

Skötselplan

för

Klövbergets naturreservat

Bilaga 3

2015-05-04



Innehållsförteckning

Förord.....	5
BESKRIVNING.....	7
Övergripande bevarandemål.....	7
Allmänna bevarandemål (riktlinjer och åtgärder).....	7
Naturvårdsförvaltning.....	8
PLANDEL Skötselområden.....	14
1 Hällmarkstallskog.....	14
2 Statkärret.....	15
3 Brandfält.....	15
4 Lövskog med gran.....	16
5 Ädellövskog med bergbranter.....	16
6 Grottor.....	18
7 Blandskog.....	19
8 Vattenområde i Kalvfjärden.....	20
9 Entréer.....	20
Källförteckning.....	22
Kartor	24

Omslagsfoto: Klövberget från Kalvfjärden. Göran Bardun 2013.

FÖRORD

Klövberget ute på Brevikshalvön i Tyresö kommun är sedan länge känt för att bjuda på en dramatisk natur. Vid Kalvfjärdens östra sida reser sig berget som mest cirka 70 meter ovan Kalvfjärdens vatten. Syftet med att inrätta Klövbergets naturreservat är främst att bevara den för regionen ovanliga och sällsynta floran och faunan som gynnas av den speciella topografin och geologin i området. Vidare syftar naturreservatet till att ge besökaren tillgången till ett värdefullt naturområde med möjligheter till naturupplevelser på naturens villkor. Skötselplanen för Klövbergets naturreservat tar upp mål och riktlinjer för reservatets skötsel samt redovisar inom respektive delområde huvuddragen i hur området ska skötas för att syftet ska kunna upprätthållas för framtiden.

Naturreservat har en mycket värdefull natur i form av hållmarkstallskog uppe på bergets hjässa respektive ädellövskog vid bergets förkastningsbranter. Hållmarksskogen hyser många gamla och grova tallar, värdefulla för till exempel fågel- och insektsfaunan. Ädellövskogen med sin speciella flora och fauna är gynnad av läget vid ett sydväxtberg och tillgången till kalkhaltig jordmån. Blockgrottorna i området är i sin omfattning unika i Stockholmstrakten.

Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet gav i februari 2013 Samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att ta fram beslutsunderlag för Klövbergets naturreservat, däribland en skötselplan. Under 2013-2014 har inventeringar utförts och inleddes med en inventering i form av ett examensarbete utfört av Mathilde Gustafsson vid biologisk-geovetenskaplig linje, Stockholms universitet. Värdefull information från detta arbete har tagits in i planen. Hösten 2013 utfördes en inventering av ädellövskogsområdet och delar av bergbranterna med fokus på lav-, moss- och svamparter. Resultatet av inventeringen var bland annat fynd av ett trettiotal sällsynta och hotade arter i området. Några av arterna är akut hotade i Sverige. Eftersom dessa arter är sällsynta har Tyresö ett särskilt ansvar att övervaka dessa arter och deras fyndplatser. En översiktlig bedömning av områdets värde för hotade rovfågelarter har utförts av Alar Broberg, Stockholms ornitologiska förening. Underlag till skötselplanen har även hämtats från kommunens naturinventering.

Kartorna i planen har framställts av Gabriella Lundholm på mät- och kartenheten. Information om grottsystemen har bland annat Tomas Andreason, Sveriges speleologförbund bidragit med. Ett stort tack riktas till alla personer som bidragit med viktig information och synpunkter i arbetet med skötselplanen!

Tyresö i maj 2015

Göran Bardun
Kommunekolog
Miljö- och trafikavdelningen
Samhällsbyggnadsförvaltningen

BESKRIVNING

Övergripande bevarandemål

De övergripande målen för områdets skötsel är att:

- bibehålla och utveckla den stora artrikedomen av växter och djur i området,
- bevara ädellövsskogen vid basen av bergbranterna,
- bevara den känsliga hällmarkstallskogen,
- ge reservatets hotade och sällsynta arter en fristad,
- bevara reservatets blockgrottor i så ursprungligt skick som möjligt,
- ge friluftslivet möjligheter till naturupplevelser som överensstämmer med naturreservatets behov av skydd för naturmiljön.

Allmänna bevarandemål (riktlinjer och åtgärder)

- Vidmakthålla variationen i landskapet bland annat genom att bevara alla träd- och buskarter och om möjligt låta dessa vara representerade i alla åldrar från plantor till åldrande och självdöende exemplar.

- Behålla en flerskiktad vegetation samt en växling mellan öppnare gläntor och mer slutna partier.

- Bevara hålträd, torrakor, murkna stubbar, döda grenar och lågor.

- Bevara området med hällmarkstallskog med dess variationsrikedom av arter och olikåldriga individer av dessa. Speciellt den södra, mer svårtillgängliga och mycket välbevarade och intakta delen ska inte öppnas upp med anlagda gångstigar etc.

- Låta merparten av skogsområdena utvecklas fritt, med undantag av röjning av gran i rena lövskogspartier med inslag av ädellövträd, borttagning av näringsgynnad växtlighet i lövskogen och ta bort granar som växer in i tallar, hassel, ek och andra lövträd. Ge möjlighet till utglesning av mycket tät lövträdsbestånd, med beaktande av variationsrikedom av arter och varierande ålder.

- Reservatets geologiska strukturer som bergbranter och blockgrottesystemet kan användas för friluftssändamål så länge ingen betydande åverkan på dem görs. Lov om utbyte av klätterbultar kan sökas hos reservatsförvaltaren. Grottsystemet ska hållas fritt från kvarlämnade föremål som rep, skräp etc. Markeringar får inte göras på sten eller träd. Ljus- eller värmekällor får inte nyttjas som kan ge upphov till sotande låga eller stearindropp.

- Övervaka naturreservatets fynd av rödlistade och akut hotade arter så att deras livsmiljöer inte försämras samt notera nya fynd av akut hotade arter. Om rödlistade arter, se under naturvårdsförvaltning, övervakning av akut hotade arter.

Naturvårdsförvaltning

Naturvårdsförvaltare

Tyresö kommun är markägare till Klövbergsområdet och är naturvårdsförvaltare för naturreservatet. Naturvårdsförvaltaren har i arbetet med reservatet stöd av de olika kommunala funktioner som berör reservatet: naturvård, friluftsliv och markinnehav. I ärenden som rör vattenvård tas frågan upp med innehavaren av fiskearrendet i denna del av Kalvfjärden, Tyresö fiskevårdsförening. För ärenden som kan beröra bryggor, vattenområdet, iläggningsramp, tillfartsväg och parkeringen vid Noretvägen har förvaltaren att samråda med Klövbergets bryggförening.

Naturvårdsförvaltaren ska för reservatet anteckna de åtgärder enligt skötselplan som utförs och anteckna även datum för åtgärden. En sammanställning av det gångna årets verksamhet i reservatet upprättas av naturvårdsförvaltaren.

Tillsynen över naturvårdsförvaltningen i reservatet samt dispensansökningar från reservatets föreskrifter hanterar Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund (SMOHF). Kommunstyrelsen är prövningsinstans för vissa A-föreskrifter.

Underhåll av installationer

Naturvårdsförvaltaren har att se till och underhålla de installationer som finns i området; trappor, badbrygga, rastplats vid östra grottsystemet, parkeringsplatserna vid Noretvägen respektive Mokärsvägen. Övriga bryggor i reservatet är den kombinerade besöks- och båtbyggnaden som tillgängliggör området vid besöksgrottan och rastplatsen. Vid reservatets tillblivelse ägs besöksbryggan av Klövbergets bryggförening men besökare kan använda bryggan

Kommunens strävan är att åstadkomma en gemensam brygga på samma plats som befintlig brygga. Den gamla, befintliga bryggan sköts och drivs av föreningen till att en ny brygga kan komma på plats. För ny brygga får kommunen och bryggföreningen avtala om formerna för drift och skötsel.

Reservatets skyltning och gränsmarkeringar

I uppdraget med naturvårdsförvaltningen ingår också att underhålla reservatets skyltar, gränsmarkeringar och uppmärkta gångstigar. Naturvårdsförvaltaren har även att se till att renhållningskärl finns i området, att eventuell toalett underhålls samt att området avstädas regelbundet under vår till höst.

Övervakning av akut hotade arter

I Sverige har Artdatabanken vid Sveriges lantbruksuniversitet uppdraget från Naturvårdsverket att återkommande ge ut uppdaterade nationella listor över sällsynta och hotade arter som finns i landet, den så kallade rödlistan.

Vid Klövberget finns tre arter noterade som är rödlistade och akut hotade arter: sälljordstjärna (*Myriostoma coliforme*), igelkottstaggsvamp (*Hericium erinaceus*) och skogsalm (*Ulmus glabra*). Övervakning av akut hotade arter bör utföras vartannat år genom att arternas fyndplatser och närområdet avsöks. Vid skötselåtgärder i närområdet ska extra hänsyn tas för arten så att dess livsmiljö (habitat) inte negativt påverkas. För nya fynd av arter och kontroll av gamla fynd, noteras deras status och utbredning. Uppgifter tillförs årsrapport och meddelas Artdatabankens Artportal som hanterar uppgifter om rödlistade arter.

Hällmarksskogen

Skogsmarken lämnas i princip orörd. Granen får dock inte ta över i de delar med ren hällmarksskog som finns, det kan därför med jämna tidsintervall vara aktuellt med viss bortröjning av yngre träd. Grova granar kan sparas i lägen där de inte skuggar ädellövträd och tall. En varierad hällmarksskog ska eftersträvas, med tonvikt på tallbeståndet. Röjning av befintlig gångstig i den norra delen av reservatet kan återkommande behöva utföras.

Rönn hålls efter och så de inte breder ut sig allt för mycket. I den södra delen av hällmarkstallskogen lämnas densamma för fri utveckling, möjlighet ges dock för att ta bort gran som växer in i äldre ekar eller andra grova lövträd.

Området kräver årlig tillsyn vad gäller skogsmarken, speciellt röjningsbehov längs med gångstigarna. I de fuktigare delarna av området (barrsumpskog) är det granen som dominerar med blåbärsris och skogskovall. I markskiktet dominerar vitmossan.

Brandfältet

På bergets centrala del finns ett brandfält (från 2006 enligt uppgift) med en del björk. Tallarna är här döda men står kvar, i vissa finns det fågelbon. Dessa tallar är en värdefull biotop. Området ska få utvecklas fritt mot hällmarkstallskog igen.

Ädellövskogen

Cirka 15 procent av naturreservatet utgörs av lövskog med mycket stort inslag av ädellövträd. Det finns många stora och grova träd. Det finns en rik och kalkgynnad flora. Ställvis finns det mycket av kvävegynnade arter som brännässla och älggräs, dessa måste hållas efter så de inte tar över mark- och buskskiktet.

Grottsystemen

Det finns två blockgrottsystem i området, Västra respektive Östra Klövbergsgrottan. Dessa är de främsta blockgrottorna i Stockholmstrakten. Den östra grottan används av besökare. Det västra grottsystemet är mycket svårtillgängligt och en stor del av grottsystemet är beläget på enskild tomtmark och ska inte användas av besökare till Klövberget. Västra grottsystemet ska ses som en referensgrotta. Det är förbjudet att göra åverkan på och i grottorna.

Strandområdet

Det finns en hel del intressanta örter i området, för att få en tillväxt av dessa arter så krävs att älggräs och andra konkurrensstarka växter hålls efter. Om möjligt så kan det anordnas gästplatser för fritidsbåtar vid den kombinerade besöks- och båtbyggn. Området kring rastplatsen (eldplatsen) är även utpekad som tältplats för maximalt ett dygn. Strandområdet bör avstädas varje vår och höst.

Strandområdet i Badvikens södra del, norr om Noretvägen, används som klippbad. En anlagd bygga för bad finns sedan tidigare. En äldre och söndrig privat bygga utan servitut eller annan skriftligt avtal ska tas bort.

Gallring och röjning

Röjning av barrträd, i synnerhet gran, är nödvändigt eftersom de på sikt tar över och kväver lövträden. Ädellövslogen ska hållas relativt gles vilket gynnar en rik lundflora.

I skuggiga lägen lämnas lövslogen i princip orörd med undantag för röjning av uppslag av gran bland lövträd. För att vidmakthålla den stora mångfald av växt- och djurarter i området kan behov uppstå för att öka ljusinsläppet genom mycket försiktig fällning av lövträd och då ungträd.

Det ska eftersträvas en mångfald av arter i olika åldrar och livaktiga bestånd. Grov ved från vindfällerna och gallring lämnas på platsen dock inte kring rastplats, gångstigar eller nära gångvägen mot byggn.

Reservatet gränsar till stor del till tomtmark och det kan finnas skäl att fälla träd som hotar att falla över privat tomtmark. Bedömning får göras på plats av reservatets förvaltare. Om möjligt kommuniceras åtgärd med tomtägaren före insats.

Faunavård

Vid naturvårdande åtgärder i reservatet ska om möjligt de fallna eller fällda träden kvarlämnas på platsen, en tillgång för bland annat insekter. I lövslog kan det dock vara lämpligt att ta bort fällda barrträd då dessa försurar marken lokalt. Att behålla täta busksnår och enbuskar är också exempel på faunavårdande åtgärder i området.

Jakt och fiske

I naturreservatet är endast skyddsjakt tillåten och då endast efter samråd med reservatsförvaltaren (se A-föreskrifterna). Fiske regleras inte i reservatsföreskrifterna, utan får bedrivas enligt gällande bestämmelser av fastighetsägaren eller arrenderande fiskeförening. Fiskerättigheterna i reservatets vattenområde i Kalvfjärden arrenderas av Tyresö fiskevårdsförening. Reglerna för det fria handredskapsfisket gäller även i reservatets del av Kalvfjärden.

Underhåll av stigar, rastplats, badplats, trappor, bryggor, informationstavlor, parkeringsplatser samt säkerheten i området etc.

Stigar

Stigar som finns utritade på beslutets naturreservatskarta hålls uppmärksatta och öppna, det vill säga nedfallna träd etc. läggs åt sidan vid stigen och blir flora- och faunadepåer.

Eld- och tältplats

Reservatets iordningställda rastplats är belägen nedanför det östra grottsystemet. I området kring rastplatsen är tältning tillåten maximalt ett dygn. Avfallsbehållare behöver sättas upp vid rastplats och vid entréparkeringen vid Noretvägen under sommarsäsong.

Plats för bad

Berghällarna vid Noretvägen respektive vid rastplatsen erbjuder möjligheter till bad.

Informationstavlor

Lämpliga platser för tavlor med reservatsinformation är dels vid huvudentrén vid Noretvägen, dels vid den mindre entrén vid Mokärsvägen samt vid rastplatsen (eldplatsen). Ytterligare behov av platser för reservatsskyltar är vid Kråkvägens vändplan och nära Klövbergsvägen 46. Reservatsskyltarna redovisar information över områdets geologi och naturvärden, naturreservatets syften och föreskrifter för besökaren, samt en karta över området.

Städning, avfallsbehållare och toalett

Området i sin helhet ska varje vår ses över och avstädas på skräp och eventuellt klottersaneras på varsamt sätt. Under vår till höst städas minst en gång per vecka: parkeringarna, strandområden, längs grusad väg till Badviken, trappor, brygga till eldplats samt närområdet vid besöksgrötan.

För att minska behovet av städning i reservatet och för att förbättra de sanitära förhållandena under sommartid bör området utrustas med avfallsbehållare, främst vid parkeringen vid Noretvägen respektive Mokärsvägen samt vid rastplatsen vid grottsystemet. Det ska även vara möjligt att sätta upp en toalett vid parkeringsplatserna.

Säkerhetskontroll av tekniska anläggningar

Anläggningar där det finns risk för personskador på grund av uppkomna brister eller slitage ska regelbundet ses över av fackman. Här listade anläggningar bör vara med i kommunens återkommande kontroller: besöksbrygga, badbrygga, rastplats (eldplats), trappor, parkeringar, grusväg samt vägbom.

Dokumentation

Dokumentation av åtgärder och observationer i naturreservatet

Årligen ska dokumenteras de åtgärder, observationer, tillståndsprövningar samt eventuella dispensansökningar som utförts.

Övervakning av akut hotade arter i naturreservatet

Se ovan under övervakning av akut hotade arter.

Kommunens översiktliga inventering av naturvärden

Klövberget har översiktligt inventerats 1979 av Tyresö miljövårdsförening i samarbete med Tyresö kommun och bedömdes som ett regionalt naturvärde. Arbetet utmynnade i Tyresös första naturinventering av hela kommunen (1981). En förnyad inventering över kommunen antogs av Tyresö miljö- och hälsoskyddsnämnd 1998. Tyresö kommun förvärvade Klövbergssområdet 1996 och kommunen lät avverka gran i ädellövskogen till skydd för delområdets flora och fauna och gynna lövskogen. Klövberget ingår som naturvärde i den grönstrukturplan som tagits fram under 2014, ett underlag i översiktsplaneringen. I planen ingår en uppdaterad översiktlig inventering av kommunens naturvärden.

Inventeringar av rödlistade och sällsynta arter i området

Under åren 1998 togs ett naturvårdsinriktat skötselprogram för kommunens mark fram, där Klövberget ingår som en del. Inför beslut om avsättning av området till naturreservat har inventering av områdets flora och fauna utförts som examensarbete vid biologisk-geovetenskaplig linje, Stockholms universitet (M. Gustafsson, 2013).

Under hösten 2013 utförde Naturcentrum AB, Stenungsund en lav-, moss- och ticksvampsinventering av området som visade på en stor mångfald av rödlistade arter i området. Sammanfattningsvis gavs bedömningen: ”Vi anser att Klövberget är ett av Stockholms läns allra mest värdefulla naturområden, och med tanke på den begränsade ytan kanske det enskilt allra mest värdefulla naturreservatet.”

I reservatet har ett stort antal hotade och rödlistade arter påträffats exempelvis: ask, skogsalm, klasefibbla, vedtrappmossa, stor klipptuss, liten hornflikmossa, filthättemossa, rosa lundlav, klosterlav, skuggorangelav, gul dropplav, blek kraterlav, mörk kraterlav, lunglav, västlig njurlav, peltula, grå skärelav, rosa skärelav, oxtungsvamp, blekticka, svartöra, linddyna, igelkottstaggsvamp, svampen *Hymenochaetae ulmicola*, almdyna, almsprängticka, sälljordstjärna, ullticka, tallticka och ekticka. Klövberget gästas tidvis även av flera rödlistade rovfågelarter. Se vidare tabell 1.

Fridlysta arter som är funna i området bör nämnas: blåsippa, liljekonvalj, orkidén tvåblad, vanlig groda, kopparödla, snok samt några gästande rovfågelarter.

Fem arter är nya för Södermanland: lavarna *Acarospora badiofusca*, *peltura*, *Rinodina occulta* och *Verrucaria floerkeana* samt igelkottstaggsvamp.

Några arter som hittats och som är sällsynta Södermanland och i Mälardalen: kärlväxterna sårläka, hampflockel, ramslök, lundslök, myskmadra, spenört, tandrot och lundviol. Vidare gräsen strävlost, lundskäfting och grusslök samt ormbunken murruta.

I januari 2014, när det fortfarande var barmark, utförde en medlem av Stockholms ornitologiska förening och expert på störningskänsliga rovfåglar en översiktlig spårinventering i delar av området.

Anläggningar

I området finns inga byggnader. Anläggningarna i området sköts av naturvårdsförvaltaren om inget annat anges nedan:

- Entréer med parkering och planerade reservatsskyltar vid Noretvägen, Mokärsvägen, Kråkvägen samt Klövbergsvägen.
- Enkel grusväg med vägbom från Noretvägens parkering till viken med bryggor. Vägen används av besökare och de närboende som har fritidsbåtplats vid brygga.
- Brygga vid stranden i Badviken vid Klövberget, ger gångväg över till eld- och rastplats samt till Klövbergets blockgrottsystem. Bryggan används av besökare och Klövbergets bryggförening. Befintlig besöks- och båtbygga ägs och sköts av bryggföreningen i samråd med kommunen (2015).

Ny gemensam besöks- och båtbygga planeras på befintlig bryggplats. Se vidare under naturvårdsförvaltning, naturvårdsförvaltare samt underhåll av installationer.

- Klövbergstrappan. Trappa från besöksbryggan upp till bergets hjässa.
- Rastplats vid besöksgrottan (Östra Klövbergsgrottan).
- Avfallsbehållare vid parkering samt vid rastplatsen (eldplatsen). Bekostas av naturvårdsförvaltaren.
- Toalett ska vara möjlig att sätta upp vid parkering. Bekostas av kommunen.
- Brygga vid klippbad.

Historik

Vid Klövberget finns inga noteringar om funna fornminnen. Klövberget tillhörde Tyresögodset fram till 1930, då den siste ägaren av godset avled och stora delar av markerna tillföll arvingarna i dödsboet. Klövberget kom i ett fastighetsbolags ägo 1967 och såldes vidare i en större markaffär till kommunen 1996. Samma år utförde kommunen naturvårdsarbeten i området för att rädda delar av ädellövskogen som hotades av inväxande gran som avverkades.

PLANDEL

Skötselområden

Plandelen av skötselplanen redovisar reservatets skötselområden med definierade bevarandemål och åtgärder. Det finns nio typer av skötselområden, som redovisas på bifogad karta över skötselområden. Skötselområdena är indelade i stort efter de olika biotoper, alltså områden som är urskiljbara i terrängen och att de består av olika växt- och djursamhällen som i sin sammansättning är karaktäristiska för områdestypen.

Reservatet gränsar till stor del till tomtmark och det kan finnas skäl att fälla enstaka träd som hotar att falla över privat tomtmark. Bedömning får göras på plats av reservatets förvaltare. Om möjligt kommuniceras åtgärd med tomtägaren före insats.

Följande skötselområden finns i reservatet:

1 Hällmarkstallskog

Beskrivning

Området består av hällmarkstallskog. Hällmarksskogen på Klövbergets hjassa domineras av de många martallar som finns i området. I områdets östra delar ökar inslaget av gran och björk i de mer sankta partierna. I övrigt finns en del ädellövträd som ek och lönn. En, rönn och fågelbär förekommer mer sparsamt. Markvegetationen består av ljung, mjölon, bergssyra, olika lavar, mossor, blåbärs- och lingonris. Areal cirka 33 hektar.

En sällsynt växt som har hittats är den rödlistade klasefibblan. Andra intressanta arter är lundviol och orkidén tvåblad. Dessa är kalkgynnade och liksom tulkört och ormbunken svartbräken som också finns här. Här finns även en för skogstypen vanlig flora av moss- och lavararter men också sällsynta och rödlistade arter som grön sköldmossa, vedtrappmossa och liten hornflikmossa. Här har påträffats rödlistade svamparter som ullticka och talticka. Faunan är rik och här finns bland annat spillkråka, gröngöling, korp, mindre hackspett och gästande rovfåglar. För framtiden är inventering av insekter och svampar mycket intressant i området. Äldre aspar i området kan vara intressanta för vedlevande insekter.

I området finns en trappa som förbinder reservatets övre del med områdena nedanför bergbranten. Området omges av tomtmark och bergbranten i väster. En mindre entré med parkering finns vid Mokärsvägen.

Områdets södra del består av en ovanligt bibehållen hällmarkstallskog med inslag av främst björk, gran och ek. Här finns mycket lågor och torrakor. Denna del har inga egentliga stigar då det är ganska svårtillgängligt. Mycket fint exempel på relativt opåverkad hällmarkstallskog.

Bevarandemål

Skogen får i stort sett utvecklas fritt som hållmarkstallskog med många småskaliga miljöer. Området får dock inte helt växa igen för att de kalkgynnade och sällsynta arterna som finns kräver mer öppna miljöer för att fortleva som tvåblad, klasefibbla och lundviol. Döda träd, lågor, rotvältor och grova träd ska lämnas kvar i beståndet. Stor restriktivitet ska iakttas för att markera upp nya gångstigar i området.

Åtgärder

- Unga granar och enbuskar kan tas ned med stor försiktighet. Dessa träd får inte konkurrera med gamla träd till exempel ekar eller tallar.
- Grova granar och aspar kan hysa hög biologisk mångfald varför dessa ska stå kvar, såvida de inte växer in i tallar, ekar eller andra värdefulla lövträd. Träd med boplatser för fågel ska lämnas i fred.
- Rönn kan gallras vid behov, de bildar gärna täta bestånd.
- Området behöver kontinuerlig tillsyn av skogliga och friluftsmässiga skäl, det senare i form av översyn och reparationer på Klövbergstrappan och befintliga gångstigar.

2 Statkärret

Beskrivning

Kärrområdet domineras av ett gallrat bestånd av främst högväxta björkar och alar. Vid kanterna finns en del gran. Området kan betraktas som en sumpskog om än delvis utdikad. Markskiktet domineras av vitmossor. För att i någon mån behålla kärmarken ska ytterligare, fördjupade dikningar undvikas. Längs med Svartbäcksvägen finns ett vattendrag, en bäck som avvattnar Ällmora träsk. Areal cirka en hektar. Statkärret är redovisat i Skogsstyrelsens inventering av sumpskogar, sumpskog med vissa värden, klass 3.

Bevarandemål

Området behålls som i dag, med en hög markvattennivå som gynnar vitmossor och granar i sluttningarna.

Åtgärder:

- En del av de yngre granarna och en del björkar kan röjas med jämna mellanrum.

3 Brandfält

Beskrivning

Brandfältet tillkom vid en brand 2006 och hyser i dag en del pionjärväxtlighet bland annat björk. Tallarna i området är döda och står som torrakor. Dessa eldhärdade träd är värdefulla substrat för många insektsarter. Området får utvecklas fritt mot gammal hållmarkstallskog igen. Areal cirka 0,5 hektar.

Bevarandemål

Området ska utvecklas fritt utifrån områdets naturliga förutsättningar. Brandfält med karaktäristisk vegetation och djurliv som successivt kommer att återgå till naturtypen hållmarkstallskog.

Åtgärder

- Brandfältet får utvecklas fritt mot hållmarkstallskog.

4 Lövskog med gran

Beskrivning

Lövskog med gran i skuggig dalgång med hassel, asp och ek. Det är stor andel gamla träd. Areal cirka en hektar.

Bevarandemål

Skuggig lövskog med inslag av gran.

Åtgärder

- Vid behov ta bort en del gran, speciellt kring hassel och lövträd.

5 Ädellövskog med bergbranter

Beskrivning

Området omfattar ädellövskogen i och nedanför förkastningsbranten. Ädellövskogsområden finns dels vid Noretvägen och norrut längs bergskanten och i områdets nordvästra sydost om slutet av Tonestigen. Lövskogen är en blandskog med stort inslag av ädellövträd. De dominerande trädslagen är ek, lönn, alm, klibbal och asp. Det finns många stora och grova träd, här finns de flesta av Sveriges arter av lövträd representerade. På 1960-talet förlade tomtägarföreningen utflykter till Klövberget för att studera områdets olika trädarter. Areal cirka sex hektar.

Här finns sällsynta och kalkgynnade arter så som spenört, sårläka, lundslok, hampflockel, liljekonvalj, myskmadra och ramslök. Detta indikerar en rik lundflora och att det finns kalk i markskiktet. På ekar har påträffats rödlistade arter som oxtungsvamp, blekticka, ekticka, rosa lundlav, skuggorangelav, gul dropplav, grå skärelav och rosa skärelav. På träd av lind påträffades miljöindikatorn lunglav på många träd, svampen linddyna, västlig njurlav och skuggorangelav, alla rödlistade arter.

I södra delen och sydvästra delen hittades på alm arter som klosterlav, blek kraterlav, mörk kraterlav, svamparna svartöra, almdyna, almsprängticka samt fälthättemossa, alla rödlistade arter. I området har påträffats två riktigt sällsynta och rödlistade arter, dels igelkottstaggsvamp samt att återfynd har gjorts (2013) av svampen sälljordstjärna, båda arter är akut hotade till sin existens i Sverige. Den senare påträffad i områdets västra del, i ett område med klippbranter och rasmarker. Igelkottstaggsvampen hittades strax söder

om sålljordstjärnan, nära Kalvfjärden. Skogsalmarna i området är från och med 2015 också en akut hotad art. Om övervakning av akut hotade och rödlistade arter i naturreservatet, se under kapitlet naturvårdsförvaltning.

I området har också hittats rödlistade arter som bladmossan stor klipptuss, laven peltula, för övrigt ny art för Sörmland samt en rad mer ovanliga arter för Stockholms län och Sörmland. I områdets centrala och södra delar finns en del kvävegynnade växter som älggräs och brännässla som kan hota markvegetationen och ge för mycket skugga för andra mer sällsynta växt- och djurarter. Fågellivet är ganska rikt, det finns exempelvis svartvit flugsnappare, nötskrika, lövsångare och nötväcka.

Många av arterna i ädellövskogen behöver en relativt gles lövträdsskog med högt inslag av ädla trädslag för att frodas. Ökat ljusinsläpp ger ökad värmeinstrålning som gynnar lägre växtlighet och djurliv. Ädellövskog har ofta ett högt artinnehåll och många hotade och känsliga arter av växter och djur finns här. Det finns två ekar respektive två lindar i området som är noterade i Länsstyrelsens inventering av skyddsvärda träd. Trädens positioner finns angivna till exempel i kommunens kartdatabas.

Från entrén vid Noretvägen är besökaren direkt i ädellövskogen. En grusväg leder in i området fram till en brygga som dels leder fram till en rastplats vid stranden och till besöksgrottan. Det finns vid bryggan även en lång trappa som leder upp till Klövbergets hjässa.

Grusvägen från entrén används av bryggföreningen och reservatsförvaltaren för transporter. Underhåll av vägen utförs av reservatsförvaltaren vid behov. Viss rensning av ungträd kan behövas längs med vägen. Diket som löper längs Noretvägen i sydöstlig riktning, går från parkeringen och löper parallellt med grusvägen in i området och mynnar i Kalvfjärden. Diket ska hållas öppet och vid behov kunna rensas för att trygga vattenflödet. Enligt reservatets föreskrifter ges möjlighet att uppföra en pumpstation och lägga ned VA-ledningar i området mellan Badviken och Noretvägen.

Bevarandemål

Skogen ska ha karaktären av gles ädellövskog med en rik lundflora.

Bevarande av levnadsmiljöer för akut hotade och rödlistade arter i området.

Åtgärder:

- Övervakning av akut hotade och rödlistade arter i området för att se till att dessa arters livsmiljöer inte missgynnas vid skötselåtgärder enligt skötselplanen. Notering av status och nya exemplar på fyndplatser. Se vidare under naturvårdsförvaltning.
- Glesa ut bland ungträden vid behov för att hålla ett lagom ljusinsläpp i skogen. Se över så att det finns återväxt för alla lövträdsarter och gynna de ädla lövträden.
- Ta bort älggräs, brännässla och liknande ”ogräsarter” som hotar att kväva de mer sällsynta lundarterna.
- Årlig tillsyn och vid behov underhåll av grusväg och bom mellan parkering och bryggan ska ske årligen.

- Möjlighet ska ges för underhållsrensning av diket som löper längs tillfartsvägen fram till Badviken.
- Möjlighet ges att uppföra en pumpstation och lägga ned VA-ledningar i området mellan Badviken och Noretvägen.

6 Grottor

6a Östra blockgroottesystemet

Beskrivning

Klövbergets grottsystem är av typen urbergsgrottor, så kallade blockgroottesystem. De anses ha bildats vid någon av de senare istiderna och skapats genom att den tjocka inlandsisen avsmält och berggrunden tryckts uppåt på grund av minskad tyngd från isen. Spänningar har då uppkommit mellan olika bergmassiv och Klövberget bergbrant har uppkommit likväl som hela Brevikshalvön samt att ett stycke land i väster sjönk och bildade Kalvfjärden.

Grottorna har inventerats och uppmätts 1981 och östra blockgroottesystemet inventerades vidare under 1990-talet. Besökande större grupper som skolklasser ska ges information om vad som gäller säkerhet och naturhänsyn vid besök i grottsystemet. Vid besök i grottan bör större grupper delas in i hanterbara mindre grupper för trygg genomgång av grottsystemet.

Ovana besökare bör räkna med gott om tid för besöket. Personer som kan drabbas av klaustrofobi vid besök i grottan bör fundera på att avstå från grottbesöket. Det finns en del trånga passager i grottsystemet. Det är förbjudet att sätta in bultar i grottorna och att dra linor genom grottan, detta för att hålla grottsystemet i så ursprungligt skick som möjligt.

Under sommarhalvåret är besöksantalet högt till grottsystemet och det ställer extra stora krav på hänsyn, försiktighet och att upprätthålla hög säkerhet vid besök. Besökaren har i grottan att tänka på att inte flytta på stenar, bryta trädkvistar, göra markeringar i grottsystemet eller dra ledlinor. Allt för att nästa besökare ska finna grottorna säkra, fina och inspirerande.

Vid besök är det lämpligt att bära hjälm, oömma kläder och ha minst två, helst tre batteridrivna lampor med sig. Ljuskällor med öppen eldslåga ska inte användas då till exempel ljus avger sot och stearin som fäster sig på grottans väggar och golv.

I grottorna lever bland annat en del arter av fladdermöss och grottspindlar. Fladdermöss är fridlysta och en del är rödlistade, de ska inte röras då de kan bli störda i sin sömn och därmed öka sin energiåtgång.

Grottsystemet är drygt 300 meter långt med varierande storlek på gångarna, från smala, trånga gångar till större salar med högre i tak.

Målningarna i ”stora salen” i grottan får vara kvar, de tillkom under filminspelningen av Ulf von Strauss film Människan och jorden från 1983.

Bevarandemål

Välbevarat grottsystem för besökare, ska bevaras i ursprungligt, naturligt skick med dess fauna och flora.

Åtgärder

- Vid behov avstädning och återställningsarbeten i området.

6b Västra blockgrottesystemet

Beskrivning

Blockgrottesystemet är mycket svårtillgängligt. Större delen av grottsystemet är beläget inom privat tomtmark. Grottan ska ses som en referensgrotta. Besökare hänvisas till besöksgrottan, 6a Östra Klövbergsgrottan.

Bevarandemål

Referensgrotta som lämnas för fri utveckling.

Åtgärder

- Inga åtgärder, grottsystemet ska bevaras med sin fauna och flora.

7 Blandskog

Beskrivning

Område om cirka 0,7 hektar, dominerat av ett glest tallbestånd nära en klippstrand och ett mindre skogsparti med bland annat ek, tall, al och björk. I söder ansluter Noretvägen. I området har en badbrygga tidigare iordningställt. En illa medfaren privat brygga samt en uthusgrund finns i området som ska tas bort.

Bevarandemål

Tallarna i området ska bevaras som ett glest och genomsiktligt bestånd. Viss gallring kan i framtiden behöva utföras. Ekar och andra lövträd kan frihuggas från gran vid behov.

Åtgärder

- Röjning av lövsly i västra delen, vid badhållarna där det saknas tallskog.
- Främja glest tallbestånd i västra delen.
- Friställande av ekar och vid behov även andra lövträd samt äldre tallar som hotas av inväxande granar.
- Underhåll av badbrygga.
- Borttagande av en förfallen mindre brygga.
- Borttagande av uthusgrund.

8 Vattenområde i Kalvfjärden

Beskrivning

Vattenområde vid Kalvfjärden om drygt 18 hektar. Här finns ett av Kalvfjärdens största vattendjup om drygt 27 meter. Fiskerätten i området är arrenderad av Tyresö fiskevårdsförening. I vattnet vid Kalvfjärden medges fiske med handredskap, från strand eller stillastående flytetyg. Vid Noretvägen finns badklippor vid Badviken. Strax söder om den långa besöks- och båtbyggans södra fäste finns en plats för iläggning av småbåtar som är förlagda vid bryggan.

Bryggområdet används av både besökare till Klövberget och Klövbergets bryggförening. Möjlighet att skapa några gästplatser vid brygga ska eftersträvas för att ge sjöfarande besökare möjlighet att ta del av reservatet. Båtar förlagda på svaj med boj ska endast kunna ske under kortare tid, maximalt ett dygn.

Bevarandemål

Stränderna ska hållas öppna, förutom där besöks- och båtbyggan är belägen. I södra delen av området ger besöks- och båtbyggan tillträde till östra Klövbergsgrottan, rastplatsen med eldstad samt övrig mark nedanför bergbranten. Bryggföreningen och kommunen ska ha möjlighet att kunna upprätthålla föreningens båtplatser och för kommunen ska eftersträvas möjlighet att hålla några gästplatser vid besöks- och båtbyggan. Klipporna vid Badviken, Noret ger också möjlighet till bad. Båtar förlagda för ankar eller på svaj utanför bryggviken ska undvikas, maximalt ett dygn tillåts.

Åtgärder

- Anlägga ny besöks- och båtbygg. Reparationer av äldre badbygg. För gäst- och båtbyggan gäller att ny bygg måste placeras på befintlig bryggas plats.

9 Entréer med parkering

9a Parkering vid Noretvägen

Beskrivning

Reservatsentré och parkeringsplats för tioalet personbilar. Parkeringen kan behöva utökas något, detta kräver tillstånd från kommunstyrelsen. Plats för informationsskylt om naturreservatet. Avfallsbehållare behöver sättas upp för sommarhalvåret och möjlighet att anordna toalett ges. Diket vid Noretvägen ska hållas öppet inklusive vägtrumma under infart till parkeringen. Växtlighet som sprider sig in över parkeringen tas bort. Tillsyn över vägbom som behöver bytas ut. Parkeringsytor grusas vid behov.

Bevarandemål

Reservatsentré för naturreservatet och parkeringsplats.

Åtgärder

- Grusning av parkeringsytan och övriga reparationsåtgärder kan återkommande behövas. Utökning av parkeringsplats, tillstånd från kommunstyrelsen krävs.
- Reservatsskylt sätts upp och underhålls vid parkeringen.
- Dikets funktion kontrolleras av förvaltaren och vägtrumma åtgärdas vid behov.
- Håll efter igenväxning av parkeringen.
- Ny vägbom sätts upp och underhålls.
- Möjlighet att anordna besökstolett, uppsättning av avfallsbehållare.

9b Parkering vid Mokärrsvägen

Beskrivning

Reservatsentré för naturreservatet och parkeringsplats för några personbilar. Plats för naturreservatsskylt och vid behov avfallsbehållare. Växtlighet som växer in över parkeringsplatsen tas bort. På sikt behövs grusning av parkeringen. På sikt kan uppkomma behov av att sätta upp en toalett på parkeringen.

Bevarandemål

Reservatsentré för naturreservatet och parkeringsplats.

Åtgärder

- Grusning av parkeringsytan kan behövas framöver.
- Hålla efter växtlighet som växer in över parkeringsytan.
- Tillsyn och skötsel av reservatsskylt.
- Möjlighet att anlägga alternativt ställa upp besökstolett.

KÄLLFÖRTECKNING

Berg et al. & Tyresö kommun (2013): Brevikshalvön – i skuggan av en markis.

Gärdenfors red. (2010) Rödlistade arter i Sverige, Artdatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet i samarbete med Naturvårdsverket.

Larsdotter & Eriksson (1998): Naturvårdsanpassad skötselplan för kommunägd mark. Tyresö kommun.

Länsstyrelsen i Stockholms län (2003): Aldrig långt till naturen. Program för skydd av tätortsnära natur i Stockholmsregionen. Ett samarbete med Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms läns landsting.

Länsstyrelsen i Stockholms län (2015) Ädellövsområden och ekmiljöer i Stockholms län. Rapport 2015:13.

Miljö- och hälsoskyddskontoret (1998): Naturinventering Tyresö kommun.

Möller & Stålhös (1969): Beskrivning till geologiska kartbladet Stockholm SO, Sveriges geologiska undersökning, Norstedts, Stockholm.

Mörner & Sjöberg (2011): Excursion guide, Second international conference on granite caves Sweden. Svenska grottor nr. 12, sidan 11-12. Sveriges speleologförbund.

Tyresö kommun (2008): Översiktsplan.

Weibull & Nordin (2013): Inventering av Klövberget, Tyresö kommun. Inventering och bedömning av moss-, svamp- och lavfloran i området. Naturcentrum AB.

Westman & Söderstam (1984): Grottor i Stockholms län, sidan 93-98. Länsstyrelsen i Stockholms län.

Storskifteskartan 1796-1802

Häradskartan 1906

Fastighetskartan 65G 6jN

Terrängkartan 656_69_10

Geologiska kartbladet Stockholm SO 1969

Tyresö kommun, kartdatabas 2014

Tyresö kommun, flygfoton 2002-2012

Källmaterial från Internet

Riksantikvarieämbetet (2015): Fornsök, information om fornlämningar på land och i vatten. <http://www.raa.se>

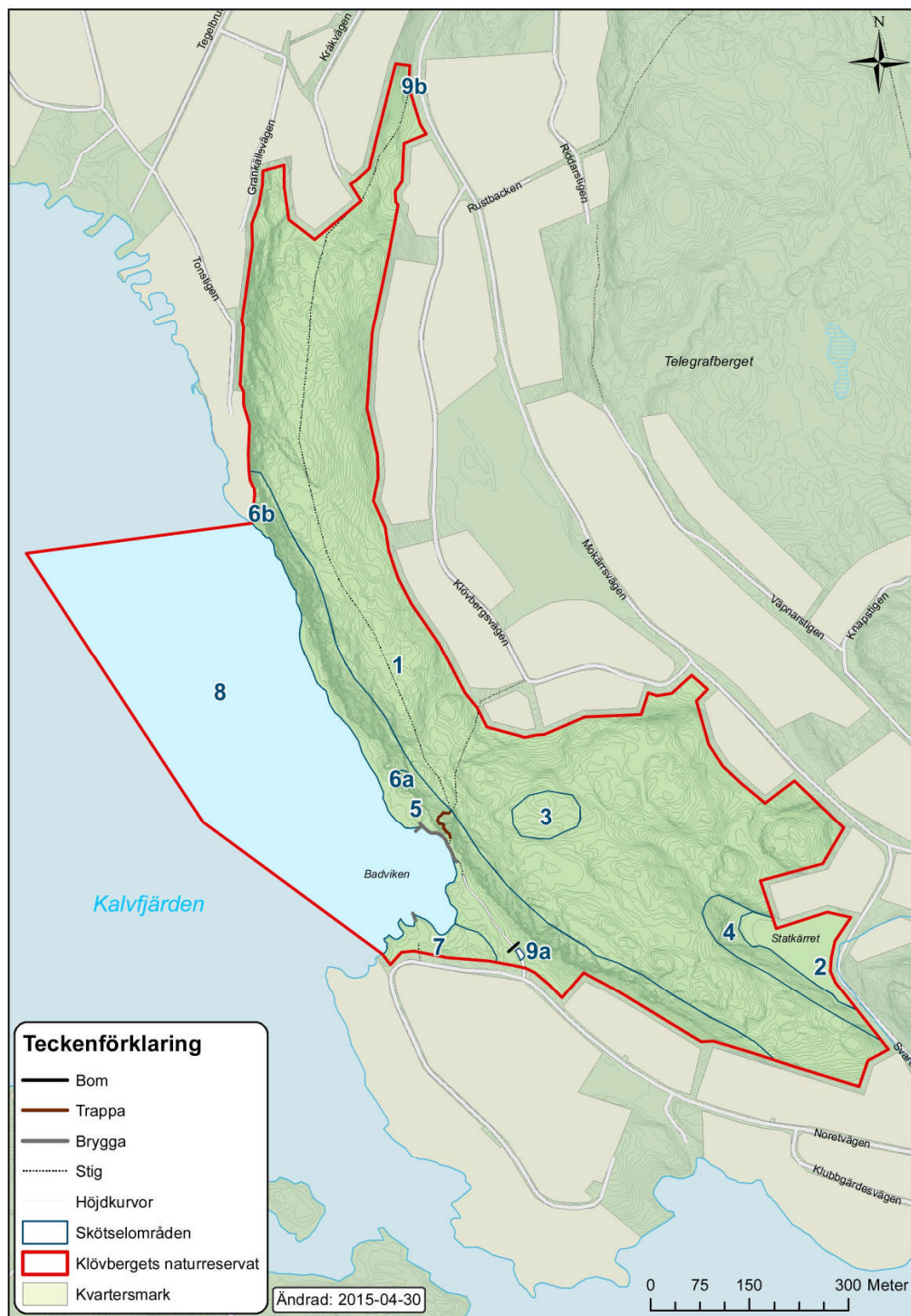
Skogsstyrelsen (2015): Skogens Pärlor, sumpskogsinventeringen 1998-.
Värdefulla miljöer i Sveriges skogar.
<http://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor/>

Sveriges lantbruksuniversitet (2015): Artdatabanken.
Fakta om arter, naturtyper samt söktjänst om rödlistade arter.
<http://artfakta.artdatabanken.se>

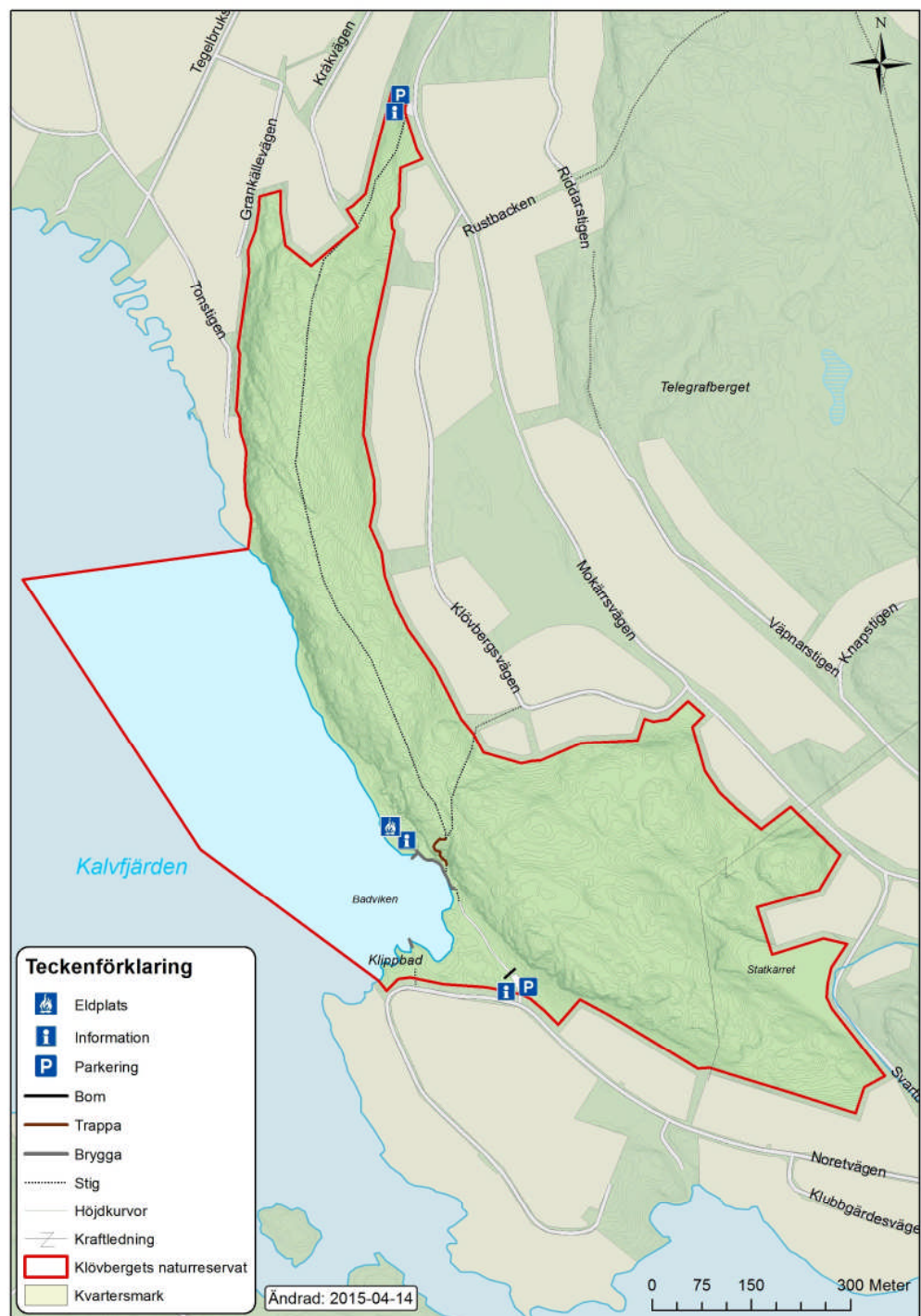
Sveriges lantbruksuniversitet (2015): Artportalen, Artdatabanken.
Rapportssystem för växter, djur och svampar. <http://artportalen.se>

Sveriges lantbruksuniversitet och Naturvårdsverket (2015): Trädportalen.
Uppgifter om skyddsvärda träd i Sverige. www.tradportalen.se

KARTOR



Karta 1. Skötselområden inom Klövbergets naturreservat, Tyresö kommun.



Karta 2. Anläggningar inom Klövbergets naturreservat, Tyresö kommun.

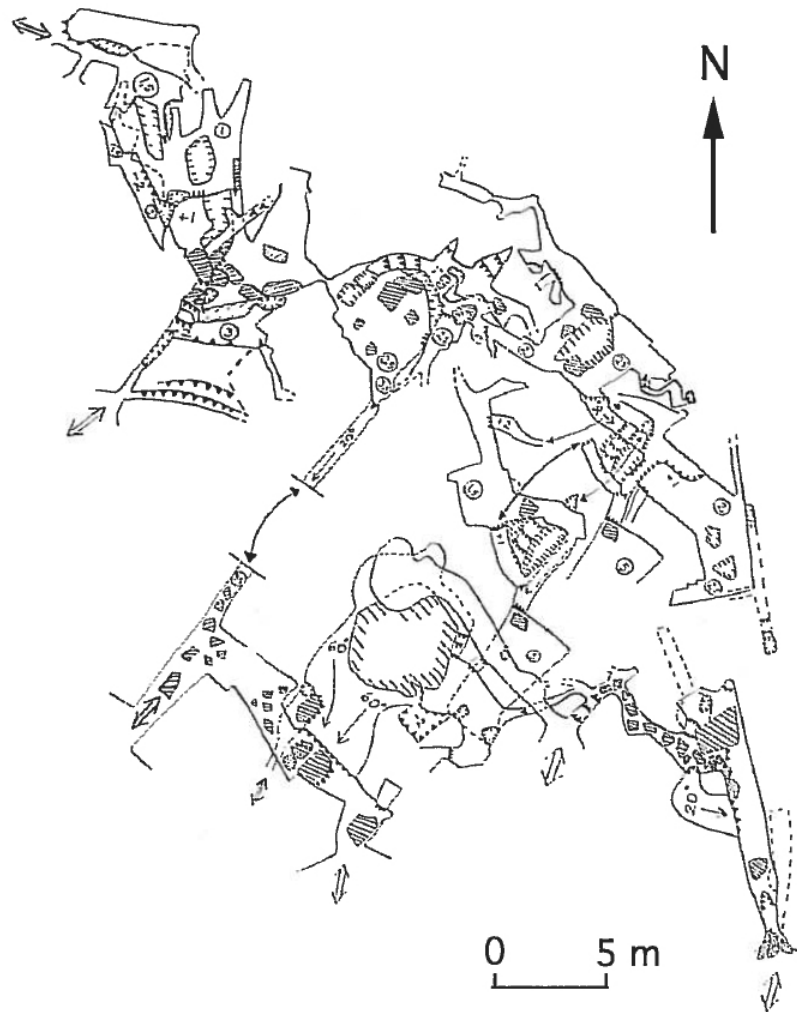


Fig. 11. The Eastern Klövberget Cave as mapped by Christer Örtwall in 1992-1997. The cave system has a total length of 362 m in different levels at 15.8 m vertical height. Double arrows indicate entrances. The cave consists of a labyrinth of narrow and larger passages as well as a number of fairly large and up to 5 m high rooms. Minor speleothems have been found at several places in the cave system. From outside, it may look like caves within a large scree accumulation (and so it was originally interpreted). The organization of passages follows quite strict fracture patterns, however (Fig. 13). This provides firm evidence that a huge flake of the bedrock fell down in one piece and fractured along pre-existing fractures.

Karta 3. Karta över Östra Klövbergsgrottan, hämtad från Svenska grottor nr 12, Excursion guide for Second International Conference on Granite Caves Sweden 2011. Med tillstånd från Rabbe Sjöberg, Sveriges speleologförbund.

Latinskt namn	Namn	Rödlistan	Rödlistan
Fåglar		2010	2015
Dryocopus martius	spillkråka	LC	NT
Picus viridis	gröngöling	LC	NT
Dendrocopus minor	mindre hackspett	NT	NT
Regulus regulus	kungsfågel	LC	VU
Larus fuscus	silltrut	NT	NT
Larus argentatus	gråtrut	NT	VU
Emberiza citrinella	gulspurv	LC	VU
Sturnus vulgaris	stare	LC	VU
Haliaeetus albicilla	havsörn	NT	NT
Nucifraga caryocatactes	nötkråka	NT	VU
Kärlväxter			
Fraxinus excelsior	ask	VU	EN
Ulmus glabra	skogsalm	VU	CR
Crepis praemorsa	klasefibbla	NT	NT
Mossor			
Anastrophyllum hellerianum	vedtrappmossa	NT	NT
Cynodontium jenneri	stor klipptuss	VU	NT
Lophozia ascendens	liten hornflikmossa	VU	VU
Orthotrichum urnigerum	fålhättemossa	NT	NT
Lavar			
Bacidia rosella	rosa lundlav	NT	VU
Biatoridium monasteriense	klosterlav	NT	VU
Caloplaca lucifuga	skuggorangelav	NT	NT
Cliostomum corrugatum	gul dropplav	NT	NT
Gyalecta flotowii	blek kraterlav	NT	VU
Gyalecta truncigena	mörk kraterlav	NT	VU
Lobularia pulmonaria	lunglav	NT	NT
Nephroma laevigatum	västlig njurlav	NT	VU
Peltula euploca	peltula	VU	VU
Schismatomma decolorans	grå skärelav	NT	LC
Schismatomma pericleum	rosa skärelav	NT	NT
Svampar			
Auricularia mesenterica	svartöra	NT	NT
Biscogniauxia cinereolilacina	linddyna	VU	VU
Fistulina hepatica	oxtungssvamp	NT	NT
Haploporus tuberculosus	bleticka	NT	NT
Hericium erinaceus	igelkottstaggsavamp	CR	CR
Hymenochaete ulmicola	almrostöra	VU	VU
Hypoxylon vogesiacum	almdyna	VU	VU
Inonotus ulmicola	almsprängticka	VU	VU
Myriostoma coliforme	sålljordstjärna	CR	CR
Phellinus ferrugineofuscus	ullticka	NT	NT
Phellinus pini	tallticka	NT	NT
Phellinus robustus	ekticka	NT	NT

Tabell 1. Fynd av rödlistade arter vid Klövberget. Observationer av kärlväxter, mossor, lavar och svampar är från inventeringar 2013. Redovisade fågelarter baseras på observationer under 2012-2014 från Artportalen.se, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala. Enstaka artobservationer av rödlistade fåglar har inte tagits med i listan. Rödlistans klassificering: LC -livskraftig, NT -nära hotad, VU -sårbar, EN -starkt hotad och CR -akut hotad. Klasserna anger bedömd grad av utdöenderisk för arten.