inom Nötöreservatet 1961—76.

Fågelarter påträffade inom Nötöreservatet

Häckande (H)

Troligen häckande (TH)

Regelbundet iakttagen sommartid (RIS)

Sträckgäst (S)

Vintergäst (V)

Tillfällig (T)

Storlom H	Skedand T	Sädgås S
Smålom RIS	Bergand T (1976)	Kanadagås H
Skäggdopping H	Vigg H	Knölsvan H
Gråhakedopping T (1976)	Brunand H	Sångsvan S
Svarthakedopping T	Knipa H	Mindre sångsvan T (1974)
Storskarv T	Alfågel T	Kungsörn V
Häger RIS	Svärta T	Ormvråk H
Rördrom H	Sjöorre T	Fjällvråk S
Gräsand H	Ejder T	Sparvhök H
Kricka H	Småskrake H	Duvhök H
Årta S (T sommartid)	Storskrake H	Glada T
Bläsand RIS	Salskrake S	Havsörn T
Stjärtand S (T sommartid)	Grågås RIS	Bivråk H

Brun kärrhök H	Kattuggla H	Trädgårdssångare H
Blå kärrhök S	Jorduggla T	Törnsångare H
Ängshök T	Pärluggla T	Ärtsångare H
Fiskgjuse H	Nattskärta T	Lövsångare H
Lärkfalk H	Tornsvala H	Gransångare S
Pilgrimsfalk T	Gröngöling H	Grönsångare H
Stenfalk S (Har häckat)	Större hackspett H	Lundsångare T
Tornfalk S	Mindre hackspett H	Kungsfågel H
Orre H	Tretåig hackspett T	Grå flugsnappare H
Tjäder H	Vitryggig hackspett T	Svartvit flugsnappare H
Järpe H	Spillkråka H	
Trana H	Göktyta H	Järnsparv H
Vattenrall T (Nästan årligen)	Sånglärka H	Ängspiplärka H
Småfläckig sumphöna T (Nästan årligen)	Trädlärka T	Trädpiplärka H
Sothöna H	Berglärka T	Sädesärta H
Strandskata RIS	Ladusvala H	Gulärta TH
Tofsvipa H	Hussvala H	Sidensvans S
Större strandpipare S (T sommartid)	Backsvala RIS	Varfågel V, S
Mindre strandpipare RIS	Sommargylling T	Törnskata H
Kustpipare S	Korp RIS, V	Stare H
Ljungpipare S	Kråka H	Stenknäck TH
Roskarl T	Råka T	Grönfink H
Enkelbeckasin H	Kaja H	Steglits T
Morkulla H	Skata H	Grönsiska H
Storspov S	Nötkråka T	Hämpling H
Småspov S	Nötskrika H	Vinterhämpling T
Rödspov T	Talgoxe H	
Myrspov T	Blåme H	Gråsiska S
Skogssnäppa H	Svartme H	Domherre H
Grönbenä S	Tofsme H	Rosenfink T
Drillsnäppa H	Entita H	Mindre korsnäbb TH (Ej årligen)
Rödbena H	Talltita H	Större korsnäbb TH (Ej årligen)
Svartsnäppa S	Skägges H (1976)	Bofink H
Gluttsnäppa S	Stjärtme H	Bergfink S (Har troligen häckat)
Mosnäppa T	Nötväcka H	Gulspurv H
Kärnsnäppa T	Trädkrypare H	Sävsparv H
Spovsnäppa T	Gärdsmyg H	Lappsparv T
Myrnsnäppa T	Dubbeltrast H	Gråspurv H
Brushane S	Björktrast H	Pilfink H
	Taltrast H	
Labbe T	Rödvingetrast H	
Havstrut H	Ringtrast S	
Silltrut RIS (TH)	Koltrast H	
Gråtrut H	Stenskvätta H	
Fiskmåse H	Buskskvätta H	
Dvärgmåse T	Rödstjärt H	
Skrattmåse H	Näktergal T	
Svarttärna T (RIS)	Blåhake S	
Skräntärna T	Rödhake H	
Fisktärna H	Rörsångare H	
Silvertärna T (Har häckat)	Sävsångare H	
Skogsduva H	Kärnsångare T	
Ringduva H	Trastsångare T (1976)	
Gök H	Härmsångare H	
Sparvuggla T	Svarthätta H	

Fågellivets förändringar från början av seklet fram till våra dagar kan man få fram genom att jämföra artiklar av Erik Rosenberg (1931, 1954) och Gösta Samuelsson (1944) med artlistan ovan.

Under senare år har följande arter inte påträffats häckande: ortolansparv, trädlärka, nattskärta, tornfalk, kornknarr, bläsand, stjärtand, årtä, skedand, smålom och pilgrimsfalk. Nya häckande arter är kanadagås, skägges, rödvingetrast och grönsiska. Rödröm och häger som tidigare var tillfälliga gäster är numera karaktärsfåglar. Likaså har korpen blivit allt vanligare.

Listan över tillfälliga gäster har utökats med bl. a. svarthakedopping, mindre sångsvan, ängshök, rödspov, svarttärna, vitryggig hackspett, sommargylling, näktergal, trastsångare, kärnsångare, lundsångare och rosenfink.

DÄGGDJUR

Inom reservatet har iakttagits: vanlig näbbmus, dvärgnäbbmus, vattenfladdermus, dvärgfladdermus, skogshare, fälthare, ekorre, mindre skogsmus, större skogsmus, skogssork, vattensork, åkersork, räva, mård, hermelin, småvessla, mink, grävling, rådjur och älg.



En vanlig syn inom reservatet. Foto: Alf Arrhenius.

RESERVATETS FRAMTID

Erik Rosenberg kunde under sin levnad följa områdets förvandling från orörd fågelsjö till "banal svensk insjö . . . med badliv, sportstugor och knatter från aktersnurror". Tilltagande igenväxning, kvicksilverförgiftning, industriutsläpp, den ökade besöksfrekvensen och därmed störning och nedslitning är vår tids stora problem i ett område som på grund av sina unika naturvärden anses vara av riksintresse att bevara. Hur länge till ska vi kunna instämma i Erik Rosenbergs slutord om Kilsvikens fågelliv och fågelsträck från 1954? "Ute bland Skären, ute i den gröna vatten världen är det dock som tiden alltjämt stode stilla i tidiga vår- och sommarmorgnar, där komma von Heidenstams ofta citerade strofer över en som sällan annars:

*"Än jublar fågelsången kring gryningsljusa
sund så klar som första gången i tidens första
stund."*

Litteratur:

- Andersson, J. 1967. Ändmoränstudier i Åråsviken, SO Värmland. Uppsats för naturgeografiskt proseminarium 1967. Naturgeografiska inst. Uppsala. (Stencil.)
- & Pettersson, B. 1971. Fågelinventeringar i Nötöreservatet. Länsstyrelsen i Värmlands län. Karlstad. (Stencil.)
- Blomquist, T. & Bertson, J. 1971. Fotogrammetrisk volymberäkning av grus- och sandförekomster i planerat naturreservat. VIAK AB. (Stencil.)
- de Geer, G. 1940. Geochronologia suecica. Principes. Svenska vetenskapsakademins handlingar. Serie 3. Band 18:6.
- Geologiska kartbladen: Björneborg, Furuholmarna, Otterbäcken och Skagersholm.
- Hultén, E. 1971. Atlas över växternas utbredning. Stockholm.
- Hård av Segerstad, F. 192. Den värmländska kärlväxtfloras geografi. Göteborg.
- IVL 1972. Undersökning av tungmetaller i bottensediment från Åråsviken, Kilsviken och Kolstrandsviken. Stockholm. (Stencil.)
- Jonsson, O. 1971. Något om skalbaggsfaunan inom det planerade naturreservatet Nötön-Åråsviken. (Stencil.)
- Jonasson, J. & Magnusson, E. 1972. Jordklotet. Stockholm.
- Larsson, L-E. 1972. En pollenanalytisk undersökning från Kolstrandsviken, SÖ Värmland. Forskningsrapport 32 från Geologiska institutionen, Kvartärgeologiska avdelningen, Uppsala Universitet.
- Larsson, L-E., Moreborg, K. & Schwanbom, E. 1971. Bottenstudier i Panken, SÖ Värmland, avseende sedimentationshastighet och kvicksilver i sediment. Naturgeografiska proseminariet, Uppsala universitet. (Stencil.)
- Lid, J. 1963. Norsk og svensk flora. Oslo.
- Lundqvist, J. 1958. Beskrivning till jordartskarta över Värmlands län, Sveriges Geol. Unders. Ser. Ca, nr 38.
- Lundqvist, G. 1961. Beskrivning till karta över landisens avsmältning och högsta kustlinjen i Sverige. Sveriges Geol. Unders. Ser. Bå, nr 18.
- Månsson, K., Eriksson, B. & Westman, M. 1972. Nötön—Åråsviken. Vegetationsbeskrivning. Länsstyrelsen i Värmlands län. Karlstad. (Stencil.)
- Nötön—Åråsviken. Förslag till naturreservat. Länsstyrelsen i Värmlands län. Karlstad 1969. (Stencil.)
- Rosenberg, E. 1931. Bland fåglar vid Vänern. Sveriges Natur, Årsboken 1931, s. 110—122.
- 1954. Om Kilsvikens fågelliv och fågelsträck. I: Natur i Värmland, s. 253—272. Uppsala.
- Samuelsson, G. 1944. Om fågellivet i Visnums-Kil. I: Sällskapet för Naturskydd Kristinehamn 1934—1944, s. 56—66. Kristinehamn.
- Waldén, H. W. 1971. Preliminär rapport över undersökningen rörande den lägre faunan inom naturreservatet Nötön—Åråsviken, jämte några sammanfattande intryck av områdets naturskyddsvärden. (Stencil.)
- Wiman, E. 1961. Aspects of the pre-Cambrian geology of South-Eastern Värmland, Sweden. Bull. of the Geol. Inst. of Uppsala, Vol. 39.
- 1969. Något om Nötöområdet geologi. I: Nötön—Åråsviken. Förslag till naturreservat. Länsstyrelsen i Värmlands län. Bil. 25. Karlstad. (Stencil.)