

STADSBYGGNADSKONTORET
MOK Planregistrering

PNR-ÅRENDEBLAD

Handläggare:

Diarienumr : LII 99-324

I Lindblom

Arkivnr: 2480K- ANRP99-83

Regdatum: 990603

Registrering av åtgärder:

Naturreservatet GRÖSSJÖN

Anmärkning:

Kommunstyrelsens beslut:970311

PB: 409,411,429,430,431,20064

Berörda fastigheter:

BÖLEÅ 6:13

SOFIEHEM S:6, S:8, S:10

SOFIEHEM 9:8, 9:19, 10:18, 10:25

TEG S:28, S:31, S:33

VÄSTERTEG 2:111, 2:117, 2:138,
2:140, 4:44, 5:83, 8:96, 10:17,
10:40-42,13:23, 13:34-35, 14:24,
14:37, 14:49, 14:64

990519 TR Tidigaste registreringsdatum

970311 BD Beslutsdatum

990531 PB Inlagd i ACM

Exp 1997-03-20

Miljö

PLU § 150, § 170

§ 21/97

KS § 43

1996.529

265

Beslutsgrund, föreskrifter och skötselplan för det blivande naturreservatet Grössjön

Miljökontoret och tekniska kontoret anför följande i gemensam skrivelse 1996-09-16:

” Länsstyrelsen fattade i mars 1991 på begäran av Umeå kommun beslut om att i tre år skydda området kring Grössjön, 3 km SO om Carlshem, som interrimistiskt naturreservat. Förordnandet förlängdes ytterligare tre år genom ett nytt beslut av Länsstyrelsen 1994-03-14. Även detta beslut fattades efter begäran från Umeå kommun. I början av 1996 erhöll Umeå kommun Länsstyrelsens delegation att fatta dessa beslut enligt naturvårdslagen.

Bifogat dokument innehåller ett förslag till beslut om bildande av naturreservatet Grössjön (kap 1). I beslutet ingår föreskrifter för markägare/sakägare och allmänhet (kap 1) samt en skötselplan (kap 3).

Förslaget har utarbetats gemensamt av Miljökontoret och Tekniska kontoret. Övriga berörda kommunala förvaltningar samt Skogssällskapet har getts tillfälle att lämna synpunkter. I enlighet med naturvårdsförordningens föreskrifter ska ett samråd ske med berörda myndigheter och intresseorganisationer innan kommunen fattar beslut om bildande av naturreservatet. Samrådet med Länsstyrelsen betonas särskilt. Efter samrådsförfarandet ska markägare och övriga sakägare delges beslutsförslaget. Dock planeras redan i oktober en särskild information för denna grupp.

Med utgångspunkt från ovanstående föreslås planeringsutskottet besluta;

att för samråd överlämna förslaget till berörda myndigheter och intresseorganisationer enligt bifogad sändlista.”

Åberopade handlingar i ärendet:

- * Grössjöns naturreservat, förslag
 - * Kostnader för naturvårdsförvaltningen
 - * Sändlista samt
 - * "Körschema"
- förvaras i ärendeakten.

Sakupplysningar lämnas av naturvårdsplanerare Anders Enetjärn.

PLU Planeringsutskottet beslutar

att för samråd överlämna förslaget till berörda myndigheter och intresseorganisationer enligt bifogad sändlista."

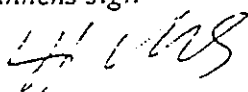
BILAGA

Planeringsutskottet återupptar ärendet 1996-11-13.

Miljökontoret och tekniska kontoret anför följande i skrivelse 1996-11-04:

" Det förslag till beslutsgrund, föreskrifter och skötselplan för det blivande naturreservatet Grössjön som antogs av planeringsutskottet 1996-09-25 har varit föremål för samråd med berörda myndigheter och intresseorganisationer. De synpunkter som lämnats under samrådet samt de korrigeringar av förslaget som gjorts redovisas i särskild bilaga. I övrigt har förslaget ändrats endast i mindre omfattning. Bl a har ett nytt stycke tillkommit; nr 3.12. Dessutom föreslås tre rastplatser i stället för en.

En information till berörda mark- och sakägare har också genomförts sedan planeringsutskottet senast behandlade ärendet.



Samtliga berörda markägare och innehavare av särskild rätt till marken ska nu i enlighet med 11 § naturvårdsförordningen ges möjlighet att framställa erinran mot kommunens slutliga förslag. Detta sker genom att kommunen förelägger de berörda om detta.”

Sammanställning av inkomna remissvar samt det slutliga förslaget om det blivande naturreservatet Grössjön daterat 1996-11-04 förvaras i ärendeakten.

Anders Enetjärn, miljökontoret, lämnar sakupplysningar i ärendet.

Under utskottets överläggning i ärendet överenskomms om att i dokumentet om Grössjöns naturreservat skall följande ändringar göras:

Punkt 8 under avsnitt C (sid 5) skall lyda: "utöva kommersiell besöksverksamhet."

Under punkt 9 i samma avsnitt (sidan 6) skall anges att Umeå kommun kan meddela dispens även från föreskriften C8 (sidan 5).

PLU Planeringsutskottet beslutar

att med ovannämnda ändring under avsnitt C antaga föreliggande förslag till beslutsgrund, föreskrifter och skötselplan för det blivande naturreservatet Grössjön som kommunens slutliga förslag samt

att genom delgivning förelägga berörda markägare och innehavare av särskild rätt till marken att framställa eventuell erinran mot kommunens slutliga förslag senast 1996-12-31.



Planeringsutskottet återupptar ärendet 1997-01-29.

Miljöchef Britt-Marie Långström och tekniske chefen Valter Eriksson anför följande i skrivelse 1997-01-21 till planeringsutskottet:

”Det interimistiska naturreservatet Grössjön bildades i mars 1991 och förordnandet gällde i tre år. Den 14 mars 1994 förlängdes förordnandet i ytterligare tre år, d v s till den 14 mars 1997. Innan det datumet ska kommunen ha fattat ett beslut om att göra om det interimistiska förordnandet till ett förordnande om naturreservat. Någon möjlighet till förlängning av det interimistiska förordnandet finns inte längre.

Under 1995-96 har det blivande naturreservatets beslutsgrund, föreskrifter och skötselplan utarbetats. Förslaget har sedan varit på remiss både internt inom den kommunala förvaltningen och externt till berörda myndigheter. Planeringsutskottet har informerats om arbetet vid flera tillfällen och dess slutliga förslag gällande naturreservatet Grössjön antogs vid sammanträdet den 13 november 1996. Därefter har berörda markägare och innehavare av särskild rätt till marken genom ett föreläggande getts möjlighet att redovisa invändningar mot förslaget. Inga sådana invändningar har inkommit.

Umeå kommun erhöll den 9 januari 1996 Länsstyrelsens delegation att fatta egna beslut enligt naturvårdslagen. Denna delegation tillföll kommunstyrelsen.”

Planeringsutskottets slutliga förslag enligt beslut 1996-11-13, markägarförteckning samt karta bifogas protokollet.

BILAGOR

Naturvårdsplanerare Anders Enetjärn och planeringschef Tomas Sikström lämnar sakupplysningar.

Kommunstyrelsen

1997-03-11

Efter förslag av ordföranden skall ärendet inför kommunstyrelsens behandling kompletteras med uppgift om beräknade kommunala kostnader för markintrång samt för skötsel av reservatet.

PLU Planeringsutskottets förslag:

Kommunstyrelsen beslutar

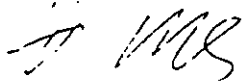
att bilda naturreservatet Grössjön enligt planeringsutskottets förslag.

Vid kommunstyrelsens behandling av ärendet yttrar sig Gunilla Berglund och Lena Berglund.

Anders Enetjärn, miljökontoret, lämnar sakupplysningar.

KS Kommunstyrelsen beslutar

att bilda naturreservat Grössjön enligt planeringsutskottets förslag.



GRÖSSJÖNS NATURRESERVAT

KOMMUNSTYRELSENS BESLUT

1997-03-11

UMEÅ KOMMUN
MILJÖKONTORET
TEKNISKA KONTORET

INNEHÅLL

- 1 Beslut om bildande av naturreservatet Grössjön i Umeå kommun
 - 1.1 Uppgifter om naturreservatet
 - 1.2 Bakgrund
 - 1.3 Ärendets handläggning
 - 1.4 Beslut

- 2 Beskrivning av naturreservatet Grössjön
 - 2.1 Historik
 - 2.2 Naturförhållanden
 - 2.2.1 Geologi
 - 2.2.2 Vegetation
 - 2.2.3 Vatten
 - 2.2.4 Djurliv
 - 2.3 Påverkan

- 3 Naturvårdsförvaltning - skötselplan
 - 3.1 Inledning
 - 3.2 Skogsmark
 - 3.2.1 Generella principer
 - 3.2.2 Beståndsvis skötselplan
 - 3.2.3 Naturvårdsbränning samt riktlinjer vid skogsbrand
 - 3.3 Våtmarker, sumpskogar och hållmarker
 - 3.4 Grössjön
 - 3.5 Jakt
 - 3.6 Tåktverksamhet
 - 3.7 Tillgänglighet till naturreservatet
 - 3.8 Friluftsliv och naturstudier
 - 3.8.1 Stigar
 - 3.8.2 Rastplatser
 - 3.9 Skyltning, märkning och information
 - 3.10 Tillsyn
 - 3.11 Dokumentation av utförda åtgärder
 - 3.12 Uppföljning av förändringar i flora och fauna

Bilagor

- Bil 1 Karta med naturreservatets avgränsning, skötsel och anordningar för friluftslivet
- Bil 2 Fastigheter och markägarförteckning
- Bil 3 Hur man överklagar

1. Beslut om bildande av naturreservatet Grössjön i Umeå kommun

1.1 Uppgifter om naturreservatet

Namn	Grössjön	
Kommun	Umeå	
Läge Umeå	6 km SO Umeå centrum. Topografisk karta 20K NV. Ekonomisk karta Umeå 20K 6e.	
Gräns	Reservatets gräns är markerad med heldragen linje på bifogad karta i bilaga 1.	
Fastigheter och markägarförteckning	Se bilaga 2	
Areal	238.2 ha	
Därav landareal	222.7 ha	
Naturtyper	Skog - äldre	91.0 ha
	Skog - yngre	47.9 ha
	Våtmarker och sumpskog	83.5 ha
	Vatten	15.5 ha
	Täktområde	0.3 ha
Naturvårdsförvaltare	Umeå kommun	

1.2 Bakgrund

Grössjön ligger ca 6 km sydost om Umeå centrum. Det är ett några hundra ha stort område av skog, myrar och en sjö. Trots sitt tätortsnära läge finns inom området förvånansvärt stora arealer av gammal grannaturskog som saknar spår av modernt skogsbruk. Här finns också en sjö - Grössjön - som är en fin fågelsjö. Inom naturreservatet finns även Blomstermyran, en hydrologiskt sett orörd och speciell myr med mycket höga naturvärden. Det tätortsnära läget gör dessutom att Grössjön redan idag är betydelsefull som friluftsmiljö för stadens invånare och som naturstudieobjekt för Umeå universitet, Sveriges Lantbruksuniversitet (Skogshögskolan) och de kommunala skolorna.

1.3 Ärendets handläggning

Under framför allt 1980-talet naggades en del av Grössjöns gammelskogar i kanten av avverkningar. För att bevara en del av de höga naturvärdena kring Grössjön beslutade Länsstyrelsen år 1991 på begäran av Umeå kommun att skydda området som ett interrimistiskt

naturreservat. Detta interrimistiska förordnande förlängdes sedan 1994-03-14 för att nu ersättas av ett permanent förordnande om naturreservat. Umeå kommun erhöll 1996-01-09 Länsstyrelsens delegation av befogenheterna enligt 7-9, 11-13 och 19 §§ naturvårdslagen.

1.4 Beslut

Umeå kommun förklarar med stöd av 7 § naturvårdslagen (SFS 1974:1025) det område som angivits ovan och som markerats på kartbilaga skyddat som naturreservat.

Grunden för beslutet är att

- i första hand att bevara ett variationsrikt område med höga naturvärden och därmed bibehålla förutsättningarna för flora och fauna
- i andra hand att säkerställa ett tätortsnära naturområde för rekreation och rörligt friluftsliv och därmed öka kännedomen om och förståelsen för naturen
- i tredje hand att värna områdets förutsättningar som ett viktigt naturstudieobjekt för universitet, skolor, förskolor, daghem m fl.

För att trygga ändamålet med naturreservatet förordnar Umeå kommun med stöd av 8-10 §§ naturvårdslagen samt 9 och 10 §§ naturvårdsförordningen (1976:484, ändrad 1991:1165) att nedan angivna föreskrifter, förvaltningsbestämmelser och skötselplan ska gälla beträffande naturreservatet.

A. Föreskrifter enligt 8 § naturvårdslagen angående inskränkning i markägares och annan sakägares rätt att förfoga över fastighet inom reservatet.

Utöver vad som gäller enligt andra lagar och författningar och utöver vad som anges i skötselplanen är det förbjudet att:

- 1 vidta skogliga åtgärder som avverkning, gallring, röjning, dikning, plantering och uttag av död stående eller liggande ved
- 2 anlägga väg eller upplag, spränga, schakta, utfylla, borra eller gräva
- 3 bedriva täkt i någon form utöver redan tillståndsgivna volymer på fastigheten Västerteg 14:37
- 4 anlägga mark- eller luftledning
- 5 uppföra byggnad eller annan anläggning
- 6 framföra motordrivna fordon på barmark eller snötäckt mark med undantag för uttransport av fälld älg, transporter för skötseln av naturreservatet samt transporter vid räddningstjänst.

Från ovanstående föreskrifter undantas endast arbetsföretag som kan behöva utföras för att sköta området. Föreskrifterna ska heller inte utgöra hinder att sköta kraftledningen genom norra delarna av området eller att sköta offentliga skidspår.

B. Föreskrifter enligt 9 § naturvårdslagen angående sakägares skyldighet att tåla visst intrång

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken förpliktas tåla att följande åtgärder vidtas för att tillgodose ändamålet med reservatet:

- 1 utmärkning av och information om naturreservatet
- 2 uppförande och underhåll av enklare anläggningar för allmänhetens friluftsliv enligt vad som närmare anges i skötselplanen
- 3 åtgärder för skötsel av vegetationen i området enligt skötselplanen.

C. Föreskrifter enligt 10 § naturvårdslagen om vad allmänheten har att iaktta inom naturreservatet

Utöver vad som gäller enligt andra lagar och författningar är det förbjudet att:

- 1 bryta kvistar, fälla eller på något sätt skada levande eller döda träd och buskar, gräva upp örter eller gräs, samt plocka eller insamla lavar, mossor, vedlevande svampar och insekter
- 2 medföra ej kopplad hund eller annat lösgående husdjur
- 3 göra upp eld annat än på särskilt anvisade platser
- 4 tälta mer än ett dygn och då enbart på särskilt anvisade platser
- 5 medvetet störa djurlivet
- 6 framföra cykel
- 7 framföra motordrivet fordon på barmark eller snötäckt mark
- 8 utöva kommersiell besöksverksamhet
- 9 anordna orienteringstävlingar där mer än 50 deltagare har banor som berör området öster om Rödmosamyran.

Umeå kommun kan meddela dispens från föreskrifterna C8 och C9.

D. Föreskrifter enligt 9 § naturvårdsförordningen (1976:184) rörande naturvårdsförvaltningen av naturreservatet

- 1 naturvårdsförvaltaren är Umeå kommun
- 2 Umeå kommun meddelar föreskrifter om skötseln av naturreservatet genom att fastställa bifogad skötselplan
- 3 inom ramen för dessa föreskrifter kan kommunen fortlöpande meddela direktiv för förvaltningen
- 4 reservatet skall utmärkas av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard och statens naturvårdsverks anvisningar.

Detta beslut kan överklagas till Länsstyrelsen, se bilaga 3.

Undantag från föreskrifterna under A och C prövas av Umeå kommun.

2. Beskrivning av naturreservatet Grössjön

2.1 Historik

Grössjön och dess omgivning har trots sitt läge nära Umeå och trots tidiga planer på att kolonisera området förblivit en stadsnära vildmark. År 1819 ansökte någon om "krononybygge" på "Yttertavle överloppsmark" - som området öster om Grössjön då kallades. I beskrivningen av området redovisades då 3 tunnland "till åker duglig ansedd jord", 11 tunnland "myrslagor" och 595 tunnland skogsmark. Samtidigt fick en ung lantmätaraspirant tillstånd att "utgräva och till äng förädla Grössjön". Ingen av dessa planer sattes dock i verket förutom en sänkning av sjön. Området användes förmodligen enbart till myrslätter och vedtäkt. 1877 samlades markägare från Österteg, Västerteg och Öhn vid ett lantmätarsammanträde i ett kaptenshem vid Nydala. Det blev början till ett laga skifte som innebar att markerna öster om Grössjön delades upp i småskiften och fördelades på markägare i nämnda byar. Området väster om Grössjön har sedan 1800-talet tillhört markägare inom Österteg, Västerteg och Öhns skifteslag som utfyllnadsmark till huvudägarna söder om Ume älv. Ägarförhållandet förblev sådant ända in i modern tid då Umeå kommun började förvärva delar av marken.

De självvägande bönderna har givetvis gjort en del avverkningar i Grössjöskogen under tidernas lopp. Även i de mest urskogslika bestånden hittar man således mossbevuxna rester av gamla stubbar från avverkningarna och ibland även någon kvarglömd, förmultnad virkeshög.

Detta tidiga virkesuttag verkar dock ha skett på ett skonsamt sätt genom att man selektivt plockade ut enstaka stammar inne i bestånden. Det var inte förrän under 1980-talet som kalavverkningar över stora ytor genomfördes nära sjön. Några mindre kalavverkningar skedde visserligen redan på 1950-talet, något som dagens ca 40-åriga ungskogar vittnar om.

Kommunens intressen i området började redan i samband med generalplanen 1966 där följande står att läsa: *"Grössjöområdet har p g a sin intressanta flora och sitt rika fågelliv föreslagits som naturreservat"*. I 1990 års översiktsplan redovisas Grössjön som *"Område av sådant värde där särskilt skydd finns eller övervägs"*. Det kommunala intresset av ett bevarande av området konkretiserades 1991 i beslutet om att skydda området som interrimistiskt naturreservat.

2.2 Naturförhållanden

Området är ett representativt exempel på låglänt, av havet svallat moränområde inom den västerbottniska kustslätten. Ett sådant utmärkes av en mosaik av hållmarker, svallad morän, grunda sjöar och myrmarker.

2.2.1 Geologi

Berggrunden består i huvudsak av till gnejser omvandlade sediment (gråvackor) samt yngre magmatiska bergarter som granodioriter, en granitliknande bergart. Olikriktade gångar av avvikande bergarter förekommer samt fragment av granodioriterna i omgivande gnejsberggrund. Den underliggande berggrunden visar sig som flera större blottningar - berg i dagen - genom överlagrande morän.

Området täcks i huvudsak av relativt tunn och av havet svallad morän. Områdets låga topografi uppvisar enligt kvartärgeologiska kartan inga större glacigena riktningselement. Med glacigena riktningselement menas spår av inlandsisens rörelser (oftast) under den senaste nedisningens senare fas. Dessa isrörelser kan i terrängen utläsas i form av markanta rundhällar (ofta med bevarade isräfflor) och trågformer i det fasta berget, olika moränformer som drumlins, läsidesmoräner, flutings och ändmoräner. Trots att Grössjön omges av ett av landets mest framträdande drumlinsområden kan endast i områdets norra delar en viss drumlinisering, d v s flacka, ej utpräglade berggryggar och lösa avlagringar i nord-sydlig riktning, uttolkas.

Jordarterna är huvudsakligen måttligt till hårt svallad morän av ringa djup. Områden med mycket tunt jordtäckte övergående i berg i dagen förekommer på flera ställen, bl a vid Orringskläppen. Här finns även ett litet klapperstensfält. I sydväst finns ett område med svallsediment som domineras av grus. Stora delar av detta har dock exploaterats som täktmaterial. Skalgrus torde finnas på platser i reservatet med rik vegetation, bl a i anslutning till Stora Blomstermyran.

2.2.2 Vegetation

Granskog med blåbär i fältskiktet är den dominerande skogstypen i naturreservatet. Större delen av den här skogstypen växer på frisk till fuktig mark. Inslaget av björk och asp är stort vilket bidrar till gammelskogarnas höga naturvärden. Däremot är sälg ovanlig i hela området. Lövinslaget inne i barrskogen har sitt ursprung i luckor efter bl a rotvältor, stormfällningar och luckhuggningar. Det rika lövinslaget gör skogen särskilt attraktiv för faunan. Även grova tallar förekommer väl spridda. Där skogen är riktigt gammal, mer än 120 år, finns ofta

“urskogens strukturer“ kvar i bestånden, d v s stående döda träd och lågor i olika stadier av nedbrytning. I gammelskogen finns flera ovanliga arter såsom svamparna ullticka och stjärntagging och laven violettgrå tagellav. Här finns också stora entomologiska värden.

Det största partiet gammal granskog finns från sjöns norra strand och upp mot kraftledningen. Även utmed sjöns sydöstra strand finns det kvar en ridå av gammal granskog, liksom på den udde som når ut i sjöns västra del. På de flesta av de partier där granskogen kalavverkats sedan 1950-talet finns idag likåldriga, ensartade tallungskogar.

Hällmarkstallskog med lavar i bottenskiçt förekommer glest spridd i hela området. Förutom vid Orringskläppen och hällarna sydost om barktippen rör det sig uteslutande om små, låga hällar med låga, knotiga tallar. Hällarna intill barktippen och den glesa tallskogen där bär spår av en svag skogsbrand troligen under 1980-talet. Det är svårt att se några effekter av branden på vegetationen, men troligen var hällarna inte lika kala tidigare. Det syns på tallarna att branden var svag; inga brandljud har uppkommit på stammarna. På Orringskläppens krön växer gamla tallar medan slutningarna är präglade av medelålders och ung tallskog.

Ren lövskog finns på de platser där marken har blivit "störd" av framför allt mänsklig påverkan, d v s på gamla hyggen där lövet blivit dominerande samt i anslutning till barktippen. Utmed nordöstra sidan av tippen finns en helt lövdominerad, frodig lövskog i 30-50-årsåldern. Trädslagen där är främst björk, asp och gråal. Under dessa växer flera näringskrävande arter, bl a brännässla.

Tallsumpskog med skvattram och odon i fältskiçt är en annan vanlig skogstyp. Även här finns inslag av lövträd, framför allt björk. Tallsumpskogen har höga entomologiska värden och hyser starka förekomster av bl a grön praktbagge (*Phaenops forimancki*) och grönhjon (*Callidium aeneum*). Gamla, långsamväxande tallar är det gott om. En stor men inte speciellt i ögonenfallande tall i sumpskogen norr om Grössjömyran var år 1993 hela 240 år gammal. Fröet grodde alltså på 1750-talet.

Hyggen och ungsogor förekommer spridda över hela naturreservatet. De färska hyggena är koncentrerade till de östra delarna. Ungskogarna består nästan uteslutande av tallplanteringar på marker som tidigare hyst gran och lövträd.

Våtmarkstyperna är många inom naturreservatet. Där finns allt från rikkärr till fattigmyrar, mossar och sumpskogar. Våtmarkerna bildar tillsammans ett stort komplex som bl a på grund av sin mångformighet och storlek bedömts som mycket skyddsvärda vid den länsomfattande våtmarksinventeringen och därför getts högsta naturvärdesklass.

Stora Blomstermyran är den botaniskt mest intressanta våtmarken. Där finns i östra kanten ett brunmossedominerat rikkärr med bl a guldspärrmossa, piprensarmossa och korvmossa. Rikkärr är annars

ovanliga i kustlandet men i det här fallet kan orsaken stå att finna i en dold skalgrusförekomst från den tid då havets vågor brusade mot stranden här. Kärnväxter som indikerar näringsrikedom i det här rikkärret är bladvass, ullsäv, dvärglumner, pors, vitag, trädstarr, vitstarr och kärnspara. De centrala delarna av Stora Blomstermyran utgörs av ett vackert mosseplan med både levande tallar och grå torrakor. I väster övergår mossen i en tydlig, blöt lagg.

Strax öster om rikkärret på Stora Blomstermyran finns en liten, näringsrik sumpskog med ovanliga och näringskrävande arter som klibbal, brakved, ormbär, liljekonvalj och spädstarr.

Ett litet, trädbevuxet rikkär med bl a klibbal och brakved finns även på den sluttande Grössjömyran ca 300 m nordost om barktippen.

2.2.3 Vatten

Sjön Grössjön är kraftigt påverkad av sjösänkningen och är numera inte mer än någon meter djup. I sjön finns en del fisk, bl a gädda och sedan länge inplanterad ruda. Stora delar av det som på topografiska kartan (1989) redovisas som sjö är idag våtmarker, framförallt gungflyartade kärr som omger i stort sett hela sjön. På en karta från 1877 syns tydligt att sjön hade en helt annan omfattning då. De västra, igenvuxna delarna är mycket blöta, bottenskiktsslösa och dominerade av dystarr och ängsull. I övrigt dominerar gungflyet runt sjön av vitmossor i bottenskiktet, bl a uddvitmossa samt flaskstarr och tranbär i fältskiktet. Andra vanliga arter är kråklöver, sprängört, trädstarr och missne. Bladvass växer i ett litet bestånd. Som en bård ut mot öppet vatten växer dyfräken.

2.2.4 Djurliv

Fågellivet domineras av de vanliga skogsarterna; mesar, korsnäbbar, större hackspett, trastar, rödhake, ringduva m fl. Ovanligare gammelskogsarter som finns i området är tofsmes, spillkråka, skogsduva, järpe, tjäder, sparvuggla, bivråk och ormvråk. Nötkråka ses speciellt under höstens frö-hamstring. Gråspett har setts i området liksom den vitryggiga hackspetten innan denna försvann från länet. Fiskgjuse har häckat i området tidigare liksom lappugglan som häckade ett år under 1980-talet.

Själva Grössjön är en fin fågelsjö även om värdet för fåglarna har avtagit i takt med igenväxningen. Vid sjön häckar gräsand, bläsand, knipa, vigg, svarthakedopping och grönbena. Lärkfalk brukar häcka i anslutning till sjön. Stjärtand och skäggdopping har häckat något år. En skrattnåskoloni som fanns där tidigare har försvunnit vilket har inverkat negativt på de häckande änderna och doppingarna. Sjön har dock fortfarande potential att hysa en skrattnåskoloni. Om våren ses ibland vid sjön arter som skedand, bergand, brunand, dvärgmå, brushane och smalnåbbad simsnäppa. Trana och sångsvan ses regelbundet vid sjön. Ett orrspel brukar också finnas inom området.

Smådopping, brun glada, vattenrall, småfläckig sumphöna, mindre flugsnappare och bändelkorsnäbb har alla setts vid något enstaka tillfälle i Grössjön-området.

Däggdjursfaunan är inte inventerad men av de större däggdjuren finns älg, rådjur och hare. Bisamrättan har hittat Grössjön och byggt flera stackar i strandkanten. Insektsfaunan är inte undersökt.

2.3 Påverkan

Området hyser som nämnts ovan inga urskogar utan överallt kan man hitta spår av skogsbruk. Men spåren varierar från de knappt skönjbara, mossöverväxta stubbarna inne i gammelskogen till de 10-åriga hyggerna på östra sidan av sjön.

I västra kanten av området, strax utanför reservatsgränsen ligger f.d. Bowaters väldiga barktipp. Den är idag bevuxen med gräs. Det är oklart om den läcker ned över Grössjömyran. Om så är fallet kan det i framtiden bli aktuellt med åtgärder som minskar dess påverkan på myren.

Spår av gammal våtmarksdikning finns framför allt i norra delen av Grössjömyran, se under avsnittet "Historik". Grössjömyran har också i ett litet parti varit utsatt för torvtäkt och resterna av en stor torvlada ligger hopsjunkna på berget mellan Grössjömyran och barktippen.

Täkt av grus har bedrivits i södra delen av området. Det sista tillståndet att utvinna grus gäller till den 30 juni 1997. De f.d. täkter som ligger inom naturreservatet är idag bevuxna med ung lövskog. Inom naturreservatet finns inga vägar förutom den som leder fram till täkten samt vägen till barktippen som på en kortare sträcka utgör naturreservatets gräns.

En kraftledning går genom de norra delarna av området. Den gör det lätt att gå eller åka skidor in i naturreservatet från Carls hem. Några stigar finns, bl a en gammal körväg från Carls hem till Grössjöns östra strand samt en vandringsstig från barktippen och ut till den udde som sticker ut i sjön.

Strax norr om det ursprungliga utloppet ur Grössjön finns det djupa, grävda dike som nu avvattnar sjön. Diket rinner senare ut i den naturliga Grössjöbäcken. Som en följd av sänkningen har under senare år en mycket omfattande igenväxning skett. På flera ställen längs sjöstranden syns vallar som kan vara grävda. Vad de i så fall tjänat för syfte är oklart.

3. Naturvårdsförvaltning - Skötselplan

3.1 Inledning

Naturvårdsförvaltning innefattar framför allt följande uppgifter enligt naturvårdsverkets allmänna råd 89:3;

- vård av mark, vatten, vegetation och djurliv
- anläggande och skötsel av olika anordningar mm för friluftslivet

- gränsmarkering och skyltar
- information till allmänheten
- tillsyn, som innebär både en informations- och serviceverksamhet inom området och en tillsyn av att meddelade föreskrifter respekteras
- dokumentation av de åtgärder som utförts och effekterna av dessa.

Naturvårdsförvaltaren är enligt föreliggande beslut Umeå kommun. Tekniska kontoret, Gata/Park med erfarenhet från skötsel av naturreservatet Strömbäck-Kont ska ha huvudansvaret för skötselplanens genomförande. Alla åtgärder som rör vård av mark, vatten, vegetation och djurliv, anläggning av olika anordningar, information till allmänheten samt dokumentation av åtgärderna ska genomföras i samråd med Miljökontoret. Tekniska kontoret, Gata/Park kan i samråd med Miljökontoret uppdras åt annan förvaltare att genomföra skötseln av naturreservatet. När det gäller skötselåtgärderna ställer sig Umeå kommun särskilt positivt till samarbete och erfarenhetsutbyte med Umeå universitet och SLU (t ex genom examensarbeten) samt med de ideella naturföreningarna.

Målet för skötseln är att bevara och utveckla natur-, friluft- och naturstudievärdena enligt den prioritering som anges i grunden för beslutet. Av stor vikt är att bibehålla den upplevelse av vildmark som ett besök i Grössjö-reservatet ger. Friluftsanordningarna ska vara så småskaliga och naturenliga att de inte stör detta intryck. För att minska slitaget och störning i känsligare delar av naturreservatet kanaliseras friluftslivet med hjälp av stigar och skyltar.

Föreliggande skötselplan gäller till dess att naturvårdsförvaltaren Umeå kommun beslutar om annat. Skötselplanen begränsas till att ange hur åtgärder som hör ihop med naturvårdsförvaltningen ska hanteras.

Förutom genomförandet av skötselplanen har naturvårdsförvaltaren ansvaret att dokumentera skötselåtgärderna samt utvärdera och följa upp dessa.

3.2 Skogsmark

3.2.1 Generella principer

Nedanstående generella principer gäller all skogsmark inom naturreservatet med undantag för de yngre bestånd där åtgärder ska vidtas för att återskapa naturvärden (se den beståndsvisa skötselplanen nedan).

För skogen inom naturreservatet gäller huvudregeln att den ska lämnas för fri utveckling. Reservatsskötseln ska således inte innebära ingrepp i skogens naturliga dynamik, dvs trädens åldrande och döende, stormfällningar, insekters och svampars nedbrytning av ved samt nyetableringen av träd i skogen. Undantag från huvudregeln ovan får göras där skogen är starkt präglad av skogsbruk. Där ska skötseln medverka till att återställa mer naturliga förhållanden. Detta konkretiseras på bifogad skötselkarta och i den beståndsvisa skötselplanen nedan.

All gammal skog ska således lämnas för fri utveckling. Med "gammal skog" avses skog som är mer än 50 år och inte tydligt anlagd (planterad etc). Vindfällerna ska lämnas kvar i skogen såvida de inte stör utnyttjandet av stigar och andra anläggningar i reservatet. Även större, naturliga störningar, t ex stormfällningar och insektsangrepp ska lämnas orörda. Inom ett eller ett par mindre områden av gammal skog kommer dock en naturvårdsbränning att genomföras under de närmaste 20 åren (se under särskild rubrik nedan).

För den medelålders skogen som är tydligt anlagd genom plantering eller sådd (nästan uteslutande tallkulturer) gäller att vissa bestånd kräver skötsel för att i möjligaste mån återskapa naturskogens kvaliteter; döda träd, grova träd, flerskiktad struktur, varierad ålders- och trädslagsfördelning etc. Det innebär t ex att små luckor - 2 till 10 per hektar - öppnas upp kring framför allt lövträd i tallkulturen för att gynna lövträdens utveckling och lövforyngring. Luckornas utformning får gärna följa ståndorten men en diameter på mellan 10 och 20 m bör vara lämplig. Dessa luckor för också med sig att bristvaran död ved återskapas innan beståndet nått hög ålder. En lucka ska åstadkommas genom att kombinera åtgärder som fällning av enstaka träd och olika grad av ringbarkning av träden inom luckan. Den här kombinationen av nedbrytning bör resultera i att död ved förekommer i olika stadier en lång tid framöver. Förutom dessa "luckhuggningar" lämnas de medelålders bestånden - precis som de äldre - för fri utveckling.

Skötseln av hyggen och ungskogar ska också syfta till återskapande av naturskogskvaliteter. Därför ska lövuppslaget inte röjas bort. I de fall röjning kommer i fråga ska denna inriktas mot återskapande av naturskogskvaliteter. Det kan t ex vara motiverat att genom röjning enkelställa löv- eller barrträdsstammar som kan växa ut och få grov dimension. Även röjningarna bör genomsyras av målsättningen att skapa variation. Det kan också vara aktuellt att genomföra någon röjning för att öka framkomligheten i något parti som är flitigt frekventerat av besökare.

Åtgärderna i de yngre skogarna som beskrivits ovan berör knappt 30 ha av de totalt 48 ha yngre skog som finns inom naturreservatet. Resten lämnas således för fri utveckling.

3.2.2 Beståndsvis skötselplan

Nedan redovisas en beståndsvis skötselplan för de delar som ska åtgärdas för att återskapa naturvärden. Varje bestånd anges förutom med ett nummer också med koordinater ("*Koord*"). Efter arealuppgiften ("*Areal*") följer en kort beskrivning av beståndets karaktär år 1996 ("*Beskr*"). Därefter följer en definition av målet med skötseln av beståndet ("*Mål*") samt åtgärdsbeskrivningen ("*Åtgärda*"). Här anges också lämplig tidpunkt för genomförandet ("*Tid*"). Samtliga åtgärder är lagda inom en så kort period som de närmaste fem åren efter skötselplanens antagande. Det beror på att bestånden är unga och växer snabbt och att det därför är väsentligt att genomföra åtgärderna så snart som möjligt. Det finns dock inget hinder att åtgärderna genomförs tidigare än föreslagen tidpunkt.

Slutligen redovisas en prioritering ("Prior") av i vilken mån åtgärden nödvändigtvis (1) alternativt lämpligen (2) bör genomföras.

Bestånd 1

Koord: 8375/2370
 Areal: 1.2 ha
 Beskr: Ungskog 8-10 år gammal. Låglänt, fuktig mark med tät, lövdominerad föryngring.
 Mål: Lövskog på fuktig mark
 Åtgärd: Röjning till ett glest bestånd, ta bort alla tallplantor
 Tid: 1997-98
 Prior: 1

Bestånd 2

Koord: 8385/2375
 Areal: 1.0 ha
 Beskr: 40-årig, likåldrig, tät tallskog. Enstaka gran och björk.
 Mål: Åstadkomma variation, öka lövandelen, gynna enstaka lövträd
 Åtgärd: Luckvis avdödning av främst tall kring lövträden, ca 10 luckor
 Tid: 1999-2000
 Prior: 2

Bestånd 3

Koord: 8400/2385
 Areal: 5.3 ha
 Beskr: 25-årig planterad tall, bitvisa inslag av asp, annars mycket ensartat. Äldre träd saknas helt. Delvis stenbundet.
 Mål: Åstadkomma variation, öka lövandelen, gynna enstaka lövträd
 Åtgärd: Luckvis avdödning av tall kring lövträden och i de delar som har beståndsföryngring av asp, ca 30 luckor.
 Tid: - 1997-98
 Prior: 1

Bestånd 4

Koord: 8410/2420
 Areal: 2.4 ha
 Beskr: 25-årig tall, likåldrig, röjd för 5-8 år sedan. Ca 10 st överståndare av tall i norra delen.
 Mål: Åstadkomma variation, öka lövandelen, gynna enstaka lövträd
 Åtgärd: Luckvis avdödning av tall kring lövträden, ca 5 luckor (luckhugg kring gråalgrupp i myrkanten)
 Tid: 2001-02
 Prior: 2

Bestånd 5

Koord: 8390/2420
 Areal: 1.1 ha
 Beskr: Smalt skifte med 40-årig tallskog med inslag av gran och löv.
 Mål: Åstadkomma variation, öka lövandelen, gynna enstaka lövträd
 Åtgärd: Luckvis avdödning av tall kring lövträden, ca 10 luckor.
 Tid: 1999-2000

Prior: 2

Bestånd 6

Koord: 8400/2430

Areal: 1.6 ha

Beskr: Hygge sedan 7-8 år, med planterad tall och gran samt mycket asp och björk i 1.5-meters-höjd. Huvuddelen relativt gles, dock ej SÖ hörnet.

Mål: Asprik, lövdominerad skog

Åtgärd: Røjning

Tid: 1999-2000

Prior: 2

Bestånd 7

Koord: 8390/2440

Areal: 1.4 ha

Beskr: Tallplantering ca 8-12 år efter hygge. Björk och asp 1.5 meter höga. Frisk mark i västra delen, fuktig mark i öster. Inga fröträd.

Mål: Lövskog i den östra delen, blandskog med lika delar löv och barr i den västra delen.

Åtgärd: Røjning

Tid: 1997-1998

Prior: 1

Bestånd 8

Koord: 8380/2440

Areal: 0.5 ha

Beskr: Enskiktad tallfryngring, ca 40 år. Enstaka björkar, inga gamla träd, inga döda träd eller lågor.

Mål: - Åstadkomma variation, öka lövandelen, gynna enstaka lövträd

Åtgärd: Luckvis avdöning av tall kring lövträden, 5-8 luckor

Tid: 1997-1998

Prior: 1

Bestånd 9

Koord: 8375/2450

Areal: 3.6 ha

Beskr: Lövdominerad fryngring ca 10 år efter hygge. Røjt hösten 1994.

Mål: Lövdominerad skog

Åtgärd: Røjning med kvarlämnande av asp-björk-tall i nämnda ordning

Tid: 2001-2002

Prior: 2

Bestånd 10

Koord: 8340/2450

Areal: 4.4 ha

Beskr: Stort hyggesområde med lövdominans, naturlig granfryngring samt 5-åriga tallplantor (större andel gran än tall). Røjt hösten 1994.

Mål: Lövdominerad skog med inslag av fr a gran
 Åtgärd: Røjning
 Tid: 2001-02
 Prior: 2

Bestånd 11

Koord: 8200/2375
 Areal: 0.6 ha
 Beskr: Lika delar björk och planterad tall 10-15 år efter hygge.
 Mål: Blandskog
 Åtgärd: Røjning, lämna lika delar huvudstammar av löv och barr
 Tid: 1999-2000
 Prior: 1

Bestånd 12

Koord: 8220/2375
 Areal: 1.9 ha
 Beskr: 40-årig tall på blåbärsmark med en del gran och få björkar.
 Gallrat för ca 5 år sedan. Enbuskar finns i beståndet.
 Mål: Blandskog (d v s ökning av lövandelen)
 Åtgärd: Skapa luckor kring lövträd (finns bl a en grov, gammal
 sälj i myrkanten) och i enbusktäta partier, ca 10 luckor
 Tid: 1999-2000
 Prior: 2

Bestånd 13

Koord: 8255/2350
 Areal: 4.6 ha
 Beskr: Kalmark med 2-3-årig tall. Västra halvan fuktig, östra delen
 frisk. Lövridå kring ett kärr. Aspgrupper sparade, inga andra
 gamla träd.
 Mål: Blandskog med lika delar löv och barr
 Åtgärd: Røjning av framför allt tallplantor
 Tid: 1999-2000
 Prior: 1

Sammanställning av åtgärder:

År	Røjning (ha)	Luckhuggn. (antal)	Kostnad/år (kkr)
1997/1998	2.6	35	7.8
1999/2000	6.8	30	14.9
2001/2002	8.0	5	14.8
Summa	17.4	70	75.0

Kostnadsberäkningen utgår från en arbetsinsats av 0.5 ha per dagsverke vid røjning eller 10 luckhuggningar per dagsverke samt en dagsverkskostnad om 1800 kr.

3.2.3 Naturvårdsbränning samt riktlinjer vid skogsbrand

Sannolikheten för naturligt uppkommen skogsbrand är mycket liten men ökar troligen i takt med förekomsten av död ved i skogarna. Som huvudregel gäller att skogsbrand ska bekämpas. Om elden däremot håller sig inom skogsbestånd som uppfyller kraven att de;

- i stora delar är avgränsade av myr, sumpskog eller hygge,
- ligger mer än 500 m från närmaste bebyggelse

- och risken för ohejdad spridning av branden bedöms som liten bör inte brandbekämpningen sättas in omedelbart. Givetvis är dock detta en bedömning och ett ställningstagande som måste göras av Brandförsvaret i varje enskilt fall. Naturvårdsförvaltaren bör tillsammans med Brandförsvaret utarbeta riktlinjer för hanteringen av detta så att ett mycket snabbt beslut är möjligt i händelse av skogsbrand.

På en mindre yta om ca 2 ha gammal skog kommer en naturvårdsbränning att genomföras (beslut i kommunstyrelsen 1994-08-17). Naturvårdsbränning bör i framtiden ske regelbundet inom naturreservatet för att nyskapa brandsuccesorer och tillgodose vissa arters behov av bränd ved och mark. Sålunda kan naturvårdsbränningar liknande den första planerade upprepas på ett par liknande ytor inom en 20-årsperiod. Naturvårdsbränningarna ska inte kombineras med något virkesuttag. Vilket/vilka bestånd som kommer i fråga för den första naturvårdsbränningen avgörs i ett senare skede. Några lämpliga bestånd för naturvårdsbränning (markerade på kartan) är den talldominerade fastmarksholmen i nordost (koordinat 7084100/1724400), norra delarna av den myrholme som ligger mellan sjön och Stora Blomstermyran (7082600/172400), den äldre gran- och tallskogen som ligger norr om stigen till udden (7082900/1723850) samt en del av skogen på östra sidan sjön (708300/1724400).

3.3 Våtmarker, sumpskogar och hållmarker

För dessa naturtyper gäller den enkla regeln att inga ingrepp får ske. De lämnas för fri utveckling.

3.4 Grössjön

Sjöns ursprungliga nivå kan inte återställas, men en höjning med upp till 50 cm är rimlig och kommer att ge en större blankvattenyta och troligen ett rikare fågelliv i sjön igen. Höjningen av vattennivån sker med en mycket enkel damm i utloppsdiket och åtgärden kan genomföras antingen som en engångshöjning eller genom en stegvis höjning om ca 1 dm åt gången jämnt fördelad över en tidsperiod om ca 10 år. Det senare alternativet ger möjlighet till utvärdering och omprövning av nivåhöjningen innan den är avslutad.

3.5 Jakt

Området ingår i Tegs och Öhns jaktvårdsområde. Den jakt som pågår inom området kommer att fortsätta som tidigare. Föreskriften C2 för allmänheten om hund är givetvis inte tillämplig på jägare.

3.6 Grustäktverksamhet

Den grustäktverksamhet som är tillståndsgiven innan beslutet om naturreservatet är fattat (gäller Västerteg 14:37 i sydöstra delen av området) får fortsätta till dess att nuvarande tillstånd går ut i juni 1997. Däremot beviljas ingen ytterligare förlängning på tillståndet. Återställning och städning av täktområdet ankommer på exploatören.

3.7 Tillgänglighet till naturreservatet

Naturreservatet är idag tillgängligt dels via den enkla bilvägen till barktippen, dels via vägen (med bom) till Blomstermyran och täktområdet i sydost samt via vandringsstigen och kraftledningen från Carlshem. Det går också att nå naturreservatet från nordost vid några grävda dammar intill en mindre avfartsväg från Yttertavlevägen. De anslutande stigarna ingår som en del i skötselplanen eftersom dessa berör enbart kommunägda marker (se nedan under "Stigar").

Tillgängligheten till anslutande vägar utanför naturreservatet är inte ordnad men kommer troligen att lösas parallellt med bildandet av naturreservatet.

3.8 Friluftsliv och naturstudier

Målet är att upprätthålla och utveckla de goda förutsättningarna för rörligt friluftsliv och naturstudier. Naturreservatet är en garanti för detta. Som nämnts ovan är det av stor vikt att Grössjöns vildmark bibehålls och därför ska friluftsanordningarna ges sådana dimensioner att de inte stör detta intryck.

3.8.1 Stigar

Inom Grössjöområdet finns det redan idag gott om stigar. Alla dessa kan inte märkas och skyltas i samband med reservatsbildningen. För att underlätta besök i området anläggs dock en enkel vandringsstig - "Grössjön runt" - som en ca 4.5 km lång slinga runt hela naturreservatet (se friluftskartan). Till ungefär hälften kommer denna att följa redan existerande stigar. I den andra hälften sker utförandet med svag röjning och färgmarkerade träd. Så gott som inga markarbeten ska göras utan avsikten är att stigen i stort sett ska sköta sig själv. Vid passagen över Blomstermyran samt i andra blöta och fuktiga partier måste dock spänger läggas (totalt ca 450 m, se friluftskartan). Stigen går inte in i utan tangerar bara den största sammanhängande gammelskogen på sjöns norra sida.

Från slingan "Grössjön runt" ska det finnas skyltade anslutningar till barktippen (befintlig stig från barktippen till udden), till Carlshem (befintlig stig samt kraftledning), till Tomtebo (nyanläggning av stig totalt ca 850 m) och till dammarna i nordost (nyanläggning av stig ca 500 m). Stigarna markeras på bifogad karta. Här ingår följdaktligen i skötselplanen några anslutningsstigar som delvis ligger utanför naturreservatet. Samtliga finns dock på kommunägd mark. Förutom de stigar som markerats på friluftskartan kommer några kortare anslutningar till intressantare delar av reservatet att skyltas och märkas.

3.8.2 Rastplatser

På hållmarkerna öster om barktippen, vid den punkt där slingan "Grössjön runt" och stigen till udden möts i ordningställs en rastplats som utgörs av en murad eldplats med bänkbord och ett vedförråd. Här finns möjlighet att senare komplettera med några andra mindre anordningar som t ex ett vindskydd. Längst ut på udden byggs ett fågeltorn. Orsaken till att inte rastplatsen anläggs ute på udden är risken för störning av fågellivet i sjön. Dessutom skulle en rastplats här störa vildmarksintrycket för övriga besökare kring sjön eftersom udden ligger så centralt i sjöområdet. Fågeltornet kommer givetvis att generera en hel del besök på udden men inte av samma karkatär som om här låg en grillplats.

Två mindre rastplatser med endast ett bänkbord, eldstad och vedförråd anläggs utmed slingan "Grössjön runt" (längst ned i sydost samt i anslutning till myren vid sjöns norra ände).

Naturvårdsförvaltaren tillhandahåller ved vid rastplatserna. Eldning inom naturreservatet är tillåten endast vid de nämnda rastplatserna och får endast ske med den av naturvårdsförvaltaren tillhandahållna veden eller ved som man har med sig själv. Tältning får ske högst ett dygn i taget och då enbart på skyltad plats i omedelbar närhet av rastplatsen närmast barktippen.

3.9 Skyltning, märkning och information

Naturreservatets gränser ska utmärkas enligt statens naturvårdsverks standard. En informationstavla ska utarbetas och placeras vid var och en av områdets fem "entréer", d v s vid barktippen, utmed stigen från Carlshem, vid kraftledningen från Carlshem, vid stigen från Tomtebo samt vid stigen från dammarna i nordost. Dessa informationstavlor ska samtliga placeras vid reservatsgränsen. Den stig som ska anläggas i en slinga runt sjön kommer att förses med små informationstavlor som upplyser om och förklarar något om naturen kring stigen. Dessutom kommer naturreservatet att presenteras senare i en broschyr.

3.10 Tillsyn

Regelbunden tillsyn att föreskrifterna för naturreservatet efterlevs utövas av naturvårdsförvaltaren minst 4 gånger per år.

3.11 Dokumentation av utförda åtgärder

Alla åtgärder som omfattas av naturvårdsförvaltningen ska dokumenteras. Av särskild vikt är det att de åtgärder som görs i skogsbestånden beskrivs så att uppföljning av resultatet kan göras vid senare tillfälle.

3.12 Uppföljning av förändringar i flora och fauna

Långsiktiga förändringar av flora och fauna inom naturreservatet dokumenteras. Detta kan t ex ske med hjälp av fasta ytor och inventeringslinjer som inventeras med givna intervall. Verksamheten bör ske i nära samarbete med Umeå Universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet (Skogshögskolan). Även de ideella naturföreningarna är tänkbara samarbetspartners i detta arbete.

