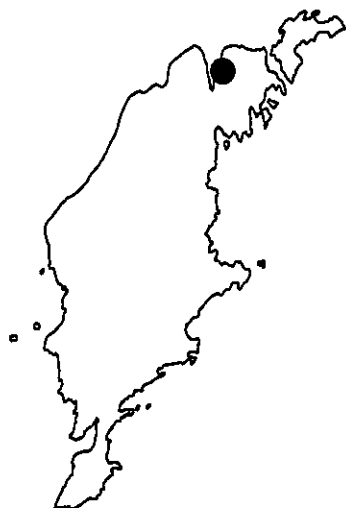
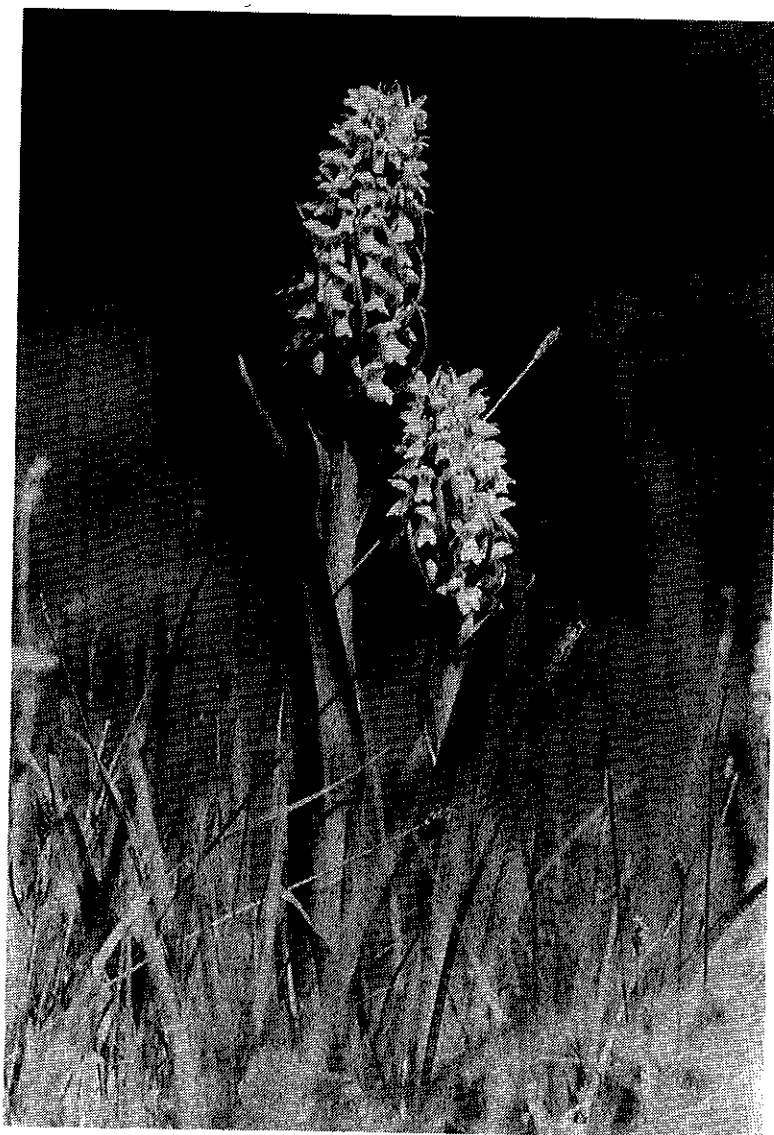




GOTLANDS LÄN



Vitärtskällan

Botanisk inventering och förslag till skötselplan

**LÄNSSTYRELSEN I GOTLANDS LÄN
NATURVÅRDSSENHETEN, 1992**

Vitärtskällan

Botanisk inventering och förslag till skötselplan

Camilla Djurberg & Tomas Johansson

Författarna är ensamman ansvariga för rapportens innehåll, varför detta ej kan åberopas som representerande länsstyrelsens ståndpunkt.

Omslagsbild: Ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata*. Foto: Lars-Åke Gustafsson.

LÄNSSTYRELSEN I GOTLANDS LÄN, NATURVÅRDSENHETEN, 1992

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	3
Inledning	4
Lokalbeskrivning	4
Metoder	6
Geologi	8
Historia	9
Hydrologi	13
Djurliv	14
Åldersbestämning av träd	15
Översiktlig vegetationsbeskrivning	15
Områdesbeskrivningar	18
Provruteanalys	42
Skötselplan	45
Litteraturförteckning	50

BILAGOR

Bilaga 1. Data om provrutorna.

Bilaga 2. Artlista och täckningsgrad för provrutorna.

Bilaga 3. Artlista (kärlväxter, mossor, alger och djur).

Fotobilaga. Fotografier över delar av Vitärtskällan.

FÖRORD

Denna rapport är det avslutande självständiga arbetet (projektarbete II) inom ämnet naturvård på den 3-åriga biologisk - geovetenskapliga linjen vid Stockholms universitet. Handledare har varit Mora Aronsson, tidigare anställd på Kvartärgeologiska institutionen vid Stockholms universitet, numera anställd vid Databanken för hotade arter vid Sveriges lantbruksuniversitet i Uppsala.

Arbetet har gjorts på uppdrag av länsstyrelsen i Gotlands län. Denna har även givit ekonomiskt stöd till arbetet. Kontaktperson på länsstyrelsen har varit Jens-Henrik Kloth.

Ett särskilt tack riktas till Mora Aronsson för goda råd och god hjälp med kärlväxterna och till Lars Hedenäs på Naturhistoriska riksmuseet för stor hjälp vid artbestämning av mossor. Ett tack riktas även till Imgard Blindow vid Limnologiska avdelningen vid Lunds universitet för bestämning av kransalger.

Vad gäller delen som handlar om skötselplanen är även Mora Aronsson med som författare.

*"Vad som ännu finns kvar
av kalkmyrar i Sydsverige
vore värt att totalskyddas,
ja vårdas med vattenkanna,
om vi därigenom kunde ersätta
de flöden vi i ovist nit
skurit av
och genom djupa diken
tappat direktvägen
ut i haven"*

Hugo Sjörs

SAMMANFATTNING

Vitärtskällan är en källmyr belägen på norra Gotland, (se karta 1). Den har under de senaste århundradena varit kulturpåverkad. Människor har bl a bedrivit slåtter och haft bete på dessa produktiva marker. När man nu har slutat med detta hotas området av igenväxning och den ljuskrävande och känsliga floran riskerar att försvinna. Även vattenkvalitén i vattendragen har de senaste åren försämrats, genom att näringstillförseln har ökat. För att få en uppfattning om det aktuella förhållandet gjordes denna inventering, som främst är en registrering av vegetationen och dess sammansättning. För att kunna följa upp kommande förändringar lades fasta provrutor ut. Detta utmynnade sedan i en skötselplan, för att på lämpligaste sätt försöka återskapa den forna karaktären på området. För att lyckas med detta krävs att hela området betas och stora delar av själva kärrområdet behöver dessutom slås. En kraftig utglesning i träd- och buskskikt är också nödvändig.



Bild 1: Bäckens, där den delar sig i de två huvudfårorna, vid det s k "fallet", (omr. 27 C).

INLEDNING

Vitärtskällan är en av de kvarvarande källmyrarna på Gotland. På fastlandet är denna biotop mycket ovanlig och finns bara på några få platser. Området fick värdebeteckningen klass 1 i länsstyrelsens översiktliga inventering, (Länsstyrelsen i Gotlands län, 1984). Marken är inköpt av staten genom Statens Naturvårdsverk och tanken är att avsätta området som naturvårdsområde.

Syftet med inventeringen är att dokumentera vegetationen, för att belägga aktuell status och följa förändringar. Tyngdpunkten är lagd på kärlväxter men även mossor är uppmärksammade till viss del. Inventeringen ligger sedan till grund för en skötselplan. Denna inventering ska ej ses som en engångsföreteelse, utan den har gjorts på så sätt att en uppföljning kan och bör ske.

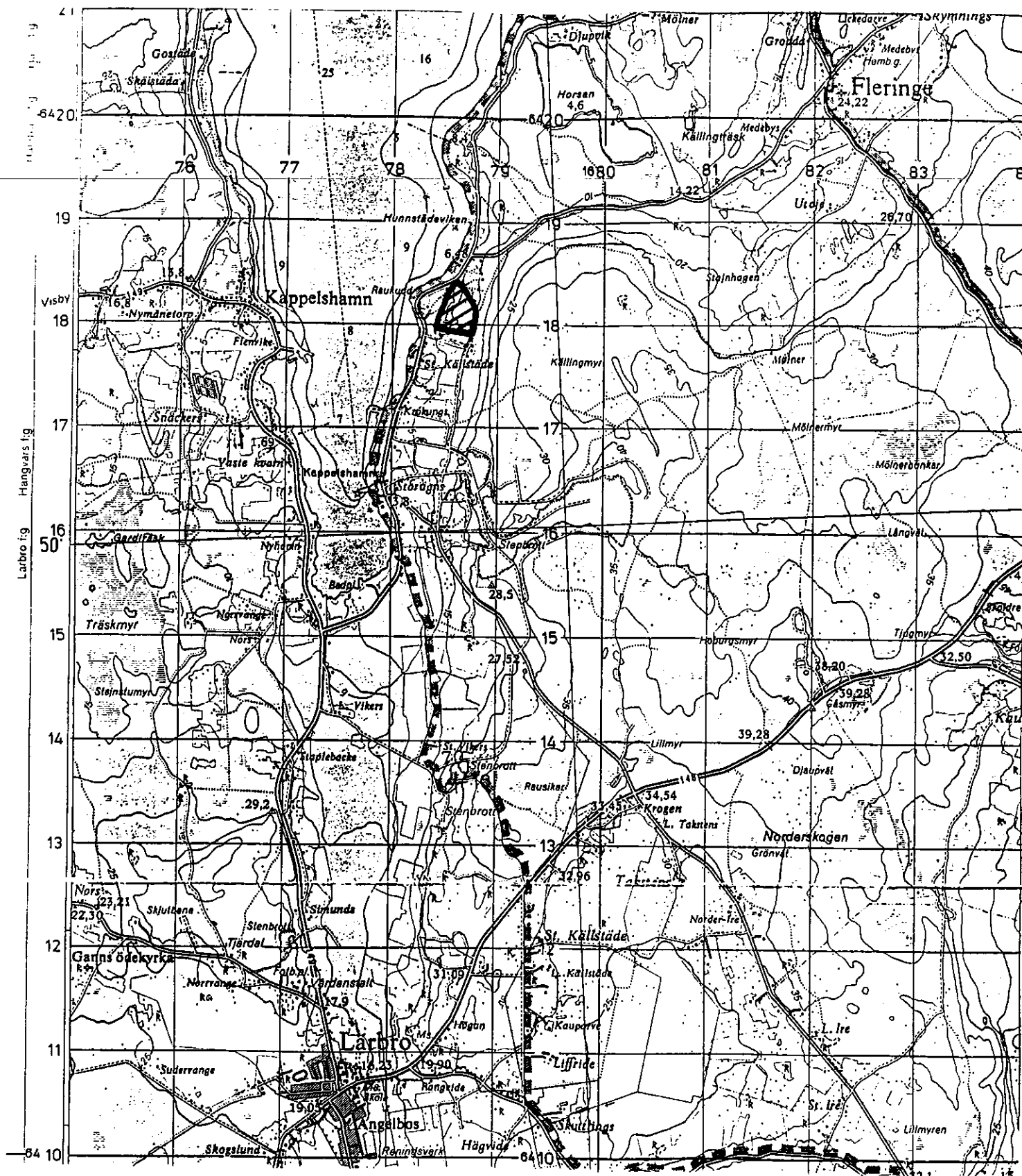
LOKALBESKRIVNING

Det 13 ha stora området är beläget på norra Gotland i Lärbro socken, ca 1 mil norr om Lärbro, (se karta 1). Det finns med på topografiska kartbladet 7J SO/NO Fårösund och på ekonomiska kartbladet 7J 3F Kappelshamn.

Vitärtskällan är en källmyr med kalkberggrund, alltså ett så kallat rikkärr. Vattnet som gör området fuktigt/blött kommer ifrån en underjordisk källa som börjar i sydöstra hörnet av området. Några små bäckar rinner ner mot de centrala delarna, där de rinner samman i en vattensamling, som vid högvatten kan uppgå till ungefär 0,5 ha. En något större bäckfåra fortsätter sedan ut till Kappelshamnsviken.

I anslutning till bäckarna finns flera öppna och fuktiga partier, som ibland översvämmas. Det finns flera skogsbeklädda strandvallar inom området.

En del partier har så sent som i början av 1900-talet använts som åkermark. Slätter och bete har också förekommit. Detta har dock upphört de senaste åren, så en begynnande igenväxning har skett.



Karta 1. Utdrag ur topografiska kartbladet 7J SO/NO Fårösund. Det markerade området visar var Vitårtskällan ligger. (Allmänt kartmaterial från Lantmäteriet. Medgivande 92.0172).

METODER

Innan arbetet startade i fält inhämtades information från tidigare undersökningar av området. Det var bl a Rutger Semanders fältanteckningar från hans besök vid källan för knappt 100 år sedan. Vid besök vid Lantmäteriet i Visby undersöktes gamla skifteskartor från 1795 och 1906, för att se hur marken sköttes. Samtal med den lokala hembygdsföreningen och med människor som bott i närheten av, eller har haft djur vid Vitärtskällan, har också skett. Även efter fältarbetet har efterforskningar bedrivits bl a för att leta fram äldre fotomaterial.

Fältarbetet utfördes våren och sommaren 1991. Ett första besök gjordes den 13 och 14:e april. Detta för att få en bild över området och lättare kunna planera sommarens arbete. Samtidigt antecknades de tidiga vårväxterna och en del mossor samlades in för bestämning. Det huvudsakliga fältarbetet utfördes mellan den 20 juni och den 12 augusti.

När det gäller bestämning av kärlväxterna har de flesta bestämts i fält och ett fåtal har pressats och senare kontrollerats av handledaren Mora Aronsson. Han var även med i fält de första 10 dagarna. Mossorna har varit svårare att bestämma och därför har de flesta samlats in för att senare bestämmas av Lars Hedenäs på Naturhistoriska riksmuseet. Bestämningslitteratur för kärlväxterna har varit Lid (1985) samt Krok & Almquist (1986), den senare har gällt som nomenklatur. Vad gäller mossorna har Hallingbäck & Holmåsen (1985) gällt som bestämningslitteratur i fält. Som nomenklatur har Hallingbäck & Söderström (1987) gällt.

Samtliga fotografier är tagna av författarna.

Områdesbeskrivningar

Det 13 ha stora området har indelats i 27 delområden. Indelningen har gjorts i fält efter naturliga gränser och skillnader i naturtyper. Sammanhängande biotoper har eftersträfvats, dock har inte områdena i periferin ansetts lika viktiga och har därför fått bilda större delområden.

Under "rundvandringarna" har samtliga observerade arter i träd-, busk- och fältskikt antecknats. För varje delområde finns en separat artlista, (dessa förvaras hos länsstyrelsen i Visby). Syftet med områdesbeskrivningarna är att med ord försöka berätta hur varje delområde ser ut och att dokumentera de arter som sätter sin prägel på vegetationen. I vissa fall har även de mest dominerande mossorna antecknats. Andra naturförhållanden som t ex skillnader i fuktighet har också registrerats. En viss fotodokumentation har gjorts, (se fotobilaga).

Vatteninventering

De större bäckfåror som inte var med på kartan lades in och bäckamas vindlingar mättes med kompass (360°) och måttband. Vad gäller dokumentationen av arter i bäcken koncentrerades denna endast till de två största fåroma från början vid själva källan till utloppet vid asfaltsvägen. Kärlväxter, mossor, kransalger och i viss mån blågrönalger registrerades. Bäckan inventerades mellan den 7 och 9:e augusti 1991. De övre delarna av bäcken (A, C och D) inventerades även den 2 juli. En viss fotodokumentation har gjorts, (se fotobilaga).

Provruteanalys

Syftet var att dokumentera och kvantifiera vegetationen. För detta lades 17 provrutor à 5x5 m ut på representativa platser. Tanken med placeringen var att dokumentera men även att ge möjlighet att påvisa de förändringar som kan tänkas ske med vegetationen vid kommande skötsel. Meningen är att rutorna ska återinventeras med jämna mellanrum. Det är alltså inget slumpmässigt förfarande med placeringen. De 25 m²-stora storrutorna, som alla ligger i N-S/O-V-riktning, indelades i 9 stycken m²-stora "smårutor", (se figur 1). Dessa 9 rutor detaljstuderades vad gäller kärlväxter och mossor.

1		2		3
4		5		6
7		8		9

Figur 1. Storruta med de 9 st. m²-stora smårutorna markerade.

Täckningsgrad för respektive art uppskattades och klassades med hjälp av en modifierad form av Hult/Semander/Du Rietz system.

Klass	Täckningsgrad i %	Täckningsgrad i bråkform
1	< 1	< 1/100
2	1 - 6,25	1/100 - 1/16
3	6,25 - 12,5	1/16 - 1/8
4	12,5 - 25	1/8 - 1/4
5	25 - 50	1/4 - 1/2
6	> 50	> 1/2

Storrutorna har permanentats genom att de 4 hörnen märkts ut med 1 dm långa armeringsjärn som slagits ned i marken. Detaljkarta för respektive storruta har också ritats för att lättare kunna hitta tillbaka och kunna genomföra en

återinventering. Referenspunkter, träd och dylikt, har alltid mätts till sydvästra-hörnet på storrutan. Minst ett foto har tagits på respektive ruta. Dessa foton förvaras hos länsstyrelsen i Visby.

Åldersbestämning av träd

För att kunna åldersbestämma de knotiga tallarna på den något öppnare och fuktiga gräsmarken inom område 15, sågades två stycken ned och mättes på längden. Två provbitar togs med för att beräkna årsringarna. Bitarna togs på ca 1 meters höjd.

Djurliv

Ingen grundlig undersökning har utförts vad gäller djurlivet. Det som har setts och hörts har antecknats.

GEOLOGI

Gotland bildades under silur-tiden för ca 400 miljoner år sedan. Under den här tiden låg Sverige vid ekvatorn och det rådde ett tropiskt klimat. Havet var grunt och i dessa grunda, varma hav levde en mängd koralldjur t ex stromatoporoider, bryzoer och koraller - alla revbyggande organismer. Idag ger dessa upphov till revkalkstenen på Gotland. Förutom revkalksten innehåller bergrunden även mägersten (kalk som innehåller stora mängder lera och sand) och i söder finns även sandsten. Under de siluriska avlagringarna finns ordoviciska och kambriska bergarter. Reven är de höga partierna och mägerlarna de mer lättvittrade lägre partierna. Det är i huvudsak mägerlarna som är uppodlade. Större delen av ön ligger lägre än 30 m ö h, men det finns högre partier, upp till 83 m ö h, (Ekstam m fl 1988).

Över denna berggrund har kvartära lager avsatts, främst morän. Dessa lösa avlagringar, som också är rika på kalk och lera, bildades genom att inlandsisen tog upp och krossade delar av berggrunden och äldre jordlager. Den sista inlandsisen lämnade Gotland för ca 12 000 år sedan. När isen hade försvunnit låg högsta kustlinjen (HK) på 100-120 meter över nuvarande havsyta, (Svensson 1989). Detta innebar att hela ön var täckt av vatten. I och med att landet började höjas upp ur havet, fick det till följd att moränen svallades ur i olika grad. Moränen i de lägre delarna har delvis överlagrats av postglaciala avlagringar, i form av sand, grus, lera och torv.

Östersjön har genomgått flera olika stadier sedan isen drog sig tillbaka. Två av dessa perioder heter Ancylussjön och Littorinahavet. Dessa har avsatt markanta

strandvallar på 40 resp. 25 m ö h. Höjdangivelserna gäller vid maxinivån för norra Gotland, (Svensson 1989).

Vid Vitärtskällan består berggrunden främst av s k Högklints-kalksten som består av lagrad kalksten och mörkelsten och olagrad revkalksten. Inlandsisen har i stort sett gått i en N-S-riktning, (Munthe m fl 1933). De postglaciala avlagringarna består bl a av ca 40 cm mäktig mörkelstenad s k svämmler, som bildar ett välvt sluttande fält, (Semander 1941). Mörkelstenad svämmler kallas idag postglacial grovler. De strandvallar som finns inom området har uppkommit relativt sent i Östersjöns historia p g a att Vitärtskällan endast ligger 3,5-11 m ö h. Materialet är grovt och består av upp till knytnävsstora stenar.

HISTORIA

De tidigaste spåren av människan som påträffats på Gotland är ca 6000 år gamla, (Kloth & Lovén 1987). Det dröjer dock till ca 3000 år f.Kr. innan åkerbruk och boskapsskötsel dyker upp på ön. Bönderna var i första hand boskapsskötare och detta höll i sig ända fram till 1800-talet, då mer moderna odlingar startade, (Gardell 1987).

Myrarna gav en gång Gotland dess karaktär. 15% av arealen har varit täckt av myrmark men idag är ca 90% av denna areal utdikad, (Arb 1981). Detta skedde i huvudsak i slutet av 1800-talet och fick till följd att ett rikt fågelliv och speciell flora försvann. Av de stora myrarna finns idag inte mycket kvar. Däremot har de mindre källmyrarna, som har bildats genom att artesiskt vatten brutit fram ur marken och översilats ett ganska flackt område, klarat sig bättre från utdikning.

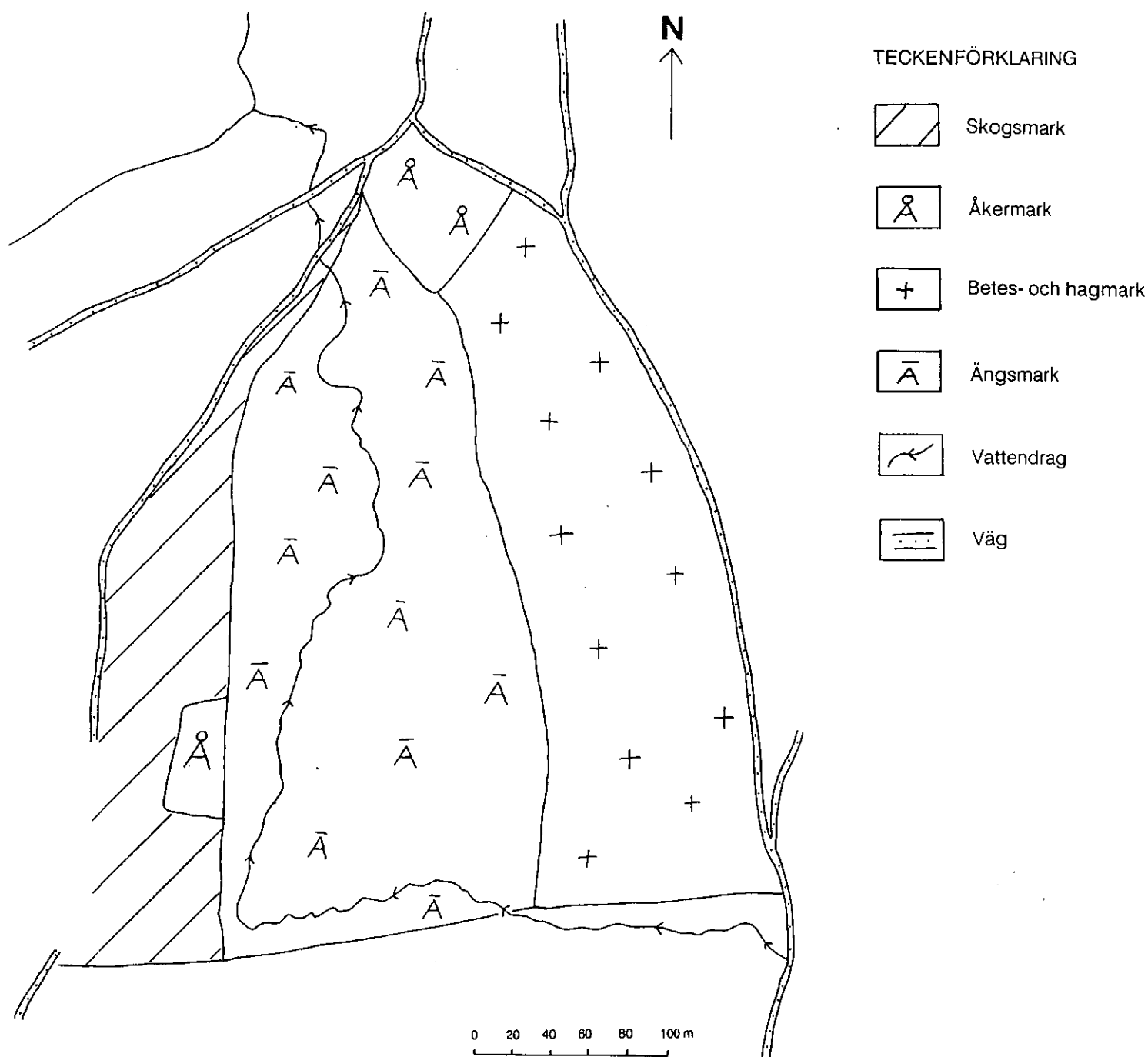
Källkärr och myrar användes som slåttermarker men även till bete. Våtmarkerna var inte utsatta för bara en typ av hävd, utan de kunde vara slåttermark i inäga och betesmark i utäga. Förhållandena växlade från by till by och berodde på byns tillgång till olika marktyper, (Tyler 1981). Efter slåttern var det vanligt med bete.

Fodernöden var stor på Gotland så att det mesta i våtmarken togs om hand och användes till foder, strö och taktäckning. På 1700-talet skördades myrgräs mellan 10 juli och 25 september. De blötaste områdena skördades till och med så sent som i oktober, (Tyler 1981).

Efter att våtmarkerna hade tjänat som slåttermark, fick de som ej odlades upp fungera som betesmark. Detta bete varade dock inte så länge utan våtmarkerna övergavs och djuren fick istället beta på vallen, (Tyler 1981).

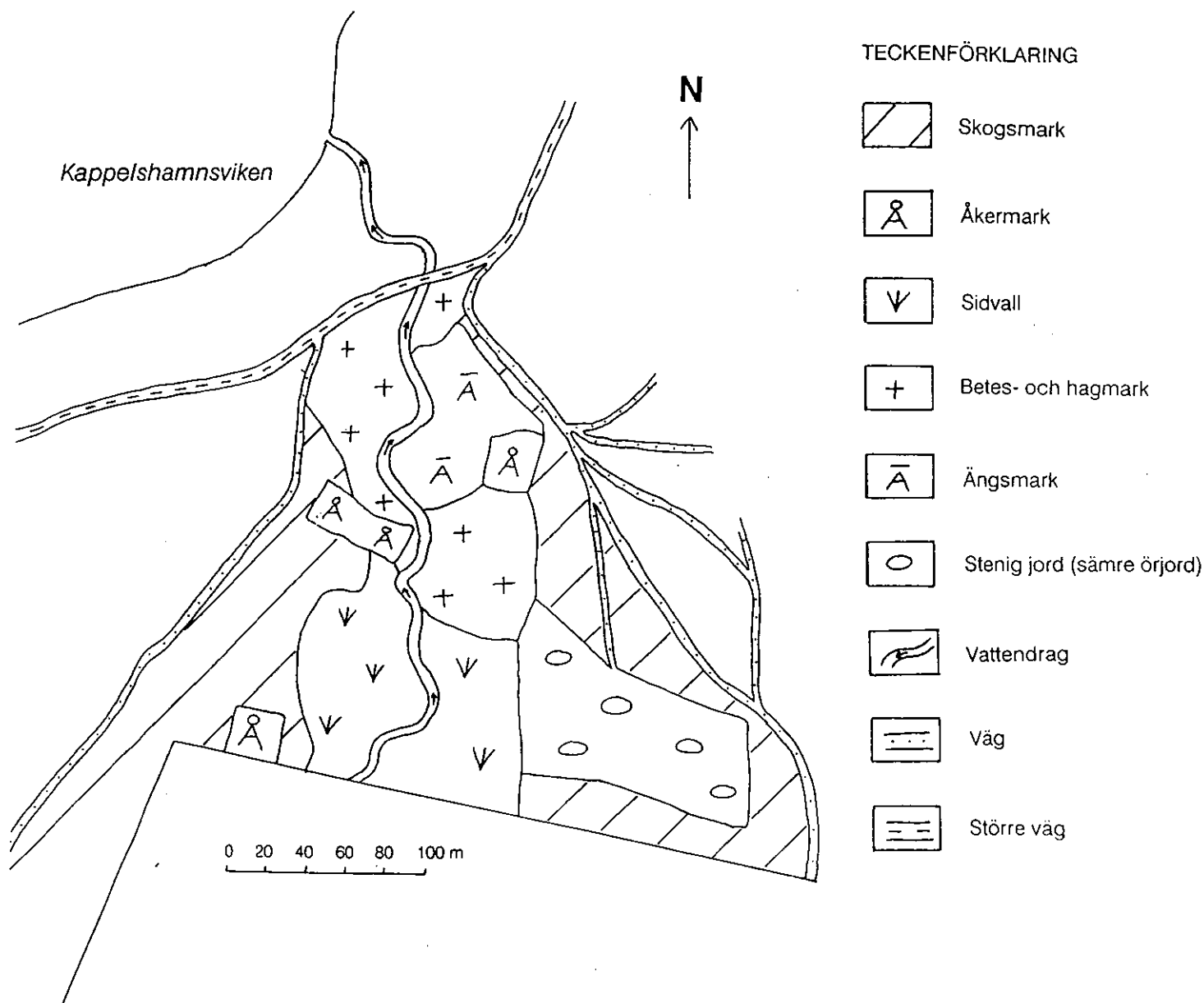
Vad gäller den historiska markanvändningen för Vitärtskällan kan detta studeras på några gamla skifteskartor, (karta 2 och 3), samt karta 4 som är gjord efter en flygbild från 1933. Flygbilden ligger till grund för ekonomiska kartan från samma tid. Karta 2 är från storskiftet 1795 och karta 3 är från laga skifte 1906.

På den äldsta kartan (karta 2) finner man att de centrala delarna runt bäcken har betecknats som ängsmark. Inom denna beteckning nämns även "bruten perr", vilket torde innebära områden med ax- och knappag. Detta område har förmodligen slagits. Öster om detta område och fram till grusvägen benämndes som hagmark. Närmast den lilla västra grusvägen var det då, liksom nu skog. Det fanns även två små områden som brukades som åker. Dessvärre är inte de sydligaste delarna medtagna på kartan.



Karta 2. Förenklad skiss av skifteskarta från 1795, som visar dåtidens markanvändning.

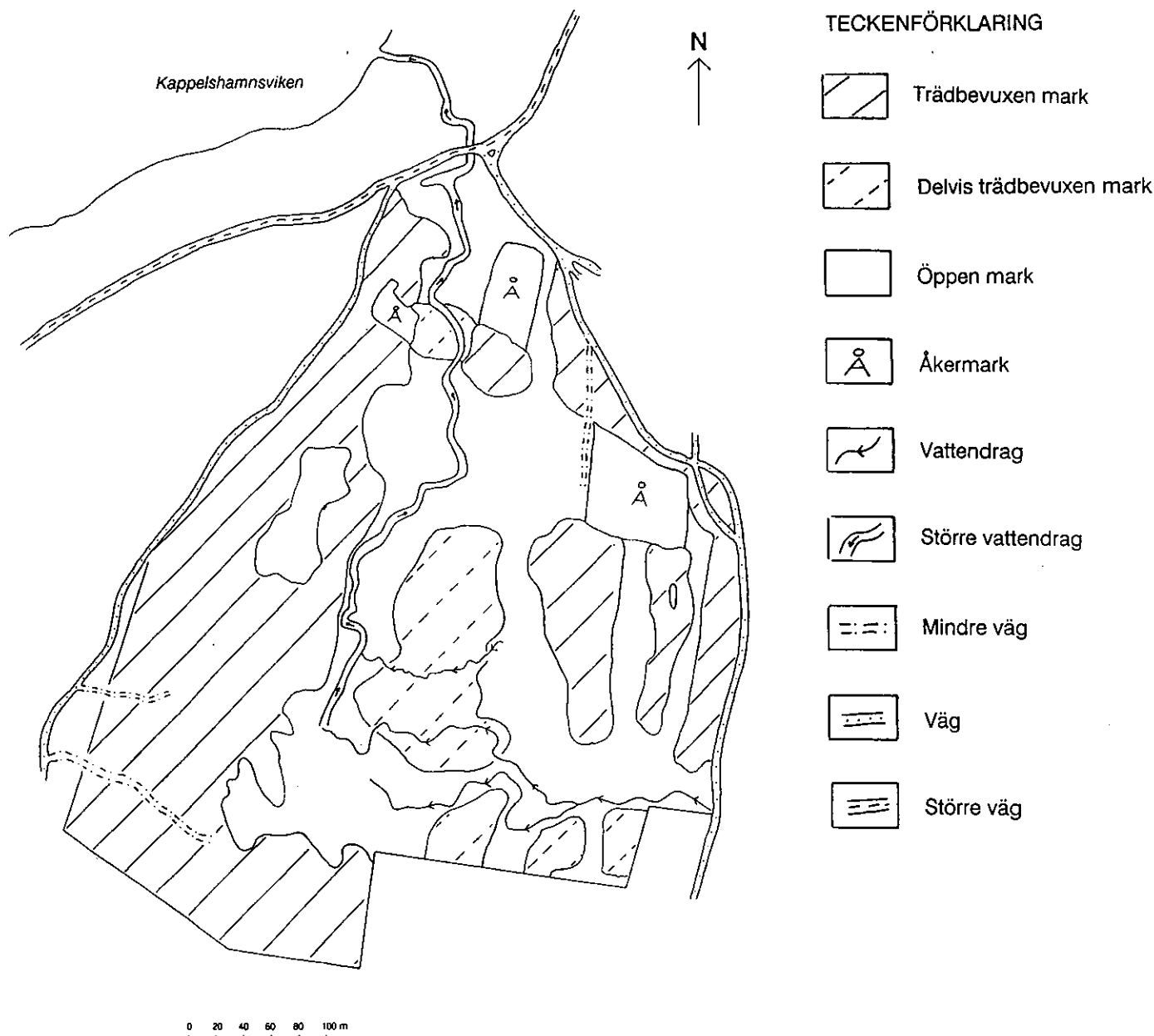
På kartan från 1906 är området uppdelat i betydligt fler delområden. Den södra halvan av området är dock inte med, ty denna mark tillhörde kyrkan och berördes inte av skiftet. I de centrala delarna runt bäcken har marken använts som äng och sidvall. Det senare innebär att bete har bedrivits på stundom översvämmad mark, man kan dock inte utesluta att även slätter har förekommit. Områdets nordligaste delar utgjordes av utmark, vilket innebar att marken inte brukades, utan istället användes till betes- och hagmark. De östliga öppna partierna benämndes som "örjord" d v s stenig jord och den övriga marken har betecknats som "skogsbevuxen örburg". Närmast de båda grusvägarna i ost och väst var det skog. På några väl avgränsade ytor bedrevs åkerbruk.



Karta 3. Förenklad skiss av laga skifteskarta från 1906, som visar dåtidens markanvändning.

Då slåttern upphörde användes Vitärtskällan framförallt som betesområde. På 1920-talet och fram till mitten av 30-talet betades området av två mjölkkor tillhörande familjen Norman. Detta togs sedan över av några nötkreatur tillhörande familjen Ahlström, vilket pågick fram till 1977, (Länsstyrelsen i Gotlands län 1988, opublicerad). Därefter upphörde betet fram till 1990, då området återigen betades av några ungdjur under sommaren.

På karta 4 från 1933 finns endast åkermarken utsatt vad gäller markanvändningen. Den stora skillnaden jämfört med idag (se karta 5) är att de centrala delarna var betydligt mer öppna.



Karta 4. Gjord efter en flygbild från 1933 och visar förhållandet mellan skog och öppen mark.

HYDROLOGI

Källmyrar erhåller i huvudsak sitt vatten från framträngande och genomsilande grundvatten. Denna källrätt kan också kallas källkärr. Typiska platser där man ofta finner dessa källflöden på är i sluttningar vid strandvallar, t ex Ancylus- och Littorinavallarna, nedanför åsar och klippbranter. Källvattnet är svagt basiskt med pH-värden vanligen mellan 7 och 8, (Ekstam m fl 1988). Vattentemperaturen varierar sommartid mellan 5 - 12° C, (Marklund 1982). Temperaturen är relativt stabil eftersom den inte påverkas så mycket av lufttemperaturen. Noterbart är också att temperaturförändringar i vattnet uppvisar en fördröjning över året jämfört med lufttemperaturen. Detta får till följd att vattnet är varmest i september och kallast i april. Eftersom grundvattnet kommer från frostfritt djup så fryser sällan källflödena till och är ibland t o m öppna mitt i vintern, vilket är till fördel för russ och andra betesdjur, (Ekstam m fl 1988). Det händer faktiskt att de normalt flyttande vadarna morkulla och dvärgbeckasin ibland observeras mitt i vintern vid de gotländska källdragen, (Ekstam m fl 1988).

Vattnet som rinner igenom Vitärtskällan kommer från underjordiska gångar i kalkberget och mynnar i två mycket närliggande källor. Ett flöde rinner från ett par cementrör belägna under en liten grusväg och ett annat flöde kommer från ett hål, några meter sydväst om rören. Det hushåll som är beläget närmast källan tar sitt dricksvatten direkt från den lilla bäcken. Vattenkvaliteten har dock försämrats de senaste åren. Genom mätningar har man funnit att vattnet innehåller för mycket kväve och andra organiska ämnen. Varifrån dessa ämnen kommer ifrån är inte så lätt att svara på. En förklaring är att vattnet under sin väg till Vitärtskällan går ytligt och får kontakt med jordbruksmarkerna runtomkring. Dessa ligger dock flera km bort så en annan förklaring kan vara att den bebyggelse som ligger runt omkring skulle "förorena". Det kan också vara så att näringsämnena långtransporteras från t ex industrier, för att slutligen hamna inom Vitärtskällan. Detta kan bli ett allvarligt problem då artsammansättningen drastiskt kan ändras vid förhöjda kvävehalter, då flera av de nuvarande arterna är känsliga för dylika förändringar. I början av bäcken och en bit längs södra bäcken kan man redan se tecken på förändringar. Där har nämligen dykt upp grönalger, typ *Cladophora*, som inte har funnits tidigare, (granne muntl.). Övergödning tycks ske även i områdets sydöstra del där det är stor dominans av älgört. Lika täta älgörtsbestånd förekommer också på några andra platser inom området.

Bäcken som bildas vid källmynningen delas upp i två likstora vattendrag efter knappt 100 meter. Den södra slingrar sig neråt för att sluta i en stor öppen vattensamling, (omr. 2, se karta 6). Den nordliga bäcken passerar precis norr om den stora vattensamlingen och fortsätter sedan ut till havet.

Mellan strandvallarna finns några våtar. Dessa partier består av mera ogenomträngliga jordarter, bl a bleke och kalkgyttja. Våtarna har förbindelse med varann via små rännilar. Då det är hög vattenföring i bäcken förses våtarna med vatten, vilket medför att dessa står under vatten under långa perioder. Det ställer hårda krav på växtligheten som måste tåla både långvarig dränkning och torka. Detta medför att våtarna är tämligen artfattiga.

DJURLIV

Ingen särskild tid avsattes för att studera djurlivet. De arter som sågs under de botaniska inventeringarna antecknades dock. Eftersom delar av området är en våtmark kan man tänka sig att vissa typer av fåglar t ex vadare kan trivas. Under fältarbetet sågs ofta enkelbeckasiner flyga upp, liksom tofsvipor. En art som sågs i stort sett varje dag var skogsduva. Den uppehöll sig ofta i närheten av ett hålträd, dock varken sågs eller hördes några ungar.

Kring de fuktiga partierna sågs ofta snok ringla omkring och paddor syntes då och då. I den grunda "vattensamlingen" fanns både häst- och blodigel, dessutom var det under en tid alldeles svart av grod/paddyngel. Inom detta område fanns även småfisk. Dessutom hittades en liten (ca 2-3 dm) död gädda i en av vikarna.

Källmyren torde också hysa en rik molluskfauna men ingen inventering av mollusker utfördes.



Bild 2. Larv av brunsprötnad skymningssvärmare (sedd i område 24).

ÅLDERSBESTÄMNING AV TRÄD

Vid beräkning av årsringarna visade det sig att de båda tallarna i område 15 (se "Metoder") var 35-40 år, och den största tillväxten hade skett de första åren. Längden på tallarna var 2,9 resp. 3,3 meter. Resultatet visar att träden har en mycket långsam tillväxt.

ÖVERSIKTLIG VEGETATIONSBESKRIVNING

(se karta 5)

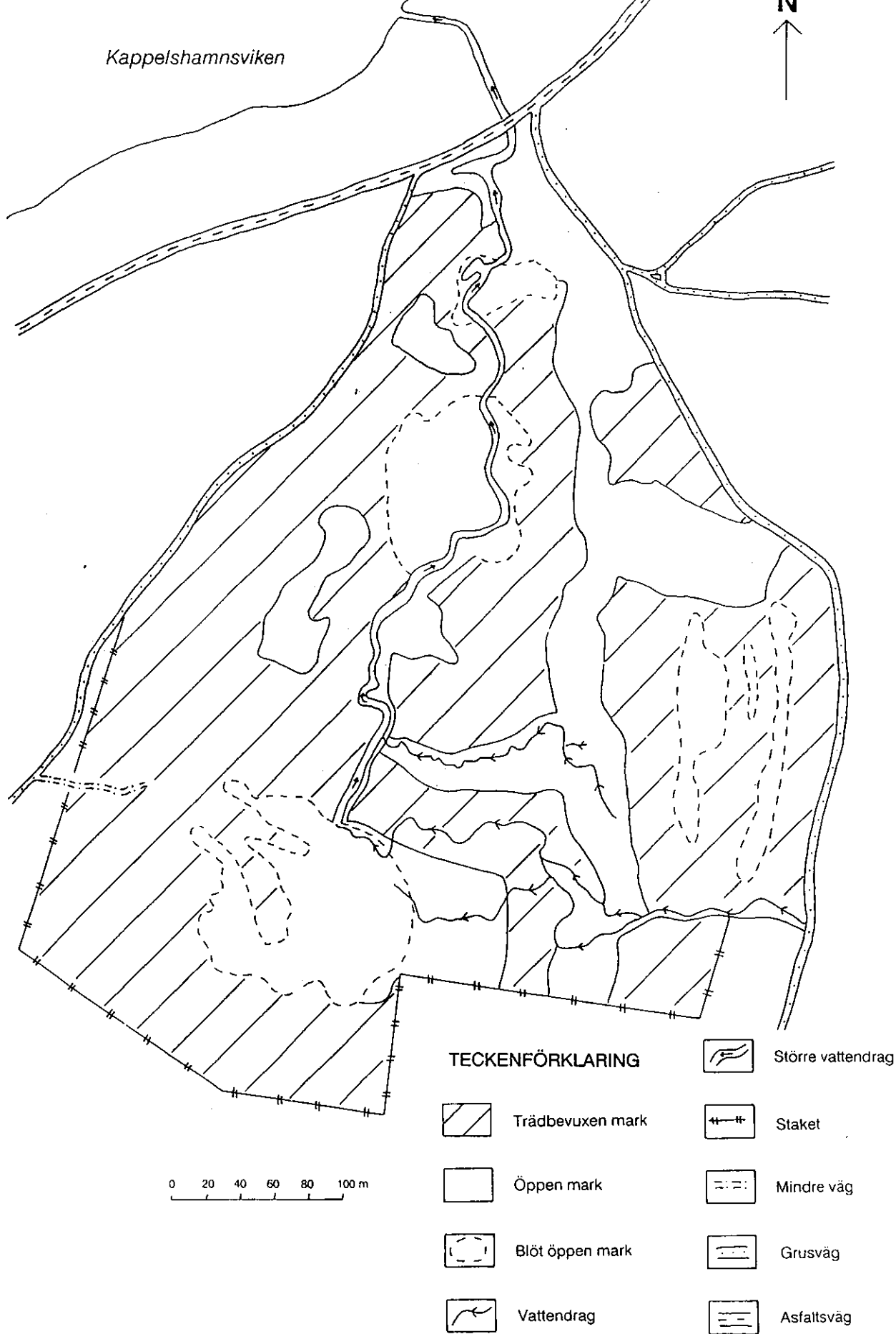
Vitärtskällan är inte enbart en källmyr, utan stora delar är skogsmark. Hela området ligger lågt i terrängen, max 12 m ö h. Som tidigare nämnts får området sin blöta karaktär från underjordiska källor och det är bäckarna som för det kalla grundvattnet ut över området.

I södra och västra delen ligger ett någorlunda homogent skogsområde. Närmast öster om den stora bäcken finns skogsmark som skiljer sig från det föregående genom att fältskiktet är mer fuktigt och frodigt. Gränsen mot kärrmarken blir därför inte lika tydlig. Delar av detta skogsområde har tidigare varit öppet och använts till bl a sidvall och bete. I det stora skogsområdet i öster finns flera strandvallar som sträcker sig i N-S-riktning. Här är det torrare och det förekommer rikligt med buskar.

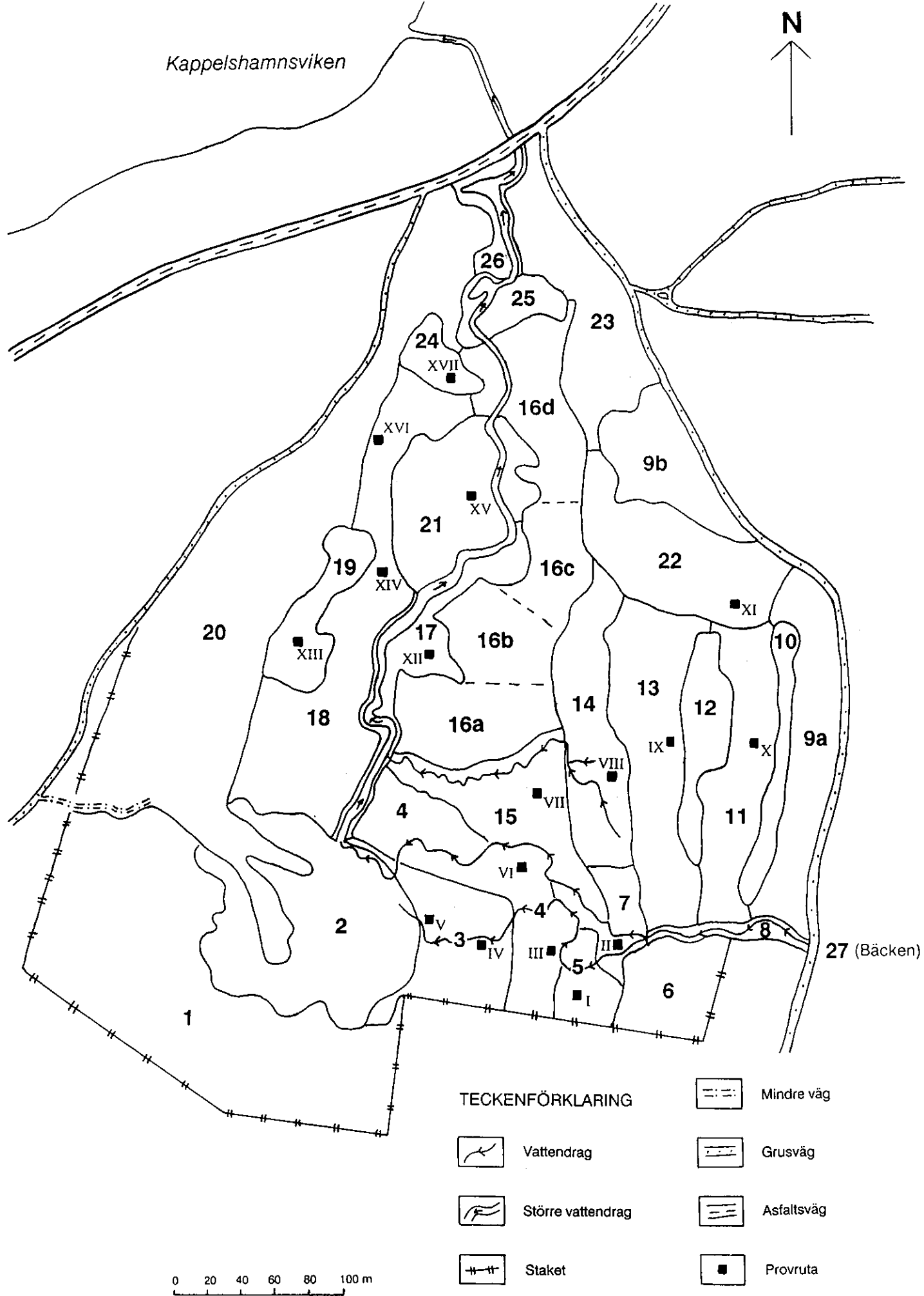
De öppna partierna längs bäckarna är stundom fuktiga och ibland även ganska blöta. Det är dessa områden som kännetecknar en källmyr. "Den gröna matta" som utgör stora delar av fältskiktet består av blåttåtel, älvväxing och de tre starrarterna hirs-, slank- och ängsstarr. Gräsull, axag och lokalt även knappag finns också i riklig mängd. Här hittar man även de flesta orkidéerna tillsammans med kärrlilja, majviva och klöverärt. I och utmed vissa delar av bäcken står kraftiga bestånd av trubbtåg.

De blötaste partierna kan indelas i tre kategorier:

- de långsträckta våtarna, som ligger insprängda mellan strandvallarna.
- det stora blöta området i söder med sina stora klarvattenytor.
- de två tuviga våtmarkerna i norra delen.



Karta 5. Översiktlig vegetationskarta. Gjord efter förhållandena sommaren 1991.



Karta 6. Visar områdesindelning och storrutornas placering.

OMRÅDESBESKRIVNINGAR

(se karta 6 och 7).

Vitärtskällans 13 ha indelades i 27 delområden, (se karta 6). Denna indelning har skett med tanke på att få sammanhängande biotoper med naturliga gränser (se "Metoder"). Varje delområdes karaktäristiska flora och hur det ser ut i stort är beskrivet i ord. Fullständiga artlistor förvaras hos länsstyrelsen i Visby. Alla områden är beskrivna med början från söder. Datumet anger när de olika delområdena undersöktes. Vad gäller vatteninventeringen så indelades bäcken i 11 delsträckor, (27 A-K). Indelningen redovisas på karta 7.

Område 1. Skogen längst i söder. 910808.

Ett stort skogsområde som ligger i södra och sydvästra utkanten av Vitärtskällan. Egentligen har det inte direkt några höga naturvärden men däremot en viktig funktion som "buffert-zon".

I östra kanten finns det en smal kil söder om område 2. Avgränsningen mot område 3 är satt där träden slutar. Här växer slankstarr, sjö-, åker- och smalfräken, dessutom en hel del klasefibbla. I trädskiktet växer mest tall och buskskiktet består av en och brakved. Inåt skogen dominerar tallen men även gran förekommer. I fältskiktet märks piggrör, blåtåtel, stenbär, vitmåra, blåsippa och ärenpris.

I sydost, vid stakethörnet, ligger en liten torrbacke med dess typiska artinnehåll såsom morot, solvända, blåsippa och äkta johannesört. Längs staketgränsen västerut är det ganska skuggigt. Tallen fortsätter sin dominans med en, brakved och slån i buskskiktet. I fältskiktet växer piggrör, backskafting, stenbär, blodnäva och blåsippa.

I sydväst finns en torr tät tallskog med dominans av ängskovall, blodnäva, bockrot och bestånd av örnbräken. Efter att området viker av mot nordväst blir skogen mer och mer risig med stora snår av getapel, slån, hagtorn, blåhallon och stenbär. Snårigheten är som störst i förlängningen på det dike som går in rakt söderut från område 2.

I diket växer höga och täta bestånd med sjöfräken, strandklo, älgört, spikblad och vattenmynta. Öster om diket ökar graninslaget och där växer en hel del åkerfräken, örnbräken, humleblomster och svinrot.

Väster om diket, ganska nära stranden, växer ett stort örnbräkenbestånd. Vidare längs stranden är det tätt utav blåhallon och slån. Längst in i södra viken utgörs stranden av ett i stort sett ogenomträngligt snår av slån, stenros, getapel och ask.

Längre bort från stranden, närmare staketgränsen, öppnar sig terrängen och blir till en torrbacke med arter som lingon, smultron, blodnäva och bockrot. Längre norrut blir det åter oerhört tätt med slån, en och getapel. Det finns dock små öppna plättar i de annars ogenomträngliga snåren, där det bl a växer revfingrört, bockrot, blåeld, tulkört och harkål.

Område 2. Stora vattensamlingen i söder. 910804.

Ett öppet och mer eller mindre blött område. Den södra bäcken förser området med vatten, medan den norra rinner längs med och utgör nordgräns. När det är mycket vatten finns det stora partier med öppna vattenytor, som man ej kan vandra torrskodd över ens med knähöga stövlar. Då det är låg vattenföring rinner vatten ut från det blöta området och till den norra bäcken, medan den södra bäcken fortsätter sin påfyllning. Två uddar (strandvallar) går ut från skogen i väster, så att tre vikar bildas.

Mellan bäckarna domineras växtligheten av vattenklöver, hund- och plattstarr, vattenmynta, ängsull, ängs- och sumpnycklar. Detta område varierar mycket i fuktighet. Väster därom lyser det vitt av ängsullens "tofsar". I de norra delarnas torrare partier finns ruggar av knapp- och axag för övrigt växer där mest hundstarr. I det nordvästra hörnet, som gränsar mot skog, är det inte fullt så fuktigt och där står mest brakved men också några tallar.

I de centrala delarna, på de platser som inte upptas av vatten, växer främst ängsull och stora partier med blåsäv, även några få tuvor med bunkestarr förekommer. Den östra sidan liknar mycket den norra med hundstarr, knappag, ängsull, vattenmynta och vattenklöver. Det är dock inte lika mycket ängsull. Längs den södra kanten växer kärrdunört, sjöfräken, hundstarr, kärrsälting och några exemplar av smalkaveldun (i SO-hörnet).

I de öppna vattenytorna finns mycket kransalger. De största öppna vattenytorna ligger i områdets södra del. I sjöns sydvästra del går det in två småflikar söder om de tre större vikarna. "Flikarna" är likartade med spikblad, knappsäv, sjöfräken, vattenklöver, flocksvalting och gäddnate.

I den södra viken, den största av de tre vikarna, dominerar kransalger. Längs kanterna växer spikblad och längst in i viken är det tätt med blåsäv och flocksvalting. Allra längst in växer ältranunkel, revsmörblomma, vattenmynta, grodmöja och sumpförgätmigej. Även i den andra viken är det mycket kransalger, dessutom finns där tråd- och gäddnate. I kanten finner man spikblad, vattenmynta och stor igelknopp. I vikens inre del växer rikligt med blåsäv och ängsäv. I den norra viken är det inte lika djupt men ibland är det dock så mycket vatten att man inte kan gå med stövlar. Ängsullen växer en bit in mot viken men tar tvärt slut efter 15-20 meter. Inne i viken finns flocksvalting, kärrsälting, ängsäv, ryltåg, vattenmynta och vattenklöver. Längre in finns mer flocksvalting och ett bestånd med bredkaveldun. Ännu längre in övergår viken i ett litet sumpområde, (se omr. 20). I övergången till sumpområdet dominerar älgört, sjö- och smalfräken, vattenmynta och revsmörblomma.

Område 3. Fuktig/frodig yta med inslag av tallar. 910808.

Längst i söder är området bara en smal remsa som i väster gränsar till område 2 och till skogen, som sträcker sig in i form av en triangel i öster. Här växer enstaka tallar, en- och brakvedsbuskar och det är gott om älgört och sjöfräken. Andra arter är rödklint, blodrot, vattenmynta, krissla, humleblomster, kråkvicker och darrgräs. Vid stakethörnet (vid ett dike som följer staketet österut) upphör tallarna och älgörten.

Området närmast sjön, där gränsen är mycket "flytande", växer vattenklöver, ängs- och hundstarr. Det förekommer ängsull, ruggar med ax- och knappag, spridda strån av sjöfräken och en del älväxing. Längre norrut finns låga tallar.

Närmast bäcken växer vattenklöver och spikblad och mellan bäckarna finns mest ängsull och en del gräsull. I området precis norr om södra bäcken finns gott om vattenklöver, gräsull, blåtåtel, ängs- och sumpnycklar.

NV om staketet, som går i O-V-riktning, växer 3-6 m höga tallar. Det är mycket en, brakved och älgört men älgörten bildar inga täta bestånd. I fältskiktet förekommer darrgräs, älväxing, åkerfräken, vattenmynta, rödklint och klasefibbla. Närmast staketet är det ganska snårigt med mycket en och älgört. Det är gott om tussilagoblad, åker- och kärrfräken, slankstarr, vattenmynta samt tuvor med tuvtåtel. Snårigheten upphör österut, närmare område 4.

Fältskiktet i sydöstra hörnet består av åker- och kärrfräken, rödklint, vattenmynta, brunört, klasefibbla, höstfibbla, tussilago och svinrot. Bland orkidéerna märks kärrknipprot, brudsporre, ängs- och sumpnycklar. I gränstrakterna mot skogen (SO-hörnet) växer även lingon, akleja och stenbär.

Norrut efter 15-20 m upphör den mer tallbevuxa delen. Här växer framförallt gräsull och i botten hittar man kranshakmossa. Området sticker upp i en liten kil i NO (följer bäcken). Norr om bäcken växer mycket älgört och en del rörsvingel, tuvtåtel, darrgräs, storven, blåtåtel, gräsull, kärrfräken, slankstarr och tussilago, (se fotobilaga). Söder om bäcken minskar dominansen av älgört och andra arter som gräsull, vattenmynta, tussilago, darrgräs, slankstarr och krissla tar över.

Område 4. Skogen mellan och söder om bäckarna. 910730.

Till största delen är området ett skogsområde avdelat av den södra bäcken och ett öppet parti kring denna. I norr avdelas området delvis av norra bäcken. Skogsområdena är ganska täta men skiljer sig något till karaktären.

Längst söderut går en skogsbeklädd strandvall i N-S-riktning. Den är torr men skuggas av alla träden, framförallt av tall men också av någon enstaka gran. Buskskiktet består mest av en. Andra arter som dominerar är stenbär, blodnäva, lingon och backskafting. Strandvallens kanter mot bäcken i öster och norr, samt mot den öppna marken i söder och väster, är betydligt frodigare och där breder backskafting ut sig. Längst söderut på strandvallen växer vattenmynta, brunört, storven, smörblomma och humleblomster.

Närmast bäcken, norr om strandvallen, ligger en öppen, fuktig gräsmark med olika starr-arter, älgört, tuvtåtel, rörsvingel och kärrknipprot. Det finns även en hel del klasefibbla inom de något mer öppna partierna. Norr om södra bäcken, vid ett par kraftledningsstolpar, är det snårigt av höga bestånd av älgört. Där växer även midsommarblomster, tussilago och humleblomster. Bäcken kantas på sina ställen av hagtom, olvon och brakved.

I den norra delen av området, som den norra bäcken rinner igenom, växer höga tallar och enar som skuggar vegetationen. Växtligheten är frodig med backskafting, blåhallon och en hel del skogsknipprot. Nästan oframkomliga snår finns i nordväst (norr om den norra bäcken). Det är framförallt en barriär av enbuskar men gran, tall och brakved förekommer också. Kring den norra bäcken växer mycket älgört, slank- och näbbstarr. Det är en flytande gräns mot område 15, vid den uttorkade bäckfåran. På sina ställen sträcker sig område 4 in ett 10-tal meter norr om den norra bäcken.

Område 5. Fuktigt område delvis med dominans av älgört. 910730.

Området domineras av älgört i den södra delen. Längre norrut blir det en mer frisk gräsmark. Några små (2-4 m) tallar är spridda framförallt över den norra delen och i söder står det några enstaka gråvidebuskar. Området avgränsas i söder av ett staket (reservatsgränsen) och i norr av område 7.

Den helt övervägande arten i södra delen är älgört. Den är både hög och mycket tät men en del andra arter får dock plats såsom luddtåtel, sengröe, läkevänderot, vattenmynta, ludd- och kärrdunört, revsmörblomma och blodrot. I sydvästra hörnet är det blött och här växer ymnigt med hundstarr tillsammans med ryltåg, knapp- och agnsäv. Det finns även gott om vattenmynta och sumpförgätmigej. I de något torrare partierna förekommer kärrknipprot, slank- och hirsstarr.

Närmast norr om älgörtsbeståndet växer en hel del åkerfräken. I de centrala delarna finns rikligt med gräsull, brudsporre och sumpnycklar. På försommaren syns här även ängsnycklar. Åkerfräken växer i närheten av bäcken tillsammans med slank- och ängsstarr. Bland gräsen dominerar älväxing och blåtåtel.

I norra delen (norr om bäcken) ligger ett frodigt område med mycket älgört men den är inte lika dominerande som i den södra delen. Andra arter som växer här är vattenmynta, kärrfräken, älväxing och spikblad. Bland dessa skjuter det upp rödklint, brudsporre, kärrknipprot, ängs- och sumpnycklar. Det står något mer träd och buskar på den här delen i form av tall, en och enstaka brakvedsbuskar.

Område 6. Torrt skogsparti, väster om boningshuset/söder om bäcken. 910630.

Ytterligare ett område som mest består av "skog" med ett öppet parti i mitten. Gränsen mot söder utgörs av ett staket, här är det torrt och gott om grusslok. I sydöstra hörnet finns en gammal strandvall och på den står många högvuxna enbuskar. Mellan dem växer knylhavre, gulmåra, vit fetknopp, morot och gråfibbla. Längs östra kanten, som gränsar till ett boningshus, är det tämligen frodigt. Många enar trängs bland tallarna och det växer rikligt med piggrör, blåsipppa och äkta johannesört.

I områdets centrala delar är det så här års mycket torrt men ibland är det ganska fuktigt. Bland buskarna märks främst slån och en och i fältskiktet rödklint och krissla.

Den västra kanten består av högvuxna granar, tallar samt enbuskar, som tillsammans bildar en ca 5 m bred bård. I fältskiktet, är det skuggigt och här finns tulkört, smultron, stenbär, blodnäva, back- och lundskäfting.

Det nordvästra hörnet är frodigare och de dominerande arterna är åkerfräken, vattenmynta och tussilago. Området kantas i norr av tall, en och slån.

Område 7. Öppet område precis väster om bäckdelningen. 910806.

Området avgränsas i öster av delningen av det vattendrag som rinner ut från källan och följer sedan trädkanten mot norr, (fram till omr. 14). Skiljelinjen där är en liten bäck som ligger 39 m norr om den norra bäcken. I väster är det en trädbarriär som avgränsar. Området sträcker sig ut i en kil åt nordväst (följer den norra bäcken). I söder är inte gränsen lika naturlig, den går emellertid ca 130° fram till område 6, mätt från den första kröken som den södra bäcken gör.

Den södra och centrala delen slogs sommaren 1990 och för att skydda den mot de då betande djuren stängslades området in. Där växer framförallt älvväxing, blåtåtel, hirsstarr, gräsull, kärrknipprot och rödklint. Kilen i nordväst, avgränsas av bäckarna, samt skogen i söder, (omr. 4). Här är det frodigare med mycket gräsull, rödklöver, kråkvicker, rödklint och klöverärt. Just klöverärten lyser intensivt ljusgult på försommaren.

Norr om den norra bäcken, mot område 14, växer de flesta kärrliljorna i området. Inslaget av axag ökar ju mer mot norr man kommer, dessutom är där gott om gräsull.

Område 8. Området runt/vid bäcken, från källans början till bäckdelningen. 910806.

Området är litet och indelat i tre delområden. Första delen utgörs av ytan mellan de två utloppsbäckarna (se karta 7) och består av en "frisk gräsmark". Den andra delen är ett ordentligt fuktigt parti. Sista biten är av frisk grästyp och är ej blöt.

Den första delen, som är ca 11 m lång och ca 4 m bred, är ett frodigt område med arter som rörsvingel, blåttåtel, slank-, hund-, hirs- och luddstarr, åkerfräken, vattenmynta och rödklint. Bäckmarke växer vid bäckkanterna, då dessa ibland översvämmas.

Andra delen är alltid mer eller mindre översvämmat. Delområdet är inte stort, bara 3-4 m långt. När vattenståndet är högt ingår detta område i bäcken (omr. 27B). De arter som växer här är blåttåtel, krypven, ryltåg, smalfräken, vattenmynta, vattenmåra, tussilago, bäckmarke och luddunört. Mossor täcker resten av utrymmet, arterna är korvmossa, bandpraktmossa, stor skedmossa och kärrbryum. I tredje delen rinner en liten bäckfåra in i den ostliga väten och två andra rinner neråt (västerut). Det bildas små "öar" mellan bäckfåroarna, dessa skiljer sig lite sinsemellan men gemensamt för dem är att de aldrig (mycket sällan) översvämmas. På den lilla "ön" närmast väten växer brakved, örnbräken, åkerfräken, älvväxing, blåttåtel, hirsstarr och rödklint. Den större av bäckarna fortsätter västerut, medan den andra har ett nordligare lopp och rinner in i skogen.

Från en liten djuphåla i bäcken, går ett rör genom vilket grannfastigheten intill tar sitt vatten. Området från vattenintaget ner till delningen är vältrampat pga att det är den mest naturliga vägen till det "inre" av Vitärtskällan, (se fotobilaga). Här växer gräsull, darrgräs, blåttåtel, slank- och näbbstarr, rödklint, brudsporre och tussilago. En hel del klasefibbla och ängsnycklar trivs också på "gräsmarkerna". Mot skogen i söder förekommer bl a backskafting.

Strax norr om bäckdelningen är det torrare, med typiska växter som ängshavre, tulkört, stenbär, gulmåra, blodnäva, mjölon och solvända. I nordvästra hörnet kommer bäcken som rinner in i skogen ut igen. Mellan bäckarna växer rikligt med åkerfräken samt smalfräken, rödklint, blodnäva, darrgräs, stenbär, ängsvädd och några enar.

Område 9. Mellan grusvägen och den ostliga väten, (omr. 10). 910723.

Hela området är torrt och relativt homogent. Undantagen utgörs av västra kanten närmast väten, där det blir fuktigare och i östra kanten närmast vägen där det växer typiska väggkantsväxter, framförallt cikoria, prästkrage, blåeld, smultron och morot. Området delas i två delar av område 22. Den norra delen är något glesare och torrare. Tallen dominerar trädskiktet i båda delarna och enen är vanligast bland buskarna.

Södra delen (9a): De rikligast förekommande örterna i fältskiktet är blodnäva, stenbär, tulkört, blåsippa, smultron och vitmåra. Bland gräsen växer mest lundskafting och ängshavre och de vanligaste mossorna är pösmossa och

kranshakmossa. I det fuktigaste partiet närmast väten dyker några orkidéer upp, såsom nattviol, tvåblad, svärdsyssla och Sankt Pers nycklar.

Norra delen (9b): I fältskiktet förekommer mest smultron, stenbär, blåsippa och vitmåra. Även i den här delen är pösmossa och kranshakmossa de vanligaste mossorna. I de något frodigare partierna växer ängskovall. Smärre bestånd av tulkört förekommer. Ungefär i mitten av området finns några stensamlingar, i form av rösen eller någon typ av förhistoriska gravar. I den västra delen dominerar lundskäfting och ängshavre. Allra längst upp i norra hömet, närmast en bunker, växer ymnigt med mjölon med inslag av backtimjan.

Område 10. Den ostliga väten. 910723.

Väten är ca 160 m lång och ligger mellan två strandvallar. Den får sin blöta karaktär p g a att bäcken som går söder om väten har ett sidoflöde in i den södra delen. Vattenståndet varierar mycket, från 3-4 dm till helt torrlagd, (se fotobilaga). Väten delas upp i en sydlig och en nordlig del. Det som utgör delningen är ett nästan ogenomträngligt bestånd av slån, som breder ut sig ca 100 m från södra kanten. Den mindre norra delen är ca 40 m och liknar mycket den södra.

Södra delen: Hundstarr dominerar i den sydligaste delen tillsammans med ältranunkel och revsmörblomma. Knapp- och agnsäv och vattenmynta är arter som också finns i riklig mängd. Hundstarren respektive knappsäven bildar på sina ställen enhetliga bestånd. I de centrala delarna, som är blötast, växer mest ältranunkel och revsmörblomma tillsammans med gåsört och vattenmynta. Slank- och hirsstarr förekommer också i de blötaste partierna.

Norra delen: På botten av de fuktigaste partierna växer krypven och vattenmåra, det finns även gott om hirsstarr, revfingerört, sumpförgätmigej och ett och annat bestånd av krissla. Träd saknas i väten men den kantas av höga tallar med inslag av gran och enbuskar. Några småbuskar av brakved, sälj och gråvide finns dock i väten.

Område 11. Torrbacke mellan den ostliga och den mellersta väten. 910725.

Området sträcker sig i N-S-riktning och är en gammal strandvall. Det avgränsas i öst och väst av vätar. I söder gränsar den mot det öppna partiet i början av bäcken och i norr av de öppna ytorna i område 22. Strandvallen är omväxlande torr och frisk. Där de höga träden skymmer solinstrålningen blir det skuggigt och därmed också oftast frodigt. Ungefär mitt i området finns en liten vät (lillväten).

I sydöstra hömet är det mycket snårigt av stora slånbestånd och höga enbuskar, tillsammans med ömbråken och humleblomster. Söder om snåret växer det mycket stenbär, tulkört, blodnäva och brudbröd. Kranshakmossa dominerar i bottenskiktet. Lundskäfting och älvväxing dominerar bland gräsen i de frodigare delarna. På de torra partierna är det gott om backtimjan, liten blåklocka och

mjölon. I de allra torraste partierna finns tulkört, blodnäva, liten sandlilja, solvända, stenbär och backtimjan. I kanten mot den ostliga väten (omr. 10) växer framförallt berberis och slån. I den norra delen, vid gränsen mot område 22, växer det mycket piggrör.

Lillväten: Den är ungefär som en miniatyr av de större våtarna (se omr. 10 och 12) och sträcker sig nästan ända fram till områdets nordgräns, där den smalnar av betydligt. Området är blött på försommaren och helt torrt i slutet av juli. Några vattendrag rinner både till och från väten. I södra delen växer revsmörblomma och ältranunkel samt några bestånd av hirs- och hundstarr. I det centrala partiet växer rikligt med gåsört. I den nordliga delen dominerar även här revsmörblomma och ältranunkel men även blåtåtel förekommer. Vattenmåra och vattenmynta växer över hela väten.

Område 12. Mellersta väten. 910726.

Väten är ca 130 m lång i N-S-riktning och kantas av tallar och buskar (framförallt slån). Den är betydligt bredare än föregående väte (omr. 10). Det är en ganska monoton växtlighet, med i stort sett samma arter över hela väten. På våren och försommaren står hela området under vatten. Väten torkar dock upp helt på högsommaren, (se fotobilaga).

I södra delen dominerar hirsstarr, knappsäv, gräslök och ryltåg. Längre norrut, ca 35-40 m, går det ut en "udde" från öster som nästan går ihop med den västra vällen. På den något kulliga "udden" är det mer artrikt än i själva väten. Tallen dominerar i trädskiktet och bland buskarna märks en, brakved, slån och äppelros. I fältskiktet dominerar revfingerört men även krissla och älvväxing förekommer och på kullarna växer brudsporre, ängsvädd och rödklint.

Längs västra kanten av väten växer det mycket gåsört. Efter "udden" breddar sig väten och blir knappt 25 meter bred, här växer framförallt hirsstarr och blåtåtel. Sporadiskt förekommer också ältranunkel och vattenmynta och på några ställen växer strandpryl och kärrsälting. I den centrala delen växer främst blåtåtel och hirsstarr.

De sista 25 metrarna (ca 100 m från södra kanten) smalnar väten av. Närmast skogen i öster finns ett område med småkullig och torrare vegetation, där några tallar, enbuskar och brakved växer. På kullarna växer mycket kalkkammossa tillsammans med brunört, blodrot och backskafting.

Område 13. Vällen mellan mellersta väten och området med knappag (omr. 14). 910726.

Området omges av två fuktiga/våta partier i öster och väster, (mellersta väten och ett område dominerat av knappag). Den södra gränsen utgörs av en trädbård vid bäcken, precis innan den delar upp sig i två vattendrag. Hela området

karaktäriseras av torr vegetation i västra kanten och frodig i de övriga delarna, med på sina ställen svårgenomträngliga slånsnår, (främst i södra delarna). Det finns också ett litet blött parti i de centrala delarna.

Vid den södra gränsen är det mycket snårigt, p g a stora bestånd av slån och blåhallon. Detta snåriga parti, som är ca 10 m brett, avgränsas av en oftast uttorkad liten bäckfåra som genomkorsar området i N-S-riktning. Längs fåran växer främst slankstarr. Norr därom blir det frodigare, dominerande arter är tall, en, älvväxing, backskäfting, piggrör, blodnäva, brudbröd och tulkört.

Områdets sydvästra del består mest av örnbräken men även slankstarr och åkerfräken. Längst ner i sydvästra hörnet växer rikligt med brunört. En torr stenig strandvall finns längs hela västra kanten. Den blir bredare norrut och är ungefär 20 m som bredast. På strandvallens sydliga delar dominerar krissla men längre norrut tar tulkört över. Övriga växter som förekommer är bl a backtimjan, lingon, mjölon, bockrot, stenbär, blodnäva och gråfibbla. På sina ställen ligger småstenar helt blottade.

Ett kraftigt slånbestånd, som växer på en annan strandvall, avskärmar området österut mot område 12. Mellan de båda strandvallarna är det frodigt med främst brudbröd, blodnäva, krissla, och tulkört. Där det är fuktigare förekommer ruggar av slankstarr och blåtåtel.

Drygt 100 m från södra kanten ligger en mycket liten vät insprängd. Den är ca 10 m lång och kantas av slån i södra och västra kanten. Dominerande arter är ältranunkel, vattenmynta, revsmörblomma och revfingerört. Den lilla väten fortsätter norrut i ett fuktigt/frodigt stråk, (detta stråk är under högsommaren helt uttorkat).

I norra delen av området delas den västra strandvallen upp i två vallar, som tillsammans med den östliga vallen, fortsätter in i område 22. På de torra och magra vallarna trivs tall, mjölon, tulkört och blodnäva, även grusslok förekommer på den östliga vallen.

Område 14. Fuktigt område med knappag. 910809.

Detta öppna område avgränsas i söder av en mycket liten bäckfåra. Samma lilla bäck utgör också gräns i väster. När den sedan viker 90° åt väster övergår istället gränsen till ett skogsbryn, som går i N-S-riktning. Gränsen i öster utgörs av en strandvall och i norr fungerar en annan liten bäck som gräns. Den kommer från område 22 och rinner i O-V-riktning.

Områdets södra del domineras av knappag, dessutom förekommer små ruggar av axag, (se fotobilaga). Även hybriden mellan de båda agarerna finns representerad. Andra arter är majviva, kustarun, kärrlilja, blodrot samt ängs- och gräsuil. Bland gräsen märks främst blåtåtel och älvväxing. Några strödda tallar och små exemplar av en och brakved förekommer också. Närmast bäcken i väster växer mest axag.

Dominansen av knappag slutar strax norr om en mycket liten bäck, som rinner tvärs genom området från strandvallen i öster. Denna lilla bäck ansluter sig sedan till den något större bäcken, (som utgör gräns i söder och sydväst).

Längre norrut står tallarna tätare och axag dominerar i fältskiktet. Bland gräsen finns det fortfarande mest blåtåtel och älväxing, dessutom växer här blodrot, krissla, rödklint och kärrknipprot. I västra kanten, närmast skogskanten, finns en hel del agnsäv. Ytterligare norrut smalnar området av och här är det ibland lite blött. De arter som dominerar är blåtåtel, älväxing, hirsstarr, rödklint, brunört, krissla och gräslök. Trädtheten avtar något i områdets allra nordligaste delar.

Område 15. Öppning med dvärgtallar, väster om området med knappag (omr. 14). 910727.

Området karaktäriseras av 3-5 m höga tallar som står med några meters mellanrum. I dessa mellanrum växer en frisk gräsdominerad vegetation. Gränsdragningen mot omkringliggande områden är något diffus. I sydost är gränsen satt där de lågvuxna tallarna börjar, detta medför att det blir en "kilformad" del i sydost. Vidare söderut utgörs gränsen av det norra vattendraget. När skogen sedan tätar västerut, dras gränsen så att de högvuxna och mer tätstående tallarna ingår i område 4. Denna gräns är något oregelbunden med små instickande kilar. I väster bildas återigen en kil, då områdena följer en liten bäckfåra (ibland uttorkad), som sträcker sig i O-V-riktning. Kilen är 10-20 m bred och avgränsas i norr av en tät träd- och buskbård. I öster avgränsas området mot "knappagen" (omr. 14) av den lilla bäckfåran som nu istället rinner i ungefär N-S-riktning, den blir dock mindre ju längre söderut den går.

Trädvegetationen består av 3-5 m höga tallar och under dessa växer framförallt blåtåtel, älväxing, hundstarr, gräsull, kärrfräken och spridda enbuskar. Bland orkidéerna märks brudsporre och sumpnycklar.

Längs bäcken i söder, bland de stora tussilagobladen, växer bl a vattenklöver. Några meter in från sydväst hörnet, längs västra kanten, är det dominans av högvuxen älgört och tämligen tätt stående tallar. Detta stråk är ca 10 m brett. Öster därom är det öppnare och tallarna står glesare. Här växer tuvor med axag, gräsull (rikligt), ängsstarr, blodrot, brudsporre och sumpnycklar. Norr om älgörten är det tätt med tallar och buskar, i form av gråvide, brakved och enar.

Axag dominerar längs hela östra kanten, förutom längst ned i sydost. Mellan axagsruggarna växer blåtåtel, älväxing, blodrot, majviva samt en del kärrliljor. I kilarna in mot område 4 förekommer främst tall, blåtåtel, älväxing, darrgräs och ängsstarr.

I områdets centrala del är det relativt tätt mellan tallarna. Brakved och enbuskar trängs i buskskiktet och i botten växer blåtåtel, slankstarr, stenbär, svinrot och liljekonvalj.

I norra delen vid den lilla bäckfåran finns tuvor med axag, dessutom förekommer en del ryltåg och sumpförgätmigej och i bäckfåran växer vattenmynta, (se fotobilaga).

Kilen som sträcker sig västerut, längs bäckfåran, är ganska öppen och tämligen homogen med spridda tallar, enbuskar och brakved. I fältskiktet finns axag (mindre dominerande än i de östra delarna), blåtåtel, älväxing, gräslök, rödklint och krissla. Längst västerut blir vegetationen frodigare och dominerande arter är blåtåtel, älväxing, gräsull, brudsporre och kärrknipprot, dessutom förekommer några exemplar av kärrlilja.

Område 16. Sumpskog. 910801.

Ett ganska risigt trädområde med främst frisk-fuktig vegetation. Området delas upp i fyra delområden (a-d).

16a: Den södra gränsen utgörs av en tät träd- och snårbarriär som står några tiotal meter norr om den lilla bäckfåran i område 15. I sydöstra hörnet finns en liten torrbacke på en strandvall, här växer enbuskar, lundskafting, mjölon, stenbär, liten blåklocka, revfingerört, tulkört, blodnäva och brudbröd. Väster därom blir det friskare med blåtåtel i täta tuvor tillsammans med blodrot och brudbröd. Detta frodiga parti övergår norrut i ett fuktigare område med hirs-, slank-, ängs-, lopp- och vispstarr, darrgräs, gräslök, rödklint och praktbrunört.

Ytterligare västerut tättnar tallskogen. Det är fortfarande frodigt med mängder av tussilago(blad), stenbär, blodnäva och blåtåtel. Bland buskarna dominerar enen. En liten, 10 meter lång, fuktig glänta ligger ytterligare en bit västerut. Här dominerar flera starr-arter, framförallt hund- och vispstarr men även hirs- och slankstarr förekommer i kanten, dessutom finns blåtåtel, ryltåg, ältranunkel och vattenmynta.

Från sydvästra hörnet och fram till den mer eller mindre öppna "kilen" i område 17, är det snårigt p g a tätstående men ganska smala tallar, högvuxen älgört och rikligt med enbuskar. Stora ansamlingar av smalfräken växer på en del platser. Högvuxen blåtåtel täcker marken tillsammans med hundstarr och blodrot, dessutom förekommer stora tussilagoblad koncentrerat till vissa platser.

16b: Den östra delen är frisk och örtrik. Tallarna står relativt glest och buskskiktet består av en och brakved. Slån förekommer i östra kanten. I fältskiktet märks stenbär, blodnäva, brudbröd, rödklint och liljekonvalj. På alla fuktiga partier växer rikligt med starr-ruggar och blåtåtel. Det är fuktigare i västra delen med knähöga tussilagoblad, mycket blåtåtel, enbuskar, älgört, och humleblomster. I de öppna partierna är det ymnigt med åkerfräken, blodrot och blåtåtel, dessutom finns enstaka exemplar av brudsporre, kärrknipprot och tvåblad.

16c: Delområdet är betydligt smalare än föregående. Den södra delen är öppen med enstaka tallar och tuvor med ängsstarr, älväxing, blåtåtel samt blodrot. Österut tättnar skogen och det blir fler enar. Här växer rikligt med åkerfräken, dessutom förekommer tussilago, vattenmynta och brunört. I östra kanten står enstaka

slånbestånd. Längre norrut tar slankstarr, stenbär, brudbröd och liljekonvalj över dominansen.

Mitt för område 21, i norra kanten av delområde c, breder ett bestånd av älgört ut sig i O-V-riktning. Beståndet når ända fram till område 22 och bildar alltså en bård tvärs igenom området.

16d: Delområdet tar vid norr om bården av älgört. Här är det frodigt med främst blåtåtel dessutom brakved, lundskäfting, slankstarr, stenbär och liljekonvalj. Höga tallar dominerar trädskiktet. I de centrala delarna inom delområdet, i höjd med att område 21 slutar, finns ett stort bestånd av fågelbär och slån samt en del små rönnar. Vidare norrut är det "risigt" på gamla kvarlämnade torra pinnar och kvistar. Bland buskarna konkurrerar rönn, slån, brakved och olvon om utrymmet och i fältskiktet finns lundskäfting, blodnäva, stenbär, blåsippa och smultron. Området smalnar av till en tunn "remsa" norrut och skiljer område 23 från område 25. Det är fortfarande "risigt" med slån, brakved och en del oxbär i buskskiktet. I fältskiktet trängs flera typiska vårväxter såsom tussilago, blåsippa och gullviva om utrymmet. Det finns dessutom enstaka höga och kraftiga enar.

I gränzonen mot område 25 är det fuktigare med älgört, slankstarr och tuvtåtel. I den nordligaste delen växer rikligt med sammetsdagglåpa tillsammans med högvuxna enar, backskäfting, brudbröd och humleblomster. I områdets nordvästra hörn, mellan de båda kulliga våtmarkerna (omr. 22 och 25), utgörs inte de dominerande arterna av några direkta nyheter, utan består av slån, brakved, rönn, älgört, tussilago och lundskäfting. Området genomkorsas av bäcken. På andra sidan är det en liknande miljö men något öppnare.

Område 17. Mellan områdena 2 och 21, kanterna längs bäcken inklusive de två kilarna in mot öster. 910807.

Området börjar i söder vid den öppna vattensamlingen, där den norra bäcken viker 90° och följer sedan denna bäck norrut. Det är bara de fuktiga gräsytona fram till skogskanten som ingår (ungefär 5-15 m breda). Dessa är mycket blöta på försommaren men torkar upp rejält längre fram på sommaren. Där bäcken når den tuviga våtmarken (omr. 21) ingår bara de partier som ligger öster om bäcken.

I söder några meter från område 2, på västra sidan av bäcken, finns ett parti med trubbtåg. Längre fram växer kärrfräken, hund- och slankstarr, älvväxing, blåtåtel, älgört och vattenmynta. Ca 30 m norrut finns stora buskage av gråvide och sälg. I skuggan under snåren förekommer spikblad. Snåren sträcker sig nästan ända fram till dess att bäcken gör en 90° krök. Därefter står trubbtågen tät, bland dem finns även spikblad, blodrot, vattenklöver, älgört och vattenmynta. Den här växttypen finns på båda sidor om bäcken. Närmast bäcken finns också flocksvalting, sumpförgätmigej och ältranunkel. Denna vegetation fortsätter på båda sidor närmast bäcken fram till område 21.

På den östra sidan av bäcken, med början vid område 2, är det en frisk gräsmark (5-6 m bred) med enstaka tallar, i övrigt märks blåtåtel, hund- och ängsstarr. Detta homogena område sträcker sig ca 50 m norrut, tills en bäckfåra rinner fram från

öster in i det större vattendraget. Längre norrut ändras karaktären och det blir något artrikare med hund-, ängs- och slankstarr, vattenklöver, kärrfräken, ängs- och gräsull.

Femtio meter norr om den lilla bäckfåran går en kil in 30-40 m mot sydost. Småtallar och enbuskar står spridda över området. Här dominerar älväxing, blåttåtel, hirs- och ängsstarr samt ruggar med axag. Några andra arter som förekommer är majviva, slätterblomma, kärrlilja och kärrknipprot.

Norr om kilen står tallarna lite tätare, så att de bildar en liten dunge. Det är fortfarande relativt öppet jämfört med skogskanten i öster (omr. 16). I dungen växer en, brakved älgört, blåttåtel, ängsstarr och älväxing. Det är gott om orkidéer som brudsporre, sumpnycklar och kärrknipprot. Marken är lika fuktig som resten av området men på vissa torra kullar i dungen finns lingon, vispstarr och liljekonvalj.

Sydost om område 21 är det en öppen gräsyta med några små tallar och spridda exemplar av en och brakved. Marken är liksom område 21 småkullig. Blåttåtel är i klar dominans men även mycket axag, ängs- och hirsstarr förekommer. Andra arter är kärrlilja, majviva, blodrot, brudsporre, kärrknipprot, ängs- och sumpnycklar.

Område 18. Skogen mellan vattendraget och gläntorna (omr. 19 och 24). 910803.

Ett stort skogsområde som sträcker sig från område 2 i söder, norrut mellan "stora gläntan" (omr. 19) och bäcken, för att sedan ha sin nordligaste utpost vid den mindre gläntan (omr. 24). Gränsdragningen längs västra kanten är något otydlig. Den är mer en tänkt linje än någon skillnad i naturtyp. Gränsen i sydvästra kanten är från spetsen på den norra viken och ungefär 10-20° norrut fram till "stora gläntans" sydvästra hörn. Dragningen mellan de båda gläntorna följer en liten stig.

I söder mot kanten av vattensamlingen finns åkerfräken, ömbräken, tussilago, blåttåtel och slankstarr. I sydöstra hörnet står en del älgört. Ca 20 m nordost om område 2 växer ömbräken, lingon, stenbär och blodrot. Sydost om gläntan, i den glesa skogen, finns en frodig och örtrik vegetation med vårärt, ängskovall, stenbär, smultron och lingon. Några av de gräs som växer här är älväxing och vårbrodd. Kranshakmossa är en av de mossor som syns i bottenvegetationen. På de torrare partierna finns vispstarr, lingon, blodnäva, stenbär, lundskäfting, kruståtel och rikligt med ömbräken. Parallellt med viken som går in finns ett fuktstråk, ca 20 m därifrån, med älgört och åkerfräken. Söder om ett granparti, vid gläntans sydöstra hörn, finns en öppning med mycket piggrör men även slankstarr, tvåblad, brudsporre och åkerfräken. Granpartiet består av mäktiga och tätt stående granar. I de tätaste partierna närmast gläntan växer knappt någonting, bara enstaka exemplar av skogssallat, ängsviol, vitsippa, ekorrbär och blåsippa.

Mellan gläntan och vattendraget är det ett ca 10 m brett bälte med älgört. Närmast vattnet förekommer trubbtåg, kärrfräken, spikblad, ältranunkel och vattenmåra. Längre västerut från bäcken är det skuggigt med mycket tall, brakved, stenbär, blåsippa, liljekonvalj, blodnäva och backskafting. Där område 21 börjar på östra sidan av området, blir skogen tätare och något fuktigare. Bland de växter som

märks är brakved, älgört, åkerfräken, vattenmynta, humleblomster, revfingrört och sumpförgätmigej.

I höjd med "stora gläntans" slut (vid nordöstra hörnet) är det ett ca 10 x 20 m stort område med mycket tätt växande ömbräken. Under de stora "paraplyerna" växer smultron, blåsippa och lundskäfting. Stora stubbar (6-7 dm i diameter) och mycket kvarlämnat ris vittnar om en tidigare avverkning. Längre norrut blir det torrare och inte så tät skog. Det är gott om små gläntor.

I områdets nordöstra del, mellan den lilla gläntan och område 21, är det jämt fördelat med gran och tall. På den halvtorra marken växer ömbräken, blodnäva, stenbär, blåsippa, lingon och smultron.

Område 19. Stora gläntan. 910802

En stor öppen glänta, omgärdad av höga tallar och granar. Det har varit en gammal brukningsmark och i östra kanten finns en ruin av ett hus. Nu växer det en hög, kraftig gran på den gamla husgrunden. Området har indelats i två delar, med en rad högvuxna enar som skiljelinje.

Södra delen: Detta delområde är större och frodigare än det norra. Vid skogskanten i söder består markvegetationen av en tät matta av gräshakmossa. Här behålls dagg och fukt länge på de skuggande träden i söder och här växer framförallt humleblomster, sammetsdaggekåpa, brudbröd och älväxing. Längre norrut blir det torrare och gräsen i form av knylhavre, hundäxing, ängsgröe och senare på sommaren också kvickrot dominerar i fältskiktet. Där växer även en hel del gullusem, röllika och liten blåklocka och av lökarna märks främst sandlök men även back- och skogslök förekommer. Ytterligare något längre norrut minskar gräsens dominans, endast knylhavre finns kvar. Terrängen stiger något och får karaktär av en torrbacke. Uppe på kullen växer mest gulmåra, gråfibbla, vit- och gul fetknopp, revfingrört och solvända. I gränsområdet bland enbuskarna, (som delar omr. 19 i två delar), växer det mycket smultron, revfingrört och blåsippa. Bland mossorna märks husmossa, gräshakmossa och kranshakmossa.

Norra delen: Här är det betydligt torrare, med ett mycket tunt humustäcke, främst i de centrala delarna. Det finns också mycket småsten blottad. I de centrala delarna dominerar knölsmörlomma, stånds, bitterfibbla, stormåra, gråfibbla och tulkört. I kanterna växer liten blåklocka, puktörne, morot, blodnäva, smällglim och bitterfibbla. Bland gräsen finns främst knylhavre och bland halvgräsen mest vispstarr. Mossorna representeras av husmossa och kalkklockmossa.

Område 20. Skogen mot lilla vägen närmast Kapellshamnsviken, väster om gläntorna. 910803.

Område 20 är ett stort skogsområde som sträcker sig söderifrån från en mycket liten bilväg (två hjulspår) som slutar vid en boskapsfälla. En liten grusväg fungerar som västgräns. Västkanten av område 19, den lilla stig som förbinder de två

gläntorna och slutet av bäcken fram till asfaltsvägen utgör gräns i öster. De två uddarna som går ut i område 2 ingår också. Större delen av området är skog. I vissa delar, främst i söder dominerar tall och i andra delar har man en lågörtsgrenskog. Det finns även fuktigare partier framförallt i anslutning till den öppna vattensamlingen.

Uddarna är förmodligen strandvallar trots att de ligger i SO-NV respektive O-V-riktning, vilket är ungefär vinkelrätt mot övriga strandvallar inom Vitärtskällan. Uddarna är lika varandra men den södra är bredare och inte fullt lika risig. Riset utgörs av kvarlämnade kvistar och grenar efter någon röjning. Det växer mest tall men också några mindre granar.

Södra udden: Udden är något öppnare och torrare än den norra. Där det är torrt växer mjölon, gråfibbla, blodnäva, slån, en och brakved. Längst ut på udden blir det mer fuktigt och hund- och slankstarr, älväxing och ryltåg dominerar. Allra längst ut på ytterspetsen växer vattenklöver, sjöfräken, hundstarr och älgört.

Norra udden: På udden växer en hel del träd, mest mindre granar och några stora tallar. På de torra partierna hittar man bl a blåbär, lingon, ömbräken och ängskovall. I början av udden längst västerut är det en svacka som är fuktig och där dominerar älgört och revsmörblomma. Slån, enbuskar och brakved bildar en barriär i uddens södra kant. Längst ut på udden mot östra kanten växer mycket åkerfräken och älgört. På yttersta spetsen är det gott om sjöfräken och vattenmynta samt en hel del rödklint.

I förlängningen på den vik, som går in mellan uddarna nästan ända fram till vägen i väster, bildas ett fuktstråk som går in i en tidigare avverkad yta. Där växer bl a slank-, hirs- och näbbstarr, älväxing, blåtåtel och älgört. Det står ganska tätt med buskar av sälj, gråvide och brakved. Andra örter som syns i fältskiktet är ältranunkel, sumpförgätmigej, rödklint, vattenmynta och ryltåg.

På avverkningsytan dominerar ömbräken men även mjölkört, liljekonvalj, mjölon och små buskar av finnoxel, rönn och ask förekommer. I östra kanten går en åsliknande höjd i ungefär NV-SO-riktning (304°).

Norrut blir granen mer dominerande. I de öppna, ljusa partierna växer framförallt stenbär, smultron, blåsippa och ängskovall. Lundskäfting är det gräs som förekommer mest. På flera platser växer även ömbräken i täta bestånd.

I skogen precis sydväst om område 19 står de höga granarna tätt vilket gör att lite ljus når marken. De få arter som förekommer är blåsippa, skogsviol och till viss del skogssallat.

I höjd med område 24 upphör ömbräken och där breder lingon, blåsippa och smultron ut sig. I slutet av området, norr om område 25 och fram till ca 20 m från asfaltsvägen, blir det bara ett smalt stråk av träd som går längst bäcken. Tall och gran dominerar trädskiktet, bland buskarna märks brakved, en och slån. I fältskiktet växer stenbär, tulkört, blodnäva, krissla, slankstarr och lundskäfting. (OBS att det fuktiga skogspartiet allra närmast område 25 inte ingår i detta område, utan ingår i omr. 26). I kanten närmast bäcken växer mest blåtåtel, slankstarr och slån.

Väster om skogsremsan är det öppet och mycket torrt. Här växer några enstaka enbuskar tillsammans med främst grusslok men också en hel del rödklint, morot, bockrot och tulkört.

Område 21. Tuvig våtmark. 910802.

Detta är en före detta åkeryta. Hela området är tuvigt och i stort sett öppet. Det omges av skog, förutom i södra delen. Tuvorna är relativt små, 20-30 cm i diameter och 15 -25 cm höga och mellan dessa är det bar jord (kalkgyttja). På försommaren är det mycket blött i dessa sänkor, vattnet når då nästan kullarnas toppar. I början av augusti är det relativt torrt. Bäckens, som finns i den östra kanten, rinner igenom området i N-S-riktning. Den delar av området så att en mindre del ligger på östra sidan. Det går ett dike i den västra delen av området, också det i N-S-riktning. Det är smalt och alldeles rakt.

En del småtallar växer framförallt längs den västra kanten och längs bäcken. Några videbuskar (bl a krypvide) finns främst i norra delen. På tuvorna dominerar blåtåtel, axag, slank-, ängs- och hirsstarr. I botten på tuvorna växer kalkkammosa och guldspärrmossa. Blodrot och vildlin förekommer uppe på en del tuvor. Allra längst västerut är det frodigare med vattenklöver och sumpförgätmigej och bland starr-arterna dominerar hundstarr.

Bäcken och dess kanter fylls av ag och trubbtåg. Det mindre området på östra sidan är ca 10 m brett. Det liknar det övriga området väster om bäcken, förutom att där finns ett parti med älgört närmast skogen i öster. Bland de orkidéer som är ganska glest spridda över hela området hittar man brudsporre, kärknippot, sump- och ängsnycklar.

Område 22. Före detta åkermark som domineras av vallmo och knylhavre. 910724

Området har tidigare varit uppodlat. Det är öppen terräng men det finns några enstaka tallar och enbestånd. Området gränsar mot en grusväg och där förekommer typiska vägkantsväxter som t ex cikoria och gulreseda. I det sydöstra hörnet är gräsinslaget litet, istället täcks marken av bl a pösmossa, blodnäva, stor blåklocka och prästkrage. Tulkört växer i små samlingar omringade av revfingerört. Bergjohannesört förekommer med några exemplar i denna del. 3-4 meter norr om den sydöstra delen tar gräsen helt över i form av knylhavre och på försommaren växer här rikligt med blodvallmo. Där gräset inte är alltför tätt finns rikligt med stor och liten blåklocka samt gulmåra.

Vidare västerut går det ut en tunga av träd från söder och ut mot nordväst. Det som dominerar här, i den tämligen torra marken, är stor blåklocka, smultron, pösmossa och kalkklockmossa.

Längs trädbården i norr är det gott om morot. Här är det ordentligt torrt och humustäcket är tunt med blottade stenar. På de allra torraste områdena, med hög

solinstrålning, växer islandslav, gul och vit fetknopp, backtimjan, grusslok och gulmåra, även smultron trivs i denna miljö och finns i stora mängder.

På strandvallen som går tvärs igenom området i N-S-riktning växer bl a blodvallmo, gullusern och blåeld. På senare delen av sommaren finns det rikligt med vanlig ögontröst. Längst söderut på vallen, i gränsen mot område 13, är det mycket enbuskar tillsammans med måbär.

Ytterligare en välmarkerad strandvall finns väster om den föregående. Här är det lite mer stenigt men på sina ställen är marken täckt av revfingerört, framförallt i slänten i väster och nedanför denna. Även en hel del tulkört växer i slänten. Mellan vallarna stoltserar höga kungsljus. Nedanför vallen växer på våren gott om svalört och majsörblomma och senare en hel del gräs, som t ex hundäxing.

Det totala intrycket av strandvallarna och området en bit norr därom är att högvuxen knylhavre med spridda exemplar av grusslok växer där och att det på försommaren finns gott om blodvallmo.

Längs västra sidan av området står många vackra, högväxta enar. Väster om dessa vid gränsen mot område 16, är det betydligt fuktigare och därmed frodigare. Här växer bl a tuvtätel, krusskräppa, åkerfräken och humleblomster. I bottenskiktet dominerar kranshakmossa. Här växer några få exemplar av den sällsynta kantdunörten.

Nordvästspetsen, som går in som en kil i område 9b, domineras av knylhavre, stor och liten blåklocka, tulkört och bestånd av kråkvicker, revfingerört och backförgätmigej.

Område 23. Ängsområde i Vitärtskällans nordöstra del. 910731.

Ett ängsområde som växlar mellan torrare på kullarna samt längs vägarna och frisk vegetation i områdets övriga delar. Det är tätt med syrén och fruktträd kring en gammal husgrund längst norrut. Område 23 avgränsas i söder av en mycket liten väg (två hjulspår), i öster av grusvägen, i norr av asfaltsvägen framtill utloppet och i bäcken samt område 25 i väster.

I de allra sydligaste delarna, (som gränsar till område 9b), är det en torr, gles tallskog med arter som en, grusslok, tulkört, mjölon, smultron, backtimjan, gråfibbla och bitterfibbla. Några meter norrut höjer sig en vegetationsklädd bunker upp över omgivningarna. Uppe på den torra toppen trivs syrénbuskar, knylhavre, grusslok, gulreseda, äkta johannesört, vit fetknopp, backlök och brudbröd. Därefter följer en smal trädbård med tall och enbuskar längs grusvägen. I östra kanten, längs vägen där det är torrt och grusigt förekommer typiska vägkantsväxter såsom tulkört, bitterfibbla, brudbröd, gulreseda och blåeld. På de torra partierna runt bunkern växer knylhavre, grusslok, blodnäva, bitterfibbla och gråfibbla.

I de centrala delarna, mellan de torra partierna och husgrunden, finns en frisk äng som genomkorsas av ett gammalt dike med enbuskar, enstaka äppelträd, knylhavre, krissla, humleblomster, sandlök, storven, åkermolke och revfingerört.

I den nordöstra kanten står resterna av ett gammalt hus, som revs på 1920-talet. Nu finns bara grunden och skorstenen kvar, resten tog den dåvarande ägaren, en skomakare, med sig när han flyttade (granne, muntligen). Runt husgrunden växer mycket täta bestånd av syrén och frukträd, främst apel. I det nästan meterhöga gräset sydost om buskbeståndet växer minst tre exemplar av den ovanliga salepsroten.

Närmast asfaltsvägen, i områdets norra del och i nordöstra hörnet, förekommer gullusern, blåeld, cikoria, prästkrage, bitterfibbla och morot. Öster om bäckens utlopp, där den rinner under vägen, växer älgört, rödklint, bitterfibbla, tussilago, knylhavre, gulmåra, krissla och morot. Närmast bäcken finns älvväxing, blåtåtel, rödklint och krissla.

Område 24. Lilla gläntan. 910801.

Området är mycket torrt och en stor del av ytan utgörs av blottade småstenar. Gläntan är omgärdad av två fuktområden i norr och sydväst. Det finns dock en bård av träd, framförallt av tall men även några granar. I väster och söder gränsar ett större skogsområde mot gläntan. I centrum, där det är mest solinstrålning, är det mycket torrt och humustäcket tunt. Där växer tulkört, stormåra, stor blåklocka, knölsmörlomma, gråfibbla, bitterfibbla och knylhavre. De bildar inget heltäckande växttäckte utan växer i små grupper med varje art för sig. De mossor som dominerar på de torra partierna är kranshakmossa, gråshakmossa och kalklockmossa.

Utmed sidorna, där det är lite frodigare, finns revfingerört, harkål, tulkört, sandlök, gulmåra, bockrot, morot, liten blåklocka, smultron och grusstarr. I skydd av de större träden vid kanterna blir det skuggigare och där kommer kråkvicker, prästkrage, blodnäva och älgört in. En heltäckande bård av revfingerört finns i den norra kanten och längst ut på nordspetsen växer mycket bockrot och grusslok.

Område 25. Tuvig mindre våtmark. 910805.

Området har ungefär samma tuvighet som område 21 men är mindre till ytan och betydligt frodigare. Det gränsar mot en tall- och granskog i väster och söder. Österut gränsar den mot den öppna marken och där står några stora enar. Norrut är det en glesare tallskog. Bäckens rinner igenom området och delar det i två delar.

I de centrala delarna dominerar blåtåtel, slank-, hirs- och ängsstarr samt kärrfräken. På det öppna området står också fem småtallar. Närmare bäcken kommer plattstarr och gräsull in. Vattenklöver och trubbtåg växer både i och omkring vattendraget.

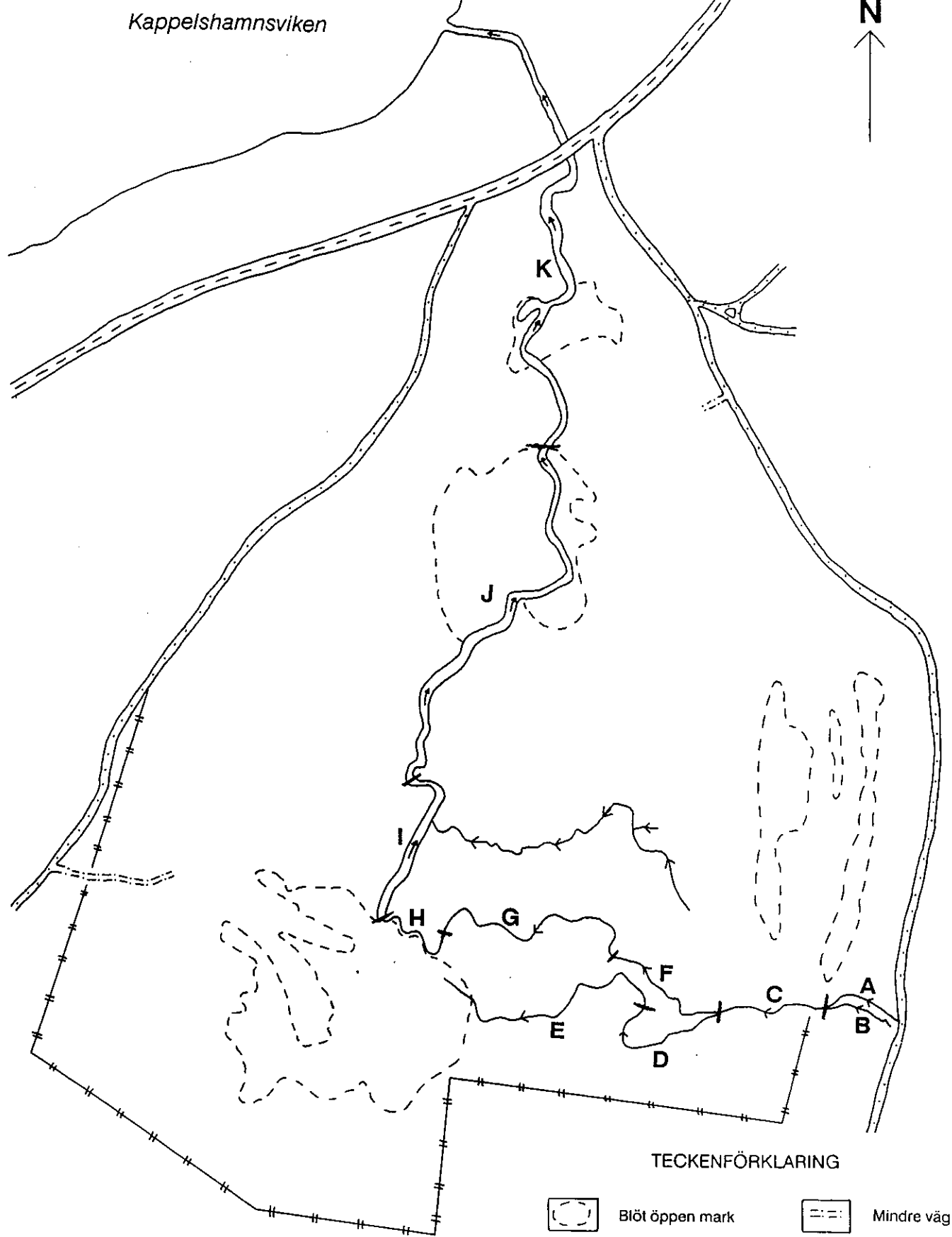
På den västra sidan om bäcken finns främst platt- och hirsstarr men även rödklint och sumpnycklar. Runt området, framförallt längs östra och södra sidan, står det småtallar och i periferin finns det älgört. Flugblomster växer mest på den sydöstra

sidan. Överallt finns det vattenmynta och spritt över området förekommer brudsporre, kärrknipprot, ängs- och sumpnycklar.

Område 26. Runt bäcken, från område 25 till norra gränsen av Vitärtsskällan. 910807.

Området sträcker sig från den tuviga våtmarken i söder, längs bäcken och fram till dess utlopp vid asfaltsvägen. I de södra delarna utgörs området framförallt av en gräsmark, som finns mellan bäcken och en barriär av buskar.

Precis norr om område 25, strax väster om bäcken, ligger en liten sumpig skog, med en yta av ca 20 x 20 m. Den gränsar i väster till en torrare skog (omr. 20). Träd- och buskskiktet består av tall, en samt brakved och fältskiktet av slankstarr, åkerfräken och krissla. Längs bäckkanten förekommer en hel del liguster, som även sträcker sig ut över vattnet. Gräskanten längs bäcken är ofta ordentligt fuktig och här finner man arter som blåtåtel, rödklint, hirs-, ängs- och näbbstarr. På de inte fullt så fuktiga partierna finns några orkidéer som brudsporre, kärrknipprot, ängs- och sumpnycklar. Norr om den smala remsan vidgar sig gräsområdet. Vegetationen är så tät på båda sidor om bäcken att man knappt ser någon bar mark. Älgört växer i några stråk och andra arter är revfingerört, gåsört, blåtåtel, älvväxing, hirsstarr, krissla och tuvor med högvuxen rörsvingel.



TECKENFÖRKLARING

	Blöt öppen mark		Mindre väg
	Vattendrag		Grusväg
	Större vattendrag		Asfaltväg
	Staket		

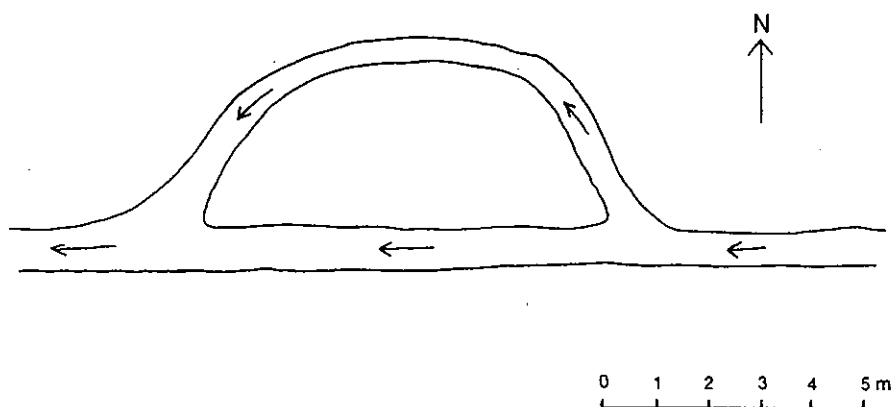
0 20 40 60 80 100 m

Karta 7. Visar bäckindelningen (omr. 27 A-K) samt de fuktigare områdena.

C. Från grannfastighetens vattenintag till delningen efter "fallet".
910702 och 910809.

På botten växer rikligt med stor näckmossa, dessutom förekommer spjutmossa, kamtuftmossa och stor skedmossa sporadiskt. Bland växterna märks främst vattenmynta, sumpförgätmigej och ältranunkel. Efter ungefär 10 m delas bäcken upp i två fåror. En av dem rinner rakt fram (västerut) och den andra rinner i en halvcirkelformad båge (se figur 2). I den raka fåran växer nästan enbart stor näckmossa. I den andra, som får mindre vatten, finns ältranunkel, vattenmynta, tussilago och ryltåg.

Efter återföreningen är det ganska lite växtlighet. Endast sporadiska "tussar" av stor näckmossa och ett fåtal plantor av vattenmynta förekommer. Bäcken breddas något strax innan bäckdelningen och vattnet rinner över en slät berghäll, där mycket grönalger förekommer, (se fotobilaga). Det är en viss höjdskillnad i terrängen så det bildas ett litet vattenfall precis innan bäckdelningen.



Figur 2. Skiss över bäckens uppdelning i två fåror i område 27 C.

D. Södra bäcken, från delningen till en liten böj några meter efter 120°-kröken nere vid älgörten (omr. 5). 910702 och 910808.

Bäcken är ganska strid efter det lilla fallet, botten är stenig och grönalgerna minskar betydligt. Efter fjärde kröken blir det mer växtlighet med bl a vattenmynta, sumpförgätmigej och stor skedmossa. Bäcken gör här ett ganska slingrigt lopp. En bit innan 120°-svängen kommer kransalger in och det blir också betydligt mer mossor. Där bäcken viker 120° dyker vattenklöver upp och nu är det så mycket kransalger att man inte ser botten. Det är geggigt av bl a grönalger (*Cladophora sp.*). Efter detta börjar återigen den steniga botten synas då och då. Här börjar man också se en blågrönalg (*Rivularia haematites*) på vissa stenar.

E. Från den lilla kröken (se ovan) fram till område 2. 910808.

Den första delen av sträckan går genom öppen mark. Det är bra fors på vattnet och det är en bergig botten. Kransalgerna har minskat betydligt och bidrar bara med tillfälliga bestånd, däremot har blågrönalgen ökat. Vattendraget går, efter en krök, in i en snårig del. Längs kanterna står gråvide, en, slån och mycket älgört.

Växtligheten i bäcken ökar också med mossor och kransalger. Närmare område 2 öppnar det upp sig och vattendraget blir bredare. I bäckfårans kanter växer mossor och kransalger framförallt i innerkurvorna, där det är lugnare. Botten är stenig och blågrönalgen finns i riklig mängd. Närmast område 2 är det återigen mattor av kransalger. Där vattnet är relativt djupt syns småfisk och en och annan hästigel.

F. Norra bäcken, från delningen fram till att bäcken rinner in i skogen (omr. 4). 910808.

Botten är stenig med en hel del tussar av mossama kamtuffmossa, stor skedmossa och kalkkällmossa. Bland kärlväxterna förekommer vattenmynta. Bäckfåran är ganska smal, ungefär 2-5 dm. På sina ställen täcks fåran nästan helt av överhängande grässtrån. Det är mer stillastående vatten i den här fåran jämfört med den södra. Blågrönalgen och kransalger dyker upp i den 3:e 90°-kröken (sett från delningen). Flocksvalting förekommer för första gången precis innan bäcken rinner in i skogen.

G. Den norra bäckens slingrande lopp genom skogen, (omr. 4). 910808.

Bäcken har ett ganska litet flöde. Det är skuggigt längs hela sträckan genom skogen. Botten är stenig och det finns en hel del av blågrönalgen. Det är ingen större växtlighet men det som ändå klarar att växa är vattenmynta, ältranunkel och tuvor med näbbstarr. Samlade partier med flocksvalting och kransalger finns också.

H. Från det att norra bäcken lämnar skogen och fram till område 2. 910808.

Bäcken rinner ut ur skogen och ut på den öppna marken. I början är den fortfarande uttorkad, med blågrönalgen på hela botten. Trots "torkan" finns här flocksvalting, strandpryl och kransalger. Närmare område 2 fylls bäcken med vatten från sidorna, det sipprar igenom marken från de fuktiga områdena 2 och 3. Där bäcken gör en skarp sväng i 180° fylls den helt av vattenklöver. Botten blir mer gyttjig och kransalger dominerar på sina ställen. Längs kanterna växer en hel del agnsäv. Denna del av vattendraget rinner en bit längs med område 2. Område H slutar där bäcken lämnar område 2 och får en nordlig sträckning.

I. Från område 2 till andra 90°-kröken, där trubbtågen breder ut sig. 910807.

Närmast område 2 är det heltäckande av kransalger, detta sträcker sig ca 10 meter. Några meter norr om områdets sydkant står en rugge med trubbtåg. Längre fram fortsätter en tät vegetation av framförallt strandpryl, vattenmynta och vattenklöver. Ett stort exemplar av gråvide står i kanten av bäcken och hänger ut över den. Därefter och fram till slutet, vid den andra 90°-kröken, växer flocksvalting, vattenklöver och vattenmynta. På kanterna längs botten, denna sista bit, växer korvmossa och kransalger.

J. Från den andra 90°-kröken, fram tills bäcken lämnar område 21. 910807.

Efter 90°-kröken är bäcken i stort sett fylld med trubbtåg och detta fortsätter ända fram till södra kanten av område 21. I södra delen finns dessutom flocksvalting, spikblad, revsmörblomma, vattenklöver och vattenmynta. Längs skogskanten finns enstaka ruggar med ag. På våren och försommaren är bäcken både djup och bred. Det är samma täta växtlighet både i och omkring bäcken. På de få ställen där man kan se botten växer strandpryl, kransalger och blågrönalgen. Sydost om område 21 är det agen som fyller bäcken, andra arter är spikblad, vattenklöver, vattenmynta och bunge. När bäcken sedan gör en sväng och rinner genom område 21 dyker älgört upp bland agen. Även här finns stora bestånd med trubbtåg.

K. Från det att bäcken lämnar område 21 och till Vitärtskällans nordgräns. 910807.

Efter område 21 rinner bäcken in genom en skog (omr. 16). Det är skuggigt och botten är stenig. Stora delar saknar växtlighet men där det växer något är det mest bunge och vattenmynta. Precis innan område 25, där bäcken svänger, finns gott om vattenmynta, kärrfräken, ältranunkel, revsmörblomma och näbbstarr. Därefter, då bäcken rinner genom område 25, fylls den med ag. Bland agen förekommer plattstarr, flocksvalting, älgört och bestånd med trubbtåg.

Precis efter område 25 växer det fortfarande mest ag men även bunge, vattenmynta, ältranunkel och ryltåg. Vidare norrut smalnar bäckfåran och på den något steniga botten förekommer bunge, vattenmynta, vattenmåra, blåtåtel, hirs- och slankstarr. När bäcken närmar sig asfaltsvägen delar den upp sig i två flöden. Mellan dessa finns en frodig gräsmark som stundtals översilas. I fårorna växer gott om ältranunkel, vattenmynta, bunge och ryltåg. Dessutom förekommer gotlandssvalting och ytterligare närmare utloppet dyker åkertistel och strandpryl upp.

De sista 10 metrarna, fram till ett cementrör som ligger under asfaltsvägen, är botten stenig. Det är inte mycket vegetation men det finns dock några exemplar av tussilago, vattenmynta och vattenmåra. Vitärtskällans nordgräns går vid cementröret men bäcken fortsätter vidare ut till Kappelshamnsviken.

PROVRUTEANALYS

Det är sammanlagt 17 storrutor utplacerade inom Vitärtskällan (se karta 6). De mest intressanta av de 27 delområdena är representerade. Detta för att dokumentera och påvisa framtida förändringar i vegetationen (se "Metoder"). Idén med fasta provrutor är att man lätt kan se vilka effekter som fås av t ex bete, slåtter eller röjning genom att återinventera exakt samma område vid senare tillfällen. Se bilaga 1 och 2 för detaljerad artförteckning, data och kartsnitt för respektive ruta. Fotografier på rutorna förvaras hos länsstyrelsen i Visby.

Ruta I (omr. 5): En del av område 5 är helt täckt av älgört. Rutan är placerad i gränszonen så att några smårutor helt täcks av den täta älgörten. I skötselplanen föreslås att älgörten ska tas bort och då är rutan viktig för att se vad som sker med vegetationen. Andra arter som också finns i riklig mängd är vattenmynta och kärrfräken. Noterbart är att området ibland är rejält blött.

Ruta II (omr. 7): Ligger mellan de båda bäckarna, precis efter delningen. Detta område är omgärdat av ett litet elstängsel och slogs med slåtterbalk 1990. Slåttern är tänkt att fortsätta och för att se vilken effekt slåttern får på florans placeras rutan här. Det är en öppen yta, där flera starrarter, älvväxing och blåttåtel dominerar.

Ruta III (omr. 4): Belägen på en strandvall som är bevuxen med tall, gran och diverse buskar, främst en. Det stora antalet enar tyder på att området var betydligt öppnare förr. Placeringen är tänkt att ge information om vad en framtida röjning av buskar och sly kan ge för resultat. Rutan hyser inte några ovanliga arter utan de allra flesta är typiska "skogsarter". Växter som förekommer i samtliga smårutor är smultron, blåsippa, ängskovall, stenbär och backskafting.

Ruta IV (omr. 3): En mycket frodig och tät vegetation i närheten av södra bäcken. Detta område ligger i farozonen för igenväxning och är därför viktigt att dokumentera för att finna lämplig skötselåtgärd. Det är inte bara ett fåtal arter som dominerar utan många olika arter frodas i olika nivåer, dock verkar älgörten breda ut sig, (se fotobilaga). Botten täcks av en tät matta med mossor.

Ruta V (omr. 3): Ligger i nära anslutning till område 2, ungefär där det södra vattendraget slutar. Ett relativt fuktigt område med dominans av kärrknipprot, gräsull, axag, älvväxing, blåttåtel och några starrarter. I bottenskiktet växer främst kalkkammossa. Syftet med placeringen är i huvudsak en dokumentation men även för att se om/hur växtligheten förändras vid skötsel.

Ruta VI (omr. 4): En "skogsruta" med inslag av enbuskar, belägen ca 5 meter norr om en tät buskbård. Området är skuggigt och för att få svar på vad som sker med vegetationen vid en utglesning placeras en ruta här. Det är en relativt artrik ruta

utan några direkta dominanter. Vegetationen är inte heltäckande och mossor saknas nästan helt. Både skogs- och purpurknipprot förekommer i storrtutan.

Ruta VII (omr. 15): "Gräsdominerad" yta med enbuskar och dvärgvuxna tallar. Dessa öppna ytor hör till de mer värdefulla områdena inom Vitärtskällan och är därför intressanta att följa. De arter som det finns mest av är blåttåtel och älvväxing men också blodrot, krissla, ängs- och hirsstarr förekommer i riklig mängd. Det är inte något heltäckande växttäckte utan barmarken lyser ibland igenom.

Ruta VIII (omr. 14): Ett blött till fuktigt öppet parti som präglas av framförallt knappag men även av ruggar med axag. Bottenskiktet består av guldspärr- och kalkkamossa. Denna ruta är viktig för att se om knappagen tål eller t o m gynnas av bete. En speciell art som förekommer här är kärrlilja.

Ruta IX (omr. 13): Ett område med gott om tall och en samt andra buskarter. Vegetationen består i huvudsak av torkmarksväxter, såsom blodnäva, stenbär, mjölon och revfingerört. Rutan är tänkt att visa om det blir någon större förändring i artsammansättningen efter röjning och bete.

Ruta X (omr. 11): Skogsområde mellan de två vätarna. Artinnehållet är nästan identiskt med ovanstående ruta. Även denna rutas placering är tänkt att påvisa eventuella förändringar efter röjning och bete.

Ruta XI (omr. 22): En före detta åkermark, som nu är en torr stenig "knylhavretulkört-äng", med en matta av kalkklockmossa i bottenskiktet. Syftet med rutan är att dokumentera denna säregna naturtyp inom Vitärtskällan samt att följa förändringar i vegetationen.

Ruta XII (omr. 17): En öppen, något fuktig kärräng. Denna naturtyp är viktig att bibehålla för att Vitärtskällan ska ha kvar sin karaktär som källmyr. En ruta är därför utlagd inom området för att noggrant registrera de arter som förekommer och vilka konsekvenser en kommande skötsel ger. Här finns bl a kärrlilja och den slättergynnade slätterblomman men det som dominerar är blåttåtel, axag, blodrot, ängs- och hirsstarr.

Ruta XIII (omr. 19): Rutan är placerad i en öppen glänta utanför det egentliga kärrområdet. Den kan karaktäriseras som en torräng. Området var fram till början av 1900-talet uppodlat. Rutan är intressant att följa upp för att se om ett sådant område är lika beroende av bete som de blöta områdena. Dominerande arter är gullusem och rödsvingel. Arter som förekommer i samtliga smårutor, utan att täcka så stor yta är bl a knölsmörblomma, ängssyra, revsmörblomma och sandlök. Vegetationen är inte heltäckande utan den bara marken kan skimras på sina ställen. Gräshakmossan bidrar med små "tussar" i alla smårutorna.

Ruta XIV (omr. 18): Ett mycket skuggigt skogsparti mellan den stora gläntan (omr. 19) och vattendraget. Syftet med rutans placering är att registrera de förändringar som kan tänkas ske då det inom detta område ska ske någon form av röjning. Frekventa arter är vitsippa, stenbär, blåsippa, brudbröd, smultron och lundskafting.

Ruta XV (omr. 21): Området är tuvigt och fuktigt och har tidigare varit åkermark. Rutan är tämligen artfattig. Tuvorna består av guldspärr- och kalkkammossa. Hålligheterna som mestadels är vattenfyllda utgörs av barmark. De få arter som finns får konkurrera om utrymmet på de mosklädda tuvorna. De som lyckas bäst är blåttåtel, axag, blodrot, ängs- och hirsstarr. För att se om bete och eventuellt slåtter påverkar växtligheten lades en ruta ut inom detta område.

Ruta XVI (omr. 18): Rutan kan karaktäriseras som en typisk skogsruta, dock ligger den i en liten öppning. Ömbräken dominerar bland den torra vegetationen. Andra typiska arter är smultron, blåsippa, blodnäva, stenbär, lingon och kruståtel. Tanken är att se hur typiska skogspartier berörs av bete.

Ruta XVII (omr. 24): En ruta placerades inom detta område främst för att kunna dokumentera vegetationen noggrannare. Rutans placering i kanten av området beror på att det är mer växtlighet där och att en begynnande igenväxning märks snabbare i kantzonen. Det är mycket torrt och växttäcket är glest. De arter som förekommer mest är knylhavre, stor blåklocka och pösmossa.

SKÖTSELPLAN FÖR VITÄRTSKÄLLAN

MÅLSÄTTNING

Tanken med skötseln är att restaurera Vitärtskällan så som den såg ut vid seklets början och att i möjligaste mån återuppta de hävdformer som då bedrevs inom området, exklusive åkerbruk.

Riktlinjer för skötseln av reservatet

- * Bevara det befintliga källkärret och de till källkärret knutna arterna.
- * Återskapa i möjligaste mån de delar av källkärret som idag är under igenväxning.
- * Öppna upp markerna runt källkärret som var öppna under början/mittan av 1900-talet.
- * Bevara en skogsbård runt reservatets gränser där en sådan finns idag.
- * Förhindra det läckage av kväve in i området som idag förekommer.

Åtgärder

Staketet ska flyttas så att även den nordligaste delen och den östra kanten längs grusvägen (från omr. 22 och fram till asfaltsvägen) ingår i reservatet.

Röjning

Som första åtgärd ska lövbuskar (med det menas även sly) och en del småtallar inom och runt källkärrsområdena till största delen röjas bort. De delar av skogsmarkerna som tidigare varit ängs- och hagmark ska succesivt öppnas upp. Detta måste dock ske i omgångar och med stor varsamhet så att oönskad vegetation ej tar över. Både utglesning av träd och buskröjning måste alltid efterföljas av bete. Ska buskröjning följas av slåtter måste stubbarna vara låga.

Viktigt är att avverkningsavfallet förs ut ur området så att ingen oönskad gödsling sker. I samband med röjningarna måste största försiktighet tas gentemot störningar av hydrologin. Eventuella störningar i vattenflödena ska åtgärdas omedelbart. Inga tunga maskiner får användas inom känsliga delar av reservatet.

Bete

Området som helhet ska betas årligen. Antalet betesdjur är beroende av vilka övriga skötselåtgärder som blir aktuella. Med nuvarande skötsel är 4-5 betesdjur troligen lagom och tidpunkten för betet bör vara från början av juni till slutet av september. Lämpliga betesdjur är ungdjur av nöt. Det går också bra att kombinera dessa med hästar. Det viktigaste är emellertid att djuren inte är för tunga eller ömtåliga. I samband med att vissa områden röjs och skogen glesas ut bör betestrycket tillfälligt ökas, för att framförallt hålla undan oönskad vegetationsuppslag i samband med att näring frigörs.

Slätter

Bete som enda skötselåtgärd skulle troligen räcka för att hålla området öppet men för att återskapa den forna karaktären är en kombination av bete och slätter en förutsättning. Tidpunkten för slättern bör bestämmas av traditionen i området. I och med att florin är något fördröjd i en källmyr bör inte slätter ske vid samma tidpunkt som på t ex ängsmarkerna, utan något senare. Det optimala är att hindra djuren att beta på de ytor som ska slås, däremot är det lämpligt med efterbete. Höet måste tas bort i samband med slättern, annars sker en oönskad grüngödsling.

Alltför blöta områden kan vara känsliga för slätter, i och med att slagstubben kan hamna under vatten. Det är också besvärligt att slå tuviga ytor, då det är lätt att slå sönder dessa.

Lämpliga redskap är lie och slätterbalk. Den sistnämnda är tidssparande men är bäst lämpad på jämna ytor.

Återinventering

Skötselplanen är inte på något sätt statisk, utan det är viktigt att revidera den om resultaten inte blir de önskade. Till detta är de fasta provrutorna goda kontroller. Dessa provrutor bör återinventeras vart 3:e eller vart 5:e år.

Detaljplan för respektive delområde, se karta 6 och områdesbeskrivningarna.

Område 1. Detta område fungerar som en barriär mot omkringliggande mark. Inga direkta åtgärder behöver göras, utan skogen lämnas för fri utveckling. Eventuellt kan de kraftiga snåren av framförallt slån i gränsen mot område 2 tas bort, för att det ska bli lättare att vandra runt detta område.

Område 2. Inga åtgärder. Noterbart är att området för ca 60 år sedan var betydligt torrare och mer var som en fuktäng, (G. Ahlström muntl.).

Område 3. Drygt hälften av tallarna och de flesta buskarna ska tas bort. Längs båda sidor om södra bäcken ska slätter förekomma, dels för att reducera älgörten och för

att gynna en mer lågvuxen flora. Detta ska ske i första hand men man kan även utöka med slätter inom hela området.

Område 4. På den trädbevuxna strandvallen som ligger i områdets södra del (fram till södra bäcken) behöver inga åtgärder ske, utom möjligen en viss utglesning i buskskiktet dock ska de friska enarna sparas. Längs södra bäcken ska slätter förekomma. I övriga delen av området ska i första hand buskarna röjas bort, så att fri sikt skapas västerut mot område 2 och den större bäcken. En del av träden ska också tas bort.

Område 5. Här finns ett stort bestånd av älgört som ska tas bort. Detta görs bäst genom slätter och ska ske innan blomningen. Förfarandet kan behöva upprepas flera gånger under samma vegetationsperiod. Eventuellt kan en älgörtsbård, som ej tillåts expandera, lämnas kvar närmast staketet. Detta för att fånga upp näringsämnen, så att de ej transporteras till källmyren. I söder ligger ett dike som kommer från omgivande åkermark och detta tycks vara anledningen till den ökade näringsstillförseln. För övrigt bör tallarna i områdets norra del tas bort och hela området slås.

Område 6. Inga åtgärder.

Område 7. Det påbörjade försöket med enbart slätter inom det el-stängslade området bör fortsätta. I framtiden kan hela område 7 behöva slås.

Område 8. Inga åtgärder.

Område 9. Inga åtgärder.

Område 10. Inga åtgärder.

Område 11. Kraftig utglesning i buskskiktet mot områdena 8, 10 och 12, dessutom ska en måttlig utglesning i buskskiktet ske i områdets centrala delar.

Område 12. Inga åtgärder.

Område 13. Kraftig utglesning i buskskiktet mot områdena 8 och 12, dessutom ska en måttlig utglesning i buskskiktet ske i områdets centrala delar.

Område 14. Inga åtgärder.

Område 15. I den södra "spetsen" ska ungefär 2/3 av tallbeståndet samt de flesta småbuskarna tas bort. Denna del ska dessutom slås för att få bort älgörten. Tall- och buskbestånden närmast område 4 ska glesas ut. De tallar som står ute på den något öppnare marken kan stå kvar, p g a deras mycket långsamma tillväxt utgör de inget hot mot igenväxning.

Område 16a, b och c. Här finns möjlighet att återskapa områdets foma karaktär, som vid seklets början var en sidvall (åtminstone 16c). För att lyckas ska buskbården i söder mot område 15 glesas ut rejält och träd- och buskskiktet i de centrala delarna ska succesivt tas bort. Detta måste ske med stor försiktighet och

inte under samma vegetationsperiod. Det kraftiga älgörtsbeståndet som gränsar till 16d ska tas bort.

Område 16d. Här ska en utglesning ske i träd- och buskskikt.

Område 17. Inga omedelbara åtgärder behövs, dock kan slätter övervägas om inte bete är tillräckligt för att ha gynnsamma effekter på floran. Precis norr om "kilen", mot område 16b, kan några av de högvuxna tallarna tas bort.

Område 18. En utglesning av buskskiktet närmast bäcken ska ske. Mellan område 19 och bäcken ska en kraftig utglesning ske bland buskarna och älgörten, dessutom bör flera av träden tas bort.

Område 19. Inga åtgärder.

Område 20. Där de två hjulspåren leder fram till en boskapsfälla kan eventuellt röjning ske fram och ut på de två "uddarna" mot område 2. För övrigt Inga åtgärder.

Område 21. Inga omedelbara åtgärder, dock kan man på sikt överväga slätter.

Område 22. Inga åtgärder.

Område 23. Hela detta område ska införlivas med reservatet, därför ska staketet flyttas ut till grusvägen och ända fram till asfaltsvägen. Som nu är fallet växer de få exemplaren av salepsrot utanför staketet. För övrigt Inga åtgärder.

Område 24. Inga åtgärder.

Område 25. Inga omedelbara åtgärder, dock kan man på sikt överväga slätter.

Område 26. Inga åtgärder, förutom att staketet ska flyttas ut till asfaltsvägen.

Vattendragen (omr. 27), se karta 7 och områdesbeskrivningarna.

Vid källans början är det bra att inte staketet går ända ut till grusvägen, ty då förstör inte djurens klövar den trampkänsliga källsigen, (det något nedsänkta mycket blöta partiet, strax nedanför det ena källutflödet, som består av en mossmatta), i delområde B.

Näringsläckaget till områdets södra del (delomr. D) måste stoppas i och med att det utgör ett stort hot mot den känsliga flora och fauna i nedströms liggande delar. Källan till läckaget måste spåras, om inte det är möjligt måste det förorenade vattnet ledas en annan väg så att det ej påverkar reservatet. En anledning till den ökande näringen kan eventuellt vara det dike som leder vatten från en närbelägen fastighet. Det är även tecken på ökad näringstillförsel uppströms detta område (delomr. C), då en ökning av grönalger har skett men anledningen till detta kan dock vara svårare att hitta. Ytterligare mätningar av vattnets näringshalt är önskvärda.

En öppen strömfåra ska röjas upp nedströms område 2, (bäckområde 27 J-K), där bäcken delvis är helt igenväxt av framförallt trubbtåg och ag. Trots att trubbtåg är en hotad art bör den inte få tillfälle att breda ut sig för mycket inom reservatet, så att den påverkar dess övriga värden. De igenväxta delarna av bäcken fungerar idag troligen som fällor för näringsämnen och medför att områdena runt bäcken med tiden kommer att få en oönskat hög näringsstatus. På 1930-talet hade område 2 mer karaktär av fuktäng (G. Ahlström muntl.). Detta kan ha berott på att bäcken hade ett snabbare flöde eller att det igenväxta diket i södra kanten avvattnade området. En restaurering av detta slag är dock ett stort ingrepp och måste ske med försiktighet, för att inte rubba balansen i denna känsliga miljö.

LITTERATURFÖRTECKNING

Publicerad litteratur

- Arb, S. (1981): Gotland. Almqvist & Wiksell förlag AB.
- Blindow, I. & Krause, W. (1990): Bestämningsnyckel för svenska kransalger. Svensk Bot. Tidskr. 84:119-160.
- Carlsson, D. (1979): Kulturlandskapets utveckling på Gotland. Visby. Press förlag.
- Ekstam, U., Jacobson, R., Mattson, M. & Porsne, T. (1988): Ölands och Gotlands växtvärld. Stockholm. Natur och Kultur.
- Fitter, R., Fitter, A. & Farrer, A. (1985): Gräs och halvgräs i Nordeuropa. Bonnier Fakta.
- Gardell, C.-J. (1987): Gotlands historia i fickformat. Visby. Immenco AB.
- Hallingbäck, T. & Holmåsen, I. (1985): Mossor - en fälthandbok. Stockholm. Interpublishing AB.
- Hallingbäck, T. & Söderström, L. (1987): Sveriges mossor och deras svenska namn - en kommenterad checklista. Svensk Bot. Tidskr. 81:357-388.
- Kloth, J.-H. & Lovén, U. (1987): Gotlands natur - en reseguide. Bonnier Fakta bokförlag AB och Länsstyrelsen i Gotlands län.
- Krok, Th.O.B.N. & Almquist, S. (1986): Svensk flora - fanerogamer och ormbunksväxter. Uppsala. Esselte Studium.
- Lid, J. (1985): Norsk, Svensk, Finsk flora. Oslo. Det norske samlaget.
- Länsstyrelsen i Gotlands län. Planeringsavdelningen. (1984): Värdefull natur på Gotland.
- Marklund, S. (1982): Källmyrar, botanisk inventering. Länsstyrelsen Gotlands län.
- Munthe, H. (1910): Studier öfver Gottlands senkvartära historia. SGU. Serie Ca. N:o 4. Stockholm.
- Munthe, H., Hede, J.E. & von Post, L. (1925): Gotlands geologi, en översikt. SGU. Serie C. N:o 331. Stockholm.
- Munthe, H., Hede, J.E. & Lundqvist, G. (1933): Beskrivning till kartbladet Kappelshamn. SGU. Serie Aa. N:o 171. Stockholm.
- Naturvårdsverket. (1983): Skötsel av kalkkärr och kalkfuktängar. SNV meddelande 9/1983. Solna.

Naturvårdsverket. (1987): BIN vegetation, biologiska inventeringsnormer. SNV rapport 3278. Solna.

Pettersson, B. (1958): Dynamik och konstans i Gotlands flora och vegetation. Acta Phytogeographica Suecica 40. Uppsala.

Semander, R. (1894): Studier öfver den gotländska vegetationens utvecklingshistoria. Uppsala.

Semander, R. (1941): Gotlands kvarlevande myrar och träsk. KVA Avhandl. i Natursskyddsår. Nr 3. Stockholm.

Svensson, N.-O. (1989): Late Weichselian and early Holocene shore displacement in the central Baltic, based on stratigraphical and morphological records from eastern Småland and Gotland, Sweden. LUNDQUA Thesis 25. Lund.

Tyler, C. (1981): Sydsvenska kalkkärr. Hävd i gången tid och skötsel förslag för framtiden. Meddelanden från Växtekologiska institutionen Lunds universitet 47. Lund.

Opublicerad litteratur

Länsstyrelsen i Gotlands län. Planeringsavdelningen. (1988): Avsättande av Vitärtskällan som naturvårdsområde samt skötselplan för området.

Semander, R. (1894): Fältdagböcker (från resa till Gotland). Uppsala.

Muntliga källor

Ahlström, G.

Granne, precis söder om källan.

DATA OM PROVRUTORNA

Storlek 5 x 5 meter.

Alla provrutor är orienterade i S-N och O-V.

Referenspunkterna är uppmätta från sydvästra hörnet.

Smårutan i nordvästra hörnet betecknas nr 1, ruta 3 i nordöstra hörnet, ruta 7 i sydvästra hörnet och ruta 9 i sydöstra hörnet.

Alla fyra hörnen i provrutan är markerade med 10 cm långa och 1 cm grova armeringsjäm nedslagna ca 5 cm under markytan.

För varje provruta finns det separata detaljkartor. Dessutom finns för de rutor som har träd- och buskar, en skiss över deras placering, utom för provruta X som saknar skiss över träden.

I bilaga 2 finns detaljerad artlista och täckningsgrad för varje provruta.

Plats: Talar om var rutan ligger och inom vilket delområde.

Datum: Inventeringstidpunkt.

Ref. punkter: Fasta objekt, ofta träd med något avvikande utseende, från vilket både avstånd och gradantal (360°) har uppmäts till sydvästra hörnet.

Fotopunkt: Kamerans placering och objektivstorlek vid fotodokumentation av rutan, dessutom nämns på vilken av de fyra hömpinnarna som en papperslapp med rutans nummer är placerad. Fotona förvaras hos länsstyrelsen i Visby.

Teckenförklaring för detaljkartor och rutskisser

	Trädbevuxen mark		Staket		Rönn
	Öppen mark		Staketstolpe		Getapel
	Fuktig öppen mark		Ledningsstolpe		Brakved
	Blöt öppen mark		Sten		Lövbuskar
	Vattendrag		Provruta		Salixbuskar
	Mindre vattendrag		Fotopunkt		Ros
	Strandvall		Tall		Älgört
	Grusväg		Gran		Död, ex. död tall
	Stig		En		

Provruta I

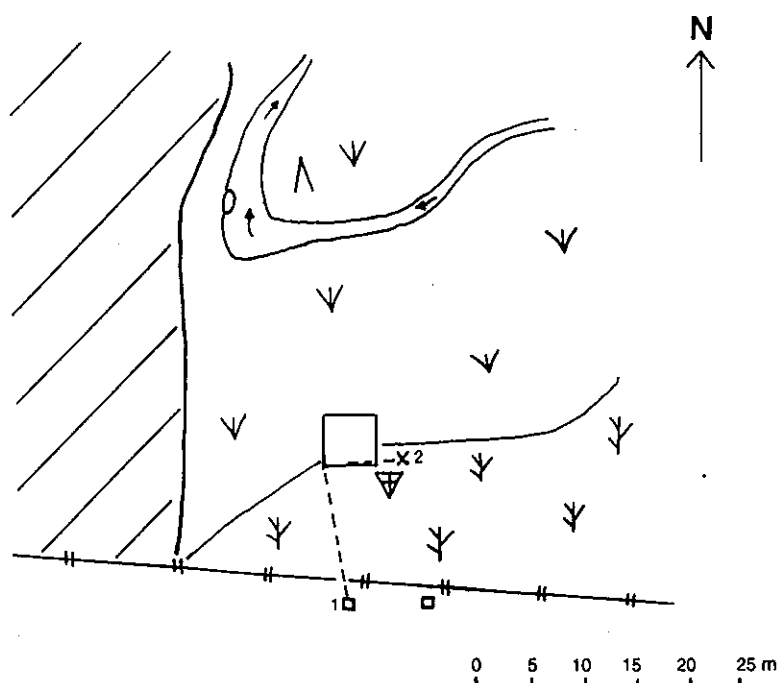
Plats: Delvis i älgörtsbestånd, strax söder om södra bäcken, (omr. 5).

Datum: 910710

Ref. punkter:

1. Den västliga av två gamla staketstolpar. 350°, 12,47 m.
2. Relativt smal död tall, ca 3,5 m hög. 269°, 7,16 m.

Fotopunkt: Taget från norr i höjd med bäckkröken. Lapp på nordvästra hörnet.
(Objektiv 70 mm).



		X		
X				
		X Y Y		X Y

Provruta II

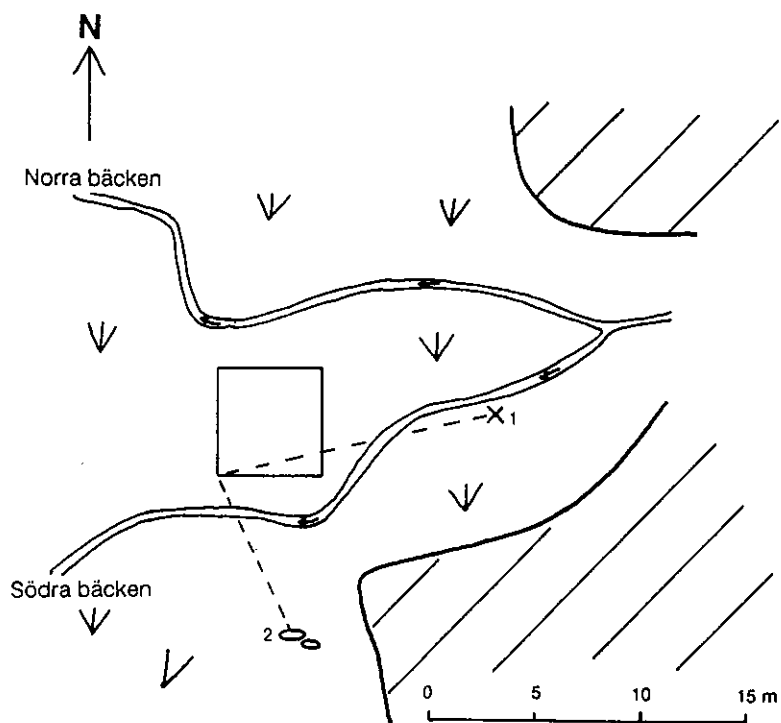
Plats: Mellan bäckarna, vid delningen, (omr. 7).

Datum: 910709

Ref. punkter:

1. Tall, 1,5 m söder om den södra bäcken. 256°, 12,80 m.
2. Den större av de två stenarna söder om den södra bäcken, (stenens storlek: l-80, b-70, h-35 cm). 336°, 7,75 m.

Fotopunkt: Taget från söder. Lapp på sydvästra hörnet. (Objektiv 70 mm).



Provruta III

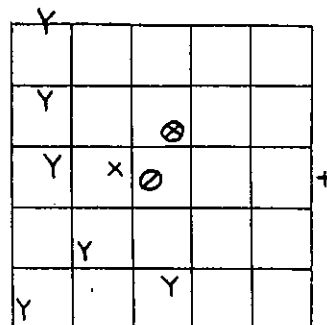
Plats: På en vall i södra delen av område 4.

Datum: 910715

Ref. punkter:

1. Grov tall med dubbel topp, ca 6,3 m från stor sten i bäcken. 350°, 7,82 m.
2. Den södra av två granar (den grövre) uppe på vallen. 258°, 6,05 m.

Fotopunkt: Taget från norr. Den nordöstra pinnen syns i förgrunden. Lapp på sydvästra hörnet. (Objektiv 70 mm).



Provruta IV

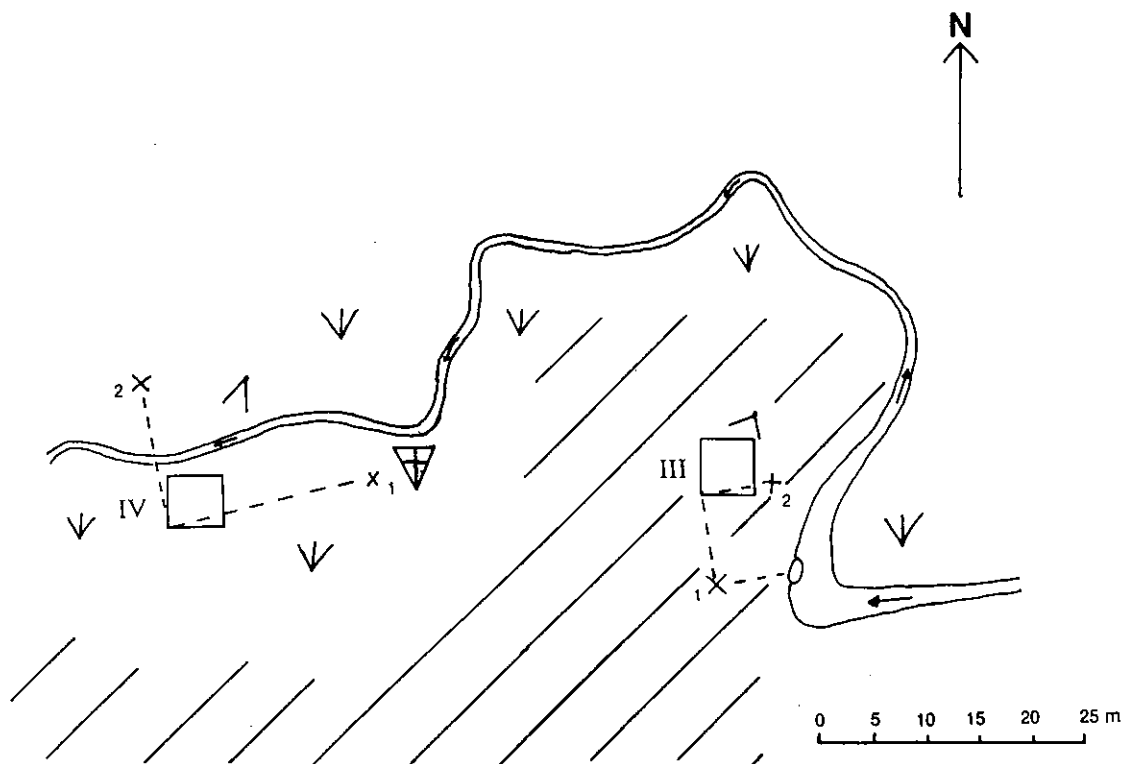
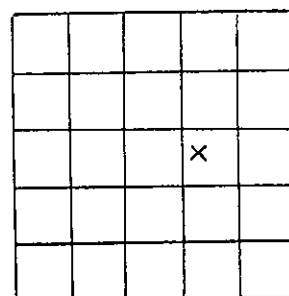
Plats: Mycket nära södra bäcken nästan mitt i område 3.

Datum: 910812

Ref. punkter::

1. Tall med ytterligare en stam nästan längst ner och ännu en på 1,50 m höjd. Tallen omges av brakved och står SV om ett Salix-bestånd. 280-290°, 19,85 m.
2. Ganska liten tall, med en ordentlig böj på 2,2 m höjd (se figur). 168°, 13,40 m.

Fotopunkt: Taget från norr. Lapp på nordvästra hörnet. (Objektiv 35 mm).



Provruta V

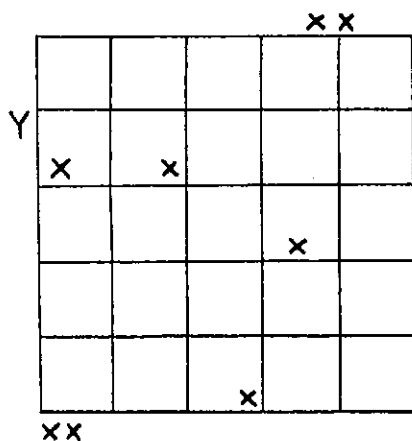
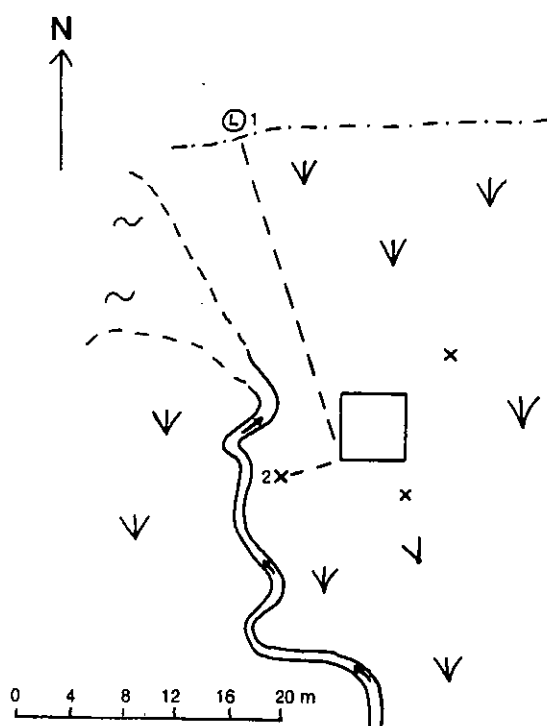
Plats: Nära södra bäcken där den rinner ut i område 2. Rutan ligger inom område 3.

Datum: 910722

Ref. punkter:

1. Ledningsstolpe. 162°, 26,10 m.
2. Liten tall strax öster om den södra bäcken. Brakvedsbuskar växer runt omkring tallen. 72°, 4,10 m.

Fotopunkt: Taget från söder med ledningsstolpen i bakgrunden och lapp på sydöstra hörnet. (Objektiv 35 mm).



Provruta VI

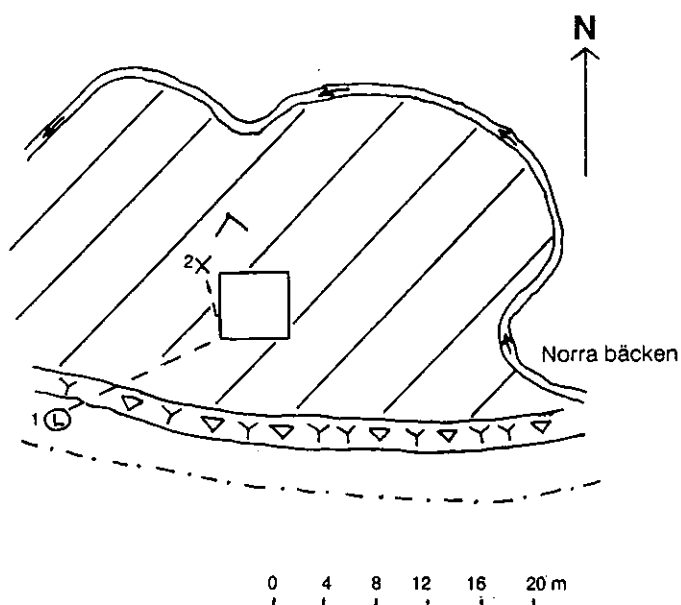
Plats: I skogen mitt i område 4.

Datum: 910718

Ref. punkter:

1. Ledningsstolpe. 68° , 13,20 m.
2. Död tall, med avbruten topp och en 2 m lång gren som pekar åt norr och en något lägre gren som pekar åt öster. Tallen är ca 2,6 m hög och 40 cm i omkrets i brösthöjd. 168° , 4,84 m.

Fotopunkt: Taget från norr med den ovannämnda tallen i förgrunden till höger.
Lapp på nordvästra hörnet. (Objektiv 35 mm).



				Y_d
⊗				Y
⊙	Y			
	Y		Y	Y
	Y			Y
Y_d		Y_x		

Provruta VII

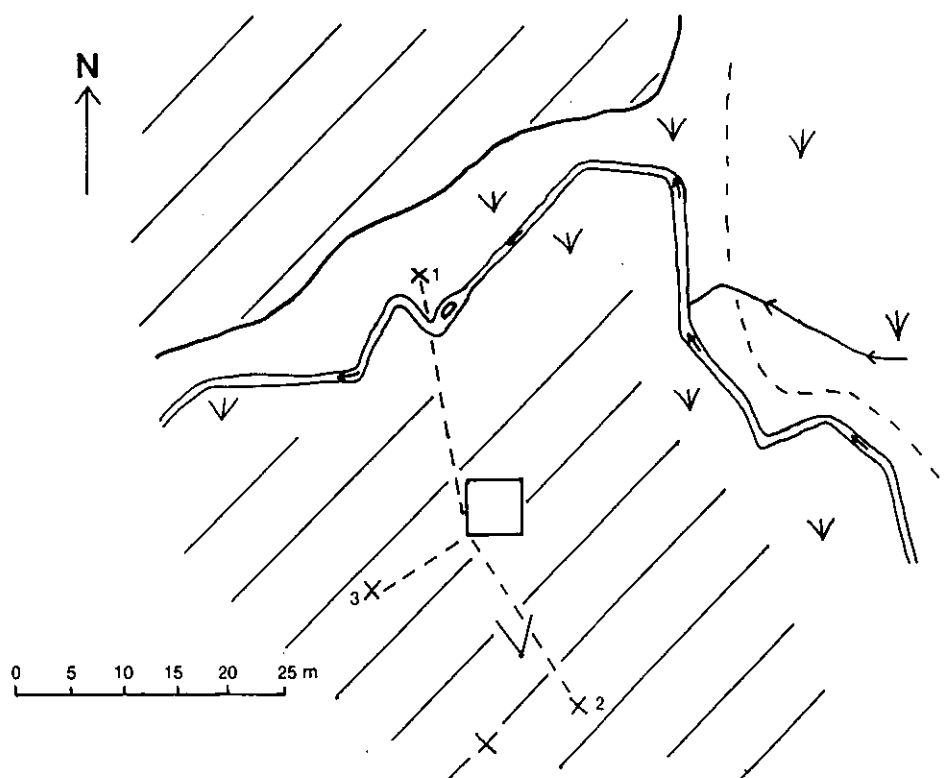
Plats: Söder om den lilla bäckfåran, ungefär mitt i område 15.

Datum: 910718

Ref. punkter:

1. Största tallen som står precis norr om den lilla bäckfåran. Tallen har ett bohål mitt på stammen. 170°, 24 m.
2. Tall med död topp. 328°, 18,20 m.
3. Lutande tall. 56°, 9,60 m.

Fotopunkt: Taget från söder. Lapp på sydöstra hörnet. (Objektiv 35 mm).



			⊙ x x	
	Y x ⊙	Y	⊙ Y	
x Y			x Y ⊙	Y
x x ⊙			Y	
			Y	Y ⊙

Provruta VIII

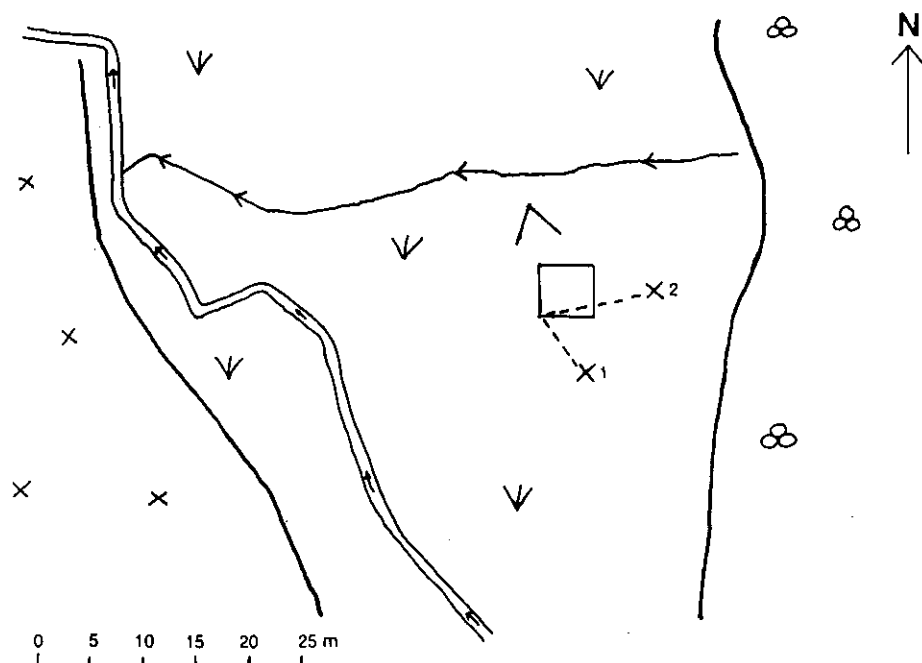
Plats: Bland knappag i område 14.

Datum: 910714

Ref. punkter:

1. Tämligen grov tall (den grövsta i väten) som står i öppningen i söder. 324° , 7,02 m
2. Tall med två toppar som står i kanten av väten. 258° , 11,10 m. Tallen står 58° , 2,70 m från rund sten.

Fotopunkt: Taget norr (NNV) om rutan, med större tall i bakgrunden (ref.punkt 1).
Lapp på sydvästra hörnet. (Objektiv 70 mm).



Provruta IX

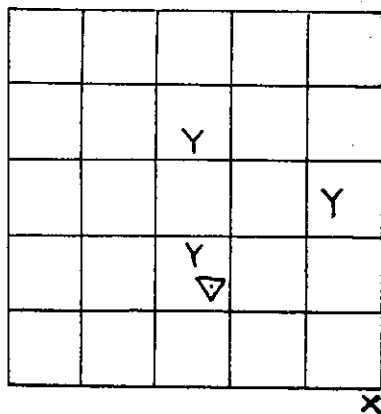
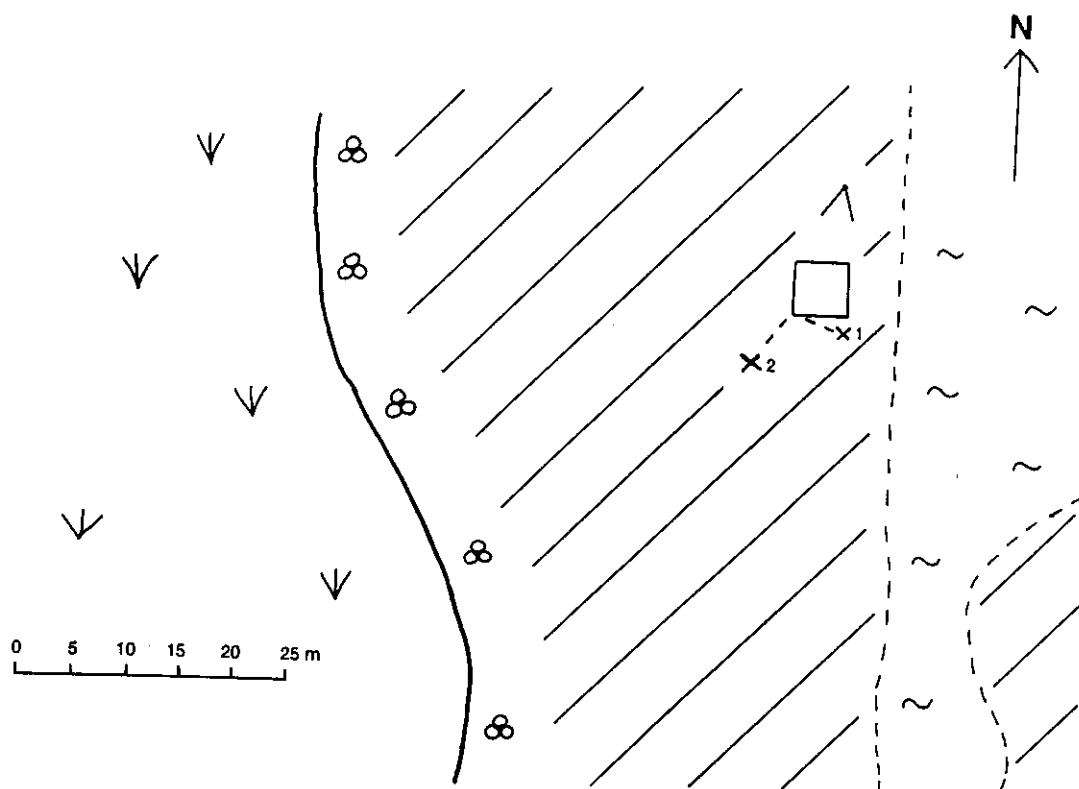
Plats: På en strandvall i område 13.

Datum: 910706

Ref. punkter:

1. Knotig, vid och grenig tall. 284°, 4,00 m.
2. Tall med avbruten topp. 40°, 5,30 m.

Fotopunkt: Taget norr om rutan med tallen med avbruten topp i bakgrunden. Lapp på sydvästra hörnet. (Objektiv 70 mm).



Provruta X

Plats: Söder om lillväten i område 11, mellan vätarna (omr. 10 och 12).

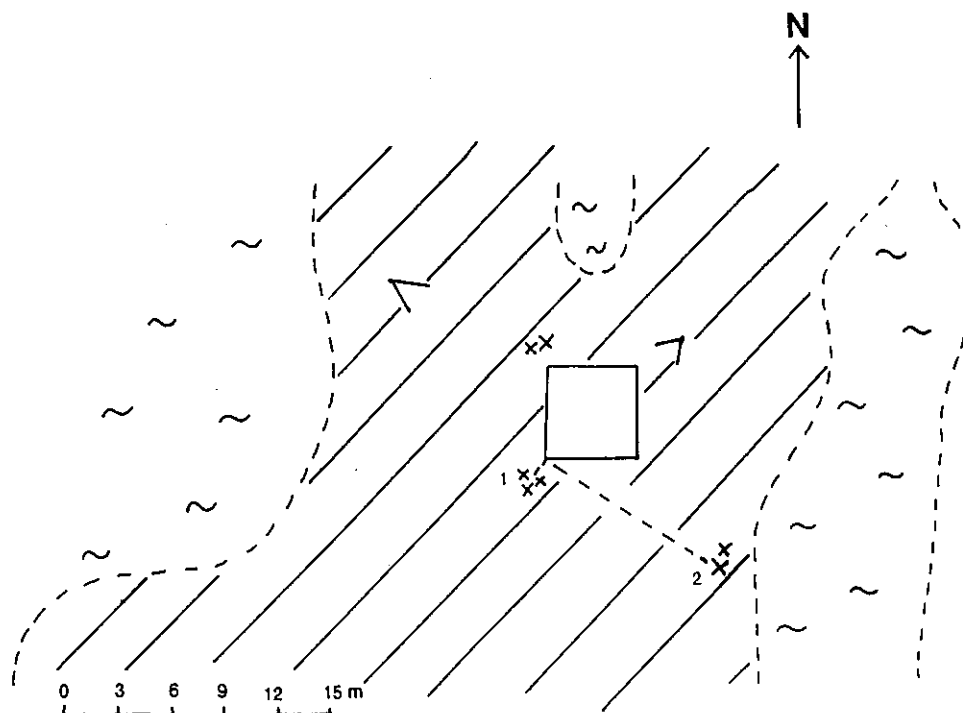
Datum: 910703

Ref. punkter:

1. Största trädet i en klunga av tre tallar. 36° , 0,95 m.
2. Största tallen i en tvillingskara. 301° , 11,20 m.

Fotopunkt: 1. Taget från NV, från kanten av den västra väten (omr.12). (Objektiv 70 mm).

2. Taget från NO. Lapp på sydvästra hörnet. (Objektiv 70 mm).



Provruta XI

Plats: Vid sydöstra hörnet i område 22. Stenig mark med mycket knylhavre.

Datum: 910702

Ref. punkter:

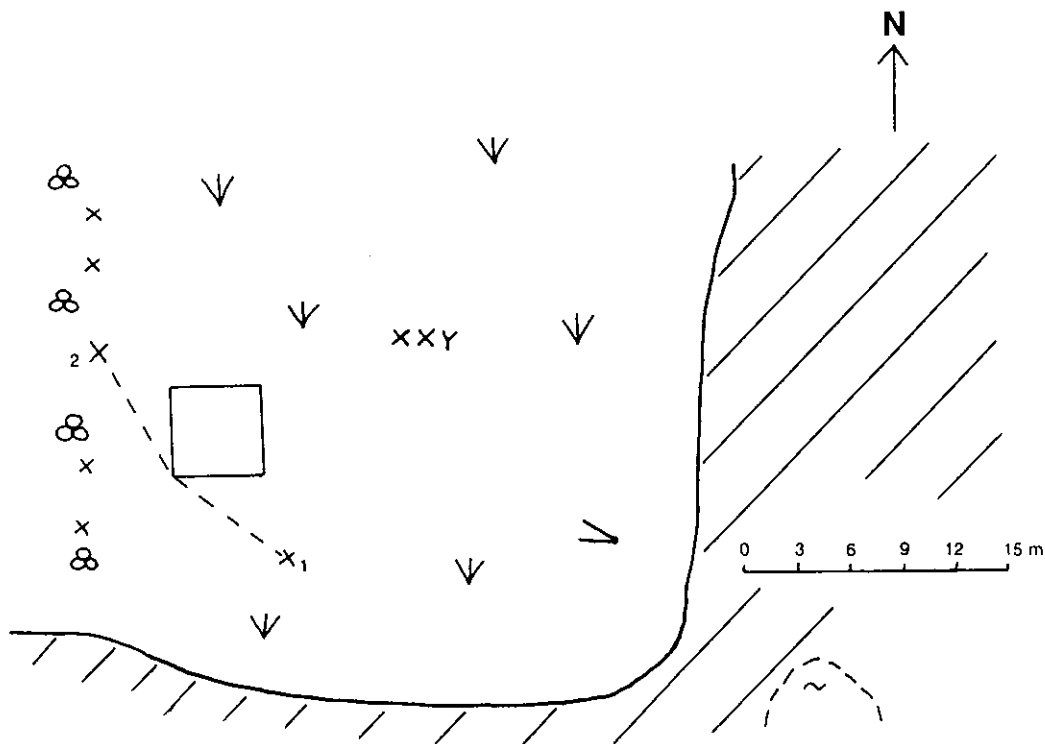
1. Krokig tall nära södra kanten av området, SV om en klunga med två tallar och en enbuske. 300-310°, 7,12 m.

2. Tall 1: belägen i kanten av skogsdungen i väster. Tallen är något krokig och har en topp som påminner om en slangbälla.

Tall 2: står i nordspetsen av skogsdungen. Tallen är stor och hög och lutar något åt norr.

Dessvärre vet vi inte vilken av dessa tallar som är referenstallen men rutan ligger 152°, 7,56 m från någon av ovanstående.

Fotopunkt: Taget från OSO mot sydöstra hörnet. (Objektiv 70 mm).



Provruta XII

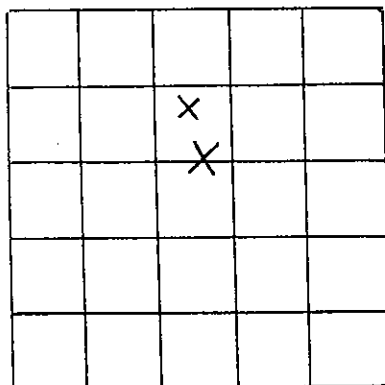
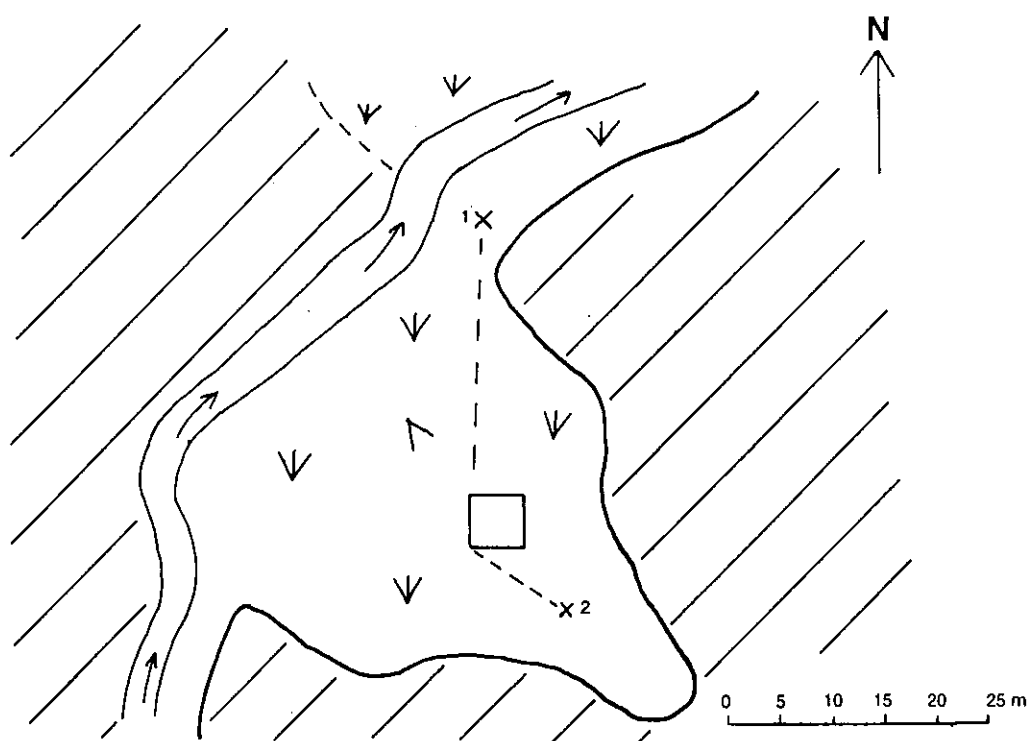
Plats: I den södra av de två "kilarna" i område 17.

Datum: 910810

Ref. punkter:

1. Den största och högsta tallen som står i norra kanten av "kilen". 182°, 29,80 m.
2. Tall med dubbla toppar (delar sig efter ca 1,5 m). Tallen, som är högre än de andra i närheten, är belägen centralt i kilen. 304°, 10,25 m.

Fotopunkt: Taget från NO. I bakgrunden ses tallen med dubbla toppar. Lapp på sydväst hörnet. (Objektiv 35 mm).



Provruta XIII

Plats: Ca 10 m SV om en gammal husgrund, i den centrala delen av område 19.

Datum: 910701

Ref. punkter:

1. Stor gran vid västra kanten av gläntan. 138° , 17,20 m.
2. Stor gran vid den gamla husgrunden. 254° , 15,65 m.

Fotopunkt: Från södra delen av gläntan. (Objektiv 70 mm).

Provruta XIV

Plats: Nästan mitt i område 18. Mellan norra delen av stora gläntan (omr. 19) och bäcken.

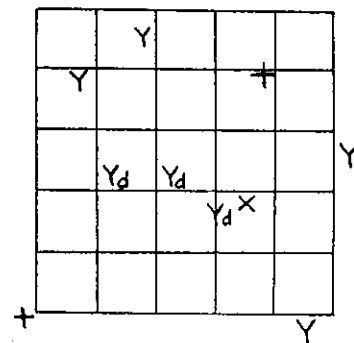
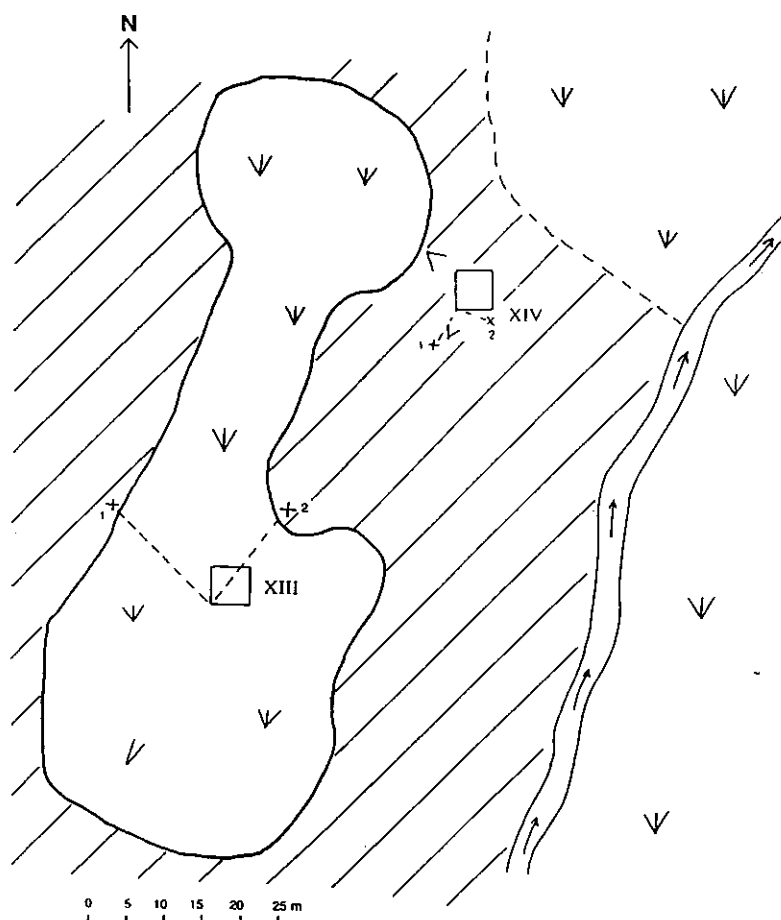
Datum: 910704

Ref. punkter:

1. Gran som vid basen är sammanväxt med en ca 2,5 m hög gran. 32° , 5,5 m.
2. Tall som är böjd i manshöjd. 308° , 3,32 m.

Fotopunkt: 1. Taget från NV, strax öster om stora gläntan (omr.19). (Objektiv 70 mm)

2. Taget SV om rutan. Den böjda tallen syns i bild. (Objektiv 70 mm)



Provruta XV

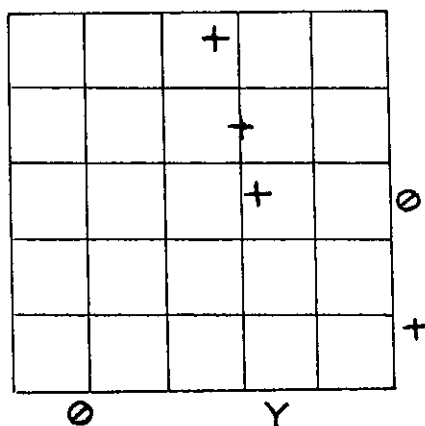
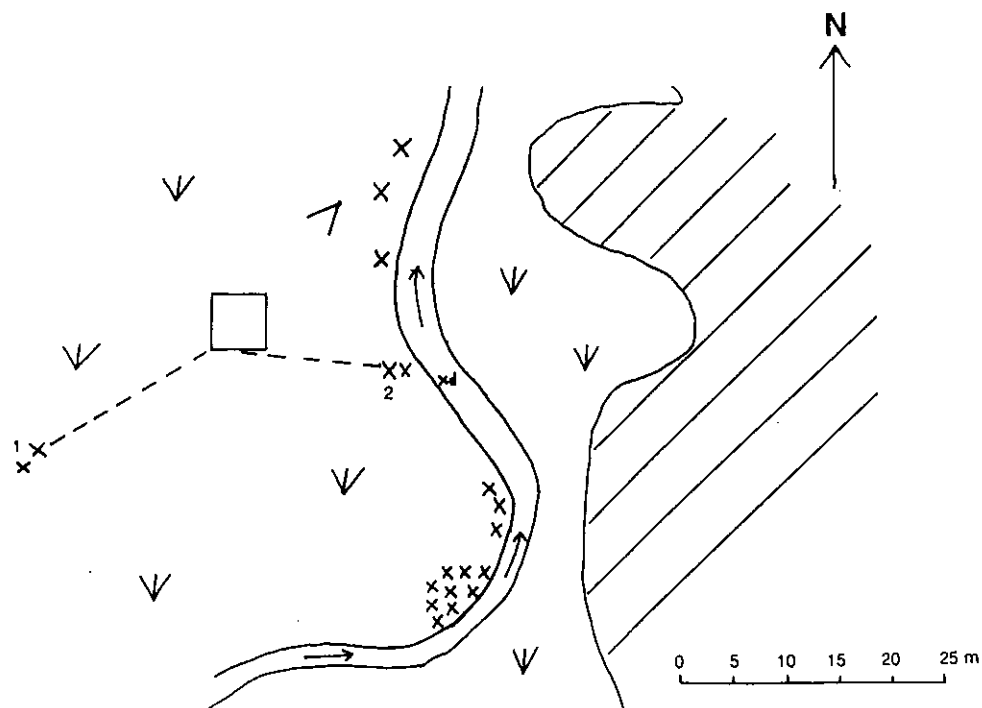
Plats: Ungefär 15 meter väster om bäcken i område 21.

Datum: 910802

Ref. punkter:

1. Den norra av två tallar som står med 60 cm mellanrum. Träden står ute i det öppna partiet. 60°, 18,40 m.
2. Den västra av två tallar som står mycket nära bäcken. Avståndet mellan de båda träden är 68 cm. Tallarna står knappt 4 m från en död tall i bäckkanten. 276°, 16,58 m.

Fotopunkt: Taget från NO. De två tallarna (ref.punkt 1.) ses i bakgrunden. Lapp på sydvästra hörnet. (Objektiv 35 mm).



Provruta XVI

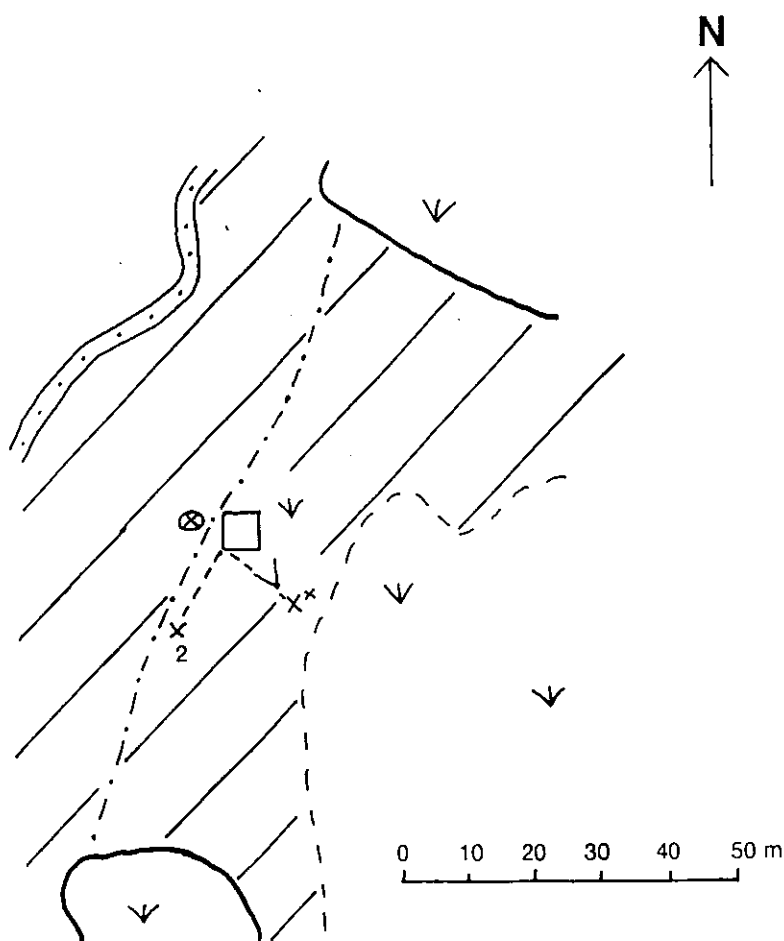
Plats: En liten öppning i skogen, precis bredvid en liten stlg, (Omr.18).

Datum: 910705

Ref. punkter:

1. Stor tall med tunn slana bredvid. Står nära det fuktiga område 21. 310°, 12,20 m.
2. Krokig mindre tall. 34°, 13,30 m.

Fotopunkt: Från SO, strax NV om ref.punkt 1. I bakgrunden ses getapel (se detaljkarta). (Objektiv 70 mm).



Provruta XVII

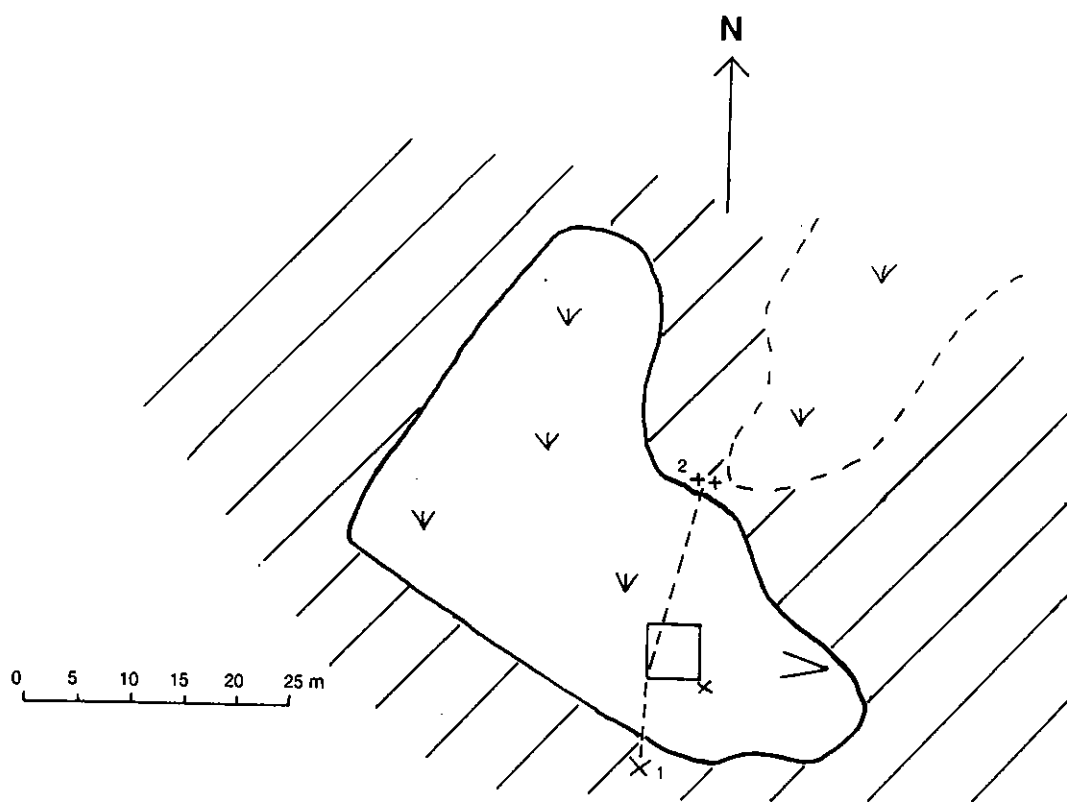
Plats: Södra delen av lilla gläntan, (omr. 24).

Datum: 910708

Ref. punkter:

1. Lutande grov tall i de södra utkanterna av gläntan. 356° , 8,77 m.
2. En större och en mindre gran som är ihopväxta nedtill. Belägna i gränsen mellan gläntan och område 25. 208° , 18,30 m.

Fotopunkt: Taget från den östligaste delen av gläntan. (Objektiv 70 mm).



ARTLISTA OCH TÄCKNINGSGRAD FÖR DE FASTA PROVRUTORNA

Siffrorna 1-9 betecknar smårutorna och siffrorna efter respektive art talar om täckningsgraden (se "Metoder"). Symbolen "*" innebär att arten finns inom storrutan men inte i någon av smårutorna. Beteckningen "d" står för dött exemplar och beteckningen "s" betyder att arten skuggar. De två sistnämnda symbolema gäller enbart träd och buskar.

Provruta I

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Juniperus communis</i>	-	-	3	-	3	2	-	-	-
<i>Pinus sylvestris</i>	2	-	s	-	4	-	-	-	d
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-
<i>Centaurea jacea</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium palustre</i>	-	1	-	-	1	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium palustre</i>	-	-	1	-	1	-	1	1	-
<i>Equisetum arvense</i>	1	1	1	1	2	1	1	1	1
<i>Equisetum palustre</i>	2	3	3	4	4	3	4	4	3
<i>Equisetum variegatum</i>	1	-	-	1	-	1	1	1	-
<i>Filipendula ulmaria</i>	1	2	3	1	5	6	4	6	6
<i>Galium boreale</i> *	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium palustre</i>	-	1	1	1	1	-	1	1	-
<i>Inula salicina</i>	-	1	-	-	2	-	-	-	-
<i>Mentha aquatica</i>	4	4	4	4	3	3	4	4	4
<i>Myosotis laxa</i>	-	-	1	1	2	1	1	2	1
<i>Potentilla erecta</i>	3	1	2	2	3	-	1	2	-
<i>Ranunculus flammula</i>	-	1	1	1	2	2	2	2	-
<i>Ranunculus repens</i>	1	3	2	-	-	2	2	1	2
<i>Succisa pratensis</i>	2	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Tussilago farfara</i>	-	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>Valeriana officinalis</i>	1	-	2	1	2	2	1	2	-
<i>Veronica scutellata</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Briza media</i>	1	1	2	-	1	-	-	-	-
<i>Carex dioica</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex flacca</i>	3	1	-	1	-	-	-	-	-
<i>Carex hostiana</i>	1	1	-	1	-	-	-	-	-
<i>Carex lepidocarpa</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex nigra</i>	1	2	3	3	-	-	4	2	-
<i>Carex panicea</i>	2	3	3	2	2	1	2	1	-
<i>Carex pulicaris</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Eleocharis palustris</i>	2	2	2	1	1	1	2	1	-
<i>Festuca rubra</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus articulatus</i>	1	2	1	-	-	-	1	-	-
<i>Molinia caerulea</i>	3	2	3	2	2	1	1	-	-
<i>Poa palustris</i>	-	-	-	-	1	1	-	1	1
<i>Sesleria caerulea</i>	2	1	1	1	1	-	1	1	-

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Brachythecium rivulare	2	1	2	2	1	1	3	1	6
Bryum pseudotriquetrum	1	1	2	1	-	-	1	-	-
Calliergonella cuspidata	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Campylium protensum	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Cratoneuron filicinum	2	3	3	2	2	3	2	4	-
Ctenidium molluscum	2	-	-	-	2	-	-	-	-
Fissidens cristatus	2	-	1	1	-	-	-	-	-
Plagiomnium elatum	-	2	-	1	-	1	2	-	-
Bar mark	1	2	1	2	1	1	1	1	1

Provruta II

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Juniperus communis *									
Ligustrum vulgare	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Centaurea jacea	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Cirsium acaule	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Cirsium palustre	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Dactylorhiza traunsteineri	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Epipactis palustris	3	3	3	3	2	2	3	2	2
Equisetum arvense	1	1	1	-	1	1	1	1	2
Equisetum palustre	-	1	1	1	1	1	1	-	1
Euphrasia stricta var. stricta	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Galium boreale	1	-	-	-	1	1	1	1	-
Galium verum	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gymnadenia conopsea	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Inula salicina	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Linum catharticum	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Lotus corniculatus	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Mentha aquatica	-	1	1	-	-	1	2	2	1
Ophrys insectifera	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Pinguicula vulgaris	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Plantago lanceolata	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Polygala amarella	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Potentilla erecta	2	3	4	2	2	2	2	2	2
Primula farinosa	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Prunella vulgaris	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Ranunculus acris	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Ranunculus polyanthemos	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Scorzonera humilis	-	1	-	-	1	2	1	-	2
Succisa pratensis	2	2	3	2	1	2	1	1	2
Tetragonolobus maritimus	1	1	1	-	-	-	-	1	1
Tofieldia calyculata	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Trifolium repens	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Briza media	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carex dioica	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Carex flacca	-	1	-	-	1	-	-	-	2
Carex hostiana	2	2	2	2	2	4	3	2	2
Carex lepidocarpa *									
Carex nigra	1	2	1	1	2	1	1	1	-
Carex panicea	3	2	2	4	2	3	3	4	3
Carex pulicaris	2	2	3	3	3	2	2	4	3
Eriophorum angustifolium	-	1	1	-	1	1	1	1	-
Eriophorum latifolium	1	2	2	2	3	2	2	3	2
Festuca rubra	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Juncus articulatus	1	-	2	-	1	-	-	1	1
Molinia caerulea	3	2	3	4	4	3	4	3	3
Schoenus ferrugineus	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Sesleria caerulea	3	2	3	2	3	2	3	2	2
Ctenidium molluscum	2	2	2	-	-	1	-	1	-
Fissidens sp.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhytideladelphus triquetrus	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bar mark	1	1	1	2	1	2	1	3	2

Provvruta III

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Berberis vulgaris	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Cotoneaster integerrimus	2	3	-	2	2	2	2	-	2
Frangula alnus *									
Juniperus communis	1d	-	-	6	s	-	s	5	-
Ligustrum vulgare	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Picea abies	-	-	s	-	-	s	-	s	s
Pinus sylvestris	s	s	s	s	s	-	s	-	-
Prunus spinosa	-	-	1	-	2	1	-	-	1
Rhamnus catharticus	-	s	s	-	-	-	1	-	1
Rosa sp.	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Sorbus aucuparia	-	s	-	-	s	-	-	-	-
Achillea millefolium	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Anemone nemorosa	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Campanula rotundifolia	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Equisetum arvense	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Filipendula vulgaris	1	2	1	-	-	-	2	-	-
Fragaria vesca	2	2	2	2	2	2	3	3	2
Galium boreale	1	2	1	1	1	-	1	1	1
Galium triandrum	1	-	1	1	1	-	-	1	1
Galium verum	1	-	-	1	-	-	1	1	-
Geranium sanguineum	2	-	2	2	2	2	2	3	2
Geranium sylvaticum	1	2	2	-	3	-	2	-	-
Geum rivale	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Hepatica nobilis	3	3	4	4	4	3	4	3	3
Hieracium pilosella	-	1	-	-	-	-	2	-	-
Hieracium gr. Vulgatiformia	-	-	1	-	-	2	-	-	-
Inula salicina	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Melampyrum pratense	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Picris hieracioides	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Pimpinella saxifraga	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Plantago lanceolata	2	2	-	-	1	-	2	1	-
Potentilla erecta	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Potentilla reptans	1	2	2	1	2	-	2	1	-
Ranunculus acris	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ranunculus polyanthemos	1	1	-	1	1	-	1	-	-
Rubus saxatilis	3	3	4	4	4	3	4	4	3
Taraxacum gr. Vulgaris *									
Thymus serpyllum	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tussilago farfara	3	-	-	2	-	-	-	-	-
Vaccinium vitis-idaea	1	1	1	1	1	2	-	2	1
Veronica chamaedrys	1	-	-	-	1	-	-	1	-
Veronica officinalis	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Viola riviniana	-	-	2	1	1	1	2	1	1
Anthoxanthum odoratum	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrhenatherum pratense	-	1	-	1	1	1	1	1	1
Brachypodium pinnatum	2	2	2	2	2	1	2	2	1
Carex digitata	1	-	1	2	2	2	2	2	2
Carex flacca	2	2	2	1	2	-	1	1	1
Carex ornithopoda	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Festuca ovina	1	1	1	1	-	1	1	1	1
Festuca rubra	-	-	-	1	1	1	-	1	1
Melica nutans	1	-	1	1	1	1	-	-	-

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Poa compressa	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Sesleria caerulea	1	1	1	1	-	-	-	-	-
Ctenidium molluscum	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Pseudoscleropodium purum	5	4	4	2	5	6	6	5	2
Rhytidiadelphus triquetrus	3	4	5	1	4	1	1	2	1
Bar mark	2	1	2	1	1	3	1	1	5

Provruta IV

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Juniperus communis</i>	-	-	-	-	4	-	-	-	4
<i>Pinus sylvestris</i>	-	-	-	-	s	-	-	-	2
<i>Centaurea jacea</i>	-	1	1	1	-	-	-	1	1
<i>Cirsium palustre</i>	2	1	-	1	1	1	2	2	-
<i>Crepis praemorsa</i> *									
<i>Epipactis palustris</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Equisetum arvense</i>	1	1	1	1	1	2	1	1	1
<i>Equisetum palustre</i>	2	2	2	3	2	2	3	4	2
<i>Equisetum variegatum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Filipendula ulmaria</i>	5	5	1	4	5	2	2	2	1
<i>Filipendula vulgaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Galium boreale</i>	1	2	-	-	1	-	1	-	-
<i>Galium palustre</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	-
<i>Geum rivale</i> *									
<i>Inula salicina</i>	1	2	-	2	1	-	2	1	-
<i>Mentha aquatica</i>	3	4	4	4	4	4	4	4	4
<i>Menyanthes trifoliata</i>	2	4	-	3	3	2	3	2	-
<i>Picris hieracioides</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Potentilla erecta</i>	2	3	3	2	3	2	3	3	3
<i>Prunella vulgaris</i>	-	1	2	-	1	2	2	2	3
<i>Ranunculus acris</i>	-	-	-	2	1	1	-	-	-
<i>Ranunculus flammula</i>	1	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	1	-	1	-	-	1	-	-	1
<i>Ranunculus repens</i>	2	2	-	2	-	-	-	-	-
<i>Rubus saxatilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Succisa pratensis</i>	-	1	2	-	-	2	2	2	-
<i>Taraxacum gr. Vulgaria</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Triglochin palustris</i>	-	-	-	-	1	-	-	1	1
<i>Tussilago farfara</i>	5	5	2	5	5	5	5	4	5
<i>Viola palustris</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Briza media</i>	1	1	1	1	1	-	1	1	1
<i>Carex flacca</i>	3	2	2	1	1	2	1	2	1
<i>Carex hostiana</i>	-	1	2	1	2	2	2	1	1
<i>Carex nigra</i>	2	3	2	2	1	-	-	-	-
<i>Carex panicea</i>	1	1	2	2	2	1	1	1	1
<i>Carex pulicaris</i>	-	-	1	1	1	1	1	-	1
<i>Carex tomentosa</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	-
<i>Deschampsia cespitosa</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eleocharis uniglumis</i>	1	1	-	1	2	-	-	2	-
<i>Eriophorum angustifolium</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Eriophorum latifolium</i>	1	2	2	-	1	2	2	1	-
<i>Juncus alpinus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Molinia caerulea</i>	3	3	4	4	4	5	4	4	5
<i>Sesleria caerulea</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	-	1	1	-	1	-	1	1	1
<i>Calliargonella cuspidata</i>	2	-	3	-	-	-	1	-	-
<i>Campyllum protensum</i>	3	3	-	5	3	1	1	1	1
<i>Cratoneuron filicinum</i>	-	1	2	-	2	-	-	-	1
<i>Ctenidium molluscum</i>	1	-	2	-	-	4	3	3	3

[illegible]

Provruta V

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frangula alnus	-	1	1	-	-	-	1	-	-
Juniperus communis	-	-	1	d	1	2	-	1	-
Pinus sylvestris	-	-	s	3	-	s	s	4	-
Centaurea jacea	-	-	-	1	-	2	-	1	-
Centaureum littorale	1	1	-	-	-	1	-	-	-
Dactylorhiza incarnata *	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Dactylorhiza traunsteineri	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Epipactis palustris	3	2	2	3	2	2	2	3	3
Equisetum palustre	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Equisetum variegatum	1	1	1	-	1	1	1	1	1
Filipendula ulmaria	-	-	-	-	-	-	2	2	-
Galium boreale	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Gymnadenia conopsea *	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inula salicina	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Linum catharticum	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Mentha aquatica	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Ophrys insectifera	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinguicula vulgaris	-	1	-	-	1	-	-	-	-
Plantago lanceolata	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Potentilla erecta	2	2	3	3	3	2	2	2	3
Primula farinosa	1	1	1	-	1	2	-	-	1
Ranunculus acris	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Ranunculus polyanthemus *	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Scorzonera humilis	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Succisa pratensis	1	1	1	2	-	1	-	1	1
Triglochin palustris	1	-	-	-	1	1	-	-	1
Briza media	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Carex dioica	1	1	1	1	1	-	-	-	1
Carex flacca	2	2	2	2	2	2	1	3	3
Carex hostiana	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Carex nigra	2	-	-	1	1	2	4	2	1
Carex panicea	2	2	2	3	2	1	2	2	2
Carex pulcaris	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Eriophorum angustifolium	1	-	-	1	-	-	1	-	-
Eriophorum latifolium	4	2	2	4	2	1	3	2	3
Juncus articulatus	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Molinia caerulea	2	2	2	2	2	3	2	3	4
Schoenus ferrugineus	2	2	2	2	3	3	1	2	2
Sesleria caerulea	2	1	2	2	2	1	1	2	1
Campyllum protensum	1	1	1	-	2	1	1	-	-
Campyllum stellatum	-	-	-	-	2	-	3	2	1
Ctenidium molluscum	4	3	3	1	3	4	2	4	5
Fissidens adianthoides	1	1	1	1	1	2	-	1	1
Scorpidium cossoni	-	-	-	-	3	1	-	-	-
Scorpidium scorpioides	-	-	1	-	3	2	-	2	-
Bar mark	3	3	2	1	2	1	2	2	1

Provruta VI

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Juniperus communis	1	-	d	3	5	-	2	5	s
Picea abies	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinus sylvestris	s	s	s	-	-	s	-	-	-
Prunus spinosa	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Rhamnus catharticus	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Ribes alpinum	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Sorbus aucuparia	-	-	-	s	-	-	-	-	-
Sorbus hybrida	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Viburnum opulus	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Alchemilla glaucescens	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Aquilegia vulgaris	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Anemone nemorosa	-	1	1	1	2	2	1	-	2
Centaurea jacea	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Crepis praemorsa	-	-	2	-	-	2	-	-	-
Epipactis atrorubens	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Epipactis helleborine	2	2	1	2	1	-	2	-	2
Equisetum arvense	3	2	-	2	-	-	2	2	1
Equisetum variegatum	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Filipendula ulmaria	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Filipendula vulgaris	-	2	2	2	1	1	2	1	2
Fragaria vesca	2	2	1	1	2	1	-	-	2
Galium boreale	-	2	-	1	1	-	-	1	-
Galium triandrum	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Galium verum	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Geranium sylvaticum	2	1	-	3	2	-	2	1	-
Geum rivale	4	2	-	-	2	2	2	2	2
Hepatica nobilis	2	2	2	4	2	1	4	-	1
Hieracium gr. Silvaticiformia	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Hieracium gr. Vulgaticiformia	-	-	-	2	-	1	-	-	1
Inula salicina	-	-	-	-	-	-	-	2	1
Lactuca muralis	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Plantago lanceolata	2	1	1	2	2	2	2	1	1
Potentilla erecta	2	2	2	2	1	2	1	3	2
Potentilla reptans	2	3	2	2	2	3	-	3	2
Prunella vulgaris	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Ranunculus acris	-	2	1	-	1	-	-	1	1
Ranunculus polyanthemos	1	-	-	1	-	1	2	1	-
Ranunculus polyanthemos ssp. polyanthemoides *	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubus saxatilis	-	1	3	4	-	2	2	-	3
Scorzonera humilis	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Succisa pratensis	2	2	-	2	1	1	2	2	1
Taraxacum gr. Vulgaria	2	2	-	-	2	1	-	-	1
Trifolium pratense *	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veronica chamaedrys	1	2	-	-	2	2	-	-	-
Veronica officinalis	1	1	1	2	-	2	-	1	-
Viola canina	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Viola riviniana	3	3	2	2	2	2	2	1	2
Arrhenatherum elatius	-	1	-	-	1	1	-	1	-
Arrhenatherum pratense	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Brachypodium pinnatum	2	2	2	2	3	2	3	2	3
Carex digitata	-	-	1	-	-	-	-	-	-

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Carex flacca	2	2	3	2	2	3	2	2	2
Carex panicea	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Festuca rubra	-	1	1	-	1	1	-	1	-
Luzula pilosa	1	-	-	-	-	-	1	-	-
Melica nutans	1	-	-	1	1	-	-	-	-
Molinia caerulea	2	2	-	2	4	-	2	4	2
Sesleria caerulea	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Ctenidium molluscum	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Pseudoscleropodium purum	1	-	-	-	1	1	-	-	-
Bar mark	2	2	4	2	3	4	2	2	3

Provruta VII

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frangula alnus	-	3	-	1	-	-	1	-	2
Juniperus communis	1	2	-	3	-	4	1	1	5
Pinus sylvestris	-	s	s	4s	s	-	s	-	-
Allium schoenoprasum	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Centaurea jacea	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Epipactis palustris	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Equisetum variegatum	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Filipendula vulgaris	-	-	-	2	-	2	-	-	2
Galium boreale	1	1	2	1	-	1	1	1	2
Galium triandrum	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Geum rivale	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Gymnadenia conopsea *	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inula salicina	1	2	2	3	2	2	1	1	3
Mentha aquatica	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Potentilla erecta	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Prunella vulgaris	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Ranunculus polyanthemus *	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubus saxatilis	2	-	-	2	1	-	1	-	-
Scorzonera humilis	2	2	2	2	-	-	-	-	-
Succisa pratensis	-	-	1	-	-	2	-	-	-
Viola riviniana	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Briza media	-	1	-	1	-	-	-	-	1
Carex flacca	1	1	1	1	2	2	2	2	-
Carex hostina	2	2	2	1	2	2	3	3	1
Carex panicea	1	2	2	2	2	1	2	2	2
Carex pulicaris	2	2	1	1	1	-	1	-	-
Festuca rubra	-	1	1	1	-	-	-	-	2
Juncus articulatus	-	1	-	-	1	-	-	1	-
Molinia caerulea	4	3	3	5	4	3	3	3	3
Schoenus ferrugineus	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Sesleria caerulea	2	2	3	2	3	2	2	2	3
Campylium protensum	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Ctenidium molluscum	1	2	1	2	-	2	2	2	1
Fissidens cristatus	-	1	-	-	-	2	1	-	1
Bar mark	4	3	2	2	3	2	3	3	1

Provvruta VIII

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Juniperus communis	1s	-	-	-	-	1	-	-	-
Pinus sylvestris	-	-	1	1s	1	1	-	-	-
Picea abies *									
Centaurea jacea	-	-	2	-	1	-	-	1	-
Centaureum littorale	1	1	-	1	-	1	-	1	-
Cirsium palustre	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Dactylorhiza traunsteineri	-	-	-	1	-	-	1	-	-
Equisetum palustre	-	-	1	-	-	1	1	-	1
Equisetum variegatum	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mentha aquatica	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Pinguicula vulgaris	1	1	-	1	1	2	2	2	-
Polygala amarella	1	1	-	1	1	-	-	1	1
Potentilla erecta	2	2	3	3	2	3	2	2	2
Primula farinosa	1	-	-	1	-	1	2	2	1
Scorzonera humilis	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Succisa pratensis	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Tofieldia calyculata	1	-	-	1	1	-	-	1	-
Carex flacca	-	2	1	-	-	1	1	1	1
Carex hostiana	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Carex panicea	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Eriophorum angustifolium	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Eriophorum latifolium	1	-	2	-	-	1	-	-	2
Juncus articulatus	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Melica nutans	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Molinia caerulea	2	2	2	2	2	2	1	2	2
Schoenus ferrugineus	3	2	1	3	3	1	4	3	2
Schoenus nigricans	2	4	4	3	3	4	2	4	4
Sesleria caerulea	2	1	2	2	2	1	1	2	1
Bryum pseudotriquetrum	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Campylium stellatum	6	5	2	5	5	2	6	4	5
Ctenidium molluscum	2	3	6	3	3	5	1	5	2
Fissidens adianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Scorpidium cossoni	1	1	1	1	-	-	-	1	-
Bar mark	2	2	1	1	1	1	2	1	1

Provvruta IX

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frangula alnus	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Juniperus communis	s	2	-	1s	2s	3	-	1	1
Pinus sylvestris	-	-	s	-	1	-	s	s	s
Prunus spinosa	-	-	-	-	-	1	-	1	1
Rhamnus catharticus	1	-	1	-	-	1	-	1	1s
Rosa dumalis	-	-	-	-	s	-	-	1s	-
Sorbus aucuparia	-	-	-	-	-	-	-	-	1s
Viburnum opulus *									
Anthericum ramosum	2	1	-	2	-	-	1	-	-
Aquilegia vulgaris	1	1	-	1	-	-	-	-	1
Arctostaphylos uva-ursi	-	3	5	-	1	2	-	2	-
Campanula rotundifolia	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Centaurea jacea	2	-	-	2	-	-	1	-	-
Filipendula vulgaris	1	1	2	2	2	1	2	2	-
Fragaria vesca	-	1	1	-	1	1	1	1	1
Galium boreale	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Galium triandrum	1	1	-	-	-	1	-	-	-
Galium verum	-	1	1	-	1	-	1	-	2
Geranium sanguineum	2	3	3	3	3	3	3	2	3
Hellanthemum nummularium	-	1	-	-	1	-	-	-	-
Hepatica nobilis	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Hieracium gr. Vulgatiformia	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Hieracium pilosella	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Inula salicina	3	-	-	2	-	1	2	-	-
Listera ovata	-	-	-	2	-	-	2	-	-
Lotus corniculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Picris hieracioides	-	-	-	1	-	-	1	1	-
Pimpinella saxifraga	1	1	1	1	1	-	1	2	1
Plantago lanceolata	-	1	1	2	-	-	1	2	-
Potentilla erecta	2	-	-	2	-	1	2	-	1
Potentilla reptans	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Potentilla tabernaemontani	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Ranunculus polyanthemus	-	1	-	1	-	-	1	1	-
Rubus saxatilis	2	2	3	2	5	3	2	3	2
Solidago virgaurea	2	-	-	1	1	1	-	2	1
Succisa pratensis	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Thymus serpyllum	-	1	1	-	-	1	-	1	1
Vincetoxicum hirundinaria	1	2	1	1	3	3	2	-	2
Viola canina	1	-	-	1	1	-	-	-	-
Viola riviniana	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Brachypodium pinnatum	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Brachypodium sylvaticum	1	1	1	-	1	1	1	1	1
Briza media	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Carex digitata	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Carex flacca	-	1	-	1	1	1	2	2	-
Carex ornithopoda	-	1	-	-	-	1	-	-	1
Festuca ovina	-	1	1	-	1	1	1	1	1
Festuca rubra	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Melica nutans	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sesleria caerulea	2	1	1	1	1	-	1	1	1

[illegible]

Ruta X

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cotoneaster integerrimus	-	-	-	4	-	-	2	-	-
Juniperus communis	1	3	5	2	2	r	2	2	r
Pinus sylvestris	s	s	s	s	-	-	1	-	-
Prunus spinosa	3	-	1	-	1	2	-	1	4
Rhamnus catharticus	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Sorbus aucuparia	s	s	-	-	-	-	-	-	-
Anthericum ramosum	2	-	-	1	-	-	-	-	-
Arctostaphylos uva-ursi	-	-	2	1	-	1	-	1	-
Campanula rotundifolia	-	-	1	-	1	-	1	1	-
Convallaria majalis	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Filipendula vulgaris	2	1	2	2	2	2	1	1	2
Fragaria vesca	2	-	-	1	1	1	1	1	1
Galium boreale	2	1	-	2	1	2	1	1	2
Galium triandrum	-	-	1	-	1	-	-	1	-
Galium verum	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Geranium sanguineum	4	3	2	3	2	3	2	2	1
Helianthemum nummularium	-	-	1	1	1	1	-	-	-
Hepatica nobilis	3	4	3	2	2	3	2	2	3
Hieracium pilosella	-	-	1	-	1	-	-	1	-
Inula salicina	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Lotus corniculatus	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Pimpinella saxifraga	1	-	1	1	-	-	1	-	-
Plantago lanceolata	1	-	-	1	1	-	1	-	-
Polygala amarella	1	-	1	1	1	1	1	1	1
Potentilla erecta	1	-	-	1	-	-	1	2	-
Potentilla reptans	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Ranunculus acris	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Ranunculus polyanthemos	1	1	1	1	-	1	1	1	-
Rubus saxatilis	2	3	4	2	3	4	4	4	2
Thymus serpyllum	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Vincetoxicum hirundinaria	2	3	3	2	2	3	2	2	2
Viola riviniana	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Arrhenatherum pratense	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Brachypodium pinnatum	2	2	2	2	2	2	1	1	2
Brachypodium sylvaticum	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Briza media	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Carex digitata	-	-	-	-	-	2	-	1	2
Carex ornithopoda	1	-	1	1	1	1	1	1	-
Festuca ovina	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Festuca rubra	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Melica nutans	-	1	1	-	-	1	1	1	1
Sesleria caerulea	1	1	-	1	2	1	1	1	1
Fissidens cristatus	-	-	1	1	1	1	-	-	1
Hypnum cupressiforme	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Plagiomnium affine	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Pleurozium schreberi	-	-	1	1	1	1	2	2	2
el. Pseudoscleropodium purum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bar mark	5	3	4	5	4	3	5	4	2

Kommentar: Stor sten sticker in i småruta 6.

Ruta XI

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Achillea millefolium</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Allium vineale</i>	-	-	-	-	-	1	-	1	1
<i>Arabis hirsuta</i>	-	-	1	-	-	1	-	1	-
<i>Campanula persicifolia</i>	1	1	2	2	2	2	2	2	2
<i>Campanula rotundifolia</i>	-	1	1	1	1	1	2	1	1
<i>Cerastium fontanum</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	2	1	-	1	-	-	1	-	1
<i>Draba muralis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Galium verum</i>	1	2	2	2	2	3	2	2	2
<i>Hepatica nobilis</i>	1	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Hieracium</i> gr. <i>Stiptolepidea</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Hieracium</i> gr. <i>Vulgatiformia</i>	-	-	1	-	-	-	1	-	-
<i>Hieracium pilosella</i>	3	2	1	-	-	-	1	-	-
<i>Lathyrus pratensis</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Leucanthemum vulgare</i> *	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Medicago lupulina</i>	-	-	1	-	-	1	1	1	-
<i>Papaver dubium</i> ssp. <i>lequocli</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Picris hieracioides</i>	-	-	1	-	-	2	-	-	2
<i>Pimpinella saxifraga</i>	-	-	1	-	-	1	-	-	-
<i>Polygala amarella</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Ranunculus acris</i>	-	-	-	-	-	2	2	1	3
<i>Ranunculus bulbosus</i>	2	2	2	2	2	3	2	3	2
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	-	-	-	-	2	1	-	-	-
<i>Ranunculus polyanthemos</i> ssp. <i>polyanthemoides</i>	1	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex acetosa</i>	-	-	-	-	-	1	-	1	2
<i>Satureja vulgaris</i>	-	-	1	-	-	1	-	-	-
<i>Scabiosa columbaria</i>	-	1	-	-	-	-	1	-	1
<i>Silene nutans</i>	-	-	-	-	1	-	-	1	-
<i>Solidago virgaurea</i>	-	-	-	-	-	1	-	1	-
<i>Taraxacum</i> gr. <i>Vulgaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Tragopogon pratensis</i> *	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica chamaedrys</i>	-	-	-	-	-	-	1	2	1
<i>Vicia cracca</i>	-	-	-	-	1	-	1	-	1
<i>Vicia hirsuta</i>	-	-	1	-	-	1	-	-	1
<i>Vicia sativa</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	-
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	3	4	3	3	3	3	3	4	2
<i>Arrhenatherum elatius</i>	3	3	2	2	2	2	2	2	1
<i>Arrhenatherum pubescens</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Melica nutans</i>	-	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>Poa pratensis</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Abietinella abietina</i>	-	1	-	-	4	-	-	-	-
<i>Homalothecium lutescens</i>	6	5	5	5	5	5	6	5	4
<i>Hylocomium splendens</i>	-	-	-	-	-	-	4	-	-
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Tortula ruralis</i>	-	2	1	-	-	-	-	-	-
<i>Peltigera</i> sp.	1	1	1	-	1	-	-	-	-
Bar mark	2	2	3	2	2	2	1	3	5

Ruta XII

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frangula alnus	-	-	-	2	1	-	1	1	1
Juniperus communis	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Pinus sylvestris	-	s	-	-	2	-	-	-	-
Centaurea jacea *									
Centaureum littorale	1	1	1	1	-	2	1	1	-
Cirsium palustre	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Dactylorhiza traunsteineri	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Epipactis palustris	-	2	2	1	2	3	2	2	3
Equisetum palustre	1	1	2	1	1	1	2	-	-
Equisetum variegatum	1	1	-	1	1	1	1	-	1
Galium boreale	1	1	-	-	1	-	1	1	-
Geum rivale	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Gymnadenia conopsea	1	-	-	1	-	-	-	1	-
Linum catharticum	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Mentha aquatica	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Parnassia palustris	1	1	1	1	-	1	1	1	-
Pinguicula vulgaris	1	-	1	-	-	-	1	-	1
Polygala amarella	-	1	-	-	-	-	1	1	1
Potentilla erecta	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Primula farinosa	2	1	2	1	-	2	2	2	1
Prunella vulgaris	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Ranunculus polyanthemus	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Rubus saxatilis	-	-	1	-	-	-	-	1	1
Scorzonera humilis	-	-	1	-	1	-	1	2	-
Succisa pratensis	1	-	1	-	1	1	1	1	1
Tofieldia calyculata	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Triglochin palustris	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Briza media	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Carex dioica	1	-	-	-	-	1	-	-	1
Carex flacca	1	-	1	1	-	-	1	1	1
Carex hostiana	4	4	4	5	2	3	4	4	3
Carex panicea	3	2	3	2	2	2	3	4	2
Carex pulicaris	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Eriophorum angustifolium	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Juncus alpinus	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Juncus articulatus	1	-	-	1	-	-	1	-	2
Molinia caerulea	4	4	3	3	5	4	4	3	3
Schoenus ferrugineus	3	2	3	4	2	3	2	2	2
Sesleria caerulea	1	1	2	1	1	2	1	2	2
Bryum pseudotriquetrum	2	1	-	-	1	-	-	1	-
Campyllum stellatum	2	2	2	1	1	1	4	-	2
Ctenidium molluscum	2	3	6	-	-	5	3	5	4
Fissidens adianthoides	-	2	1	3	2	2	-	1	2
Palustriella falcata	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Scorpidium cossoni	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Scorpidium scorpioides	1	3	1	2	-	1	2	-	2
Bar mark	2	3	1	2	2	1	1	2	3

Ruta XIII

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Achillea millefolium</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	1
<i>Allium oleraceum</i>	-	-	-	1	1	-	1	-	-
<i>Allium vineale</i>	1	2	1	1	1	2	1	1	1
<i>Arabis hirsuta</i>	1	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Draba muralis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erophila verna</i>	1	1	-	1	1	1	1	1	1
<i>Filipendula vulgaris</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Galium album</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium verum</i>	2	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium molle</i>	-	1	1	-	1	-	1	-	1
<i>Medicago falcata</i>	2	5	3	5	4	4	5	3	-
<i>Medicago lupulina</i>	2	1	-	-	1	1	-	1	2
<i>Plantago lanceolata</i>	2	2	1	1	1	2	2	2	2
<i>Potentilla argentea</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Potentilla reptans</i>	1	1	1	2	3	2	3	3	3
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	2	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus bulbosus</i>	2	2	3	1	1	2	1	2	1
<i>Rumex acetosa</i>	2	2	2	1	2	1	2	2	1
<i>Saxifraga granulata</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Sedum acre</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Taraxacum</i> gr. <i>Vulgaria</i>	2	-	1	-	-	-	1	-	-
<i>Trifolium campestre</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Veronica arvensis</i>	-	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	-	-	-	-	-	-	2	2	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2	-	-	1	-	1	1	-	2
<i>Carex muricata</i>	-	-	1	-	-	-	-	2	-
<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-	1	-	-	-	1	-
<i>Festuca rubra</i>	3	3	4	3	2	2	2	2	2
<i>Poa pratensis</i>	-	1	1	1	1	1	1	1	-
<i>Abietinella abietina</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Homalothecium lutescens</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	1
<i>Hypnum cupressiforme</i>	4	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Rhytidladelphus squarrosus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bar mark	5	4	4	3	4	4	2	4	4

Ruta XIV

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frangula alnus	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Juniperus communis	2	3	-	-	r	r	-	1	-
Picea abies	-	s	3	3	-	s	s	-	-
Pinus sylvestris	s	s	-	s	s	s	-	s	s
Rhamnus catharticus	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Sorbus aucuparia	2	2	-	-	1	1	-	-	1
Viburnum opulus	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Anemone nemorosa	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Campanula rotundifolia	1	1	1	-	1	-	1	-	-
Convallaria majalis	5	5	1	2	1	-	-	-	-
Equisetum pratense	-	-	1	-	1	1	-	-	1
Equisetum variegatum	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Equisetum palustre	-	-	1	-	-	1	-	1	1
Filipendula vulgaris	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Fragaria vesca	2	3	1	2	2	2	1	1	-
Galium boreale	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Geranium sanguineum	1	1	-	2	2	1	2	2	1
Hepatica nobilis	2	2	3	3	4	4	3	4	3
Hieracium gr. Vulgatifolia	-	-	2	-	-	2	-	2	2
Pimpinella saxifraga	-	-	-	1	-	-	1	-	-
Plantago lanceolata	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Potentilla erecta	-	-	1	-	1	1	-	1	-
Ranunculus acris	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Ranunculus polyanthemus	1	-	1	-	-	1	-	2	1
Rubus saxatilis	2	2	4	3	4	4	3	3	2
Scorzonera humilis	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Solidago virgaurea	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Succisa pratensis *	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vaccinium vitis-idaea	2	2	1	2	1	2	2	1	-
Veronica officinalis	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Viola canina	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Viola riviniana	1	-	-	1	1	1	1	1	2
Arrhenatherum elatius	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Arrhenatherum pratense	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Brachypodium sylvaticum	1	1	2	1	1	1	1	2	2
Carex digitata	1	-	1	1	-	-	1	1	1
Carex flacca	-	-	-	2	2	1	1	1	1
Carex ornithopoda	1	-	-	2	-	-	-	-	-
Deschampsia flexuosa	-	1	1	1	-	-	1	1	-
Festuca rubra	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Luzula sp.	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Melica nutans	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Hylocomium splendens	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Plagiomnium affine	1	1	-	1	-	-	-	-	-
Pleurozium schreberi	4	2	2	4	1	1	5	1	-
el Pseudoscleropodium purum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhytidiadelphus triquetrus	1	2	-	1	-	-	1	-	-
Bar mark	2	3	3	3	3	3	3	3	4

Kommentar: 5 cm grov, död stam ligger tvärs igenom småruta 1.

Ruta XV

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frangula alnus	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Juniperus communis	-	-	1	-	1	-	-	1	-
Epipactis palustris *									
Equisetum palustre	1	1	1	2	1	2	2	2	2
Equisetum variegatum	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Galium boreale	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Inula salicina	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Linum catharticum	1	2	-	1	1	-	1	1	1
Potentilla erecta	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Primula farinosa	-	1	-	1	-	-	1	1	1
Scorzonera humilis	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Succisa pratensis	-	1	1	-	-	1	-	-	-
Carex dioica	-	-	-	-	-	1	-	1	1
Carex flacca	-	3	4	-	-	-	-	-	2
Carex hostiana	4	4	4	4	3	3	3	3	4
Carex panicea	3	3	3	4	4	4	4	4	3
Eriophorum angustifolium	1	1	1	-	1	1	-	-	2
Juncus articulatus	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Molinia caerulea	3	3	4	4	4	4	4	4	4
Schoenus ferrugineus	2	3	2	2	2	2	2	2	2
Sesleria caerulea	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Campylium stellatum	4	3	4	4	4	4	4	4	4
Ctenidium molluscum	4	5	4	4	4	4	4	4	4
Bar mark	3	2	2	3	3	4	3	3	3

Ruta XVI

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Picea abies</i>	-	5	s	-	2	s	3	-	s
<i>Pinus sylvestris</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-	-	-	s	s	-	-
<i>Anemone nemorosa</i>	1	1	2	1	-	1	1	1	1
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Campanula persicifolia</i>	1	1	-	1	-	-	-	-	-
<i>Campanula rotundifolia</i> *									
<i>Filipendula vulgaris</i>	2	1	-	-	1	-	-	-	-
<i>Fragaria vesca</i>	2	2	2	2	2	3	2	1	2
<i>Galium boreale</i>	1	-	1	-	1	-	-	1	-
<i>Galium verum</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium sanguineum</i>	3	2	2	2	2	1	1	1	1
<i>Hepatica nobilis</i>	3	3	3	2	2	3	2	2	3
<i>Hieracium</i> gr. <i>Silvaticiformia</i>	1	-	-	-	-	1	1	-	-
<i>Hieracium</i> gr. <i>Vulgatiformia</i>	2	1	1	2	2	-	3	2	1
<i>Lathyrus pratensis</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Orthilia secunda</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Pimpinella saxifraga</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Polygala amarella</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pteridium aquilinum</i>	-	5	5	4	3	3	5	3	2
<i>Ranunculus polyanthemus</i>	1	1	-	1	1	-	-	-	-
<i>Rubus saxatilis</i>	3	2	2	2	3	2	2	2	2
<i>Trifolium medium</i>	2	1	-	2	-	-	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	2	3	3	3	4	3	3	4	4
<i>Veronica officinalis</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Viola riviniana</i>	-	1	1	1	1	-	1	-	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Arrhenatherum pratense</i>	1	1	-	-	-	1	-	-	1
<i>Brachypodium pinnatum</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1	-	-	1	-	1	-	-	-
<i>Briza media</i> *									
<i>Carex digitata</i>	1	2	1	1	1	2	1	1	1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	2	1	1	1	1	2	1	1
<i>Festuca rubra</i>	-	-	-	1	-	-	-	1	1
<i>Melica nutans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Sesleria caerulea</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dicranum polysetum</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dicranum scoparium</i>	-	1	-	1	-	1	-	-	-
<i>Hylocomium splendens</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypnum cupressiforme</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plagiomnium</i> sp.	-	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>Pleurozium schreberi</i>	2	2	3	3	2	2	3	1	1
<i>Pseudoscleropodium purum</i>									
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	-	-	-	-	2	1	1	1	-
Bar mark	2	1	4	2	2	2	2	3	3

Ruta XVII

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Picea abies</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Pinus sylvestris</i>	-	-	-	-	-	-	1	s	-
<i>Arabis hirsuta</i>	-	-	-	1	-	-	1	-	1
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Campanula persicifolia</i>	2	2	1	3	4	2	2	2	2
<i>Cirsium arvense</i>	-	-	2	-	-	2	-	-	-
<i>Fragaria vesca</i>	1	1	2	3	2	2	2	2	2
<i>Galium album</i>	2	1	2	1	2	1	1	-	-
<i>Geranium sanguineum</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	-
<i>Helianthemum nummularium</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Hepatica nobilis</i>	-	2	2	2	2	2	2	3	3
<i>Hieracium gr. Vulgatifolia</i>	-	-	-	1	1	-	2	2	2
<i>Hieracium pilosella</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Lapsana communis</i>	1	2	2	1	1	-	-	-	-
<i>Lathyrus pratensis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Leucanthemum vulgare</i>	-	-	-	-	-	1	1	1	1
<i>Medicago lupulina</i> *	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Papaver dubium ssp. lequocii</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Picris hieracioides</i>	1	-	2	2	1	2	2	2	2
<i>Pimpinella saxifraga</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Polygala amarella</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Ranunculus acris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Ranunculus bulbosus</i>	2	3	1	1	2	2	-	-	-
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	1
<i>Rubus saxatilis</i>	-	-	-	1	1	1	2	3	5
<i>Taraxacum gr. Vulgaris</i>	-	1	-	1	1	-	-	-	-
<i>Veronica chamaedrys</i>	-	-	2	-	1	1	-	-	1
<i>Vicia hirsuta</i>	-	-	2	1	-	1	-	-	-
<i>Vicia sativa</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	-	-	-	1	1	2	-	-	-
<i>Viola riviniana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	3	3	3	2	2	2	2	2	2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	1
<i>Carex digitata</i>	-	-	-	-	-	-	2	1	-
<i>Carex ornithopoda</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Festuca rubra</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Luzula campestris</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Luzula pilosa</i>	-	-	-	-	-	2	-	1	1
<i>Melica nutans</i>	1	1	1	1	1	1	1	-	1
<i>Encalypta streptocarpa</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Eurhynchium hians</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	5	6	6	5	5	6	2	6	5
<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Bar mark	2	1	2	3	2	1	3	1	2

ARTLISTA (kärlväxter, mossor, alger och djur)

Fullständig artlista för varje delområde förvaras hos länsstyrelsen i Visby.

Sifferkolumnen anger i hur många av de 27 delområdena som arten förekommer.

Kolumnen längst till höger anger abundans, dvs hur mycket det finns av arten i de delområden som den förekommer i.

rikl. (riklig förekomst) - antingen är arten välfrekventerad över hela delområdet eller finns i stora koncentrationer inom vissa delar. Det behöver dock inte innebära att arten är riklig i samtliga delområden.

allm. (allmän förekomst) - en stor grupp, där arten har en "normal" förekomst.

enst. (enstaka förekomst) - arten finns högst med några exemplar inom varje delområde.

KÄRLVÄXTER

TRÄDSKIKT

Pinus sylvestris - Tall	25	rikl.
Picea abies - Gran	21	allm.
Populus sp. - ngn Poppel	4	allm.
Betula pubescens - Glasbjörk	1	enst.
Quercus robur - Ek	3	enst.
Malus domestica - Apel	3	allm.
Sorbus aucuparia - Rönne	19	rikl.
S. hybrida - Finnoxel	16	rikl.
S. intermedia - Oxel	12	allm.
Prunus avium - Fågelbär	2	enst.
P. cerasus - Surkörsbär	1	enst.
Acer platanoides - Lönn	4	enst.
Aesculus hippocastanum - Hästkastanj	1	enst.
Fraxinus excelsior - Ask	15	rikl.

BUSKSKIKT

Juniperus communis - En	26	rikl.
Salix caprea - Sälge	5	rikl.
S. cinerea - Gråvide	16	rikl.
S. repens - Krypvide	3	enst.
Corylus avellana - Hassel	1	enst.
Berberis vulgaris - Berberis	4	allm.
Ribes alpinum - Måbär	13	allm.
R. rubrum - Röda vinbär	1	enst.
Cotoneaster divaricatus - Spärrgrenigt oxbär	1	enst.
C. integerrimus - Oxbär	16	allm.

Crataegus calycina ssp. curvisepala - Spetshagtorn	6	allm.
Crataegus monogyna - Trubbhagtorn	1	enst.
Prunus spinosa - Slån	22	rikl.
Rosa canina - Stenros	10	rikl.
R. dumalis - Nyponros	10	rikl.
R. rubiginosa - Äppelros	7	enst.
R. villosa - Hartsros	2	enst.
Evonymus europaeus - Benved	1	enst.
Rhamnus catharticus - Getapel	23	rikl.
Frangula alnus - Brakved	25	rikl.
Cornus sanguinea - Skogskomell	2	enst.
Ligustrum vulgare - Liguster	19	allm.
Syringa vulgaris - Syrén	1	allm.
Viburnum opulus - Olvon	22	allm.
Lonicera caprifolium - Kaprifol	2	enst.
L. xylosteum - Skogstry	7	enst.

FÄLTSKIKT

EQUISETACEAE

Equisetum arvense - Åkerfräken	21	rikl.
E. fluviatile - Sjöfräken	5	allm.
E. palustre - Kärrfräken	14	rikl.
E. pratense - Ängsfräken	2	enst.
E. variegatum - Smalfräken	13	allm.

POLYPODIACEAE

Pteridium aquilinum - Örnbräken	8	rikl.
---------------------------------	---	-------

ALISMATACEAE

Alisma lanceolatum - Gotlandssvalting	1	allm.
Baldellia ranunculoides - Flocksvalting	2	allm.

JUNCAGINACEAE

Triglochin palustris - Kärrsälting	10	allm.
------------------------------------	----	-------

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton filiformis - Trådnate	3	allm.
P. natans - Gäddnate	1	rikl.

LILIACEAE

Allium oleraceum - Backlök	3	allm.
A. schoenoprasum - Gräslök	8	rikl.
A. scorodoprasum - Skogslök	1	enst.
A. vineale - Sandlök	8	rikl.
Anthericum ramosum - Liten sandlilja	7	allm.
Tofieldia calyculata - Kärrlilja	5	allm.
Polygonatum odoratum - Getrams	3	allm.
Convallaria majalis - Liljekonvalj	16	allm.
Malanthemum bifolium - Ekorrbär	2	allm.

JUNCACEAE

<i>Juncus alpinus</i> - Myrtåg	12	allm.
<i>J. articulatus</i> - Ryltåg	18	allm.
<i>J. compressus</i> - Stubbtåg	2	enst.
<i>J. subnodulosus</i> - Trubbtåg	6	rikl.
<i>Luzula campestris</i> - Knippfryle	5	enst.
<i>L. multiflora</i> - Ängsfryle	2	enst.
<i>L. pilosa</i> - Vårfryle	6	allm.

POACEAE

<i>Phalaris arundinacea</i> - Rörflen	1	enst.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> - Vårbrodd	8	allm.
<i>Phleum phleoides</i> - Flentimotej	1	enst.
<i>P. pratense</i> - Timotej	4	enst.
<i>Agrostis gigantea</i> - Storven	14	allm.
<i>A. stolonifera</i> - Krypven	12	allm.
<i>Calamagrostis varia</i> - Piggrör	14	allm.
<i>Holcus lanatus</i> - Luddtåtel	7	allm.
<i>Deschampsia cespitosa</i> - Tuvtåtel	16	allm.
<i>D. flexuosa</i> - Kruståtel	3	allm.
<i>Arrhenatherum elatius</i> - Knylhavre	12	rikl.
<i>A. pratense</i> - Ängshavre	17	allm.
<i>A. pubescens</i> - Luddhavre	4	enst.
<i>Danthonia decumbens</i> - Knägräs	2	enst.
<i>Sesleria caerulea</i> - Älväxing	24	rikl.
<i>Melica ciliata</i> - Grusslok	9	allm.
<i>M. nutans</i> - Bergsslok	22	allm.
<i>Molinia caerulea</i> - Blåtåtel	22	rikl.
<i>Briza media</i> - Darrgräs	26	allm.
<i>Dactylis glomerata</i> - Hundäxing	16	allm.
<i>Poa alpina</i> - Fjällgröe	1	enst.
<i>P. compressa</i> - Berggröe	3	enst.
<i>P. palustris</i> - Sengröe	5	allm.
<i>P. pratensis</i> - Ängsgröe	14	allm.
<i>Festuca arundinacea</i> - Rörsvingel	13	allm.
<i>F. ovina</i> - Fårsvingel	17	allm.
<i>F. pratensis</i> - Ängssvingel	3	enst.
<i>F. rubra</i> - Rödsvingel	22	allm.
<i>Brachypodium pinnatum</i> - Backskafting	17	rikl.
<i>B. sylvaticum</i> - Lundskafting	14	allm.
<i>Elymus repens</i> - Kvikrot	1	allm.

SPARGANIACEAE

<i>Sparganium erectum</i> - Stor igelknopp	1	allm.
--	---	-------

TYPHACEAE

<i>Typha angustifolia</i> - Smalkaveldun	1	enst.
<i>T. latifolia</i> - Bredkaveldun	1	enst.

CYPERACEAE

<i>Scirpus tabernaemontani</i> - Blåsäv	1	rikl.
<i>Blysmus compressus</i> - Plattsäv	1	enst.
<i>Eleocharis palustris</i> - Knappsäv	11	rikl.

<i>E. quinqueflora</i> - Tagelsäv	1	enst.
<i>E. uniglumis</i> - Agnsäv	8	allm.
<i>Eriophorum angustifolium</i> - Ängsull	9	rikl.
<i>E. latifolium</i> - Gräsull	13	rikl.
<i>Cladium mariscus</i> - Ag	6	rikl.
<i>Schoenus ferrugineus</i> - Axag	10	rikl.
<i>S. nigricans</i> - Knappag	4	rikl.
<i>S. ferrugineus</i> x <i>nigricans</i> - Hybrid	1	enst.
<i>Carex caryophyllea</i> - Vårstarr	1	enst.
<i>C. digitata</i> - Vispstarr	13	allm.
<i>C. dioica</i> - Nålstarr	5	allm.
<i>C. disticha</i> - Plattstarr	4	allm.
<i>C. elata</i> - Bunkestarr	1	enst.
<i>C. ericetorum</i> - Backstarr	1	enst.
<i>C. flacca</i> - Slangstarr	25	allm.
<i>C. hirta</i> - Grusstarr	2	enst.
<i>C. hostiana</i> - Ängsstarr	15	allm.
<i>C. lepidocarpa</i> - Näbbstarr	17	allm.
<i>C. muricata</i> - Snårstarr	2	enst.
<i>C. nigra</i> - Hundstarr	18	allm.
<i>C. ornithopoda</i> - Fågelstarr	8	enst.
<i>C. panicea</i> - Hirsstarr	19	allm.
<i>C. pulcaris</i> - Loppstarr	13	allm.
<i>C. tomentosa</i> - Luddstarr	3	enst.

ORCHIDACEAE

<i>Orchis mascula</i> - Sankt Pers nycklar	2	enst.
<i>Dactylorhiza incarnata</i> - Ängsnycklar	16	rikl.
<i>D. incarnata</i> var. <i>ochroleuca</i> - Vaxnycklar	1	enst.
<i>D. maculata</i> ssp. <i>fuchsii</i> - Skogsnycklar	1	enst.
<i>D. traunsteineri</i> - Sumpnycklar	13	rikl.
<i>Anacamptis pyramidalis</i> - Salepsrot	1	enst.
<i>Gymnadenia conopsea</i> - Brudsporre	21	rikl.
<i>Platanthera bifolia</i> - Nattviol	3	enst.
<i>P. bifolia</i> x <i>chlorantha</i> - Hybrid	1	enst.
<i>Ophrys insectifera</i> - Flugblomster	7	allm.
<i>Cephalanthera longifolia</i> - Svärdsyssla	4	allm.
<i>Epipactis atrorubens</i> - Purpurknipprot	7	enst.
<i>E. helleborine</i> - Skogsknipprot	9	allm.
<i>E. palustris</i> - Kärrknipprot	13	rikl.
<i>Listera ovata</i> - Tvåblad	17	allm.

URTICACEAE

<i>Urtica dioica</i> - Brännässla	1	enst.
-----------------------------------	---	-------

POLYGONACEAE

<i>Rumex acetosa</i> - Ängssyra	13	allm.
<i>R. crispus</i> - Krusskräppa	5	enst.

CARYOPHYLLACEAE

<i>Silene nutans</i> - Backglim	9	allm.
<i>S. vulgaris</i> - Smällglim	6	enst.
<i>Stellaria media</i> - Våtarv	1	enst.

Cerastium arvense - Fältarv	1	enst.
C. fontanum - Hönsarv	3	enst.
C. semidecandrum - Vårarv	1	enst.
Arenaria serpyllifolia - Sandnarv	5	allm.
Sagina nodosa - Knutnarv	1	enst.

RANUNCULACEAE

Ranunculus acris - Smörblomma	21	allm.
R. auricomus - Majsmörblomma	1	allm.
R. bulbosus - Knölsmörblomma	4	rikl.
R. ficaria - Svalört	1	allm.
R. flammula - Ältranunkel	18	allm.
R. polyanthemos - Backsmörblomma	22	allm.
R. p. ssp. polyanthemoides - Skogssmörblomma	4	enst.
R. repens - Revsmörblomma	19	rikl.
R. trichophyllus - Grodmöja	2	allm.
Hepatica nobilis - Blåsippa	15	rikl.
Anemone nemorosa - Vitsippa	5	allm.
Thalictrum flavum - Ängsruta	4	enst.
T. minus ssp. majus - Kustruta	2	enst.
Caltha palustris - Kabbleka	2	enst.
Aquilegia vulgaris - Akleja	12	allm.

PAPAVERACEAE

Papaver dubium ssp. lequocii - Blodvallmo	2	allm.
Fumaria officinalis - Jordrök	2	enst.

BRASSICACEAE

Brassica napus - Raps	1	enst.
Arabis hirsuta - Lundtrav	9	enst.
A. thaliana - Backtrav	1	enst.
Cardamine hirsuta - Bergbräsma	1	enst.
C. pratensis - Ängsbräsma	6	allm.
Barbarea vulgaris - Sommargyllen	1	enst.
Homungia petraea - Stenkrassing	2	enst.
Erophila verna - Nagelört	2	enst.
Draba muralis - Lunddraba	5	enst.

RESEDACEAE

Reseda lutea - Gulreseda	4	enst.
--------------------------	---	-------

CRASSULACEAE

Sedum acre - Gul fetknopp	6	allm.
S. album - Vit fetknopp	5	allm.

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga granulata - Mandelblomma	1	enst.
S. tridactylites - Grusbräcka	1	enst.
Parnassia palustris - Slätterblomma	1	enst.

ROSACEAE

Agrimonia eupatoria - Småborre	1	enst.
Alchemilla glaucescens - Sammetsdagkåpa	7	allm.

Potentilla anserina - Gåsört	7	allm.
P. argentea - Femfingerört	1	enst.
P. erecta - Blodrot	22	rikl.
P. reptans - Revfingerört	20	rikl.
P. tabernaemontani - Småfingerört	3	enst.
Fragaria vesca - Smultron	14	allm.
Geum rivale - Humleblomster	24	allm.
G. urbanum - Nejlikrot	3	enst.
Rubus caesius - Blåhallon	6	rikl.
R. saxatilis - Stenbär	22	rikl.
Filipendula ulmaria - Älgört	22	rikl.
F. vulgaris - Brudbröd	23	allm.

FABACEAE

Pisum sativum ssp. sativum - Trädgårdsärt	1	enst.
Lathyrus pratensis - Gulvial	16	allm.
L. vernus - Vårärt	2	enst.
Vicia cracca - Kråkvicker	20	allm.
V. hirsuta - Duvvicker	2	allm.
V. sativa - Fodervicker	2	allm.
Lotus corniculatus - Kärringtand	10	allm.
Tetragonolobus maritimus - Klöverärt	12	allm.
Anthyllis vulneraria - Getväppling	5	enst.
Medicago falcata - Gullusern	6	allm.
M. falcata x sativa - Mellanlusern	2	enst.
M. lupulina - Humlelusern	6	allm.
M. sativa - Blålusern	2	enst.
Trifolium campestre - Jordklöver	1	enst.
T. hybridum - Alsikeklöver	1	enst.
T. medium - Skogsklöver	5	allm.
T. pratense - Rödklöver	15	allm.
T. repens - Vitklöver	3	allm.
Ononis repens - Puktöme	3	allm.

GERANIACEAE

Geranium molle - Mjuknäva	2	enst.
G. robertianum - Stinknäva	1	enst.
G. sanguineum - Blodnäva	19	rikl.
G. sylvaticum - Midsommarblomster	6	allm.
Erodium cicutarium - Skatnäva	1	enst.

LINACEAE

Linum catharticum - Vildlin	5	enst.
-----------------------------	---	-------

POLYGALACEAE

Polygala amarella - Rosettjungfrulin	12	allm.
--------------------------------------	----	-------

MALVACEAE

Malva moschata - Myskmalva	2	enst.
----------------------------	---	-------

HYPERICACEAE

Hypericum montanum - Bergjohannesört	2	enst.
H. perforatum - Äkta johannesört	9	allm.

VIOLACEAE

<i>Viola canina</i> - Ängsviol	7	enst.
<i>V. palustris</i> - Kärrviol	1	enst.
<i>V. persicifolia</i> - Strandviol	2	enst.
<i>V. riviniana</i> - Skogsviol	11	allm.
<i>V. rupestris</i> - Sandviol	1	enst.

CISTACEAE

<i>Helianthemum nummularium</i> - Solvända	11	allm.
--	----	-------

ONAGRACEAE

<i>Epilobium angustifolium</i> - Mjölkört	3	enst.
<i>E. palustre</i> - Kärrdunört	3	allm.
<i>E. parviflorum</i> - Luddunört	11	allm.
<i>E. tetragonum</i> ssp. <i>tetragonum</i> - Kantdunört	1	enst.

APIACEAE

<i>Anthriscus sylvestris</i> - Hundkäx	7	allm.
<i>Torilis japonica</i> - Rödkörvel	1	enst.
<i>Daucus carota</i> - Morot	9	allm.
<i>Angelica sylvestris</i> - Strätta	1	enst.
<i>Pastinaca sativa</i> - Palsternacka	1	enst.
<i>Berula erecta</i> - Bäckmärke	2	rikl.
<i>Pimpinella saxifraga</i> - Bockrot	15	rikl.
<i>Sanicula europea</i> - Sårläka	3	enst.
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> - Spikblad	8	rikl.

PYROLACEAE

<i>Pyrola chlorantha</i> - Grönpyrola	1	enst.
<i>P. minor</i> - Klotpyrola	1	enst.
<i>Orthilia secunda</i> - Björkpyrola	5	allm.
<i>Monotropa hypophegea</i> - Kal tallört	1	enst.

ERICACEAE

<i>Vaccinium myrtillus</i> - Blåbär	2	allm.
<i>V. vitis-idaea</i> - Lingon	12	allm.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> - Mjölon	12	allm.
<i>Calluna vulgaris</i> - Ljung	1	enst.

PRIMULACEAE

<i>Primula farinosa</i> - Majviva	9	allm.
<i>P. veris</i> - Gullviva	8	allm.
<i>Samolus valerandi</i> - Bunge	3	allm.

GENTIANACEAE

<i>Centaurium littorale</i> - Kustarun	4	allm.
--	---	-------

ASCLEPIADACEAE

<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> - Tulkört	17	rikl.
--	----	-------

RUBIACEAE

<i>Galium album</i> - Stormåra	9	allm.
<i>G. boreale</i> - Vitmåra	18	allm.

G. palustre - Vattenmåra	16	allm.
G. triandrum - Färgmåra	12	allm.
G. uliginosum - Sumpmåra	3	allm.
G. verum - Gulmåra	18	allm.
CONVOLVULACEAE		
Convolvulus arvensis - Åkervinda	3	enst.
BORAGINACEAE		
Echium vulgare - Blåeld	6	allm.
Myosotis laxa - Sumpförgätmigej	17	allm.
M. ramosissima - Backförgätmigej	2	enst.
LAMIACEAE		
Mentha aquatica - Vattenmynta	22	rikl.
M. arvensis - Åkermyntha	3	enst.
M. x verticillata - Kransmynta	3	enst.
Lycopus europaeus - Strandklo	2	allm.
Thymus serpyllum - Backtimjan	13	allm.
Satureja acinos - Harmyntha	2	enst.
S. vulgaris - Bergmynta	9	allm.
Hyssopus officinalis - Isop	1	enst.
Teucrium scordium - Lökgamander	3	allm.
Prunella grandiflora - Praktbrunört	5	allm.
P. vulgaris - Brunört	22	rikl.
Scutellaria galericulata - Frossört	1	enst.
SCROPHULARIACEAE		
Verbascum thapsus - Kungsljus	4	allm.
Linaria vulgaris - Gulsporre	1	enst.
Veronica arvensis - Fältveronika	2	enst.
V. beccabunga - Bäckveronika	1	enst.
V. chamaedrys - Teveronika	10	allm.
V. hederifolia - Murgrönsveronika	1	enst.
V. officinalis - Ärenpris	7	allm.
V. scutellata - Dyveronika	4	enst.
V. spicata - Axveronika	3	enst.
Euphrasia stricta v. stricta - Vanlig ögontröst	4	allm.
Melampyrum pratense - Ängskovall	8	allm.
LENTIBULARIACEAE		
Pinguicula vulgaris - Tättört	8	allm.
PLANTAGINACEAE		
Plantago lanceolata - Svartkämpar	20	rikl.
P. major - Groblad	2	enst.
Littorella uniflora - Strandpyrl	2	allm.
VALERIANACEAE		
Valerianella locusta - Vårklynne	2	enst.
Valeriana officinalis - Läkevänderot	9	allm.

DIPSACACEAE

<i>Succisa pratensis</i> - Ängsvädd	22	rikl.
<i>Scabiosa columbaria</i> - Fältvädd	10	allm.

CAMPANULACEAE

<i>Campanula glomerata</i> - Toppklocka	1	enst.
<i>C. persicifolia</i> - Stor blåklocka	12	allm.
<i>C. rotundifolia</i> - Liten blåklocka	14	allm.

ASTERACEAE

<i>Carlina vulgaris</i> - Spåtistel	7	enst.
<i>Cirsium acaule</i> - Jordtistel	14	allm.
<i>C. arvense</i> - Åkertistel	5	allm.
<i>C. palustre</i> - Kärrtistel	17	allm.
<i>Centaurea jacea</i> - Rödklint	26	rikl.
<i>C. scabiosa</i> - Väddklint	1	enst.
<i>Achillea millefolium</i> - Röllika	12	allm.
<i>Leucanthemum vulgare</i> - Prästkrage	17	allm.
<i>Artemisia absinthium</i> - Malört	1	enst.
<i>A. vulgaris</i> - Gråbo	2	allm.
<i>Senecio jacobaea</i> - Stånds	2	allm.
<i>S. vulgaris</i> - Korsört	1	enst.
<i>Tussilago farfara</i> - Hästhov	20	allm.
<i>Antennaria dioica</i> - Kattfot	3	enst.
<i>Inula salicina</i> - Krissla	24	rikl.
<i>Solidago virgaurea</i> - Gullris	10	allm.
<i>Bellis perennis</i> - Tusensköna	1	enst.
<i>Tragopogon pratensis</i> - Änghaverrot	3	enst.
<i>Scorzonera humilis</i> - Svinrot	19	allm.
<i>Taraxacum</i> gr. <i>Palustria</i> - Strandmaskrosor	6	allm.
<i>T.</i> gr. <i>Vulgaria</i> - Ogräsmaskrosor	20	allm.
<i>Leontodon autumnalis</i> - Höstfibbla	8	allm.
<i>L. hispidus</i> - Sommarfibbla	2	enst.
<i>Hieracium</i> gr. <i>Silvaticiformia</i> - Skogsfibblor	8	enst.
<i>H.</i> gr. <i>Stiptolepidea</i> - Kvastfibblor	2	enst.
<i>H.</i> gr. <i>Tridentata</i> - Styvfibblor	1	enst.
<i>H.</i> gr. <i>Vulgatiformia</i> - Hagfibblor	19	allm.
<i>H. pilosella</i> - Gråfibbla	12	allm.
<i>H. umbellatum</i> - Flockfibbla	1	enst.
<i>Crepis praemorsa</i> - Klasefibbla	9	allm.
<i>Picris hieracioides</i> - Bitterfibbla	21	allm.
<i>Sonchus arvensis</i> - Åkermolke	2	enst.
<i>Lactuca muralis</i> - Skogssallat	6	allm.
<i>Lapsana communis</i> - Harkål	6	allm.
<i>Cichorium intybus</i> - Cikoria	2	enst.

MOSSOR

Abietinella abietina - Gruskammossa
Brachythecium rivulare - Källgräsmossa
Bryum pseudotriquetrum - Kärrbryum
Calliergon giganteum - Stor skedmossa
Calliergonella cuspidata - Spjutmossa
Campylium elodes - Kärrspärrmossa
C. protensum - Sumpspärrmossa
C. stellatum - Guldspärrmossa
Cratoneuron filicinum - Källtuffmossa
Ctenidium molluscum - Kalkkammossa
Dicranum polysetum - Vågig kvastmossa
D. scoparium - Kvastmossa
Ditrichum flexicaule - Plyschgrusmossa
Drepanocladus aduncus - Lerkrokmossa
Encalypta streptocarpa - Stor klockmossa
Eurhynchium hians - Lundsprötmossa
Fissidens adianthoides - Stor fickmossa
F. cristatus - Blek fickmossa
Fontinalis antipyretica - Stor näckmossa
Homalothecium lutescens - Kalkklockmossa
Hylocomium splendens - Husmossa
Hypnum cupressiforme - Cypressfläta
Palustriella commutata - Kamtuffmossa
P. falcata - Klotuffmossa
Pellia sp. - ngn *Pellia*
Philonotis calcarea - Kalkkällmossa
Plagiomnium affine - Skogspraktmossa
P. cuspidatum - Lundpraktmossa
P. elatum - Bandpraktmossa
P. ellipticum - Kärrpraktmossa
P. undulatum - Vågig praktmossa
Pleurozium schreberi - Väggmossa
Pseudocalliergon lycopodioides - Stor krokmossa
Pseudoscleropodium purum - Pösmossa
Rhytidiadelphus squarrosus - Gräshakmossa
R. triquetrus - Kranshakmossa
Schistidium apocarpum - Strålblommosa
Scorpidium cossoni - Mellankrokmossa
S. scorpioides - Korvmossa
Thuidium delicatulum - Skuggtujamossa
Tortella tortuosa - Kruskalkmossa
Tortula ruralis - Takskruvmossa

ALGER

Chara globularis - Skörsträfsse (kransalg)
C. vulgaris - Stinksträfsse (kransalg)
En större obestämd art tillhörande släktet *chara*
Cladophora sp. (grönalg)
Rivularia haematites (blågrönalg)

DJUR

Däggdjur

Ekorre

Fälthare

Fåglar

Björktrast

Blåmes

Bofink

Domherre

Enkelbeckasin

Gransångare

Grå flugsnappare

Grönfink

Gulspurv

Hussvala

Hämpling

Koltrast

Kråka

Ladusvala

Lövsångare

Rosenfink

Rödhake

Skogsduva

Skogssnäppa

Spillkråka

Strandskata

Svartmes

Talgoxe

Tomseglare

Trädkrypare

Trädpiplärka

Övriga

Bastardsvärmare

Blodigel

Brunsprötad skymningssvärmare (larv)

Bärnstenssnäcka

Citronfjäril

Dykare (ngn art av gulbandad dykare)

Hästigel

Kärrspindel

Pärlemofjäril (ngn art av pärlemofjäril)

Riddarskinnbagge

Trollslända (ngn *Aeschna* - art)

Trädgårdssnäcka

Skogsödlä

Snok

Vanlig padda

Åkergroda



Område 15. Upptorkad mindre bäckfåra i norra delen. Dessutom ses tuvor med axag. Taget mot söder, juli 1991.



Område 14. Öppen yta med tuvor av knappag. Taget mot norr, augusti 1991.



Område 10. Den östliga väten. Stundom mycket blöt, men upptorkad nu i augusti. Taget mot söder, augusti 1991.



Område 12. Den mellersta väten. Stundom mycket blöt, men upptorkad nu i augusti. Taget mot söder, augusti 1991.



Område 8. Våltrampad stig som leder till Vitärtskällans centrala delar. Taget mot väster, augusti 1991.



Område 3. Södra bäcken med omgivning. Rikligt med älgört norr om bäcken. Taget mot sydväst, augusti 1991.



Knappag, *Schoenus nigricans*. Augusti 1991.



Område 27 C. Bäck, där den breddas och rinner över en slät berghäll, strax före "fallet". Taget mot väster, augusti 1991.