



Penningbyån
V. Brunnby

*Naturvård i
Norrtälje kommun*

Penningbyån/ Väsbysjön

Naturinventering med förslag till skötselåtgärder

Penningbyån omges av en frodig, nästan tropisk grönska. Många av klipporna i vattenlinjen har mangrovelika styltrötter. I den omgivande djungeln växer nästan manshöga fackelblomster, älggräs, nässlor och ormbunkar. Ibland blixtrar den sällsynta gästen kungsfiskare förbi, tätt över vattenytan. Vid några tillfällen har denna iögonfallande fågel häckat vid ån.

Teckning: Gunnar Brusewitz

Penningbyån/Väsbysjön ingår i serien Naturvård i Norrtälje kommun

Projektledare:	Magnus Bergström
Författare:	Katarina Björk (Fladdermusfaunan) Kristoffer Hylander (Mossor) Eva Skoglund (Vegetation och flora) Kristoffer Stighäll (Fåglar)
Teckningar:	Gunnar Brusewitz
Fotografier:	Roine Karlsson Marie Nedinge Eva Skoglund Kristoffer Stighäll
Figurer:	Anita Sandberg Sonja Svensson
Ordbehandling och layout:	Leila Johansson
Logotyp:	Bertil Kumlien
Tryck:	Reimers Grafiska AB Norrtälje 1994
Upplaga:	500 ex

Planeringskontoret, Norrtälje kommun, har tagit initiativ till och tillsammans med landstingets miljövårdsfond bekostat inventeringen av Penningbyån/Väsbysjön.

I rapporten ingående kartor är godkända från sekretessynpunkt för spridning enligt beslut Lantmäteriverket 1994-12-09

Författarna är ensamma ansvariga för rapportens innehåll.



Förord

I rapportserien "Naturvård i Norrtälje kommun" har turen nu kommit till Penningbyån/Väsbysjön. Syftet med rapporterna är att sprida information om våra värdefullaste naturområden. De används även i det kommunala naturvårdarbetet som underlag vid diskussioner om skötsel- och skyddsåtgärder.

Området längs Väsbysjön och Penningbyån är kanske i första hand känt för sin kulturhistoria med Penningby slott som främsta attraktionskraft. Men här finns även naturområden värda att uppmärksamma och bevara. Det framgår av den naturinventering som utfördes under sommaren 1994 och som redovisas i denna rapport.

Kring Väsbysjön och utefter Penningbyån breder odlingslandskapet ut sig med åkrar, hagar, alléer och lövskogsdungar som hyser ett rikt växt- och djurliv. Även i skogsområdena finns många växtarter tack vare den kalkrika moränen. Här finns t ex traktens största bestånd av lind. Väsbysjön är trots igenväxningen en av kommunens artrikare fågelsjöar. Vid sjöns utlopp börjar Penningbyån sin färd mot havet vid Edsviken. Ån omges av en lummig lövskog och har en stor betydelse som lekplats för havsöring.

Inventeringen ger en god grund för att områdets naturvärden skall uppmärksammas av markägare, den som besöker området och de naturvårdande myndigheterna.

NORRTÄLJE KOMMUN

Planeringskontoret



Magnus Bergström

STOCKHOLMS LÄN



Lantmäteriet

Penningbyån/ Väsbysjön

Naturinventering med förslag till skötselåtgärder

Katarina Björk
Kristoffer Hylander
Eva Skoglund
Kristoffer Stighäll

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
SAMMANFATTNING	1
VEGETATION OCH FLORA	
1. INLEDNING	3
2. BAKGRUND	5
2.1 Odlingslandskapets naturvärden	5
2.2 Skogarnas naturvärden	5
2.3 Vattendragens naturvärden	6
2.4 Geologi	6
2.5 Sjösänkningar	6
2.6 Penningbyåns vattenkvalité	7
2.7 Kulturhistoria	7
3. METODER	9
4. VEGETATIONEN I PENNINGBY-OMRÅDET	11
4.1 Vegetationstyper i Penningby-området	11
4.1.1 Skogsvegetation	11
4.1.2 Odlingslandskapets vegetation	12
4.1.3 Strandvegetation	12
4.2 Skogsmarken söder om Länna kyrksjö	13
4.3 Vegetationen runt Väsby sjön och Penningby	13
4.4 Penningbyån med kringliggande mark	14
5. VÄRDEKÄRNOR	15
6. ARTLISTA	29
7. REFERENSLISTA	37
8. MOSSOR	39
FAUNA	
1. FÅGLAR	47
2. FLADDERMUSFAUNAN	55

Sammanfattning

Naturinventeringen av Penningbyån och Väsbysjön med omgivande marker genomfördes i huvudsak under 1994. Syftet var att kartlägga de värdefullaste områdena för vegetation, fågelliv och fladdermöss samt att föreslå lämplig hänsyn och skötsel av områdena. Planeringskontoret, Norrtälje kommun, har tagit initiativ till och tillsammans med landstingets miljövårdsfond bekostat inventeringen av Penningby/Väsbysjön.

Området kring Penningby domineras av ett odlingslandskap som uppvisar en stor variationsrikedom. Det småskaliga jordbruket skapar många viktiga miljöer. Artrika ängar, lövträdsrika skogar och vackra hagmarker påminner om människans stora inverkan på naturen i området. Många arter är beroende av att marken brukas och hävdas för att överleva. Det storskaliga jordbruket erbjuder sällan dessa viktiga miljöer och många av odlingslandskapets arter är i dag hotade pga att hävden upphör eller marken gödslas.

Här finns Penningby slott som uppfördes i skarven mellan 1400- och 1500-talen. Slottsparken anlades i början av 1800-talet.

Området runt Penningby har en rik flora. Över 320 kärlväxtarter har noterats under inventeringen. Flera artrika lundmiljöer med ädellövträd och örter som tandrot, desmeknopp, långsvingel, vätteros, vårärt och trolldruva finns söder om Väsbysjön, däribland kommunens största lindbestånd. Vällhävdade hagmarker med arter som kattfot, sankt Pers nycklar, solvända och backklöver används än idag som betesmark.

Utmed Penningbyåns slingrande lopp är vegetationen frodig. Här påträffades bl a strutbräken och kalmus, vilka båda är ovanliga inom kommunen. Vattendrag som Penningbyån utgör viktiga element i landskapet och ån är lekplats för havsöring.

Inventeringsområdet innehåller många värdefulla naturtyper. Totalt har 17 områden pekats ut som speciellt värdefulla

pga den ovanliga naturtypen, artrikedomen eller dess vackra inslag i landskapet. De flesta av dessa s k värdekärnor tillhör odlingslandskapet. Skötseln av dessa bör inriktas på att bevara och/eller höja deras naturvärden. I vissa fall innebär detta en aktiv skötsel medan det i andra fall innebär att området bör lämnas för fri utveckling.

Väsbysjön har sänkts med 1,2 m, vilket resulterat i att sjön idag är grund och under igenväxning. Sjön och ån har sedan länge varit känd för sitt rika fågelliv. Området tillhör kommunens artrikaste med drygt 170 påträffade arter varav 80 st häckar regelbundet. Sothöna, skäggdopping, brun kärrhök och sångsvan är regelbundna häckfåglar. Väsbysjön är även viktig som rastplats. Vid Penningbyån övervintrar 5-10 par strömstarar. Även slottsparken, strandskogar och odlingslandskapet är viktiga fågelbiotoper. För att Väsbysjöns status som fågelsjö skall bestå krävs åtgärder som bibehåller en öppen vattenyta i sjön.

Mossvegetationen vid Penningbyån är artrik med ovanliga arter som källgräsmossa, näckfickmossa, pilmossa, blek stjärnmossa, bågpraktmossa, kruskalkmossa och krusig ulota. På en asp växer asphättemossa. I området har sex arter fladdermöss påträffats, bl a den ovanliga stora fladdermusen. Viktiga områden är lindskogen väster om Väsby och Penningby slott med slottspark.

Området vid Penningbyån/Väsbysjön är av riksintresse för kulturmiljövården samt av regionalt och lokalt intresse för naturvärden.

Sammanfattningsvis är det viktigt att peka på att området vid Penningbyån/Väsbysjön som helhet har höga naturvärden, tillika höga kulturella och estetiska värden. Området bör ses som ett sammanhängande landskap där det är viktigt att sköta och bevara alla delområden för att helhetsintrycket av ett småskaligt landskap med en ålderdomlig prägel ska bevaras.



Penningbyån nedanför Kvarnen.
Foto: Roine Karlsson

VEGETATION OCH FLORA

Eva Skoglund

1. Inledning

Denna rapport utgör ett 5 poäng självständigt arbete (projektarbete II) inom sista terminens kurs i naturvård på biologisk-geovetenskaplig linje vid Stockholms universitet. Handledare för arbetet har varit Bo Eknert, Naturgeografiska institutionen och Magnus Bergström, planeringskontoret, Norrtälje kommun.

Arbetet har gjorts på uppdrag av planeringskontoret i Norrtälje kommun. Syftet har varit att öka kunskapen om förekommande naturtyper och deras värden i Penningby-området.

Arbetet omfattar en vegetationskartering av området och en inventering av kärlväxtfloran. En naturvärdesbedömning har genomförts genom att värdefulla områden pekats ut och bedömts utifrån naturtypens ovanlighet, artrikedom eller områdets vackra inslag i landskapet. Förslag har även givits till hur områdena bör skötas och därmed bevara eller förhöja deras värden.

Ett stort tack riktas till planeringskontoret som ställt upp med rum och utrustning så att arbetet kunnat genomföras. Även ett stort tack till min handledare Magnus Bergström, planeringskontoret, samt Norrtäljes kommunekolog Kristoffer Stighäll, som båda ställt upp med sina kunskaper och sitt stöd under arbetets gång. Till sist ett tack till Rune Karlsson, Väsby, och Rolf Holmerin, Penningby, för att de givit del av sin kunskap om området samt Roland Andersson, Penningby, för gott kaffe och bulla.

Det aktuella inventeringsområdet är beläget ca en mil söder om Norrtälje i Länna församling och innefattar Väsbysjön med omgivning och Penningbyåns lopp ut i havet. Området är ungefär 3,5 km långt och knappt 1 km brett. Ungefär en tredjedel av området utgörs av åker och vatten.

1990 gjordes en översiktlig inventering av Penningby som ett projektarbete av biologisk-geovetenskaplig linje vid Stockholms universitet. Delar av området har också inventerats av Gun-Britt Bergström, Furusund. Området ingår även i det landskapstäckande inventeringsprojektet Upplands flora i Uppsala universitets regi. Under augusti 1994 inventerades vattenvegetationen i Väsbysjön av Kristoffer Stighäll och Joakim Ekman.



Brudbröd växer på torra backar i betade marker.
Foto: Eva Skoglund



Gårdsgården i Väsby hage (omr 6) uppfördes på traditionellt sätt av Norrtälje Naturvårdsfond under 1993.

Foto: Eva Skoglund

2. Bakgrund

2.1 Odlingslandskapets naturvärden

Det öppna landskapets naturvärden är i första hand knutna till det småskaliga odlingslandskapet. En mosaik av olika markslag ger förutsättningar för en biologisk mångfald och artrikedom. Öppna diken, åkerholmar, ängar och ädellövskogar är exempel på viktiga miljöer i det brukade landskapet där många arter finner en lämplig miljö att leva i. Många arter är också anpassade till bete eller slåtter. Naturliga fodermarker som hävdas genom bete eller slåtter är bland de artrikaste och mest värdefulla från naturvårdssynpunkt. De utgör idag endast 2-5 % av länets jordbruksmark (Länsstyrelsen i Stockholms län 1993a). Exempel på hävdberoende arter som trivs här är jungfrulin, kattfot och solvända. Även många insekter och fåglar är beroende av att det finns öppna hagmarker, ängar och strandängar där de kan söka föda och skydd.

Storskaliga jordbruksområden är ofta ensartade och homogena. Enligt Naturvårdsverkets sammanställningar för hela landet är 287 kärlväxtarter och 38 ryggradsdjur i jordbrukslandskapet hotade (Länsstyrelsen i Stockholms län 1993b). Hoten består i att hävden av marken upphör, betesmarker gödslas eller småbiotoper som åkerholmar och öppna diken rationaliseras bort. Om vi vill ha kvar den biologiska mångfald som odlingslandskapet erbjuder är det viktigt att vi nu och i framtiden slår vakt om dessa marker.

Odlingslandskapets kulturhistoriska värde är ofta också höga. Brukningsformerna har varierat genom tiderna och i dag finner vi spår från flera olika tiders markutnyttjande i landskapet. Odlingslandskapet har dessutom ett högt estetiskt värde med sina vackra, öppna marker.

2.2 Skogarnas naturvärden

I det naturliga skogslandskapet är naturvärden knutna till i huvudsak två olika markslag. Det ena var marker som regelbundet stördes naturligt av brand och det andra marker som väldigt sällan eller aldrig stördes av brand. Dessa olika miljöer utvecklade olika ekologiska system där organismerna var anpassade till störning i den störda miljön och till stabilitet och kontinuitet i den ostörda miljön. Idag när nästan alla skogar på något sätt är påverkade av människan är denna balans mellan störda och icke störda marker rubbad. Organismer som är anpassade till ostörda miljöer har svårt att finna livsutrymme idag.

Det finns också skogar som under lång tid varit föremål för människans aktivitet. Naturvärden i dessa skogar är ofta knutna till att människan fortsätter sin verksamhet. Sådana skogar kan till exempel vara äldre bondskogar som under lång tid präglats utav bete. Den regelbundna störning som djuren orsakar gynnar flera arter och många arter är helt knutna till betade skogar. Det har visat sig att framför allt svamp- och lavfloran i sådana skogar är mycket väl utvecklad (Andersson m fl 1993). Trädkontinuiteten i skogen bidrar till en jämn fuktighet samtidigt som skogen förblir luckig och ljus tack vare djurens bete. En kraftig störning i form av en kalavverkning skulle få förödande effekter för många av arterna i dessa skogar. Även ett upphört bete innebär ett hot mot skogens innevånare då krontaket skulle tätna och ljusinsläppet minska drastiskt. I dag är betade skogar ett sällsynt inslag i landskapet då skogsbete så gott som upphört.

Ett annat exempel på skogar där människan har haft en stor inverkan är ädellövskogar. Till de ädla lövträden räknar man ek, lind, alm, ask, bok och lönn. Ädellövskogar finns idag ofta på mark som tidigare utnyttjades som ängsmark varifrån man tog vinterfoder till djuren. På dessa ängar som

var fredade från djurens bete hade ädellövträden en chans att etablera sig. Senare överfördes ofta ängsmarken till hagmark där djuren betade och höll undan inväxande vegetation som skulle störa trädens fortsatta tillväxt. I dag har betet på många av dessa marker upphört vilket i vissa fall har lett till att en sluten skog av ädla lövträd har utvecklats, så kallade lundar. De ädla lövträden bidrar till en näringsrik mulljord, vilket gynnar många krävande arter. Idag håller dock många av dessa lundars karaktär och värden på att gå förlorade på grund av att gran växer in. Granens intrång försämrar markens egenskaper och minskar ljusinsläppet till marken vilket tränger undan lundfloran och framför allt den tidiga vårfloran som är beroende av mycket ljus. Även de ädla lövträden är beroende av en ljus miljö och dessa trängs undan av granen när skogen tillåts växa igen alltför mycket. Flera av de ädla lövträden utgör livsmiljöer för många organismer. När ädellövskogarna försvinner ur landskapet försvinner även många arter som är knutna till dessa.

2.3 Vattendragens naturvärden

Bäckar och åar är viktiga och värdefulla element i landskapet. Vattendrag med naturligt tillhörande vegetation utgör ett skydd för de djur och växter som lever här. De håller ofta en artrik flora och fauna. Krävande örter, uttorkningskänsliga mossor, insekter, mollusker och fåglar som kungsfiskare och strömstare finner här en miljö att leva i. Idag, när många vattendrag rätats ut och vegetationen i många fall röjts undan för att vinna mark för odling, utgör kvarvarande vattendrag ett mycket viktigt inslag i landskapet. En bård av träd och buskar längs ett vattendrag utgör också en viktig näringsfälla (Biologisk-Geovetenskaplig linje 1990). Framförallt i jordbruksbygder, där näringsläckaget till vattnet är stort, är det viktigt att näringsämnen tas upp igen och inte transporteras vidare till havet. Ett meandrande vattendrag ökar också den kringliggande vegetationens möjlighet att fånga upp tillrinnande näringsämnen genom att sträckan till där vattendraget mynnar blir längre. Meand-

ring, tillika forsar, ökar också syretillförseln till vattnet.

2.4 Geologi

Berggrunden runt Penningby består till övervägande delar av äldre granit och gnejsgranit (Sveriges Geologiska Undersökning 1984). En större sprickdal löper i öst-västlig riktning genom hela området i vilken Addarn - Länna kyrksjö - Väsby sjön utgör ett långsträckt sjösystem som avvattnas av Penningbyån ut i Edsviken.

Moränen i området har ett visst inslag av kalk, vilket indikeras av den rika floran. Flera orkidéarter funna i området är kalkgynnade. Kalken i de lösa jordlagren har sitt ursprung i Gävlebuktens kalkberggrund från vilken inlandsisen bröt loss bitar och förde med sig söderut. Vid isens avsmältande deponerades sedan kalken tillsammans med annat material.

I områdets svackor finner man lera av glacialt ursprung. Vid Väsby sjöns strand består jorden av torv, dvs nedbrutet organiskt material, i huvudsak växtdelar.

2.5 Sjösänkningar

Väsby sjön har sänkts vid två tillfällen. 1886 sänktes den för första gången (Asplund 1976). Sänkningen utfördes för att skapa mer odlingsbar mark. På 1920-talet sänktes sjön ytterligare en gång (Karlsson, Rune, muntligen). Då byggdes den stensatta kanalen vid väg 276. Totalt har vattennivån i sjön sänkts med 1,2 meter, vilket resulterat i att sjön idag är grund och igenväxande. Merparten av den nuvarande strandskogen har växt upp efter det att sjön sänktes. I dag diskuterar man en eventuell höjning av vattenståndet i sjön för att förhindra en ytterligare igenväxning och försöka skapa en vattenspegel (Karlsson, Rune, muntligen). En sådan åtgärd skulle öka sjöns värde som fågelsjö och dessutom öka landskapets estetiska värde.

2.6 Penningbyåns vattenkvalité

Enligt länsstyrelsens undersökning som utfördes 1988, bedömdes Penningbyåns vatten som förorenat (Lovén 1989). Undersökningen baserades på inventering av bottenfaunan vilken var föroreningsgynnad, varierad och mycket riklig. Även förurningskänsliga och renvattenkrävande arter var allmänt förekommande (Lingdell & Engblom 1989). Trots undersökningens resultat bedömde man att Penningbyån borde ha goda förutsättningar att hysa reproducerande havsöring.

Under flera år har det utplanterats havsöring i ån. 1991 släpptes sammanlagt 1800 öringar ut i ån. Utplantering gjordes även 1992 och 1994 av 1800 respektive 1150 öringar. 1993 undersöktes åns fiskebestånd genom elfiske. För första gången konstaterades reproduktion av havsöring. Vissa biotopförbättringar för havsöringen har gjorts (Lovén, Sverker, muntligen). Norrtälje sportfiskeklubb har i två omgångar skottat ut sand och grus på vissa strömmande sträckor utmed ån för att skapa turbulens i vattnet och därmed gynna insekter och i sin tur havsöringen. I grusbänkarna lägger också öringen sin rom. Under inventeringen iaktogs öring flera gånger.

Penningbyån utgör också en viktig miljö för andra fiskar. Särskilt värlekande fiskar är beroende av vattendrag av Penningbyåns karaktär (Lovén, Sverker, muntligen). I ån leker bland annat vimma och id.

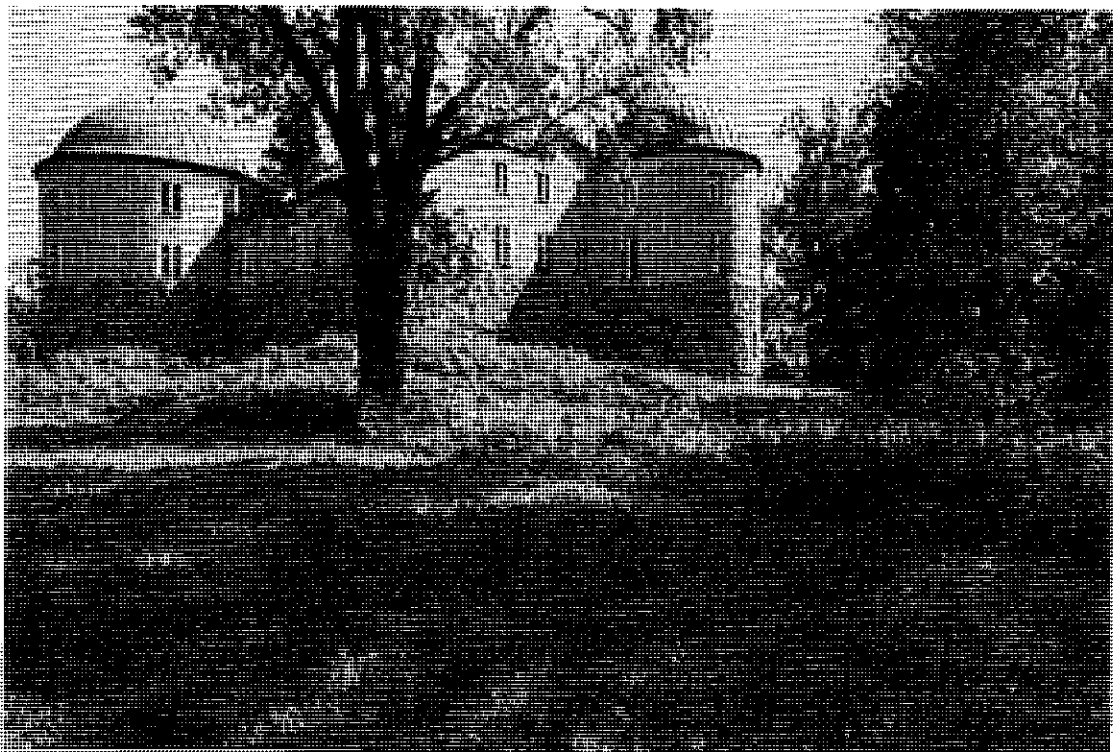
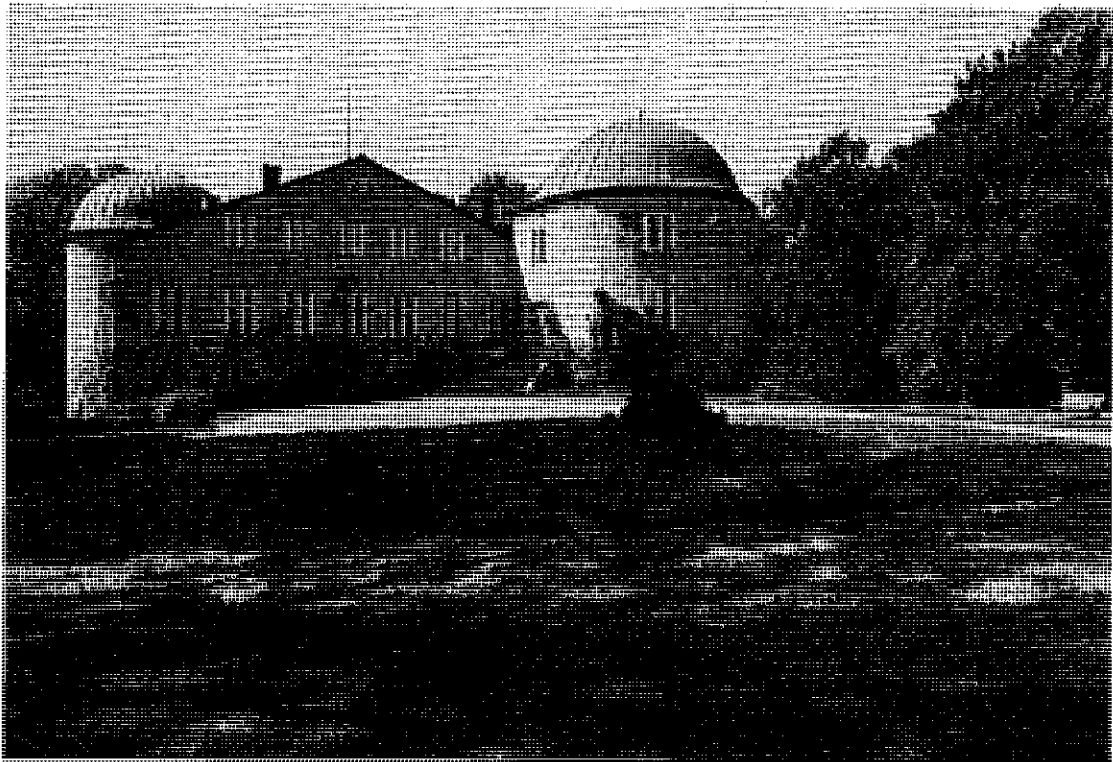
2.7 Kulturhistoria

Landskapet runt Penningby präglas av ett småbrutet kulturlandskap. Höjder och dalar växlar och både bördiga åkermarker och fattigare skogsmarker finns i området. Bebyggelsen har sitt ursprung i yngre järnåldern (Morger 1990) och har även idag en äldre prägel med små sammanliggande byar som t ex Väsby.

Redan under vikingatiden utgjorde det långsträckta sjösystemet Addarn - Länna kyrksjö - Väsbysjön en viktig vattenled in i landet. Marken runt sprickdalarna odlades upp tidigt och man har funnit spår av fossila åkrar strax väster om Väsby (Morger 1990). Att området var viktigt redan under forna tider visar de många fornlämningarna. Norr om Penningby finns två gravfält och mellan Väsby och väg 276 finns flera stora gravplatser (Morger 1990). En runsten finns placerad där den tidigare vattenleden korsades av den landsgående vägen.

Penningby slott är från början en försvarsborg strategiskt placerad vid farleden in i landet (Morger 1990). Den ursprungliga byggnaden uppfördes under 1400- eller 1500-talet men har sedan byggts om vid ett flertal tillfällen, bl a efter en brand 1831 (Holmerin, Rolf, muntligen). Den idag lummiga slottsparken anlades i början av 1800-talet (Morger 1990). I anslutning till Penningbyån låg under 1800- och i början av 1900-talet två kvarnar, av vilka rester finns kvar än idag. I området låg också ett tegelbruk, en såg och ett järnbruk. Strax norr om Furusundsvägen ligger en fornborg som tros vara Penningby slotts föregångare.

Penningby- och Väsbyområdet är av riksintresse för kulturmiljövården. Området finns med både i kommunens kulturminnesvårdsprogram och i länsstyrelsens inventering över värdefull odlingsbygd. I den senare är området av riksintresse och regionalt intresse för kulturmiljövården och det är även klassat som regionalt och lokalt intresse för naturvården (Länsstyrelsen i Stockholms län 1993a,b). Området finns med i kommunens översiktsplan som ett värdefullt område att bevara (Norrtälje kommun 1990).



Penningby slott uppfördes under 1400-talet eller möjligen i början av 1500-talet. Hörntornen tillkom i ett senare skede. Penningby är ett av de få slott i Sverige som byggts av enskilda personer under Gustav Vasas tid.
Foto: Eva Skoglund

3. Metoder

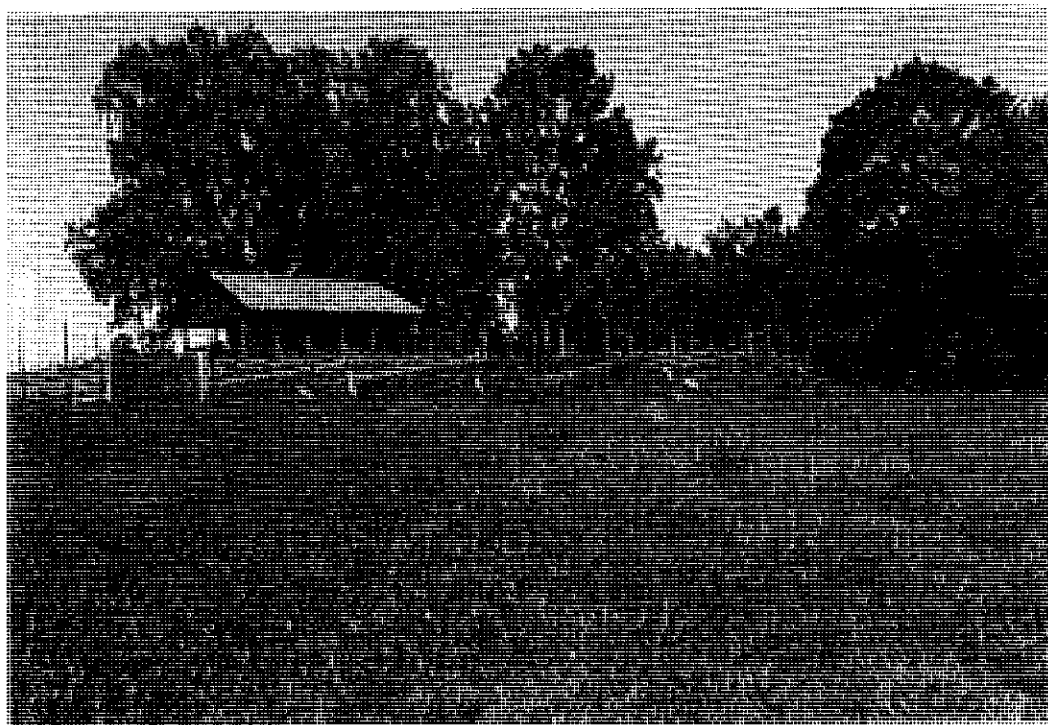
Avsikten har varit att översiktligt beskriva vegetationen i det aktuella området. En kärlväxtinventering har också utförts.

Vegetationskarteringen grundar sig på infraröda flygbilder i skala 1:30 000 som har tolkats i tolkningsinstrumentet Interpretoskop vid Naturgeografiska institutionen, Stockholms universitet. I flygbilderna har en grov avgränsning gjorts och vegetationstypen bestämts. Varje delområde har besökts minst en gång under juni och juli månad, 1994. Vissa områden har besökts två gånger. Under fältbesöket har noteringar gjorts vad gäller träd-, busk- och fältskikt. Även noteringar om eventuell markanvändning, historik och skötsel förslag har gjorts i fält. Under fältbesöken har en noggrannare avgränsning av områdena gjorts på en fältkarta.

Kärlväxterna har bestämts till största delen i fält med hjälp av bestämningslitteratur. Vissa växter har även samlats in och bestämt efter fältbesöket. Vad gäller namnen på arterna följer dessa Mossberg m fl (1992).

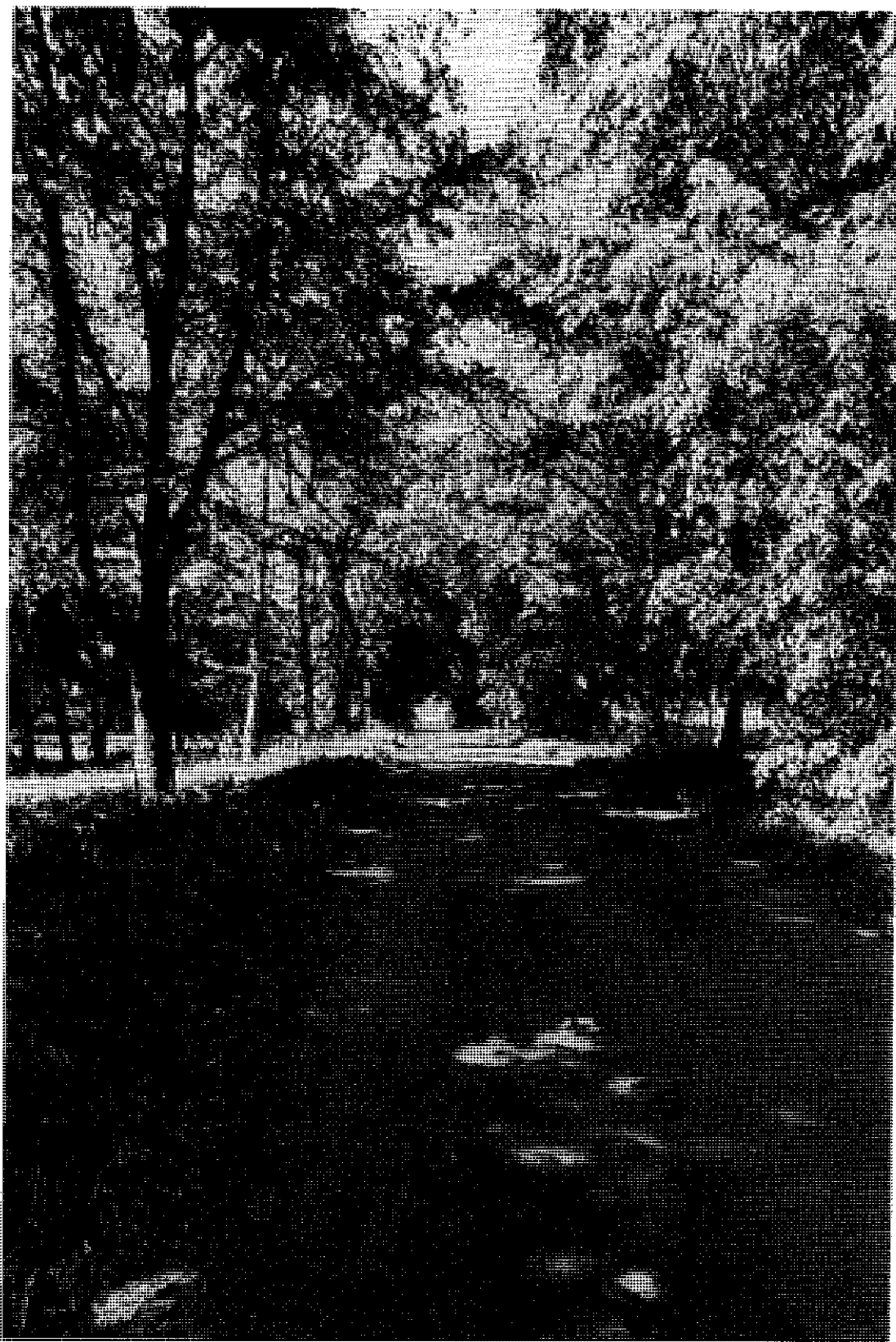
Under arbetet har också kontakt tagits med personer boende i området för att ta del av den lokala kunskap som finns. Även tidigare dokumentation från området har bidragit till denna rapport.

Vid bestämning av vegetationstyper i området har "Vegetationstyper i Norden" (Nordiska ministerrådet 1984) använts så långt som möjligt. Dock avviker vissa vegetationstyper från detta system då naturen inte alltid låter sig indelas i bestämda fack. Till exempel finns inte hagmark med i ovan nämnda verk, varför en sådan beteckning lagts till i denna rapport. Funna vegetationstyper redovisas genom vegetationskartor över området. Som underlag fungerar den ekonomiska kartan.



Linbaskan och den gårdsgård som omger Väsby hage (omr 6).

Foto: Eva Skoglund



Penningby slottsallé består av askar, almar, ekar
och lönnar.
Foto: Eva Skoglund

4. Vegetationen i Penningby-området

Som nämnts tidigare präglas området runt Penningby av ett småbrutet landskap, på gränsen mellan odlingsbygd och skogslandskap. Centralt i området ligger Väsbyjön, en typisk slättsjö med åkrar och betesmarker runtom. Lövskogar med stort ädellövsinslag, hagmarker och ängar hör odlingslandskapet till och ligger mellan den brukade marken. Ovanför de sluttande dalsidorna tar barrskogen över. Penningby-åns slingrande lopp går mellan skogsmarker och åkrar och mynnar i Edsviken, som idag står i förbindelse med havet endast genom en smal kanal.

4.1 Vegetationstyper i Penningby-området

Beskrivningen av vegetationstyper grundar sig på Nordiska ministerrådets "Vegetationstyper i Norden". I vissa fall har egna beteckningar av den funna vegetationstypen utarbetats t ex hagmark. Vegetationsindelningen är grov och syftar till en överblick av Penningbys naturtyper. Vissa vegetationstyper kan ytterligare delas upp i flera typer.

4.1.1 Skogsvegetation

Som skog räknas områden som har minst 30 % krontäckning. Hit räknas även hyggen. I rena barr- eller lövskogar ska det dominerande trädslaget utgöra minst 70 % av krontäckningen. Blandskogar är sådana där varken barr- eller lövträd har över 70 % krontäckning.

Tallskog av lav-typ, hållmarksvariant

Gles, lågproduktiv tallskog på hållmark med inget eller tunt jordtäckte. Fältskiktet består oftast av lavar, mossor och ris. I sprickor och svackor förekommer gran och björk. Denna naturtyp förekommer sparsamt i området och då endast högst upp på höjder.

Barrskog

Tall- och granskogar samt skogar där tall och gran förekommer till ungefär lika stor del. Fältskiktet domineras av blåbär men i vissa delar är inslaget av lägre örter stort. I hela området har den här skogstypen ett stort inslag av lövträd, oftast björk och asp.

Blandskog

Skog där varken barr- eller lövträd dominerar i trädskiktet. Generellt är blandskogen i området örtrik, speciellt om den växer på mullrik jord. På fuktig mark är klibbal och glasbjörk de dominerande lövträden. Blandskog finns i ganska stor utsträckning i området.

Ädellövskog

Till ädla lövträd räknas ask, alm, bok, ek, lind och lönn. Ädellövskogen består till 70 % av lövträd, varav 50 % är ädla lövträd. Buskskiktet domineras av hassel och ofta är vårfloran artrik med örter som t ex vårärt, underviol och trolldruva. Ädellövskogen hör odlingslandskapet till och utnyttjades tidigare för slätter och bete. I området finns en ganska stor andel av denna skogstyp. Ädellövskogar där ett trädslag dominerar är inte så vanliga, men i Penningby-området finns både en ask- och en lindskog.

Blandlövskog

I denna kategori ingår skogar där inget lövträd har en krontäckning på över 70 %. Björk och asp är de vanligaste trädslagen men på fuktigare partier, framför allt längst med ån, är inslaget av ask och lönn stort. Fältskiktet är frodigt med höga örter som rödblåra, brännässla, skogsnäva, ormbär och ormbunkar. På fuktig mark dominerar ofta häggen i buskskiktet. På igenväxande mark bildar ofta aspen stora bestånd.

Fuktlövskog

En skogstyp som ofta växer på fuktig, torvbildande mark. Trädskiktet domineras av klibbal, men även glasbjörk och sälg förekommer. Buskskiktet består ofta av flera videarter och fältskiktet är högvuxet med strandlysing, älggräs och olika starrarter. Skogstypen förekommer i området längs med stora delar av Väsby sjöns stränder samt längs med Penningbyån.

Hygge

Hit räknas områden där skogen är avverkad. Vegetationen är en helt annan än tidigare och domineras ofta av lövsly, hallon, kruståtel och mjölkört.

4.1.2. Odlingslandskapets vegetation

Vegetationstyper i odlingslandskapet är så gott som alltid på något sätt påverkade eller skapade av människan. Ofta kräver dessa en fortsatt hävd för att kvarstå, annars tar den naturliga vegetationen över. Många arter, både djur och växter, är anpassade till dessa naturtyper och därför beroende av att de i fortsättningen brukas och hävdas som tidigare.

Fuktäng

Mark belägen vid stränder har man inte kunnat odla upp därför att det varit för blött. Dessa marker har istället utnyttjats till slätter och bete. Tuvståtel och andra tuvbildande gräs- och starrarter dominerar oftast, men även örter som revsmörblomma, kabbleka och fackelblomster är vanliga. Idag växer många fuktängar igen pga att hävden upphör. På igenväxande fuktängar tar älggräs och brännässla över och senare vandrar videbuskar in, följda av klibbal.

Övrig äng

Hit förs alla gräsmarker där trädskikt saknas. Marken hävdas genom bete, men tidigare var slätter den vanliga skötselmetoden. En välhävdad ogödslad äng är

mycket artrik. Typiska arter för friskängen är rödven, rölrika och olika daggkäpearter.

Torrängen innehåller många konkurrenssvaga och hävdberoende arter. Karaktärsväxter är jungfrulin, gråfibbla, vårbrodd, mandelblomma och fårsvingel.

Hagmark

Till hagmarken räknas områden som är glest trädbevuxna, ofta med björk, ek eller tall. Enar och nyponbuskar växer utspridda och fältskiktet domineras av låga örter och gräs. Marken hävdas eller har tills nyligen hävdats genom bete.

Åker

Mark som idag brukas eller har brukats som åker. Till kategorin räknas i denna inventering också fodermarker och betesmarker som tidigare varit uppodlade. Nedlagda åkrar och betesmarker är ofta artfattiga.

Tomtmark

Bebyggd mark med tillhörande omgivning som trädgård, gårdsplaner och vägar.

4.1.3 Strandvegetation

Stränderna runt områdets sjöar domineras av videbuskar, främst sälg och gråvide. Trädskikt saknas men klibbal kommer troligtvis att vandra in successivt om vattennivån ytterligare sänks. Där vattennivån är relativt konstant tar vass över och bildar stora bestånd. Här växer också kavedun, säv och svärdsilja.

Nedan följer en vegetationsbeskrivning över området som delats in i tre delområden för att göra det hela mer lättöverskådligt: skogsmarken söder om Länna kyrksjö, området kring Väsby sjö inklusive Penningby och Penningbyåns slingrande lopp med omkringliggande mark. För största utbyte bör tillhörande vegetationskartor studeras samtidigt med texten (se figur 1 och 2).

4.2 Skogsmarken söder om Länna kyrksjö

Vid Länna kyrksjös östra ände växer ett bälte av videbuskar. På södra stranden finns en smal bård av klibbal på den mullrika marken. Söder om Kyrksjön reser sig Klockberget, nästan 50 meter högt. De högsta delarna är till största delen kalspolad hållmark och här växer en gles hållmarkstallskog. Skogen nedanför höjderna består till största delen av barrskog med ett stort inslag av lövträd. Sluttningen ned mot sjön domineras av lövträd och här finns kommunens största lindbestånd. Örtfloran är rik med bland annat örter som lungört, vårärt och tandrot. Rakt genom skogsområdet leder ett fuktstråk där inslaget av al och björk är stort. Hela skogsområdet är präglad av en lång tids bete, vilket gjort skogen luckig och ljus. Betespräglade skogar som denna är idag ett sällsynt inslag i landskapet och än sällsyntare är att skogar fortfarande betas som denna.

I öster gränsar skogen till öppna marker med åker och fuktängar. I kanten mot den öppna marken domineras trädskiktet av ädellövträd som ek, alm och lönn. Här har markägaren under vintern tagit ut gran, vilket gynnar lövträden.

Norr om Kyrksjön är större delen av marken brukad som åker.

Länna kyrksjö står i förbindelse med Väsbysjön genom Kassen, en smal, ganska rak kanal. Videbuskar och klibbal kantar vattendraget och fältskiktet domineras av olika starrar och högrter. I vattnet växer gul näckros, vattenskräppa, svärdsilja och vass.

4.3 Vegetationen runt Väsbysjön och Penningby

Väsbysjöns stränder är till övervägande delen bevuxna med vass. Sjön håller på att växa igen och den var under sommaren grundare än 50 cm. Vegetationen ute i sjön är kraftig och domineras av vattenpest och olika kransalger (Stighäll, Kristoffer,

muntligen). Säv, igelknopp, smalkaveldun och flytbladsväxter som gul näckros är rikligt förekommande. Under sommaren finns bara en liten vattenspegel.

Markerna ned mot Väsbysjön sluttar svagt. Landskapet runt om präglas av jordbruk med åker, vall och betesmarker. Den södra stranden är bevuxen med en örtrik blandlövskog som mot sjön kantas av en klibbalstrandskog. Inslaget av ädellövträd är stort.

På den södra sidan av sjön finns flera fornlämningar i form av gravfält. Ett av gravfälten, vid den s k linbastan, är idag en mycket artrik, betad hagmark. Hävdgynnade arter som jungfrulin, darrgräs och solvända är här rikligt förekommande. Även kattfot växer på några ställen.

På den norra stranden ligger Penningby slott med tillhörande park. En förlängning av parken västerut utgörs av en tät ädellövskog där trädskiktet domineras av ask, men även lönn och alm förekommer. Skogen är snårig av hägg och fältskiktet domineras av örter som vitsippa, lungört och rödblåra.

Norr om Penningby finns flera hagmarker. En viss hävd förekommer genom hästbete men flera av hagmarkerna är idag tyvärr igenväxande och floran är trivial. Området är rikt på fornlämningar och flera gravfält är funna i dessa hagmarker. På några av dessa fornlämningar är floran lite rikare med bl a brudbröd och mandelblomma. Ett mindre parti med lundvegetation finns bakom husen i angränsning till den igenväxande hagmarken.

Från Väsbysjön rinner Penningbyån genom ett brett bälte av videbuskar. På den södra sidan växer en frodig klibbalstrandskog med bunkestarr, vasstarr, svärdsilja, revsmörblomma och kabbleka i fältskiktet. Vid sjöns sydöstra strand växer också ett litet bestånd med balsampoppel samt en mindre fuktlövskog. Enligt häradskartan från 1904 brukades denna mark som sidvallsäng. Ån flyter lugnt och fortsätter österut mellan åker och betesmark. Invid väg 276 finns en gammal strömfåra som idag är torrlagd.

Här växer en bård av klibbal, ask och björk. Mjölmarängen söder om ån är närmast vattendraget en fuktäng som successivt blir allt torrare. Floran är trivial. På de högre, torrare partierna är ängsfloran något rikare och brudbröd är allmänt förekommande. Moränkullarna söder om vägen till Väsby håller en artfattig flora och är på väg att växa igen med asp och björk. På kullarna finns flera fornlämningar.

4.4 Penningbyån med kringliggande mark

Nedströms bron vid väg 276 rinner Penningbyån i en stensatt kanal. Botten är stenig och här växer rikligt med stor näckmossa, vattenmärke, strandklo och vattenklöver. Stränderna är branta och bevuxna med björk, ask, klibbal och lönn. Lundgröe, vitsippa, gullviva och rödblåra täcker marken.

Vid den övre gamla kvarnen övergår vegetationen i en bred bård av snårig skog med ask och klibbal, enstaka lönnar och ekar. Häggen växer frodigt. Här är ån forsande och botten stenig. Fältskiktet är högvuxet med ängskavle, ängsgröe, träjon, gullviva, ormbär, ängsruta och snärjmåra. En äldre bäckfåra gör en stor krok åt väster och omges av en albård. Här är också de gamla kvarndammarna synliga.

Söder om den övre kvarnen är ån uträdd och liknar mest ett brett dike mellan den brukade marken. Mycket vass och videbuskar kantar sidorna och flera diken mynnar i ån. Längst i söder innan ån svänger av kraftigt åt öster finns ett mindre björkkärr.

Det vackraste partiet av Penningbyån börjar efter att den passerat Strömsberg. Denna sträcka karaktäriseras av en kraftig meandring och en frodig vegetation. Vattnet ömsom forsar, ömsom flyter lugnt i stora svängar. Åter dominerar klibbal och ask, men även lönn förekommer. Häggen växer frodigt. Längs med en del av sträckan växer enbart klibbal. Högrter som brännässla och älggräs dominerar men här noterades

även gullpudra, kärrbräsmå, ängsruta, svalting, sjöfräken, rörflen och ormbär. Strutbräken växer i ett ganska stort bestånd mitt emot en brant, mossbekladdad bergsvägg. Ytterligare två bestånd med strutbräken växer utmed åns kanter lite längre ned i åns lopp. I vattnet växer det ganska mycket örter såsom blomvass, igelknopp och pilblad. Där den nedre kvarnens dammluckor tidigare var belägna finns idag rester i form av stora stengrunder på var sida om ån. Här forsar vattnet och det är rikligt med block i åfåran. En del omkullfallna alar och askar ligger rakt över ån. Norr om stengrunderna växer en askskog med mycket skogsnäva, hundloka, älggräs och brännässla. Här finns spår efter en gammal bäckfåra i vilket vattnet fördes till den nedre kvarnen.

Strax innan den nedre kvarnen finns den frodigaste vegetationen längst med ån. Stora askar, ekar, lönnar och klibbalar står över ett tätt bestånd av hägg och måbär. Vattnet är strömt och strandkanterna ganska branta. Vegetationen är på sina håll ogenomtränglig. Här noterades kalmus, slokstarr, trolldruva och besksöta.

Efter den nedre kvarnen rinner ån lugnt och rakt mellan åker och betesmarker. Enstaka klibbalar eller grupper av klibbalar och häggar kantar ån. Vass, kalmus, bunkestarr, gul näckros, pilblad, svärdslija och stor andmat växer i det näringsrika vattnet. Där ån mynnar ut i Edsviken kantas den av en betad fuktäng på norra sidan och en klibbalstrandskog på den södra.

Området mellan Furusundsvägen och Penningbyån karaktäriseras av flera mindre skogspartier med mellanliggande åkrar. Barrblandskogen i området är trivial, men här häckar ormvårk. Fältskiktet består av ris och låga örter som ekorrhör och vitsippa. I väster dominerar blandskog men inte heller här är floran anmärkningsvärd.

Den närmaste omgivningen söder om ån består främst av skogsmark. Kvarnbergets bitvis branta sluttningar når på vissa ställen ända ned till åstranden. På ett ställe har man kalavverkat ned till åkanten och endast sparat ett fåtal klibbalar mot ån.

5. Värdekärnor

Nedan beskrivs ett antal områden med särskilt höga naturvärden. Värderingen har grundat sig på hur ovanlig naturtypen är, hur artrikt området är och om området utgör ett särskilt vackert inslag i landskapet. Det är viktigt att notera att det inte bara är de utpekade värdekärnorna som är av värde i Penningby-området. Mångfalden av naturtyper och blandningen av skogsmiljöer och odlingslandskap gör Penningby-området som helhet mycket värdefullt. En mångfald av miljöer ger en mångfald av arter!

I presentationen beskrivs endast två delar av Penningbyån som värdekärnor. Givetvis är ån i sin helhet värdefull och ingrepp som förändrar ån och dess nära omgivning är inte förenligt med naturvårdsintressen. Ett undantag skulle vara en eventuell upp-dämning av Väsbysjön vilket under en tid skulle påverka åns flöde.

Område 1. Väsby lindskog

Området är beläget i en sänka som sluttar ned mot Länna kyrksjös södra strand. Västra delen är brant och blockrik med ett tunt jordtäck. Östra och södra delen är mer sluttande. Vegetationen är lundartad med en rik vårflora. I den nordvästra delen finns ett parti som domineras av lind. I resten av området är inslaget av asp, ek, lönn och vårtbjörk stort. Buskskiktet är bitvis tätt med hassel, lind- och granplantor. Centralt löper ett fuktdrag ned mot kyrksjön. Här växer majbräken, hultbräken, gullpudra och revsmörblomma. Utmed sjökanten löper en smal bård av klibbal. Området har betats under längre tid och även idag betas skogen regelbundet.

Under 1994 påbörjades arbetet med att göra området till ett kommunalt naturreservat.

Vegetation

Trädskikt: Asp, ek, gran, klibbal, lind, lönn och vårtbjörk.

Buskskikt: Hassel och skogstry.

Fältskikt: Blåsippa, liljekonvalj, lungört, nattviol, nästrot, ormbär, stinksyska, tandrot, trolldruva, vitsippa, vårärt och vätteros. På fuktig mark märks även gullpudra.

Bedömning

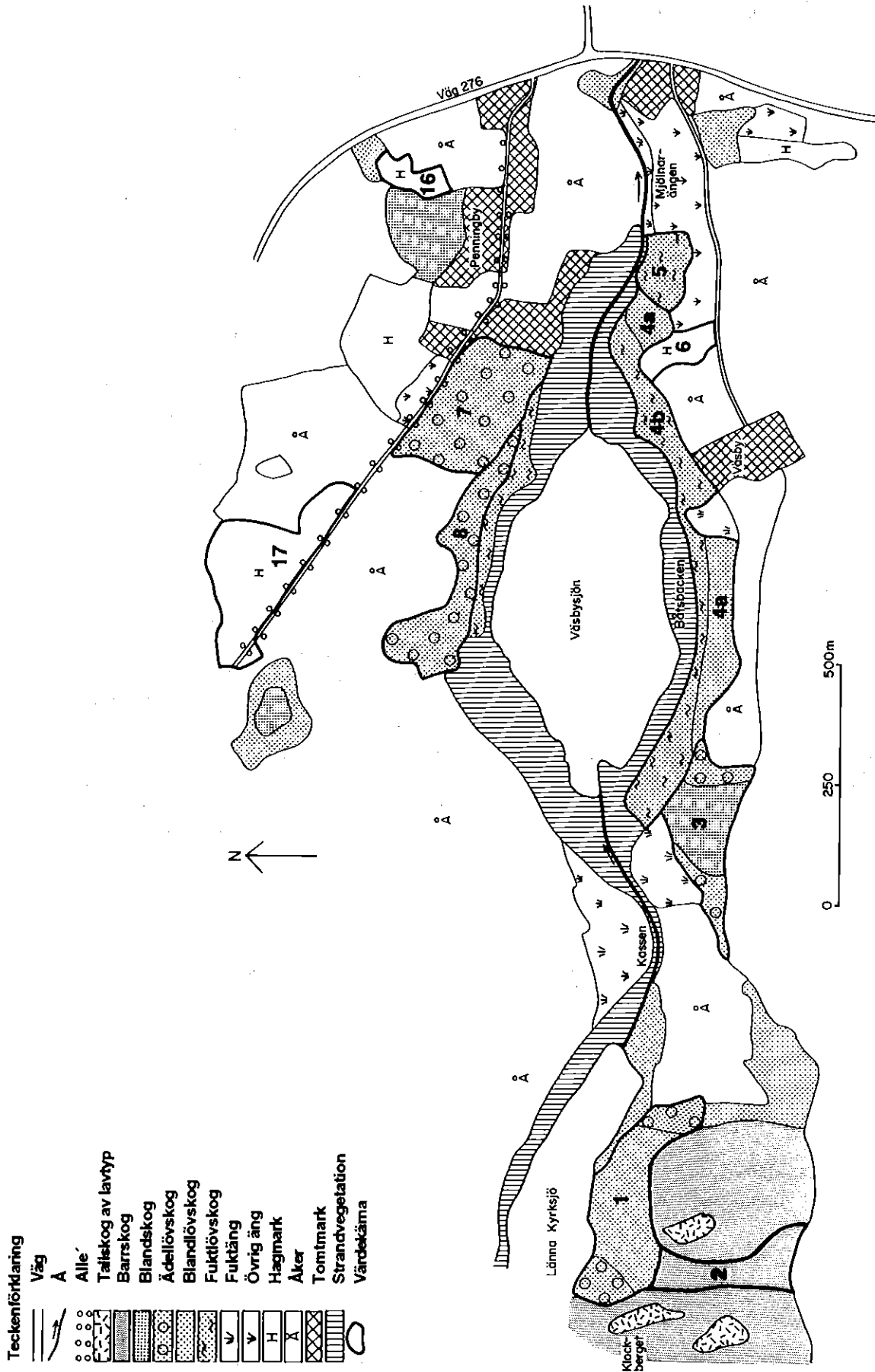
Området hyser kommunens största bestånd av lind, som är en mycket ovanlig naturtyp. Den artrika floran med betoning på vår- och lundflora är värdefull. Den stora dominansen av lövträd gör området viktigt för fåglar och andra arter beroende av lövved så som kryptogamer och insekter.

Skötsel förslag och bevarande

Området ska bevaras genom inrättande av naturreservat. Linden ska gynnas genom ett försiktigt bortplockande av först och främst inväxande gran. Vid enstaka tillfällen bör även lövträd tas bort om dessa hindrar lindens tillväxt. All död ved ska lämnas kvar för att utgöra substrat för arter beroende av död ved. Området bör även i fortsättningen betas regelbundet av nötkreatur. Inga ingrepp som stör slutningens hydrologi får ske.

Område 2. Fuktig granskog

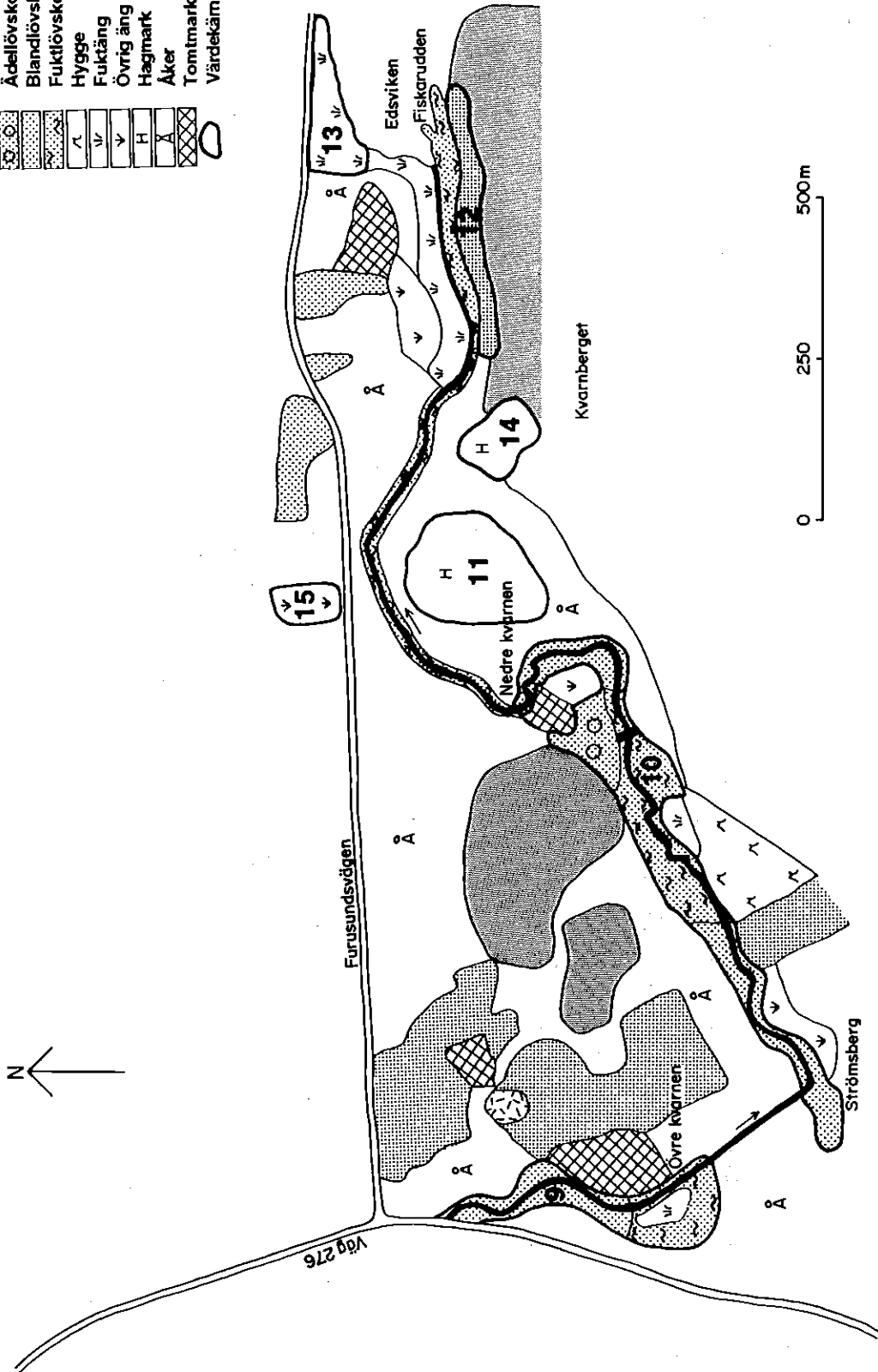
Ett grandominerat smalt fuktdrag beläget i en svacka omgärdad av granskog av lågörtstyp. Inslaget av asp och björk är stort i den fuktiga svackan. Tillfälligt blöta partier, som efter upptorkning är bar jord, sträcker sig utmed hela sänkan. Det fuktiga klimatet och den näringsrika jorden ger upphov till en rik flora med bl a tre orkidéarter och dessutom en del högväxta ormbunkar. Skogspartiet är betat sedan lång tid, vilket givit upphov till en ganska lyckig skog. Även idag betas skogen regelbundet (Karlsson, Rune, muntligen). Tillgången på död ved är sparsam men i vissa partier finns flera lågor.



Figur 1. Karta över vegetation och värdekärnor i västra delen av inventeringsområdet.
Figur: Anita Sandberg

Teckenförklaring

	Väg
	Äldre fördämning
	Talsskog av lavtyp
	Barrskog
	Blandskog
	Ädellövskog
	Blandlövsog
	Fuktlovskog
	Hygge
	Fuktäng
	Övrig äng
	Hagmark
	Åker
	Tomtmark
	Värdekärna



Figur 2. Karta över vegetation och värdekärnor i östra delen av inventeringsområdet.
Figur: Anita Sandberg

Vegetation

Trädsikt: Asp, björk och gran.

Busksikt: Klibbal och hassel.

Fältsikt: Blås Starr, grenrör, nattviol, korallrot, kråklöver, kärrviol, majbräken, piprör, revsmörblomma, skogsnycklar, slankstarr, stenbär, topplösa, vattenklöver, vattenmåra och älggräs.

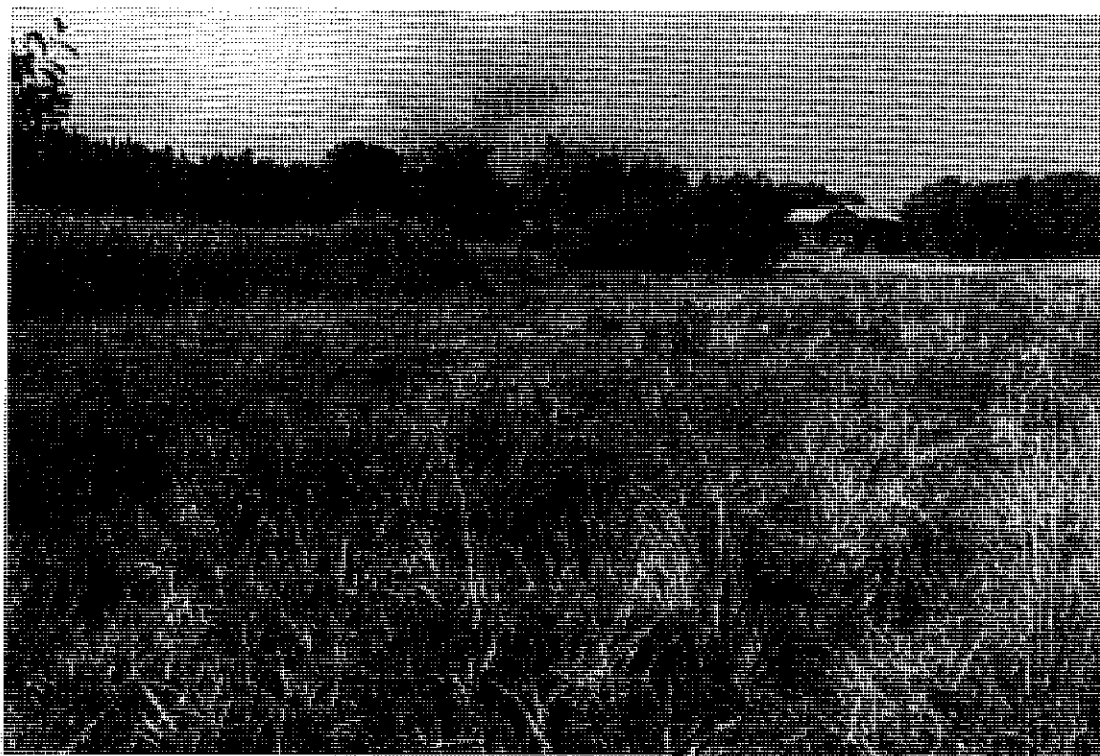
Bedömning

Med tanke på att fuktig granskog av denna typ är en bristvara i landskapet idag är området värdefullt för att bevara denna skogstyp och därmed bevara de arter som lever här. Även betespräglade skogar som denna är ovanliga, vilket ökar områdets naturvärde.

Det fuktiga klimatet och det stora inslaget av lövträd gör området värdefullt för den lägre faunan och för kryptogamer. Tillgången på död ved är idag ganska låg men om den tillåts öka skulle flera arter beroende av detta ha möjlighet att etablera sig. Inslaget av grova aspar och björkar gynnar också hålhäckande fåglar. Då området är beläget intill det blivande lindsöksreservatet är det viktigt som en skyddande kapp söder om reservatet.

Skötsel förslag och bevarande

Fortsatt bete i området är viktigt för att bevara dess värden. Om betesdjur i framtiden inte finns att tillgå skulle plockhuggning av gran vara ett alternativ för att bevara skogens luckighet. Området bör undantagas från konventionellt skogsbruk. En slutavverkning skulle störa hydrologin kraftigt, vilket i sin tur skulle påverka området strax norr om (område 1). Ett visst plockhuggande av gran skulle kunna tillåtas men lövträden i området bör stå kvar. Inträngsersättning bör utgå till markägaren och ett avtal om skötsel av området bör upprättas.



Strandäng vid Edsviken (omr 13).

Foto: Eva Skoglund

Område 3. Blandskog och ädellövskog väster om Väsby.

En mycket örtrik skog som i väster och öster domineras av ädla lövträd. Stora ekar, askar, almar och lönnar indikerar en god näringstillgång. Centralt höjer sig en moränkulle där granen utgör en större andel och skogen har mer en karaktär av blandskog. Hassel dominerar i buskskiktet. Längst i väster finns ett s k hässle, som är snårigt av stora hasslar samt enstaka ekar och aspar.

Fältskiktet domineras i hela området av örter som vitsippa, lungört och blåsippa. Märkbart är också den rikliga förekomsten av underviol, vårärt, trolldruva, tandrot och vätteros. Även ett stort antal skogsnycklar, nästrot och tvåblad påträffades. Under våren observerades även stor aspticka och scharlakansröd vårskål. Den senare betraktas som hänsynskrävande (hotkategori 4) enligt Databanken för hotade arter & Naturvårdsverket (1991).

Hela området har tidigare varit betesmark (Karlsson, Rune, muntligen) men idag betas bara den östra delen av området. Den västra delen är igenväxande.

Vegetation

Trädskikt: Alm, ask, asp, ek, gran, lönn och rönn.

Buskskikt: Hassel, måbär och skogstry.

Fältskikt: Blåsippa, ekorrbar, hässlebrodd, lundgröe, lungört, långsvingel, majbräken, majsmörblomma, skogsnäva, nejlikrot, liljekonvalj, nästrot, ormbär, revsmörblomma, rödblåra, skogsnycklar, skogssallat, skogsvicker, tandrot, trolldruva, tvåblad, underviol, vitsippa, vårärt och vätteros.



Trolldruva är karaktäristisk för artrikare skogar och förekommer på flera lokaler i området.
Foto: Eva Skoglund

Bedömning

Denna artrika lundmiljö har på grund av den rika örtfloran ett högt naturvärde. Den näringsrika och mullhaltiga jorden skapar förutsättningar för många krävande arter. Den regelbunda störningen som tillförs genom bete blottlägger bar mark och håller undan konkurrensstarka högrter så att lägre örter kan etablera sig. Det mycket höga inslaget av ädellövträd gynnar den lägre faunan liksom många fågelarter.

Skötsel förslag och bevarande

Ett fortsatt bete i området är viktigt. Röjning och återupptaget bete i de västra delarna skulle förutom att gynna ekarna och öka ljusinsläppet dessutom göra området till en vacker hassellund. I de östra och västra delarna som domineras av lövträd bör man plocka bort inväxande gran och därmed gynna ädellövträden. Ett avtal för att säkra framtida bete bör upprättas.

Område 4. Blandlövskog och fuktlövskog söder om Väsby sjön.

Ett varierat område med många olika naturtyper samlade. Längs med hela Väsby sjöns södra strand sträcker sig en frodig, betad lövskog. Ask, klibbal och björk dominerar i trädsiktet och bitvis växer hæggen mycket tätt. Fältsiktet är på de flesta ställen högväxt med örter som skogsnäva och hundloka. På den uppstickande hällen, Båtsbacken, finns högvuxna och vidkroniga askar. Här växer det på våren rikligt med vårlök, lungört och murgrönsveronika. Väster om Båtsbacken på den fuktiga och mullrika jorden växer det gott om desmeknopp. Utmed sjöns strand finns en klibbalstrandskog med ett brett bälte av videbuskar utanför. Nedanför Väsby mot sjön växer några exemplar kungsängsliljor, som planterades här på 1940-talet (Karlsson, Rune, muntligen). I öster finns också ett bestånd med balsampoppel, samt enstaka lönnar, almar och stora buketter hassel. Här är vegetationen mer lundartad och även sankt Pers nycklar noterades. På de två fornlämningarna i området finner man en

mer hävdgynnad flora med mandelblomma, svartkämpar och bockrot. Området är avstängslat och betas varje år av nötkreatur.

Båtsbacken var tidigare den plats där man lade till med båt, innan sjön sänktes (Karlsson, Rune, muntligen). Det är idag det enda stället där man har utsikt över sjön.

Vegetation

Blandlövskogen (A):

Trädsikt: Alm, ask, asp, balsampoppel, björk, klibbal, lönn och rönn.

Busksikt: Askplantor, hassel, hägg, krusbär och nyponros.

Fältsikt: Brännässla, desmeknopp, getrams, grenrör, hundloka, hundäxing, hässlebrodd, sankt Pers nycklar, kirskål, skogsnäva, murgrönsveronika, lungört, rödblåra, sammetsdagdkåpa, skogsknipprot, stinksyska, underviol, vitplister, vitsippa, vårlök och älggräs.

Fuktlövskogen (B):

Trädsikt: Björk och klibbal.

Fältsikt: Bredkaveldun, bunkestarr, gåsört, humleblomster, kråklöver, kungsängslilja (inplanterad), kärrbräsa, svalört, svärds-lilja, tiggarranunkel, vasstarr, vattenmåra, vattenskräppa, veketåg och ängsruta.

Bedömning

En frodig och vacker lövskog som framför allt håller en artrik vår- och lundflora. Klibbalstrandskogen har förmodligen utvecklats efter att sjön sänkts. Hela området är värdefullt för fågelfaunan och erbjuder boplast, skydd och rikligt med föda. Tillgången på död ved är måttlig och borde tillåtas öka för att skapa en bra miljö för den lägre floran och faunan. Blandningen av flera olika naturtyper bidrar till en mångfald i området.

Skötsel förslag och bevarande

Området bör fortsätta användas som idag med regelbundet bete. Avverkning av lövträd bör ej ske men inväxande gran bör hållas efter, vilket skulle gynna lövträden. Omkullfallna träd bör tillåtas ligga kvar i viss utsträckning, dock ej så mycket att djurens framkomlighet och möjlighet till bete försvåras alltför mycket.

Område 5. Fuktlövskog vid Väsby sjöns östra ände.

Strax söder om Penningbyåns början finns ett frodigt alkärr med högvuxna örter och rikligt med död ved. Under inventeringen noterades mindre hackspett i området.

Vegetation

Trädsikt: Alm, ask, björk och klibbal.

Busksikt: Hägg.

Fältsikt: Brännässla, bunkestarr, desmeknopp, humleblomster, kabbleka, kärtistel, skelört, stinksyska, strandlysing, topplösa och älggräs.

Bedömning

Alkärrret har inte någon lång kontinuitet men uppvisar ändå höga naturvärden. Enligt häradskartan från 1904 utnyttjades marken som sidvallsäng. Området bedöms vara viktigt för framför allt fågelfaunan. Rikligt med död ved skapar också en god miljö för den lägre floran och faunan.

Skötsel förslag och bevarande

För att bevara kärret är det viktigt att inte vattennivån sjunker ytterligare då detta skulle innebära att gran växer in. Avverkning av lövträd bör ej ske men utplockande av gran skulle gynna lövträden. Död ved bör tillåtas ligga kvar.

Markägaren bör informeras om naturtypens värden. Intrångsersättning bör utgå till markägaren och ett avtal om skötsel upprättas.

Område 6. Väsby hage

Öster om Väsby finns en välhävdat hagmark. Området är glest björkbevuxet och innehåller ett fåtal enar och nyponbuskar. Fältskiktet domineras av låga örter varav de flesta är hävdberoende. Brudbröd, solvända, darrgräs, backklöver, jungfrulin och backglim är vanliga. Dessutom växer här sankt Pers nycklar, kattfot och låsbräken.

I länsstyrelsens ängs- och hagmarksinventering är området ett klass 4-objekt (Länsstyrelsen i Stockholms län 1987-90). Klassningen är väl låg med tanke på att ängen är artrik. Med tanke på artsammanställningen borde området klassas högre. Ett avtal om skötsel finns idag och området betas regelbundet av nötkreatur. 1993 byggdes en gärdesgård runt delar av objektet med hjälp av bidrag från Norrtälje naturvårdsfond (Stighäll, Christer, muntligen). I hagmarken ligger också en linbasta där man tidigare torkade och beredde lin.

Området innehåller flera fornlämningar från bronsåldern (Morger 1990).

Vegetation

Trädsikt: Vårtbjörk.

Busksikt: En, nyponros och rönn.

Fältsikt: Backglim, backklöver, bergssyra, blåsuga, bockrot, brudbröd, darrgräs, fyrkantig johannesört, grusstarr, gråfibbla, gul fetknopp, gullviva, jungfrulin, kamäxing, kattfot, knippfryle, knölsmörblomma, käringtand, körvel, luddlösa, låsbräken, mandelblomma, ormrot, piggstarr, prästkrage, rödklint, rödklöver, rölrika, sankt Pers nycklar, solvända, svartkämpar, tjärblomster, vit fetknopp, vitmåra, vårbrodd, åkervädd, ängsfryle, ängsgröe, ängskovall och ärenpris.

Bedömning

En mycket värdefull hagmark med en artrik flora. Här hittades flest arter i hela inventeringsområdet. Vålhävdat och artrika gräsmarker som denna är idag ett

sällsynt inslag i kulturlandskapet. Många gräsmarker är idag söndergödslade eller igenväxande pga att hävden har upphört. Hävdberoende arter som förr var vanliga för idag en tynande tillvaro i ett alltmer igenväxande landskap. Ängs- och hagmarker är ett viktigt element för att bevara det öppna landskapet och den biologiska mångfald som är anpassad till denna miljö.

Skötselerslag och bevarande

Området måste fortsätta betas om alla de arter som finns där idag ska finnas kvar. Idag finns ett NOLA-avtal mellan markägaren och länssstyrelsen om fortsatt hävd av området. Detta avtal bör fortsätta att gälla och förlängas i framtiden.

Område 7. Penningby slottspark

Penningbys engelska slottspark anlades i början av 1800-talet (Morger 1990). Stora ädellövträd breder ut sina kronor och skuggar de högväxande örterna nedan. På några av träden växer lunglav. Parken är idag på väg att växa igen och det är svårt att ta sig igenom den höga örtvegetationen. Intill slottet växer ett stort bestånd med körvel. Den västra delen av parken används som hästhage och här är vegetationen något mer lättforcerad. Parken avgränsas i väster av en liten slingrande bäck med hägg och klibbal i kanten.

Slottets tillhörande allé med stora askar, almar, ekar och lönnar är ett vackert och kulturhistoriskt värdefullt inslag i den gamla kulturbygden. På de gamla träden trivs också många lavar som tillgodogör sig näring från det uppvirvlande dammet från grusvägen.

Vegetation

Trädskikt: Alm, ask, balsampoppel, bok, ek, hästkastanj, lind och lärk.

Buskskikt: Hallon.

Fältskikt: Akleja, brännässla, humleblomster, kirskål, körvel, skogsnycklar (Holmerin, Rolf, muntligen), stinksyska, vitsippa, älggräs och ängsgröe.

Bedömning

Parken är ett kulturhistoriskt värdefullt objekt då den tillhör slottets och bygdens historia. De gamla ädellövträden är viktiga för den lägre floran och faunan. Parken är också viktig för många hålhäckande fåglar. Örtfloran i parken är dock inte av något högre värde.

Skötselerslag och bevarande

Då parkens naturvärde till största del ligger i de gamla ädellövträden är det viktigt att dessa bevaras och att en föryngring av ädellövträd sker. Man skulle kunna tänka sig flera olika bevarandemöjligheter:

1. Lämna parken för fri utveckling. Fåglar, insekter och kryptogamer skulle då gynnas.
2. Röja parken och återställa den till sitt ursprungliga utseende. Detta skulle kräva stora arbetsmässiga och ekonomiska insatser. Kulturmiljöns intressen skulle gynnas och parken skulle få ett högt estetiskt värde för allmänheten som skulle få en möjlighet att besöka den.
3. Årligen slå gräs och örter och därmed skapa möjlighet för en artrikare flora. Även detta alternativ skulle öppna upp parken för besökare.
4. Införa bete över hela området skulle reducera högrötsvegetationen och öppna upp parken.

Beroende på vad man vill åstadkomma med området så kan något av alternativen vara en möjlighet att bevara och öka de värden som finns idag. Bete eller slåtter är kanske mest realistiskt eftersom området är begränsat och man med rimliga insatser kunde öka naturvärdena och göra området tillgängligt.

Område 8. Ädellövskog norr om Väsby sjön

I anslutning till slottsparken breder en frodig lövskog ut sig. Ask dominerar trädskiktet men här växer också alm, lönn och enstaka björkar. Skogen är snårig av hägg och asksly och fältskiktet är rikt med lungört, trolldruva, majbräken, rödblåra och vitsippa. Även desmeknopp växer här. Mot sjön gränsar skogen mot en bård av klibbalskog.

Vegetation

Trädskikt: Björk, alm, ask och lönn.

Buskskikt: Asksly, hägg, krusbär, måbär och skogstry.

Fältskikt: Brännässla, desmeknopp, häckvicker, kirskål, körvel, liljekonvalj, majbräken, majsmörblomma, lungört, ormbär, stinknäva, trolldruva och älggräs.

Bedömning

En frodig ädellövskog som fått utvecklats ganska fritt under åren. Ädellövträden är stora och en god föryngring av framför allt ask sker. Området är viktigt för många fåglar som finner gott om föda och boplatser här. Häckningsförsök av ormråk har noterats i området. Tillgången på död ved är ganska god och fuktigheten är hög, två egenskaper som gynnar den lägre floran och faunan.

Skötsel förslag och bevarande

Inga ingrepp som stör skogens utveckling bör ske. Dock bör inväxande gran successivt plockas bort för att ädellövträden ska gynnas och att en föryngring ska kunna ske. Död ved ska tillåtas ligga kvar. Markägaren bör informeras om naturtypens värde och om vad som kan göras för att öka områdets värde.

Område 9. Övre kvarn

Nedströms väg 276 flyter Penningbyån i enstensatt, sprängd kanal. Botten är stenig och

stränderna branta. En lummig lövträdsridå av björk och ask hänger ut över vattnet. Något längre söderut längs med ån övergår vegetationen i en mer snårig bård av klibbal och ask. Häggen växer frodigt och fältskiktet är örtrikt med vitsippa, skelört och ormbär. En gammal bäckfåra viker av västerut och kantas av klibbal, videbuskar och hägg. Mellan de båda bäckfårorna finns en liten fuktäng.

Vegetation

Trädskikt: Ask, björk, ek, klibbal och lönn.

Buskskikt: Hägg.

Fältskikt: Gullviva, lundgröe, ormbär, rödblåra, snärjmåra, strandklo, svärdsilja, träjon, vattenklöver, vattenmärke, vitsippa och ängsruta.

Bedömning

Vegetationen längst med vattendraget utgör ett viktigt inslag i ett alltmer ensartat landskap. Vattendrag med frodig vegetation utgör ett gott skydd för många djur, och flera arter trängda av jord- och skogsbruket finner här en lämplig miljö. Det är dessutom en mycket vacker del av Penningbyån.

Skötsel förslag och bevarande

Inga ingrepp som kan påverka åns flöde får ske. Vegetationen utmed åns flöde bör inte utsättas för några ingrepp. Detta skulle innebära att solljus tränger igenom, vilket skulle öka växtligheten och göra att ån växte igen snabbare. Vegetationen utmed ån utgör ett utmärkt skydd för många djurarter och detta skulle förstöras vid en eventuell avverkning.

Område 10. Penningbyåns södra sträckning till den nedre kvaren

Penningbyåns södra sträckning karaktäriseras av en kraftig meandring och en frodig vegetation. Stora askar och klibbalar breder ut sina kronor över vattnet, häggen står tät och fältskiktet är örtrikt. Mellan

Strömsberg och den nedre kvarnen finns tre bestånd med strutbräken. Vid de gamla dammluckorna forslar vattnet kraftigt och här ligger också flera omkullfallna träd. Innan den nedre kvarnen gör ån några skarpa svängar och vegetationen är nästan ogenomtränglig. Vattenvegetationen är rik med bl a blomvass, igelknopp, kalmus och pilblad. I strandkanten växer rikligt med slokstarr. Den här delen av Penningbyån är också kulturhistoriskt intressant. Flera fornlämningar och gamla kvarndammar skvallrar om tidigare aktiviteter vid ån.

Vegetation

Trädsikt: Ask, ek, klibbal och lönn.

Busksikt: Hägg och rönn.

Fältsikt: Besksöta, blomvass, brännässla, gullpudra, igelknopp, kalmus, knölsyska, kransmynta, kärrbräsa, ormbär, pilblad, rödblära, sjöfräken, slokstarr, strandklo, strutbräken, svärdsilja, trolldruva, vattenveronika, vitsippa, älggräs och ängsruta.

Bedömning

Ett mycket vackert parti av Penningbyån. Meandrande vattendrag av det här slaget är idag ett ovanligt inslag i landskapet eftersom de flesta vattendrag är uträtade. Strutbräken är en ovanlig art i kommunen då den trivs på fuktig och mullrik mark, en marktyp som till stora delar är utdikad för skogsproduktion. Bäckens med tillhörande vegetation utgör här, liksom i område 9, ett viktigt inslag i landskapet. Uttorkningskänsliga arter finner här en god miljö att leva i, liksom många arter som idag är trängda av jord- och skogsbruket.

Skötsel förslag och bevarande

Ån ska lämnas orörd. Åtgärder som stör vattnets flöde, påverkar kringliggande vegetation eller ökar tillflödet av näringsämnen till ån ska undvikas. Vid åns södra strand finns idag ett hygge där man huggit ända ned till stranden. Vid eventuella framtida avverkningar i åns omgivning ska en bred kantzon mot stranden lämnas.

Område 11. Hagmark vid den nedre kvarnen

En vacker hagmark med stora vidkroniga ekar och bitvis artrik flora. Södra partiet är igenväxande med asp- och asksly. Här dominerar fältskiktet av höga örter som skogsnäva, hundloka och rödblära. Den norra delen är gles trädbevuxen med stora tallar, ekar och granar. Här är fältskiktet mer av lågörtstyp. Området betas av hästar och norra delen är ganska välbetad. Dock är ett högre betetryck önskvärt i de södra delarna. Enligt häradskartan från 1904 var området hårdvallsäng där man årligen slog gräs till foder. I den östra kanten av området finns små rester kvar av denna miljö; torrängspartier med jungfrulin, solvända och darrgräs.



Vid Edsviken finns blommande kalmus vilket är ovanligt i Sverige.

Foto: Eva Skoglund

Vegetation

Trädskikt: Asp, björk, ek, gran, lönn och tall.

Buskskikt: En, hägg, nypon och rönn. Asp- och asksly.

Fältskikt: Blåsuga, gullviva, humleblomster, hundloka, liljekonvalj, mandelblomma, skogsnäva, nattviol, ormbär, rödblåra, svalört, vitsippa och ängsgröe.

Bedömning

Området innehåller en ganska trivial flora och dess högsta värde ligger i de vidkroniga ekarna. De är av värde för den lägre floran och faunan, men utgör också ett mycket vackert inslag i kulturlandskapet. Røjning av de södra delarna och fortsatt hävd skulle höja områdets estetiska värde.

Skötsel förslag och bevarande

Områdets södra delar bör röjas på asp- och asksly. Fortsatt hävd är viktigt för att hindra slyuppslag. I de södra delarna måste betestrycket öka så att det inte åter växer igen efter en røjning. Detta skulle gynna ekarna och dessutom tillföra ett estetiskt värde till området. Ekonomiska hjälpmedel för røjning bör utgå till markägaren och avtal om fortsatt skötsel bör upprättas.

Område 12. Nordbrant med blandskog

En brant nordsluttning med en långsträckt ca 4 meter hög, mossbeklädd brant vid Edsvikens västra strand. Skogen karaktäriseras av ett stort lövinslag av asp och björk. Framför allt mossfloran gynnas av det fuktiga klimatet men också fältskiktet är frodigt med ormbunkar och örter. Det finns gott om död ved, både gran och lövved. Ovanför branten växer en trivial barrblandskog.

Vegetation

Trädskikt: Asp, björk, gran och rönn.

Buskskikt: Hassel, hägg och måbär.

Fältskikt: Blåbär, ekbräken, harsyra, hultbräken, hässlebrodd, nordbräken, ormbär, rankstarr, skogsbräken, skogsviol, träjon, vitsippa och åkerfräken.

Bedömning

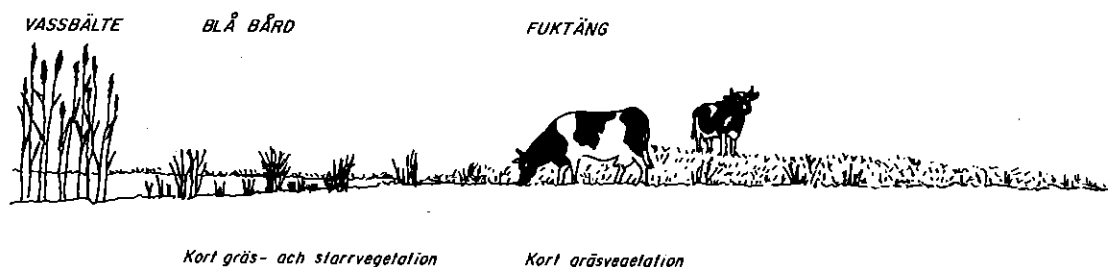
På grund av sin otillgänglighet är ofta sådana här bergsbranter relativt opåverkade av skogsbruket och håller därför många skuggkrävande och svårspredda arter (Skogsstyrelsen 1994). Trots att området är av en oansenlig areal är det av värde för framför allt uttorkningskänsliga mossor. Det stora lövinslaget och tillgången på död ved, två element som det råder brist på i dagens skogar, är också värdefullt för många arter.

Skötsel förslag och bevarande

En kryptogaminventering i området bör genomföras för att ge information om eventuell förekomst av ovanliga arter. Området bör avgränsas med stöd av biotopskydd § 21 naturvårdslagen, vilken anger att trädbärande eller trädbeskuggade bergsbranter ska avgränsas och undantagas från skogsbruk (Skogsstyrelsen 1994). Med tanke på att branten angränsar till Pennningbyåns strand är detta ytterligare en anledning till att området ska lämnas för fri utveckling.

Område 13. Betad strandäng vid Edsviken

Vid Edsvikens västra strand finns en mindre betad strandäng. Marken är tuvig av olika tuvbildande växter såsom tuvtåtel och vecketåg. Ängen kantas mot vattnet av en bred bård av vass. Strax innanför vassen påträffades ett stort bestånd med kalmus. Anmärkningsvärt är att här fanns blommande kalmus, vilket enligt Mossberg m fl (1992) är ovanligt. Ängen betas regelbundet av nötkreatur men det skulle vara önskvärt om betestrycket ökade något. Vålbetade och våltrapade områden mellan fast mark och vasskanten, en s k blå bård, saknas. En sådan smal bård av öppet vatten är viktig för många fåglar som här söker sin föda (Alexandersson m fl 1986).



Figur 3. Idealtillståndet för en väl betad strandäng vid en insjö med den viktiga s k blå bården. Bearbetad efter Alexandersson m fl (1986).

Teckning: Sonja Svensson

Vegetation

Fältskikt: Brunört, flaskstarr, gåsört, kalmus, madrör, pilört, revsmörblomma, strandlysing, tuvtåtel, vass, veketåg, äkta förgätmigej och älggräs.

Träd- och buskskikt saknas.

Bedömning

Tidigare var välbetade strandängar en vanlig syn i landskapet. De utgjorde en viktig biotop för många arter. Idag har många strandängar växt igen på grund av att hävden av denna marktyp nästan har upphört. Få välhävda strandängar finns kvar i länet och det är därför viktigt att bevara de få som finns kvar.

Skötselförslag och bevarande

Röja undan den inväxande vassen för att öppna upp mot sjön och skapa en blå bård (se figur 3). Därefter bör betetrycket öka för att hålla undan vassen. Kontakta markägaren och informera om naturtypens värde. Upprätta ett avtal med markägaren om fortsatt hävd av strandängen så att strandängens höga naturvärden återställs.

Nedan beskrivs områden som inte tagits med som värdekärnor men som bör uppmärksammas och som är väl värda en presentation. Områdena kan ha vetenskapliga värden eller utgöra ett vackert inslag i kulturlandskapet.

Område 14. Hagmark

En mindre moränbacke bevuxen med ekar, björkar, tallar och enstaka utspridda hasslar och enar. Området håller en ganska artrik ängsflora med ängsskallra, blåsuga, mandelblomma, gullviva, vårbrodd, fyrkantig johannesört och många fler. Idag betas området av hästar. Områdets största värde är att det bidrar till det öppna landskapet. Det är viktigt att det även i fortsättningen hålls öppet genom hästbete.

Område 15. Fornborg med gräsvegetation

Norr om vägen mot Fursund ligger en gammal fornborg som kan ha varit Penningby slotts föregångare (Morger 1990). Området utgörs av två stycken ganska höga kullar. Borgruinen är idag

kraftigt överväxt med gräs och örter. Här hittades bland annat vårklynne, tidigare känd endast från relativt få platser i kommunen (Stighäll, Kristoffer, muntligen).

Område 16. Björkhage norr om Penningby.

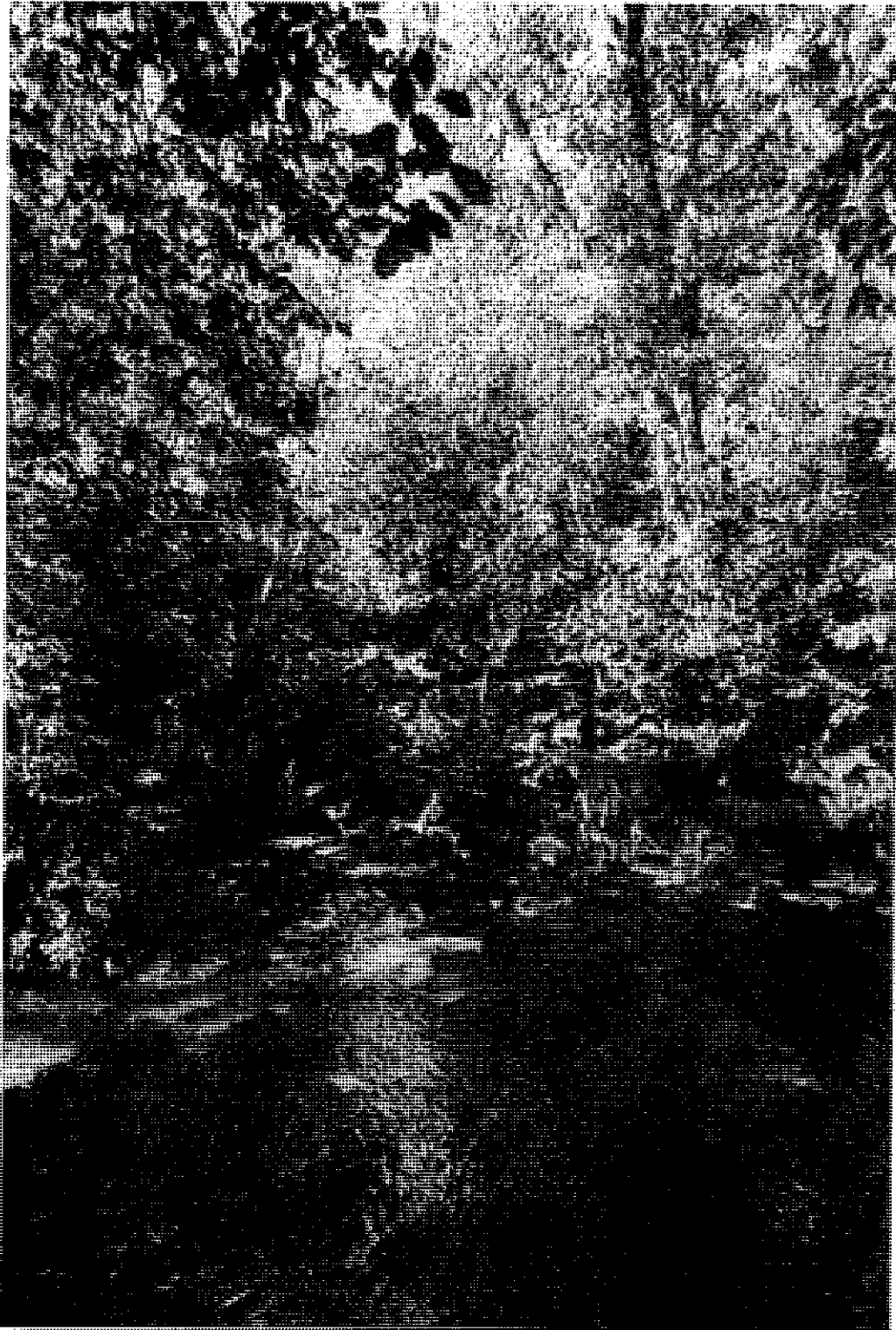
En vacker backe med högvuxna björkar och en ganska artrik ängsflora med brudbröd, gullviva och blåsuga. Hagen betas av hästar. Tyvärr hålls inte askslyn undan av hästarna, vilket orsakar en igenväxning. Betestrycket på marken borde ökas så att det öppna landskapet runt Penningby består.

Område 17. Hagmark norr om Väsby sjön

En ganska stor, glest trädbevuxen hagmark. Floran är trivial med knylhavre, hundloka och vitsippa. I området finns flera fornlämningar. Återupptagen hävd för att förhindra igenväxning är viktigt för att bevara hagmarken.



Strutbräken växer på flera platser efter Penningbyån.
Foto: Eva Skoglund



Penningbyån
Foto: Eva Skoglund

6. Artlista

Nedan följer en tabell över funna kärlväxter i Penningby-området. Totalt är 327 kärlväxtarter noterade i området. Arterna redovisas i bokstavsordning efter latinska namn. Nomenklaturen följer Den nordiska floran (Mossberg m fl 1992). För vissa av de ovanligare arterna ges en kortfattad kommentar.

Latinskt namn	Svenskt namn	Kommentar
<i>Acer platanoides</i>	Lönn	
<i>Achillea millefolium</i>	Röllika	
<i>Acorus calamus</i>	Kalmus	Längs ån spec vid Fiskarudden
<i>Actaea spicata</i>	Trolldruva	Omr 1, 3, 8 och 10
<i>Adoxa moschatellina</i>	Desmeknopp	I sjöstranden samt efter ån
<i>Aegopodium podagraria</i>	Kirskål	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rödven	
<i>Agrostis stolonifera</i>	Krypven	
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Blåsuga	
<i>Alchemilla glaucescens</i>	Sammetsdaggekåpa	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Svalting	
<i>Allium oleraceum</i>	Backlök	
<i>Alnus glutinosa</i>	Klibbal	
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Kärrkavle	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Ängskavle	
<i>Anemone nemorosa</i>	Vitsippa	
<i>Angelica sylvestris</i>	Strätta	
<i>Antennaria dioica</i>	Kattfot	Omr 6
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Vårbrodd	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundloka	
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Akleja	
<i>Arabis glabra</i>	Rockentrav	
<i>Arabis hirsuta</i>	Lundtrav	
<i>Arctium tomentosum</i>	Ullig kardborre	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Knylhavre	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gråbo	
<i>Athyrium filix-femina</i>	Majbräken	
<i>Atriplex patula</i>	Vägmålla	
<i>Avenula pratensis</i>	Ängshavre	
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberis	
<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	
<i>Betula pubescens</i>	Glasbjörk	
<i>Bidens tripartita</i>	Brunskära	
<i>Bistorta viviparum</i>	Ormrot	
<i>Botrychium lunaria</i>	Låsbräken	Omr 6 (Håkansson L muntligen)
<i>Briza media</i>	Darrgräs	Omr 6
<i>Bromus hordeaceus</i>	Luddlosta	
<i>Bunias orientalis</i>	Ryssgubbe	
<i>Butomus umbellatus</i>	Blomvass	Längs ån
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Piprör	
<i>Calamagrostis canescens</i>	Grenrör	
<i>Calamagrostis epigeios</i>	Bergrör	

Latinskt namn	Svenskt namn	Kommentar
<i>Calamagrostis stricta</i>	Madrör	
<i>Calluna vulgaris</i>	Ljung	
<i>Caltha palustre</i>	Kabbleka	
<i>Campanula persicifolia</i>	Stor blåklocka	
<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklocka	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Lomme	
<i>Cardamine pratensis</i> ssp. <i>dentata</i>	Kärrbräsmå	
<i>Carduus crispus</i>	Krustistel	
<i>Carex acuta</i>	Vasstarr	
<i>Carex cespitosa</i>	Tuvstarr	
<i>Carex digitata</i>	Vispstarr	
<i>Carex disticha</i>	Plattstarr	
<i>Carex elongata</i>	Rankstarr	
<i>Carex hirta</i>	Grusstarr	
<i>Carex nigra</i>	Hundstarr	
<i>Carex ovalis</i>	Harstarr	
<i>Carex pallescens</i>	Blekstarr	
<i>Carex pseudocyperus</i>	Slokstarr	Längs ån flerstädes
<i>Carex riparia</i>	Jättestarr	Väsbysjön
<i>Carex rostrata</i>	Flaskstarr	
<i>Carex spicata</i>	Piggstarr	
<i>Carex vesicaria</i>	Blåstarr	
<i>Carum carvi</i>	Kummin	
<i>Centaurea jacea</i>	Rödclint	
<i>Centaurea scabiosa</i>	Väddclint	
<i>Cerastium arvense</i>	Fältarv	
<i>Cerastium fontanum</i>	Hönsarv	
<i>Chamomilla suaveolens</i>	Gatkamomill	
<i>Chelidonium majus</i>	Skelört	
<i>Chenopodium album</i>	Svinmålla	
<i>Chenopodium polyspermum</i>	Fiskmålla	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Gullpudra	Omr 1
<i>Cicuta virosa</i>	Sprängört	Väsbysjön
<i>Cirsium arvense</i>	Åkertistel	
<i>Cirsium palustre</i>	Kärrtistel	
<i>Cirsium vulgare</i>	Vägtistel	
<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvalj	
<i>Corallorhiza trifida</i>	Korallrot	Omr 2
<i>Corylus avellana</i>	Hassel	
<i>Crataegus</i> sp.	Hagtorn sp.	
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kamäxing	
<i>Cystopteris fragilis</i>	Stenbräken	
<i>Dactylis glomerata</i>	Hundäxing	
<i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. <i>fuchsii</i>	Skogsnycklar	Omr 2, 3 och 7
<i>Dentaria bulbifera</i>	Tandrot	Omr 1 och 3
<i>Deshampsia cespitosa</i>	Tuvtåtel	
<i>Deshampsia flexuosa</i>	Kruståtel	
<i>Dianthus deltoides</i>	Backnejlika	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Skogsbräken	
<i>Dryopteris expansa</i>	Nordbräken	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Träjon	
<i>Elodea canadensis</i>	Vattenpest	

Latinskt namn	Svenskt namn	Kommentar
<i>Elytrigia repens</i>	Kvickrot	
<i>Epilobium adenocaulon</i>	Amerikansk dunört	(Håkansson L muntligen)
<i>Epilobium angustifolium</i>	Mjölkört	
<i>Epilobium montanum</i>	Bergdunört	(Håkansson L muntligen)
<i>Epipactis helleborine</i>	Skogsknipprot	Omr 4 a (Håkansson L muntligen)
<i>Equisetum arvense</i>	Åkerfräken	
<i>Equisetum fluviatile</i>	Sjöfräken	
<i>Equisetum pratense</i>	Ångsfräken	
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skogsfräken	
<i>Erodium cicutarium</i>	Skatnäva	
<i>Erophila verna</i>	Nagelört	
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Åkerkårel	
<i>Fagus sylvatica</i>	Bok	
<i>Festuca gigantea</i>	Långsvingel	Omr 3 (Bergström G-B muntligen)
<i>Festuca ovina</i>	Fårsvingel	
<i>Festuca pratensis</i>	Ängssvingel	
<i>Festuca rubra</i>	Rödsvingel	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Älggräs	
<i>Filipendula vulgaris</i>	Brudbröd	
<i>Fragaria vesca</i>	Smultron	
<i>Frangula alnus</i>	Brakved	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	
<i>Fritillaria meleagris</i>	Kungsängslilja	Omr 4 b (Karlsson R muntligen)
<i>Fumaria officinalis</i>	Jordrök	
<i>Gagea lutea</i>	Vårlök	
<i>Galeopsis speciosa</i>	Hampdån	
<i>Galium album</i>	Stormåra	
<i>Galium aparine</i>	Snärjmåra	
<i>Galium boreale</i>	Vitmåra	
<i>Galium palustre</i>	Vattenmåra	
<i>Galium uliginosum</i>	Sumpmåra	
<i>Galium verum</i>	Gulmåra	
<i>Geranium robertianum</i>	Stinknäva	
<i>Geranium sanguineum</i>	Blodnäva	
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogsnäva	
<i>Geum rivale</i>	Humleblomster	
<i>Geum urbanum</i>	Nejlikrot	
<i>Glechoma hederacea</i>	Jordrev	
<i>Glyceria fluitans</i>	Mannagräs	
<i>Glyceria maxima</i>	Jättegröe	
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Skogsnoppa	
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Sumpnoppa	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Ekbräken	
<i>Helianthemum nummularium</i>	Solvända	Omr 6 och 11
<i>Hepatica nobilis</i>	Blåsippa	
<i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>sibiricum</i>	Sibirisk björnloka	
<i>Hieracium</i> gr. <i>Silvaticiformia</i>	Skogsfibblor	
<i>Hieracium</i> gr. <i>Vulgatiformia</i>	Hagfibblor	
<i>Hieracium pilosella</i>	Gråfibbla	
<i>Hierochloë odorata</i> ssp. <i>baltica</i>	Strandmyskgräs	
<i>Hottonia palustris</i>	Vattenblink	
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Dyblad	

Latinskt namn	Svenskt namn	Kommentar
<i>Hypericum maculatum</i>	Fyrkantig johannesört	
<i>Iris pseudacorus</i>	Svärdslilja	
<i>Juncus articulatus</i>	Ryltåg	
<i>Juncus bufonius</i>	Vägtåg	
<i>Juncus compressus</i>	Stubbtåg	
<i>Juncus effusus</i>	Veketåg	
<i>Juniperus communis</i>	En	
<i>Knautia arvensis</i>	Åkervädd	
<i>Lamium album</i>	Vitplister	
<i>Lapsana communis</i>	Harkål	
<i>Larix decidua</i>	Lärk	
<i>Laserpitium latifolium</i>	Spenört	
<i>Lathraea squamaria</i>	Vätteros	Omr 1 och 3
<i>Lathyrus linifolius</i>	Gökärt	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gulvial	
<i>Lathyrus vernus</i>	Vårärt	Omr 1
<i>Lemna minor</i>	Andmat	
<i>Lemna trisulca</i>	Korsandmat	
<i>Leontodon autumnalis</i>	Höstfibbla	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Prästkrage	
<i>Listera ovata</i>	Tvåblad	
<i>Lonicera caprifolium</i>	Kaprifol	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Skogstry	
<i>Lotus corniculatus</i>	Käringtand	
<i>Luzula campestris</i>	Knippfryle	
<i>Luzula multiflora</i>	Ängsfryle	
<i>Luzula pilosa</i>	Vårfryle	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Gökblomster	
<i>Lychnis viscaria</i>	Tjärblomster	
<i>Lycopus europaeus</i>	Strandklo	
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	Topplösa	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Strandlysing	
<i>Lythrum salicaria</i>	Fackelblomster	
<i>Maianthemum bifolium</i>	Ekorrbär	
<i>Malva moschata</i>	Myskmalva	
<i>Matricaria perforata</i>	Baldersbrå	
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Strutbräken	Längs ån flerstädes
<i>Melampyrum nemorosum</i>	Lundkovall	
<i>Melampyrum pratense</i>	Ängskovall	
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Skogskovall	
<i>Melica nutans</i>	Bergslok	
<i>Mentha x verticillata</i>	Kransmynta	Längs ån flerstädes
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Vattenklöver	
<i>Millium effusum</i>	Hässlebrodd	
<i>Moehringia trinervia</i>	Skogsnarv	
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtåtel	
<i>Mycelis muralis</i>	Skogssallat	
<i>Myosotis arvensis</i>	Åkerförgätmigej	
<i>Myosotis ramosissima</i>	Backförgätmigej	
<i>Myosotis scorpioides</i>	Äkta förgätmigej	
<i>Myrrhis odorata</i>	Spansk körvel	
<i>Neottia nidus-avis</i>	Nästrot	Omr 3

Latinskt namn	Svenskt namn	Kommentar
Nuphar lutea	Gul näckros	
Orchis mascula	Sankt Pers nycklar	Omr 4a och 6
Oxalis acetosella	Harsyra	
Paris quadrifolia	Ormbär	
Persicaria amphibia	Vattenpilört	
Persicaria maculosa	Åkerpilört	
Phalaris arundinacea	Rörflen	
Phegopteris connectilis	Hultbräken	
Phleum pratense	Timotej	
Phragmites australis	Vass	
Picea abies	Gran	
Pimpinella saxifraga	Bockrot	
Pinus sylvestris	Tall	
Plantago lanceolata	Svartkämpar	
Plantago major	Groblad	
Plantago media	Rödkämpar	
Platanthera bifolia	Nattviol	
Platanthera chlorantha	Grönvit nattviol	
Poa annua	Vitgröe	
Poa nemoralis	Lundgröe	
Poa pratensis	Ängsgröe	
Poa trivialis	Kärrgröe	
Polygala vulgaris	Jungfrulin	
Polygonatum odoratum	Getrams	
Polygonum aviculare	Trampört	
Polypodium vulgare	Stensöta	
Populus balsamifera	Balsampoppel	
Populus tremula	Asp	
Potamogeton natans	Gäddnate	
Potamogeton obtusifolius	Trubbnate	
Potamogeton perfoliatus	Älnate	
Potamogeton praelongus	Långnate	
Potentilla anserina	Gåsört	
Potentilla argentea	Femfingerört	
Potentilla erecta	Blodrot	
Potentilla palustris	Kräkklöver	
Potentilla reptans	Revfingerört	
Primula veris	Gullviva	
Prunella vulgaris	Brunört	
Prunus padus	Hägg	
Pteridium aquilinum	Örnbräken	
Pulmonaria officinalis	Lungört	
Pyrola rotundifolia	Vitpyrola	
Quercus robur	Ek	
Ranunculus acris	Smörblomma	
Ranunculus auricomus	Majsmörblomma	
Ranunculus bulbosus	Knölsmörblomma	
Ranunculus circinatus	Hjulmöja	
Ranunculus ficaria	Svalört	
Ranunculus lingua	Sjöranunkel	
Ranunculus repens	Revsmörblomma	
Ranunculus sceleratus	Tiggarranunkel	

Latinskt namn

Rhamnus catharticus
 Rhinanthus minor
 Ribes alpinum
 Ribes nigrum
 Ribes uva-crispa
 Rosa dumalis
 Rubus idaeus
 Rubus saxatilis
 Rumex acetosa
 Rumex acetosella
 Rumex crispus
 Rumex hydrolapathum
 Sagittaria sagittifolia
 Salix caprea
 Salix cinerea
 Salix myrsinifolia
 Salix pentandra
 Saponaria officinalis
 Satureja vulgare
 Saxifraga granulata
 Schoenoplectus lacustris
 Scirpus sylvaticus
 Scleranthus annuus
 Scrophularia nodosa
 Sedum acre
 Sedum album
 Sedum telephium
 Silene dioica
 Silene nutans
 Sium latifolium
 Solanum dulcamara
 Sonchus asper
 Sorbus aucuparia
 Sorbus intermedia
 Sparganium emersum
 Sparganium erectum
 Spirodela polyrhiza
 Stachys palustris
 Stachys sylvatica
 Stellaria graminea
 Stellaria media
 Stratiotes aloides
 Taraxacum sektion Ruderalia
 Thalictrum flavum
 Thlaspi arvense
 Tilia cordata
 Tragopogon pratensis
 Trientalis europaea
 Trifolium montanum
 Trifolium pratense
 Trifolium repens
 Tussilago farfara

Svenskt namn

Getapel
 Ängsskallra
 Måbär
 Vinbär
 Krusbär
 Nyponros
 Hallon
 Stenbär
 Ängssyra
 Bergsyra
 Krusskräppa
 Vattenskräppa
 Pilblad
 Säl
 Gråvide
 Svartvide
 Jolster
 Såpnejlika
 Bergmynta
 Mandelblomma
 Säv
 Skogssäv
 Grönknavel
 Flenört
 Gul fetknopp
 Vit fetknopp
 Kärleksört
 Rödblära
 Backglim
 Vattenmärke
 Besksöta
 Svinmolke
 Rönn
 Oxel
 Igelknopp
 Stor igelknopp
 Stor andmat
 Knölsyska
 Stinksyska
 Grässtjärnblomma
 Våtarv
 Vattenaloe
 Ogräsmaskrosor
 Ängsruta
 Penningört
 Lind
 Ängshaverrot
 Skogstjärna
 Backklöver
 Rödklöver
 Vitklöver
 Hästhov

I Väsby sjön samt i ån flerstädes

Latinskt namn	Svenskt namn	Kommentar
<i>Typha angustifolia</i>	Smalkaveldun	
<i>Typha latifolia</i>	Bredkaveldun	
<i>Ulmus glabra</i>	Alm	
<i>Utricularia vulgaris</i>	Vattenbläddra	
<i>Urtica dioica</i>	Brännässla	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbär	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Lingon	
<i>Valerianella locusta</i>	Vårklynne	Omr 15
<i>Veronica agrestis</i>	Åkerveronika	
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Vattenveronika	
<i>Veronica beccabunga</i>	Bäckveronika	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Teveronika	
<i>Veronica hederifolia</i>	Murgrönsveronika	Omr 4 a
<i>Veronica officinalis</i>	Ärenpris	
<i>Viburnum opulus</i>	Olvon	
<i>Vicia cracca</i>	Kräkvicker	
<i>Vicia sepium</i>	Häckvicker	
<i>Vicia sylvatica</i>	Skogsvicker	
<i>Vicia tetrasperma</i>	Sparvvicker	
<i>Viola arvensis</i>	Åkerviol	
<i>Viola canina</i>	Ängsviol	
<i>Viola mirabilis</i>	Underviol	Omr 3
<i>Viola palustris</i>	Kärrviol	
<i>Viola riviniana</i>	Skogsviol	
<i>Viola tricolor</i>	Styvmorsviol	
<i>Chara globularis</i>	Skörsträfs	En kransalg



Backklöver, tjärblomster och solvända.
Foto: Eva Skoglund

7. Referenslista

Litteratur

Andersson, L., Appelqvist, T., Bengtsson, O., Nitare, J. & Wadstein, M. 1993: Betespräglad äldre bondeskog. Skogsstyrelsen. Rapport nr 7 1993. Jönköping.

Alexandersson, H., Ekstam, U. & Forshed, N. 1986: Stränder vid fågelsjöar. Om fuktängar, mader och vassar i odlingslandskapet. Helsingborg.

Asplund, Ö. 1976: Sänkta och utdikade sjöar i Stockholms län. Länsstyrelsen i Stockholms län 1975:2.

Biologisk-Geovetenskaplig linje. 1990: Natur i Norrtälje kommun - Projektarbete i naturvård. Naturgeografiska institutionen, Stockholms universitet.

Databanken för hotade arter & Naturvårdsverket. 1991: Hotade växter i Sverige 1990. Kärleväxter, mossor, lavar och svampar - förteckning och länsvis förekomst. Lund.

Krok, Th. O. B. N. & Almquist, S. 1984: Svensk flora, fanerogamer och ormbunksväxter. Uppsala.

Lingdell, P-E. & Engblom, E. 1989: Föroreningssituationen i några vattendrag i Stockholms län - En studie av bottenfauna hösten 1988. Fiskenämden och Länsstyrelsen i Stockholms län 1989:2.

Lovén, S. 1989: Havsöringens lekplatser i Stockholms län. Fiskenämden och Länsstyrelsen i Stockholms län 1989:7.

Länsstyrelsen i Stockholms län. 1987-90: Ängs- och hagmarksinventeringen, klass 4-objekten. Manuskript.

Länsstyrelsen i Stockholms län. 1993a: Odlingsbygd i Stockholms län. Del 1. Natur- och kulturmiljöer.

Länsstyrelsen i Stockholms län. 1993b: Odlingsbygd i Stockholms län. Del 2. Äng och hage.

Morger, K. 1990: Kulturminnesvårdsprogram för Norrtälje kommun. Byggnadsnämnden och kulturnämnden i Norrtälje kommun. Kulturnämndens skriftserie nr 13. Norrtälje.

Mossberg, B., Stenberg, L. & Ericsson, S. 1992: Den nordiska floran. Turnhout, Belgien.

Nordiska ministerrådet. 1984: Vegetationstyper i Norden. Arlöv.

Norrtälje kommun. 1990: Översiktsplan för Norrtälje kommun. Antagen av kommunfullmäktige 1990-09-24.

Skogsstyrelsen. 1994: Biotopskydd. Jönköping.

Kartor

Lantmäteriverket. Ekonomisk karta över Sverige 11J4b (1977), 11J4c (1978). Skala 1:10 000.

Lantmäteriverket. Gröna kartan, Norrtälje 11J SV (1991). Skala 1:50 000.

Rikets Allmänna Kartverk. Karta öfver Frötuna och Länna skeppslag. Uppmätt 1904. Skala 1:50 000.

Sveriges Geologiska Undersökning. 1984: Ser. Ah. Nr 6 Specialkarta.

Flygbilder

864 11I 44 13

864 11I 44 14

864 11I 44 15

Övriga källor

Bergström, Gun-Britt, Furusund.

Bergström, Magnus. Planeringskontoret,
Norrtälje kommun.

Holmerin, Rolf. Delägare i Penningby slott
och boende i Penningby.

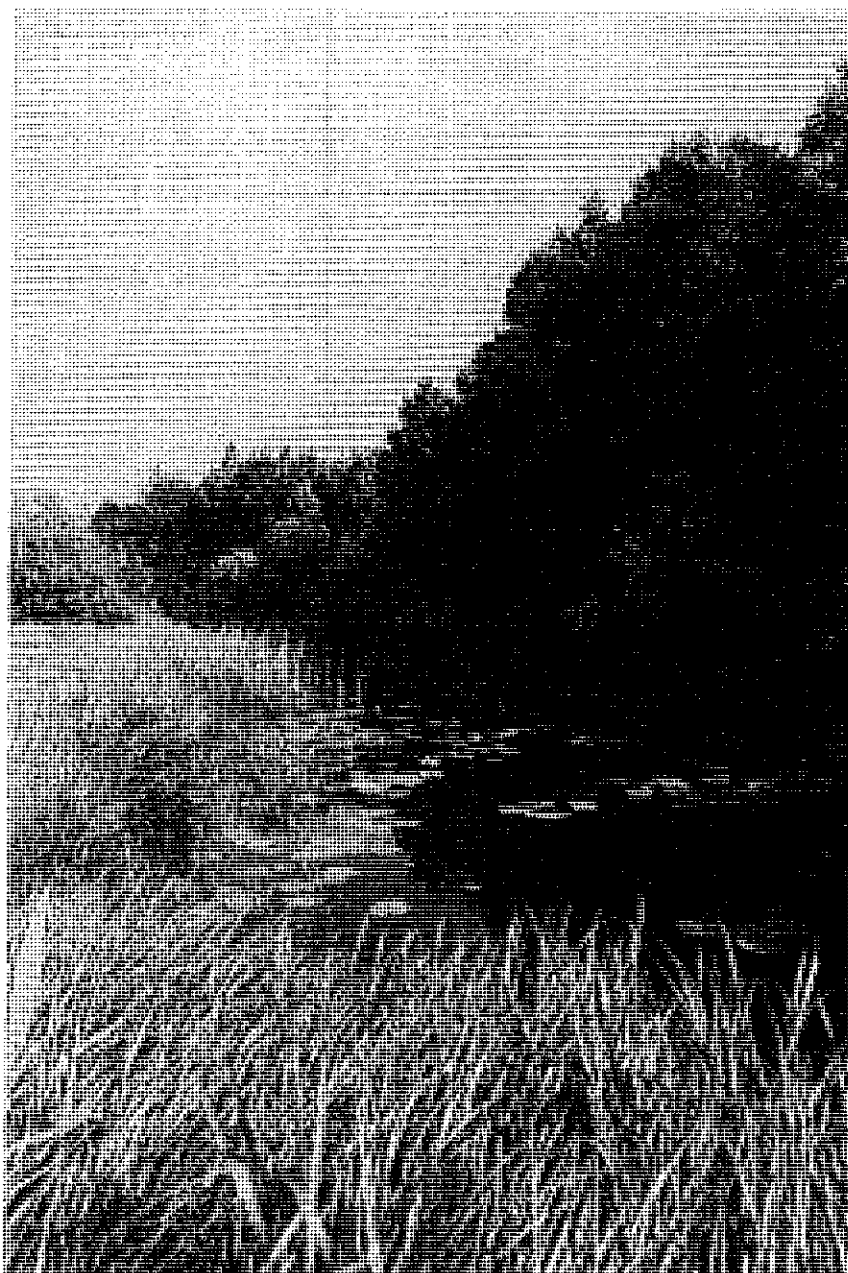
Håkansson, Lena. Inventerare i projekt
Upplands flora.

Karlsson, Rune. Jordbrukare och boende i
Väsby.

Lovén, Sverker. Fritid Stockholm.

Stighäll, Christer. Norrtälje naturvårdsfond.

Stighäll, Kristoffer. Planeringskontoret,
Norrtälje kommun.



Penningbyån vid Kassen (mellan Länna Kyrksjö
och Väsbysjön).

Foto: Eva Skoglund

8. Mossor

Kristoffer Hylander

Inledning

Penningbyåns mossflora uppmärksammades på 1940-talet av Edward von Krusenstjerna. I hans bok Stockholmstraktens bladmossor (Krusenstjerna 1964) finns ett antal arter rapporterade från Penningbyån, bl a kvarnbäckmossa (*Hygrohypnum luridum*), näckfickmossa (*Fissidens bryoides* var. *gymnandrus*) samt bäckblommossa (*Schistidium rivulare*).

Jag besökte Penningbyån den 10 oktober 1994 i uppdrag att söka efter dessa arter, samt att leta efter andra intressanta arter och upprätta en artlista över området. De fem områdena som inventerades redovisas i figur 4.

Områdesbeskrivningar

A: Stränderna längs denna sträcka av ån är relativt branta och bevuxna med lövträd med stort inslag av lönn. Marken är gles vegetationstäckt och jorden ligger ofta bar. Jordarten bedöms vara finsediment av siltfraktionen. Enstaka stenar finns i vattnet, speciellt i den nedre delen av området där vattnet också strömmar fortare. Mossor karterades på marken, på block, på trädstammar och i strandkanten och en relativt fullständig artlista gjordes för detta område.

De dominerande arterna i bottenskiktet är vågig sågmossa (*Atrichum undulatum*), vågig praktmossa (*Plagiomnium undulatum*) och lundsprötmossa (*Eurhynchium hians*). Alla dessa är arter som trivs på bar och gärna lerrik mark i lövskog. På träden finns rikligt med spetsig dvärgbågmossa (*Pseudoleskeella nevrosa*). Utmed vattnet finns här och var bäcksprötmossa (*Rhynchostegium riparioides*) och blom-mossor (*Schistidium* sp.).

B. Mossfloran skiljer sig inte så mycket utmed denna sträcka jämfört med

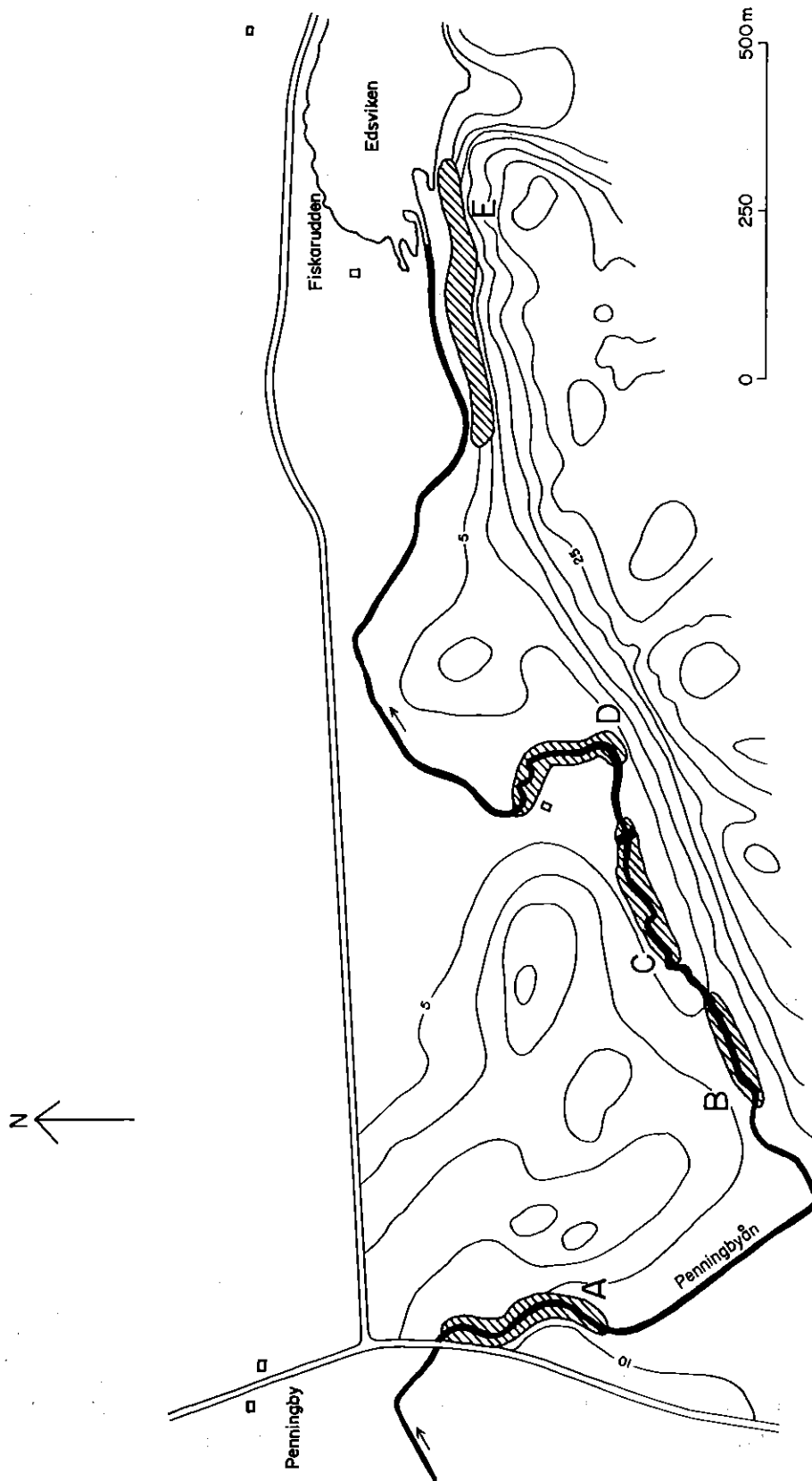
föregående område. Lövträdsandelen är dock något mindre och därför tror jag att området är något artfattigare. Mossor noterades på en gammal ask i västra delen av området och på en nordbrant i östra delen av området. På nordbranten dominerade liten bräkenmossa (*Plagiochila porelloides*), bergraggmossa (*Racomitrium heterostichum*) och stor lobmossa (*Tritomaria quinguedentata*). Mossorna som anges under B i artlistan hittades antingen på/vid asken eller vid nordbranten.

C. I område C var stränderna ovanför strandhaket mycket flacka. Här dominerades vegetationen av klibbal i trädskiktet och brännässla och älggräs i fältskiktet. Mossfloran var inte särskilt intressant då i stort sett hårgräsmossa (*Cirriphyllum piliferum*) och vågig praktmossa (*Plagiomnium undulatum*) var de enda arterna som fanns. I den östra delen av område C finns ett stensatt parti av ån där det har legat en kvarn. Här finns en liten fors som delvis skuggas av hägg och grova klibbalar. Alla mossor som anges från område C är härifrån. De dominerande arterna var bäckblommossa (*Schistidium rivulare*) och stor näckmossa (*Fontinalis antipyretica*).

D. I område D konstaterades inget särskilt när det gäller mossor. Det är relativt mycket vegetation i vattnet och stränderna är gräsbevuxna.

E. Område E består av en nordbrant med lodytor och en blockig sluttning. Här växer bl a ett antal stora aspar. Vanliga arter i branten är råttsvansmossa (*Isoetecium alopecuroides*), liten bräkenmossa (*Plagiochila porelloides*), vågig praktmossa (*Plagiomnium undulatum*) och vanlig sidenmossa (*Plagiothecium denticulatum*).

En fullständig artlista finns i Tabell 1. Sammanlagt hittades drygt 80 arter.



Figur 4. Karta över de fem områden som inventerades på mossor.
 Figur: Anita Sandberg

Intressanta arter

Källgräsmossa - (*Brachythecium rivulare*). Enligt Hedenäs & Löfroth (1992) är källgräsmossa relativt vanlig i vissa trakter, men miljön där arten växer är ofta artrik. Källgräsmossan hittades på en alstock nedanför forsen (område C).

Näckfickmossa - (*Fissidens gymnandrus*). Näckfickmossan är klassad som sällsynt (kategori 3) (Databanken för hotade arter & Naturvårdsverket 1991). Enligt Floravårds-kommittén för mossor (1988) var arten då hittad på åtta lokaler i Sverige. Arten är nyligen uppmärksammas och nya lokaler hittas. Detta är samma art som Krusenstjerna (1964) kallar *Fissidens bryoides* var. *gymnandrus* och som han uppger från denna lokal. I område C vid forsen finns en stående/halvliggande stock där arten noterades.

Pilmossa - (*Leskea polycarpa*). Arten indikerar näringsrika och vanligen artrika miljöer (Hedenäs & Löfroth 1992). Den hittades enstaka vid forsen i område C.

Blek stjärnmossa - (*Mnium stellare*). Blek stjärnmossa finns med i Skogsstyrelsens signalartlista (1994). Arten bedöms ha högt indikatorvärde (2:a) i nordöstra Götaland och östra Svealand. Den hittades relativt rikligt vid nordbranten i område B.

Asphättemossa - (*Orthotrichum gymnostomum*). Asphättemossa är rödlistad och tillhör kategori 4 (hänsynskrävande) (Databanken för hotade arter & Naturvårdsverket 1991). Enligt Floravårds-kommittén för mossor (1988) växer arten på grova aspar från Skåne till Jämtland, men har flest lokaler i östra Sverige. Enligt min erfarenhet finns arten på ganska många lokaler i Södermanland och Uppland. Asphättemossa noterades på en av asparna i branten (område E).

Bågpraktmossa - (*Plagiomnium medium*). Bågpraktmossa finns med på signalartslistan i projekt nyckelbiotoper och anses ha högt indikatorvärde (2:a) (Skogsstyrelsen 1994). Den noterades vid en stubbe mitt i forsen (område C).

Kruskalkmossa - (*Tortella tortuosa*). Finns med som signalart med högt (2:a) indikatorvärde (Skogsstyrelsen 1994). Kruskalkmossa hittades sparsamt vid branten i område B.

Krusig ulota (*Ulota crispa*), och guldlocks-mossa (*Homalothecium sericeum*), används i nyckelbiotopsinventeringen och anses ha visst indikatorvärde (Skogsstyrelsen 1994). Krusig ulota växte på häggkvistar vid forsen i område C och guldlocksmossan växte sparsamt på trädstam i område A.

Krusenstjernas arter

Näckfickmossa (*Fissidens bryoides* var. *gymnandrus*) (*F. gymnandrus*) angavs som allmän 1945 (Krusenstjerna 1964). Jag kan inte bedöma om den har gått tillbaka men jag noterade den på insamlat material från en stock i forsen. Substratet såg intressant ut så jag tog med en bit av mossvegetationen och hittade arten på laboratoriet. Enligt Nyholm (1986) växer den ofta på tidvis översvämmad ved, pilbaser o dyl utmed rinnande vatten. Vattennivån var hög vid besöket och kanske var arten under vatten. Ved i vatten var det ont om men träd-baser av klipbal m m fanns det gott om (kollekt finns på Riksmuséet).

Bäckblommossa (*Schistidium rivulare*) angavs som tämligen allmän. Det som jag kunnat bedöma som denna art var fortfarande tämligen allmän i ån. Släktet *Schistidium* håller på att revideras och det förväntas utökas med många arter.

Kvarnbäckmossa (*Hygrohypnum luridum*) angavs som tämligen allmän. Jag hittade den på båda sidor om forsen i område C men inte på något annat ställe. Det höga vattenståndet kan göra att man underskattar förekomstens storlek.

Källor

Databanken för hotade arter & Naturvårdsverket 1991: Hotade växter i Sverige 1990. Lund.

Sverige. Svensk Botanisk Tidskrift 82: 423-445.

Hedenäs, L. & Löfroth, M. 1992: Mossor som indikerar särskilt skyddsvärda våtmarksbiotoper. Svensk Botanisk Tidskrift 86: 375-389.

Krusenstjerna, E von. 1964: Stockholms-traktens bladmossor. Botaniska sällskapet, Stockholm.

Nyholm, E. 1986: Illustrated Flora of Nordic Mosses, Fasc. 1. Fissidentaceae - Seligeriaceae.

Skogsstyrelsen. 1994: Signalarter i projekt Nyckelbiotoper. Signalartsförteckning.

Söderström, L., Hedenäs, L. & Hallingbäck, T. 1992: Checklista över Sveriges mossor. Myrinia 2:13-56.



Vågig praktmossa växer rikligt på marken i område A.

Foto: Roine Karlsson

Tabell 1

Tabell över samtliga påträffade mossarter. Namnskicket följer Söderström m fl (1992).

A, B, C, D = delområden

a = allmän

ta = tämligen allmän

x = förekomst

Arter	A	B	C	E
Amblystegium serpens	ta	x		
Andreaea rupestris		x		
Atrichum undulatum	a			
Aulacomnium palustre		x		
Barbilophozia barbata			x	
Bartramia pomiformis		x		x
Brachythecium oedipodium			x	
Brachythecium populeum	ta			
Brachythecium rivulare			x	
Brachythecium rutabulum	ta			
Brachythecium salebrosum	x			
Brachythecium sp.			x	
Brachythecium velutinum	x			x
Bryum flaccidum	x	x		
Bryum sp.				x
Calliergonella cuspidata	x			
Ceratodon purpureus			x	
Chiloscyphus minor		x		
Chiloscyphus profundus	x			
Cirriphyllum piliferum	x			
Climacium dendroides	x			
Dicranum fuscescens				x
Dicranum scoparium	x			x
Eurhynchium angustirete	x			x
Eurhynchium hians	ta			
Eurhynchium pulchellum		x		x
Fissidens dubius (var mucronatus ?)		x		

Arter	A	B	C	E
<i>Fissidens gymnandrus</i>			x	
<i>Fissidens taxifolius</i>		x	x	
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x		x	
<i>Hedwigia ciliata</i>	x			
<i>Homalothecium sericeum</i>	x			
<i>Hygrohypnum luridum</i>			x	
<i>Hylocomium splendens</i>	x			x
<i>Hypnum andoi</i>	x		x	
<i>Hypnum cupressiforme</i>	ta	a	ta	a
<i>Isothecium alopecuroides</i>	x	x		ta
<i>Leskea polycarpa</i>			x	
<i>Leucodon squiroides</i>	x			
<i>Lophozia silvicola</i>				x
<i>Lophozia ventricosa</i>		x		x
<i>Metzgeria furcata</i>				x
<i>Mnium hornum</i>				x
<i>Mnium stellare</i>		x		
<i>Orthotrichum gymnostomum</i>				x
<i>Orthotrichum obtusifolium</i>	x	x		x
<i>Orthotrichum speciosum</i>	ta	ta		x
<i>Paraleucobryum longifolium</i>				x
<i>Plagiochila asplenioides</i>				x
<i>Plagiochila porelloides</i>		a		a
<i>Plagiomnium affine</i>	ta			
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	ta		x	x
<i>Plagiomnium medium</i>			x	
<i>Plagiomnium undulatum</i>	a			ta
<i>Plagiothecium cavifolium</i>			x	
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	x			
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	x			ta
<i>Plagiothecium succulentum</i>	x	a		ta

Arter	A	B	C	E
<i>Pohlia cruda</i>	x			
<i>Pohlia</i> sp.	x		x	
<i>Polytrichastrum formosum</i>	x			x
<i>Polytrichum piliferum</i>		x		
<i>Pseudoleskeella nervosa</i>	a	ta		ta
<i>Pterigynandrum filiforme</i>				x
<i>Ptilidium ciliare</i>	x			x
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>				x
<i>Pylaisia polyantha</i>	ta	ta		
<i>Racomitrium aciculare</i>				x
<i>Racomitrium heterostichum</i>		a		ta
<i>Radula complanata</i>	ta	ta		x
<i>Rhizomnium punctatum</i>	x	x		x
<i>Rhodobryum roseum</i>	x			x
<i>Rhynchostegium riparioides</i>	ta		x	
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	x			
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>				x
<i>Sanionia uncinata</i>	x	x	x	x
<i>Scapania scandica</i>				x
<i>Schistidium apocarpum</i>	x			
<i>Schistidium rivulare</i>	x		ta	
<i>Thuidium philibertii</i>				x
<i>Thuidium recognitum</i>	x			
<i>Tortella tortuosa</i>		x		
<i>Tortula ruralis</i>		x	x	
<i>Tritomaria quinquedentata</i>		ta		ta
<i>Ulota crispa</i>			x	
Summa	45	27	21	39



Mindre hackspett är knuten till lövrika
strandskogar och häckar regelbundet i området.
Foto: Roine Karlsson

FAUNA

1. Fåglar

Kristoffer Stighäll

Inledning

Väsbysjön och Penningbyån är med sina lövrika omgivningar sedan länge kända för sitt fågelliv. Under vårarna rastar mängder med sjöfågel i Väsbysjön, inte minst simänder och även en del gäss. På senare år har sjön under sommartid också uppmärksamats för sina nattsångare.

Sjön utgör ett populärt utflyktsmål för fågel- och naturintresserade. Vid Väsbysjöns södra strand finns en berghäll, den sk Båtsbacken (se figur 1) varifrån man har bra utblick över sjön. Dessutom leder en förbommad skogsväg söderut till skogsmarkerna mot Grevinnans rå, där det finns en raststuga intill Roslagsleden (Stighäll 1992).

I länsstyrelsens naturvårdsprogram från 1983 står det att: *"naturvärdena i det över en mil långa sjösystemet, är högst i Väsbysjön och Penningbyån som båda är utmärkta fågellokaler"* (Uhr & Wallentinus 1983). Under åren som förflutit sedan naturvårdsprogrammet skrevs har kunskapen om områdets fågelliv blivit allt bättre. Några av arterna som anges i naturvårdsprogrammet betraktas inte längre som häckfåglar, medan andra har tillkommit.



Väsbysjön. I förgrunden syns näckrosor och vattenaloe.

Foto: Eva Skoglund

Väsbysjön

I Sten Selanders bok "Det levande landskapet Sverige" finns ett fotografi från Väsbysjön. Av den framgår det tydligt att sjöns vattenvegetation redan då är riklig och Selander skriver: "I sänkta sjöar av eutrof typ brukar ofta särskilt kaveldunet (*Typha*) öka kraftigt. Följden blir bl. a. kraftig torvbildning, som ytterligare grundar ut sjön, så att den fria vattenytan mer eller mindre helt försvinner. Och efter några decennier eller något sekel är sjön utplånad. På bilden här ovan från en dylik, döende sjö syns utom *Typha latifolia* bl. a. vattenskräppa (*Rumex hydrolapathum*)."

Vid en paddeltur i sjön sommaren 1994 var sjön nästan oframkomlig pga de tjocka mattorna av vattenpest. Bromsas inte Väsbysjöns igenväxning får man befara att sjön i en nära framtid övergår till att bli ett kärr. Redan nu saknar sjön en öppen vattenspegel under sommaren.

Ännu verkar inte fågellivet ha påverkats negativt i märkbar omfattning utan områdets fågelfauna tillhör kommunens artrikaste. Till och med 1994 har drygt 170 fågelarter påträffats vid Väsbysjön och Penningbyån (se tabell 2). Av dessa har ca 90 arter häckat, varav ca 80 regelbundet. Bland områdets fåglar finns flera arter som är mer eller mindre ovanliga i kommunen.

Väsbysjön har en viktig funktion främst som rastplats för flyttande sjöfåglar. Bland häckfåglarna är sothönan talrikast. Skäggdopping brukar finnas med några enstaka par, liksom gräsand och troligen även vigg. Under nästan tio års tid har sångsvan häckat med ett par i sjön. Sommaren 1994 var det istället tre par knölsvanor. En annan av sjöns karaktärsarter är brun kärrhök. Regelbundna rastfåglar är t ex skedand och salskrake, och ibland flyger någon havsörn förbi.

Penningbyån

Penningbyån har bl a stor betydelse för övervintrande strömstarar. Så gott som årligen håller mellan 5 och 10 strömstarar

till vid ån. Vid enstaka tillfällen har något par stannat till över sommaren och häckat vid ån, något som är mycket ovanligt i kommunen. Även kungsfiskare observeras sporadiskt. Vid enstaka tillfällen under 1970-talet genomfördes även häckningar (Johansson, Karl-Olov, muntligen). De senaste årens milda vintrar har varit gynnsamma för kungsfiskaren. Den har ökat i landets södra delar, men här i Roslagen är den fortfarande en stor sällsynthet.

Lövskogar

De lövrika strandskogarna runt Väsbysjön och ån utgör säkra tillhåll för bl a mindre hackspett. Här finns även stjärtmes, steglits och rosenfink. Penningby slottspark utgör en värdefull miljö för flera hålhäckande fåglar. Både kattuggla, skogsduva, kaja och knipa utnyttjar detta. Härmsångare och stenknäck är andra fåglar som regelbundet finns i slottsparken.

Odlingslandskapet

Det rika inslaget av små åkerholmar och buskiga hagmarker utgör andra värdefulla miljöer för många fåglar. Ortolansparv hävdar regelbundet revir i markerna norr om Väsbysjön. Andra häckfåglar här är hämpling, stenskvätta och törnskata. Sankängarna norr om ån mellan Länna kyrksjö och Väsbysjön drar till sig ytterligare arter. Ängspiplärka, gulärta, rödbena, tofsvipa och kricka födosöker regelbundet här, och det är möjligt att flera av dessa stannar kvar för att häcka.

Tillfälliga gäster

Av det stora antalet andra fågelarter som gästade Penningby-området återfinns flera arter som anses som sällsynta i Norrtälje kommun. Några av dessa anges nedan, medan en total artlista finns i tabell 2.

Tillfälligt har årta, snatterand och blåsgås rastat i Väsbysjön. Småfläckig sumphöna och rördrom har hörts vid flera tillfällen tidigare år, medan dvärgmås, skräntärna och svarttärna bara observerats enstaka gånger. Videbuskagen och sankängarna

väster om sjön utgör bra biotoper för nattsångare. Kärrsångare och gräshopp-sångare tillhör med stor sannolikhet häckfågeln, vilket dock inte gäller kornknarr, trast-, vass- och busksångare. De sistnämnda har dock påträffats, varav vass- och busksångare vid samma tillfälle (Roslagens Ornitologiska Förening 1979-1993).

Mindre flugsnappare och sommargylling är noterade vid flera tillfällen i Penningby slottspark. Dessa arter är troligen mer frekventa här än vad observationerna visar, kanske till och med årsvissa. Ny art för kommunen var den pungmes som sågs från utsiktsberget söder om sjön, våren 1994 (Douhan, Bill, muntligen). Andra sällsyntheter som setts i området är pilgrimsfalk, aftonfalk, ringtrast, talbit och slutligen försärla vid Penningbyån.

Områdets betydelse för fågelfaunan

I inledningen nämndes att en del förändringar i områdets häckfågelfauna har skett sedan länsstyrelsens naturvårdsprogram skrevs. Dessa förändringar har knappast någonting med området att göra, utan förklaras snarare av populations-svängningar hos vissa arter. Av dessa märks rördrom, som numera bara påträffas sporadiskt i Väsby sjön. Andra arter som benämns som häckande, har bara påträffats häcka vid något enstaka tillfälle. Det senare gäller både strömsutare och kungsfiskare, vilka troligen ej häckat i området sedan naturvårdsprogrammet skrevs.

I övrigt framstår framförallt Väsby sjön och Penningbyåns strandskogar som mest värdefulla för områdets fågelfauna. Själva sjön tillhör kommunens bästa rastplatser i inlandet för flyttande sjöfåglar, medan dess häckfågelfauna (som många andra av kommunens insjöar) är relativt fattig. Vad detta beror på är svårt att säga. Med utgångspunkt från en inventering av Brosjön ger Mikael Norén några hypoteser om sjöns degradering som fågelsjö. Flera förhållanden som beskrivs för Brosjön stämmer även in på Väsby sjön, t ex sjöns karaktär, näringsrikedom, vegetation, syrebrist och uppgrundning (Norén 1993).

Det kan som med Brosjön vara så att Väsby sjön har övergått i ett successionsstadium som inte är lika attraktivt för flera fågelarter som tidigare. Igenväxningen kan ha gått för långt och avsaknaden av öppna vattenytor under sommaren kan ha inneburit en försämring.

Åtgärder

För att långsiktigt bibehålla Väsby sjön som sjö med höga naturvärden krävs relativt omfattande åtgärder. En åtgärd som möjliggör detta är att höja sjöns vattenstånd till en betydligt högre nivå än den som är idag. Detta gäller för övrigt ett stort antal av kommunens slättsjöar. Det räcker sålunda inte med att bygga en mindre damm längs Penningbyån utan det krävs större åtgärder. Detta kommer att innebära problem för brukare längre upp i vattensystemet, men så länge man inte kan lösa dessa problem fortsätter Väsby sjön att växa igen.

Andra åtgärder som tillfälligt kan stoppa igenväxningen är olika former av vegetationsbekämpning. En rensning av vattenvegetation innebär stora kostnader, men kan komma att innebära ett avbrott i igenväxningsprocessen. Vidare skulle återskapande av betade strandängar väster om sjön innebära att områdets betydelse för fågelfaunan märkbart skulle öka.

Med tanke på att flertalet av kommunens slättsjöar avsevärt försämrats som fågelsjöar, skulle någon typ av uppföljning genomföras. Kemiska analyser samt studier av omgivande marker, vegetationstillväxt och populationssvängningar kanske skulle kunna ge svaren på en del frågetecken (Naturvårdsverket 1993). Men i slutändan kommer ändå sjöarnas långsiktiga överlevnad att vara det väsentliga. Skall regleringar och vattendomar, som funnits i decennier och ibland sekel, medföra att sjö efter sjö försvinner?

Referenser

Naturvårdsverket. 1993: Våtmarkernas värde för flora och fauna. Solna.

Norén, M. 1993: Broströmmen. En naturinventering från Erken till Norrtäljeviken. Norrtälje kommun.

Roslagens ornitologiska förening. 1979-1993: Roskarlen årgång 1-15.

Selander, S. 1955: Det levande landskapet Sverige. Stockholm.

Stighäll, C. 1992: I C Stighäll (red). Värt att se i Roslagens natur s 114-115. Bonnier.

Uhr, J. & Wallentinus, H-G. 1983: Naturvårdsprogram för Stockholms län, del 1. Länsstyrelsen i Stockholms län.

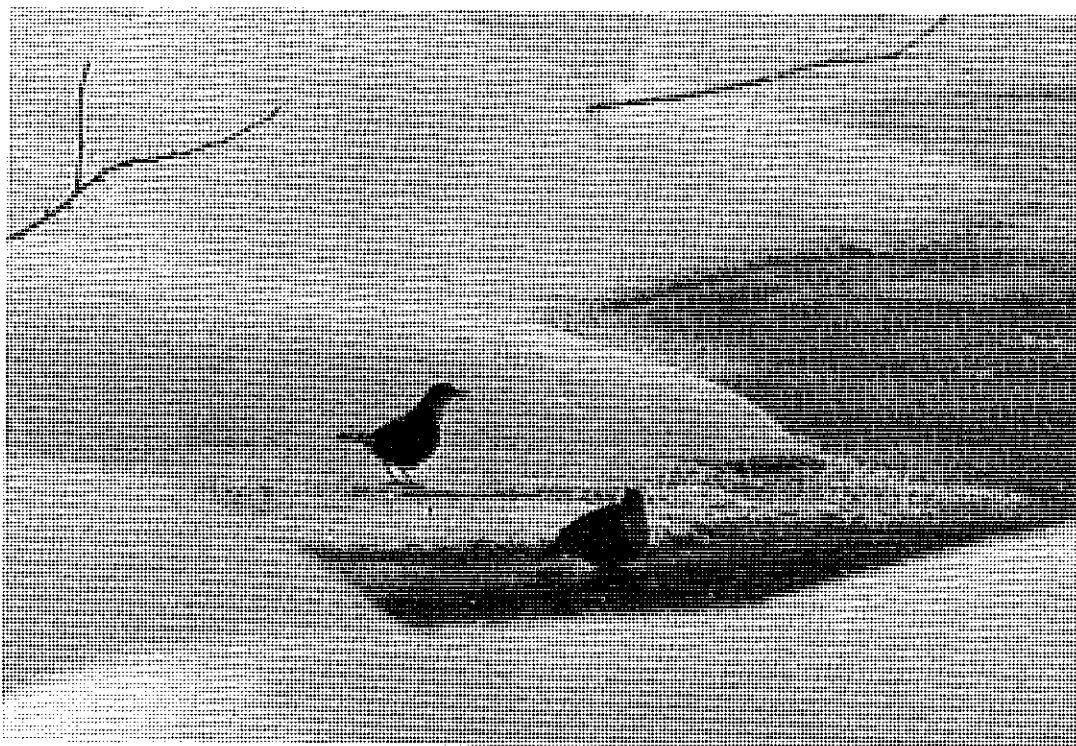
Övriga källor

Alexandersson, Ture. 1993: Muntlig information.

Douhan, Bill. 1994: Muntlig information.

Johansson, Karl-Olov. 1994: Muntlig information.

Österman, Göte. 1994: Muntlig information.



Strömstaren övervintrar varje år med 5-10 par vid Penningbyån.

Foto: Roine Karlsson

Tabell 2

Fågelarter påträffade vid Väsbysjön

I tabellen nedan följer en sammanställning över de fågelarter som har observerats i Penningby-området under senare år. Listan bygger på uppgifter av Karl-Olov Johansson och Bill Douhan, båda ornitologer från Norrtälje. Mycket av källmaterialet finns även återgivet i Roslagens ornitologiska förenings tidskrift Roskarlen.

Merparten av arterna har setts vid Väsbysjön. I möjligaste mån har arternas status i området beskrivits i form av häckfågel, tillfällig häckfågel, rastande, tillfällig gäst, överflygande, regelbunden besökare etc.

H = Häckning
 TH = Tillfällig häckning
 RB = Regelbundna besök
 TB = Tillfälliga besök
 Ö = Överflygande

Art	Förekomst	Kommentar
Storlom	Ö	
Skäggdopping	H	
Svarthakedopping	TB	
Rördrom	TB	Senast 1992
Häger	RB	
Knölsvan	H	
Sångsvan	H	
Sädgås	RB	
Bläsgås	TB	Senast 1992
Grågås	RB	
Kanadagås	RB	
Bläsand	RB	
Snatterand	TB	
Kricka	RB	
Gräsand	H	
Stjärtand	TB	
Ärta	TB	
Skedand	RB	
Brunand	RB	
Vigg	RB	
Knipa	H	
Salskrake	RB	
Småskrake	TB	
Storskrake	RB	
Bivråk	TH	
Havsörn	RB	
Brun kärrhök	H	
Blå kärrhök	RB	
Duvhök	RB	
Sparvhök	RB	
Ormvråk	H	
Fjällvråk	RB	

Art	Förekomst	Kommentar
Fiskgjuse	RB	
Tornfalk	TB	
Aftonfalk	TB	Maj 1990
Stenfalk	TB	
Lärkfalk	RB	
Pilgrimsfalk	TB	September 1985
Järpe	TB	
Fasan	H	
Vattenrall	H	
Småfläckig sumphöna	TB	
Kornknarr	TB	Senast 1992
Rörhöna	TB	
Sothöna	H	
Trana	H (?)	
Strandskata	Ö	
Mindre strandpipare	Ö	
Större strandpipare	Ö	
Ljungpipare	Ö	
Tofsvipa	H	
Brushane	TB	
Enkelbeckasin	H	
Morkulla	H	
Storspov	RB	
Svartsnäppa	Ö	
Rödbena	TH (?)	
Gluttsnäppa	Ö	
Skogssnäppa	H	
Grönbenä	RB	
Drillsnäppa	Ö	
Dvärgmå	TB	1987
Skrattmå	RB	
Fiskmå	RB	
Silltrut	TB	
Gråtrut	RB	
Havstrut	RB	
Skräntärna	RB	
Fisktärna	RB	
Silvertärna	RB	
Svarttärna	TB	Maj 1990
Tamduva	H	
Skogsduva	H	
Ringduva	H	
Gök	H	
Fjälluggla	TB	Överby 9 april 1993 (Göte Österman)
Sparvuggla	RB	
Kattuggla	H	
Hornuggla	TH	
Nattskärna	TB	Enligt Ture Alexandersson
Tornseglare	H	
Kungsfiskare	TH	Senast Maj 1991
Göktyta	H	
Gröngöling	H	

Art	Förekomst	Kommentar
Spillkråka	H	
Större hackspett	H	
Mindre hackspett	H	
Trädlärka	Ö	
Sånglärka	H	
Backsvala	RB	
Ladusvala	H	
Hussvala	H	
Trädpiplärka	H	
Ängspiplärka	TH	
Gulärka	RB	
Forsärla	TB	April 1967
Sädesärla	H	
Sidensvans	RB	
Strömstare	TH	Regelbunden besökare vintertid
Gärdsmyg	H	
Järnsparv	H	
Rödhake	H	
Näktergal	H	
Blåhake	RB	
Rödstjärt	H	
Buskskvätta	H	
Stenskvätta	H	
Ringtrast	TB	April 1988
Koltrast	H	
Björktrast	H	
Taltrast	H	
Rödvingetrast	H	
Dubbeltrast	RB	
Gräshoppsångare	TH	
Flodsångare	TB	
Vassångare	TB	Juni 1990
Sävsångare	H	
Busksångare	TB	Juni 1990
Kärrsångare	TH	
Rörsångare	H	
Trastsångare	TB	
Härmsångare	H	
Ärtsångare	H	
Törnsångare	H	
Trädgårdssångare	H	
Svarthätta	H	
Grönsångare	H	
Gransångare	TB	
Lövsångare	H	
Kungsfågel	H	
Grå flugsnappare	H	
Mindre flugsnappare	TB	
Svartvit flugsnappare	H	
Skägges	TB	
Stjärtmes	H	
Entita	H	

Art	Förekomst	Kommentar
Talltita	H	
Tofsmes	H	
Svartmes	H	
Blåmes	H	
Talgoxe	H	
Nötväcka	H	
Trädkrypare	H	
Pungmes	TB	1994
Sommargylling	TB	Senast 1988
Törnskata	H	
Varfågel	RB	
Nötskrika	H	
Skata	H	
Nötkråka	RB	
Kaja	H	
Råka	TB	
Kråka	H	
Korp	TB	
Stare	H	
Gråsparv	H	
Pilfink	H	
Bofink	H	
Bergfink	TB	
Grönfink	H	
Steglits	H	
Grönsiska	H	
Hämpling	H	
Gråsiska	TB	
Mindre korsnäbb	TH	
Större korsnäbb	TB	
Rosenfink	H	
Tallbit	TB	November 1992
Domherre	H	
Stenknäck	H	
Gulspurv	H	
Ortolansparv	TH	
Sävsparv	H	

Sammanlagt iakttagna arter vid Väsby sjön är 173 st varav ca 80 är häckfåglar och ca 11 är tillfälliga häckfåglar.

2. Fladdermusfaunan

Katarina Björk

Inledning

Under tre kvällar, hösten 1994, inventerades fladdermusfaunan i några mindre områden runt Penningby och Väsby. Syftet med inventeringen var att få en överblick vilka fladdermusarter som jagar inom området.

Metodik

Inventeringen har gjorts till fots, med en ultraljudsdetektor (Ultra sound detector D-90), varigenom fladdermössen artbestämdes genom sina läten. Inventeringen, som utfördes 5/9, 22/9 samt 18/10, gör ej anspråk på att vara heltäckande, utan ger snarare en indikation på vilka arter som förekommer inom området och utgör ett komplement till en inventering som utfördes 1985.

De områden som inventerades framgår av figur 5. Delområde 1 utgjordes av en betespåverkad skog med bitvis stort inslag av lind, vid Länna kyrksjös södra strand. Delområde 2 utgjordes av Väsby med närmaste omgivning. Delområde 3 slutligen utgjordes av Penningby slott med omgivande park och allé.

Resultat

Sex olika arter observerades under de tre kvällarna. Möjligen kan det dock förekomma ytterligare någon eller några arter. Nedan ges en beskrivning av de observerade arterna samt i vilka delområden de påträffades.

Nordisk fladdermus (*Eptesicus nilssoni*)

Detta är vår vanligaste förekommande art, vilken påträffades på alla tre lokalerna. Den nordiska fladdermusen kan man finna i så gott som alla biotoper och anses vara den enda som klarar av det moderna skogsbruket.

Mustasch-/Brandts fladdermus (*Myotis mystacinus*/*M. brandti*)

Detta är två olika arter, vilka dock ofta är omöjliga att skilja från varandra i flykt och på läten. I denna inventering har därför båda arterna slagits ihop. Båda arterna är ganska vanliga men mustaschfladdermusen verkar ha minskat de senaste femton åren. Mustaschfladdermusen finner man ofta i övergången mellan jordbruks- och skogsbrukslandskap. Den jagar oftast i gläntor, längs stigar, vägar och i parker etc. Brandts fladdermus jagar i mer utpräglade skogsbiotoper. De två arterna ersätter dvärgfladdermusen i norra Sverige.

Mustasch-/Brandts fladdermus påträffades under inventeringen i parken vid Penningby slott. Båda arterna anses missgynnas av kalhyggen och ensartade bestånd, d v s i områden med modernt skogs- och jordbruk.

Stor fladdermus (*Nyctalus noctula*)

Den stora fladdermusen är Sveriges största fladdermusart. Den har sin utbredningsgräns i Uppland och är relativt vanlig i Mälardalen och i södra Uppland. Arten är knuten till det öppna kulturlandskapet där den finner jaktmarker och boplatser i gamla ihåliga träd. Under nattens jaktturer kan den stora fladdermusen flyga flera mil. Under inventeringen påträffades arten både i Penningbys slottspark (omr 3) och betes-skogen vid Länna kyrksjö (omr 1).

Den stora fladdermusen tillhör kategorin hänsynskrävande (klass 4) i Naturvårdsverkets och Databankens lista över rödlistade arter. Artens beroende av ihåliga träd för sin fortplantning och övervintring gör den sårbar för skogsavverkningar. Kända boplatser bör därför skyddas genom att bestånd med ihåliga träd bevaras.

Vattenfladdermus (*Myotis daubentoni*)

Vattenfladdermusen är en av Sveriges vanligaste arter. Den förekommer vid alla sorters vattendrag; sjöar, åar, havsvikar etc. Den jagar oftast tätt över vattenytan och griper då sina byten med de förhållandevis stora fötterna. Det händer ibland att vattenfladdermusen även jagar i strandnära skogspartier, gärna med rikt inslag av lövträd.

Vattenfladdermus observerades över Länna kyrksjö, i kanten till betesskogen (omr 1). Den förekommer dessutom med största sannolikhet även vid Väsby sjön. På grund av svårigheterna att komma ut till öppna vattenytor, så var det ej möjligt att inventera fladdermöss över Väsby sjön.

Långörad fladdermus (*Plecotus auritus*)

Den långörade fladdermusen är förhållandevis vanlig i jordbruksbygder. Den bor då t ex i vindsutrymmen och i kyrkor i relativt små kolonier. Arten är svår att höra när den jagar, eftersom den då använder mycket svaga ljudsignaler.

Långörad fladdermus påträffades bara i betesskogen (omr 1) men den förekommer säkerligen på flera platser kring Väsby sjön.

Dvärgfladdermus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Dvärgfladdermusen är Sveriges minsta fladdermusart men bildar de största yngelkolonierna med upp till 500 individer. I södra Sverige kan man finna arten i olika sorters miljöer men i Uppland, där den har sin nordgräns, begränsar den sig till ädellövskog, parker och trädgårdar med äldre träd. Helst verkar den även vilja finnas i närheten av sjöar eller andra typer av vattendrag.

I inventeringsområdet observerades dvärgfladdermus vid lindarna i betesskogen (omr 1).



Dvärgfladdermus är landets minsta fladdermusart. Den observerades i delområde 1.
Foto: Marie Nedinge

Områdets värde för fladdermöss

Vid en inventering 1985 påträffades 5 arter fladdermöss i Penningbyområdet (de Jong 1991). Samtliga dessa arter förekommer fortfarande. Den rika förekomsten av gamla och ihåliga träd, blandskog och lövträd, ger området goda förutsättningar för fladdermöss att finna boplatser. Sjöarna och vattendragen ger upphov till en stor insektsproduktion och utgör goda jaktmarker för fladdermössen. I de gamla träden och byggnaderna, inte minst Penningby slott, finner flertalet arter dessutom idealiska vintertillhåll. Den tidigare inventeringen visade att området är mycket värdefullt för fladdermusfaunan (de Jong 1991), ett omdöme som kvarstår än idag.

Skötsel- och hänsynsförslag

För att på sikt bibehålla de för fladdermössen värdefulla miljöerna kan det behöva göras en del insatser. Strandskogarnas, betesskogens, alléns och slottsparkens bestånd av äldre lövträd, bl a flerhundraåriga ekar, hör till de värdefullaste jaktbiotoperna för fladdermössen i området. Det är viktigt att dessa miljöer inte glesas ut för mycket. Lövträdbestånd försämras dock för fladdermöss om de växer igen och blir för täta. Små gläntor bör därför alltid finnas.

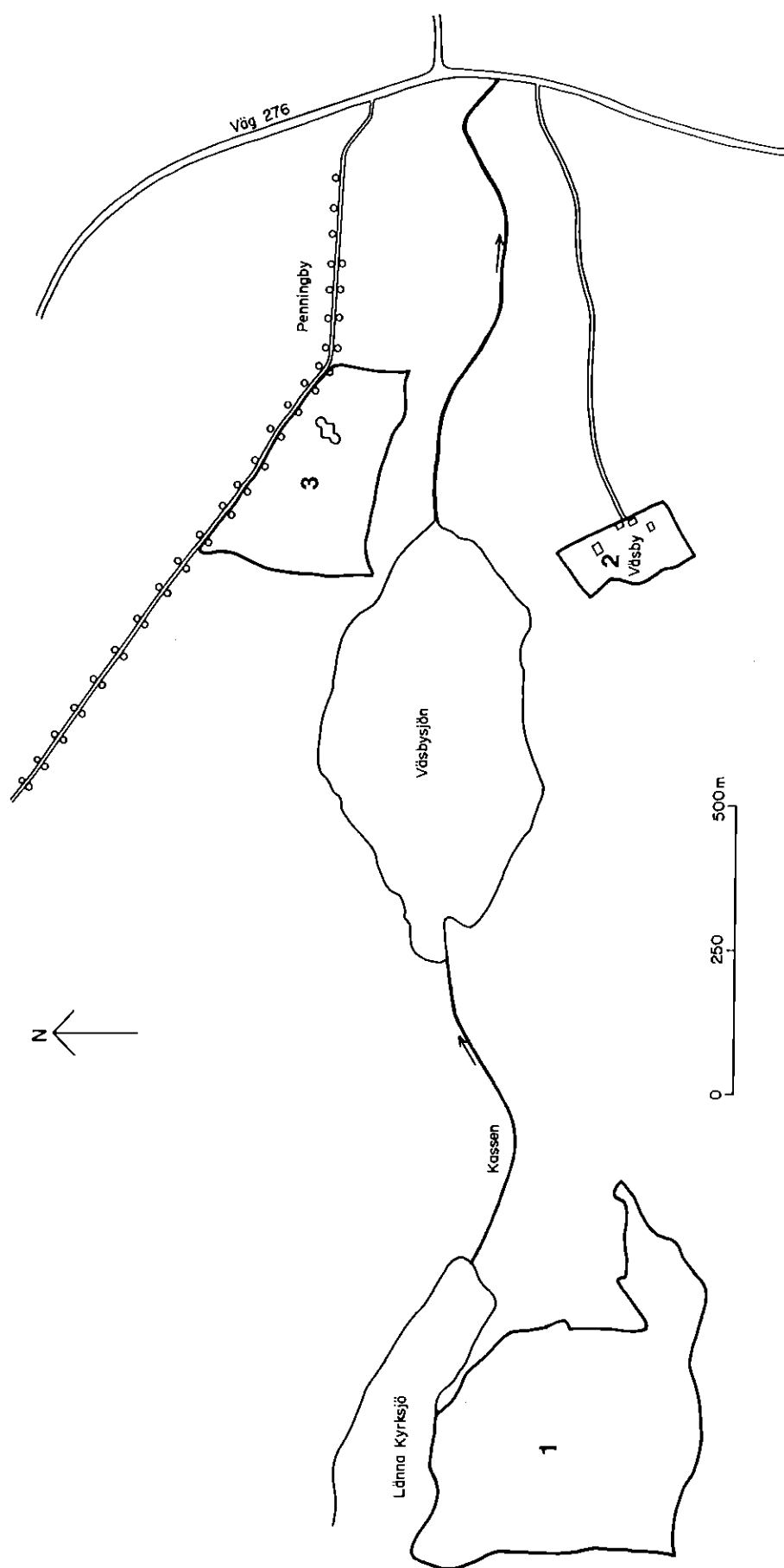
Penningby slott används som övernattnings- och övervintringsplats för fladdermöss. Det är därför angeläget att källarutrymmena blir bättre klimatskyddade. På sikt bör öppningar och hål täppas igen bättre än vad som är fallet idag.

Referenser

Ahlén, I. 1990: Artbestämning av flygande fladdermöss.

Databanken för hotade arter och Naturvårdsverket. 1992: Sveriges hotade och sällsynta ryggradsdjur 1992. Artfakta. Uppsala.

de Jong, J. 1991: Skrivelse till Stadsbyggnadskontoret, Norrtälje kommun, angående inventering av fladdermöss i Norrtälje. Institutionen för viltekologi, Sveriges lantbruksuniversitet.



Figur 5. Karta över de tre områden som inventerades på fladdermöss.
 Figur: Anita Sandberg

Följande rapporter har hittills utkommit:

1. Erken-området, naturinventering och förslag till skyddsåtgärder
2. Broströmmen, en naturinventering från Erken till Norrtäljeviken
3. Tranviks naturreservat, naturinventering med förslag till skötselåtgärder
4. Rimsjöskogen, naturinventering av ett urskogsartat område
5. Långsjön/Karlsdalsmossen, naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde
6. Extremrikkärr, botanisk inventering med förslag till skötselåtgärder
7. Skedviken, naturinventering med förslag till skötselåtgärder
8. Penningbyån/Väsbysjön, naturinventering med förslag till skötselåtgärder

Följande rapporter är under utarbetande:

Viren, naturinventering med förslag till skötselåtgärder

Mårdsjö-området, naturinventering samt förslag till landskapsekologisk planering

Bornan, botanisk inventering med förslag till skydds- och skötselåtgärder

Storanden, naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde

Arsläjan, naturinventering av en kustnära barrskog

Utålskedjan, naturinventering av riksojektets landområden



Väsby sjön
Penningby

Väsby sjön är en grund och vegetationsrik slättsjö som omges av lövrika strandskogar. Områdets fågelliv tillhör kommunens artrikaste. På södra stranden finns en bergknalle, Båtsbacken, varifrån man har en god utsikt över sjön. Förbiflygande hägrar är en vanlig syn vid Väsby sjön.

Teckning: Gunnar Brusewitz

Naturvård i Norrtälje kommun är en serie publikationer som beskriver intressanta och värdefulla naturmiljöer i Norrtälje kommun. De kan beställas från planeringskontoret, Norrtälje kommun, Box 807, 761 28 NORRTÄLJE, Tel. 0176-71 000. På insidan av detta omslag hittar du de rapporter som hittills har utkommit.



NORRTÄLJE KOMMUN

NK 60 9412 500