



Skötselplan för naturreservatet Kvarntorpet

Förord

Skötselplanen är ett praktiskt handlingsprogram för skötseln av ett naturreservat. Skötselplanens inriktning bestäms av ändamålet med reservatet och de föreskrifter som meddelats i beslutet. Till grund för denna skötselplan ligger gällande reservatsbeslut från 1977-10-17 samt beslut om ändring av naturvårdsförvaltare från 1994-05-24.

1. Syftet med naturreservatet och reservatsföreskrifter

1.1 Syfte enligt gällande reservatsbeslut från 1977-10-17

I reservatsbeslutet, som inte varit föremål för revidering, heter det att:

”Naturen inom området är omväxlande. Den består av ett mosaiklandskap med skogklädda bergspartier, där tallen är dominerande, åtskilda av kulturmark i form av åkrar och hagar. Särskilt utmärkande för området är den stora arealen ängs- och betesmark, bestående av ekbevuxna marker ända ut mot stranden. På de mot Gudingen branta, med gles tallskog bevuxna, bergspartierna påträffas flera små s.k. stentorg bildade genom urspolning av det finare materialet i tidigare strandlinjenivåer. Kvarntorpets naturreservat gränsar i sin södra del direkt till Segersgårde naturreservat och hela området kommer därigenom att erhålla ett än större värde för det rörliga friluftslivet.”

”Då området på grund av sin betydelse för såväl kännedomen om ostkustens natur som allmänhetens friluftsliv bör särskilt skyddas och vårdas, förklarar länsstyrelsen med stöd av 7 § naturvårdslagen (1964:822) området som naturreservat (Kvarntorpet naturreservat) med de gränser, som framgår av ärendekartan.”

1.2 Föreskrifter enligt gällande reservatsbeslut från 1977-10-17

I reservatsbeslutet sägs följande:

”För att trygga ändamålet med reservatet har länsstyrelsen genom samma beslut med stöd av 8-10 §§ naturvårdslagen samt 9 och 10 §§ naturvårdsförordningen (1976:484) förordnat att nedan angivna föreskrifter samt vård och förvaltningsbestämmelser skall gälla för området.

A. Föreskrifter enligt 8 § naturvårdslagen om inskränkningar i markägares och annan sakägares förfoganderätt över området

Utöver vad i lag och författning är föreskrivet skall gälla förbud att utan länsstyrelsens tillstånd

1. uppföra helt ny byggnad eller ändra befintlig byggnad för att tillgodose ett väsentligen annat ändamål än det, vartill byggnaden tidigare varit använd,



2. inrätta upplag för annat ändamål än jordbrukets, fiskets eller skogsskötselns behov eller områdets skötsel,
3. bedriva täkt,
4. verkställa dikning för annat ändamål än jordbrukets behov,
5. verkställa schaktning, fyllning, sprängning eller annan liknande åtgärd,
6. framdra luftledning,
7. anlägga väg, parkeringsplats, brygga eller utföra annan liknande anordning, såvida inte för området fastställd skötselplan anger att så skall ske,
8. vidta skogsvårdsåtgärder eller utföra avverkning eller röjning annat än enligt sagda plan samt
9. upplåta plats för tältning eller uppställande av husvagn eller dylikt.

B. Föreskrifter enligt 10 § naturvårdslagen om vad allmänheten har att iaktta inom naturreservat

Utöver vad i lag och författning är föreskrivet skall gälla förbud för allmänheten att

1. skada eller bortta fasta naturföremål eller ytbildningar eller växande träd, buskar eller andra växter, blomlockning härunder inbegripen
2. jaga, döda, fånga eller skada vilda däggdjur eller fåglars ägg eller bon eller genom ringmärkning, fotografering eller på annat sätt störa djurlivet,
3. medföra okopplad hund,
4. uppföra eld annorstädes än på anvisad plats,
5. framföra motordrivet fordon annorstädes än på därför avsedda vägar,
6. parkera motordrivet fordon annorstädes än på för ändamålet avsedda platser, samt
7. tälta eller uppställa husvagn.

C. Föreskrifter enligt 10 § naturvårdsförordningen rörande förvaltningen av naturreservatet

1. Syftet med verksamheten skall vara att i görligaste mån bibehålla den nuvarande naturmiljön och landskapsbilden inom området.
2. Naturvårdsförvaltningen skall handhas av domänverket¹.
3. Vid naturvårdsförvaltningen skall samråd fortlöpande ske med länsstyrelsen och andra berörda myndigheter samt skötselrådet² i länet.
4. För området skall finnas en särskild skötselplan. Förslag till sådan plan skall upprättas genom naturvårdsförvaltarens försorg och efter naturvårdsverkets hörande underställa länsstyrelsen för fastställelse.
5. Naturreservat skall utmärkas på platsen enligt naturvårdsverkets anvisningar i ämnet.”

¹) Enligt beslut 1994-05-24 har länsstyrelsen tagit över rollen som naturvårdsförvaltare.

²) Länets skötselråd har upphört.



2. Beskrivning av området

2.1 Administrativa data

Objektnamn	Kvarntorpet
Objektnummer	0802066
Skyddsform	Naturreservat
Natura 2000 beteckning	SE0330132
Län	Kalmar
Kommun	Västervik
Fastigheter och markägarekategori	Kvarntorpet 1:1, Värnvik 1:5 - Staten Kvarntorpet 1:2 - Enskild
Servitut och nyttjanderätter	Se Sakägarförteckning, bilaga 2.4.
Totalareal (ha)	148,9
Landareal (ha)	114,7
Areal skyddad produktiv skogsmark (ha)	57,7
Naturtyper, Vic-Naturs indelning:	Areal (ha)
Tallskog	36,1
Barrblandskog	9,4
Lövblandad barrskog	7,3
Triviallövskog	0,6
Triviallövskog med ädellövinslag	1,0
Ädellövskog	3,3
Impediment, barr	9,9
Hävdad våtmark	1,0
Odlad mark	22,5
Betesmark	23,1
Exploaterad mark	0,4
Hav	34,2
Naturtyper, art- och habitatdirektivets indelning:	Areal (ha)
1170 Rev	18,7
1630 *Strandängar vid Östersjön	1,1
6270 *Silikatgräsmarker	6,0
6410 Fuktängar	0,5
9010 *Taiga, tallskog	19,8
9070 Trädklädd betesmark	2,2
Målhabitat ¹ : 6270 *Silikatgräsmarker	4,7
Målhabitat: 9010 *Taiga, tallskog	0,7
Målhabitat: 9010 *Taiga, barrblandskog	4,2
Målhabitat: 9010 *Taiga, brandfält	8,5
Målhabitat: 9070 Trädklädd betesmark	5,5
Målhabitat: 9160 Näringsrik ekskog	2,4
Målhabitat: 9190 Näringsfattig ekskog	1,3
Ej habitat enligt art- och habitatdirektivet	73,5
* Prioriterade naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv	
¹ Målklassning för område som ännu inte uppnått habitatstatus enligt art- och habitatdirektivet.	
Prioriterade bevarandevärden:	
Naturtyper	Taiga, Strandängar vid Östersjön, Silikatgräs-



	marker, Trädklädd betesmark och Fuktängar.
Strukturer och funktioner	Vidkroniga träd, grova träd, gamla träd, senvuxna träd, hålträd, mulmträd, boträd, död ved, stående eller liggande döda och döende träd, brynmiljöer, betad skog, betad gräsmark, örtrikt fältskikt, mjukbottnar, hårdbottnar, hållmarker, kulturlämningar.
Arter	Blåmossa, blyertslav, lönnlav, rosa lundlav, tallticka, alm, ask, blåsuga, darrgräs, gulkämpar, jungfrulin, knägräs, korskovall, lind, lundvårlök, salttåg, solvända, svärdsyssla, ål, sånglärka, ejder
Friluftsliv	Besöksobjekt, landskapsbild.
Övrigt	Forskning/referensområde

2.2 Områdets bevarandevärden

2.2.1 Kulturhistoriska bevarandevärden och historisk mark- och vattenanvändning

Området är av riksintresse för kulturmiljövården; Gamleby-Lofta.

Inom reservatet finns forn- och kulturlämningar i form av sju stycken rösen och stensättningar i reservatets sydöstra del. Dessa varierar i diameter från 5 till 11 meter, med en höjd av mellan 0,4 och 1,8 meter. Se även bilaga 2.3.

2.2.2 Biologiska bevarandevärden

Kvarntorpet speglar det typiska Tjustlandet - ett mosaiklandskap med barrskogsklädda bergspartier åtskilda av åkrar och hagar. Östra delen av reservatet är av riksintresse för naturvården; Västerviks och Oskarshamns skärgårdar.

Kvarntorpet består till stor del av tall- eller granskog. Naturreservatets skogsmark är av varierande naturvärde; allt från gammal hållmarkstallskog till unga planterade bestånd. I reservatets norra och västra delar, där mycket berg går i dagen, förekommer områden med lågproduktiv hållmarkstallskog. I beteshagarna finns inslag av lövträd, framförallt ek men även björk, al, asp och lönn. Floran i beteshägnen är förhållandevis artfattig beroende på ringa jorddjup, periodvis svag hävd men även på att delar av hagmarken tidigare varit åkermark och gödslats. Betydande arealer har restaurerats från skog till hagmark under senare år och hyser därför även de en förhållandevis artfattig flora.

I reservatet förekommer rödlistade arter som blyertslav, rosa lundlav, tallticka, alm, ask, korskovall, ål, sånglärka och ejder, signalarter som blåmossa, lönnlav och lind samt hävdindikerande kärlväxter som blåsuga, darrgräs, gulkämpar, jungfrulin, knägräs, salttåg och solvända. De regionalt skyddsvärda kärlväxterna svärdsyssla och lundvårlök förekommer också inom reservatet.



2.2.3 Geovetenskapliga bevarandevärden

Berggrunden i området utgörs av kvartsit. Kvartsit är omkristalliserad sandsten och utgör den äldsta berggrunden i östra Småland. En femtiofem meter hög kvartsitkupol (bergsformation bestående av kvarts som bildar en kupolliknande terrängform) finns i reservatets norra del. På kupolen finns spår av strandlinjer från tidigare Östersjöstadier i form av stentorg. Ett stentorg är en markyta som består av välrundade stenar av ungefär samma storlek. Lösa avlagringar finns bara i de lägre liggande delarna och är då ofta svallade och omlagrade. I de lägst liggande delarna avsattes lera och här finns nu bördiga åkermarker. Västerviksåsen berör sydöstra delen av reservatet i form av svallade avlagringar.

2.2.4 Bevarandevärden för friluftslivet

Reservatet ingår i riksintresse för friluftslivet; F2 norra Smålands skärgård, Västerviks och Oskarshamns kommuner).

Landskapsbilden inom reservatet är omväxlande med berg, åkrar, hagmarker och strandängar.

3. Generella råd och riktlinjer

Vid skötselåtgärder ska värdefulla element för faunan och florán sparas så som grova träd, hålträd, boträd, stående döda och döende träd, vindfällén eller lågor. Alla skötselåtgärder inom naturreservatet, t.ex. avverkning och uttransport av virke, ska utföras vid sådan tid och på sådant sätt att skador på mark, vattenmiljöer, kulturmiljöer och kulturlämningar inte uppkommer.

Träd som fallit ned över befintliga vägar, stigar, ledningsgator, stängsel, tomtmarker, åker-, betes- eller slåttermarker får upparbetas och flyttas tillbaka till lämplig plats i naturreservatet. Samråd ska ske med Länsstyrelsen innan åtgärd utförs.

Nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter/naturtyper i reservatet samt de skötselråd som åtgärdsprogrammen för bevarande av hotade arter och deras livsmiljö anvisar ska beaktas i den löpande skötseln av reservatet.

Röjning av befintliga vägar och ledningsgator får ske i alla skötselområden som berörs. Samråd ska om möjligt ske med förvaltaren.

Innan skötselåtgärder påbörjas i reservatet ska förvaltaren kontrollera eventuell etablering av störningskänslig fauna i anslutning till naturreservatet. Om störningskänslig fauna finns i området ska expertis konsulteras för att anpassa skötselåtgärderna med hänsyn till förekommande art. Med störningskänslig fauna menas här främst särskilt skyddsvärda fågelarter som i samband med yttre störning avbryter sin häckning. Röjningar och borthuggning av enstaka träd får utföras vid underhåll av båtplatser.

I kantzonen mot åker, slåtter- och betesmark får sly och yngre träd huggas bort för att inte beskuggningen ska bli för stor. Gamla, grova träd och lågor ska sparas. De träd som



tidigare vuxit öppnare frihuggs. För att skapa/bibehålla brynmiljöer sparas en del i första hand blommande buskar.

Rensning av diken som avvattnar åker-, betes- eller slåttermarker får ske, liksom diken på skogsmark där områden utanför reservatet påverkas negativt av utebliven rensning. Samråd ska ske med Länsstyrelsen.

4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Reservatet är indelat i sex skötselområden. Avgränsning av skötselområdena 4.1-4.6 framgår av bifogad skötselplankarta, bilaga 2.2.

4.1 Skötselområde 1: Skogsmark (57,6 ha)

Beskrivning:

Delområde 1a (om 41,8 ha) utgörs av huvuddelen av reservatets skogsmark. Den del av skötselområdet där naturvårdsbränning är en prioriterad skötselåtgärd har förts till delområde 1b (15,8 ha).

Uppe på de bågiga bergryggarna finns värdefull hållmarkstallskog med riktigt gamla tallar (många över 200 år) och förhållandevis mycket död ved. Talticka förekommer sparsamt, medan blåmossa växer rikligt. I sänkor finns fragment av skvattramossevegetation. Flera stentorg förekommer uppe på kvartsitkupolerna.

Bestånden i sluttningarna nedanför hållmarkstallskogarna är huvudsakligen starkt påverkade av skogsbruk och stora delar utgörs av tall- och granungskog.

Väster och söder om den bergrygg som är belägen norr om gården utgörs skogsmarken huvudsakligen av yngre till medelålders tall med inslag av björk, gran och ek. Öster om bergryggen är beståndet något äldre med högre andel gran. Här förekommer även en del björk, ek och hassel. Längst i sydost finns en mindre ekdominerad ädellövskog.

Mellan de bågiga höjdpartierna i anslutning till åkermarken finns ett blandbarrskogsbestånd på relativt fuktig mark som, trots att det saknar kontinuitet, har förutsättningar att på sikt utveckla höga naturvärden. Delarna närmast vägen är äldst, en borrad gran var här ca 90 år, medan de mer lövrika delarna mot åkern är betydligt yngre. Förutom gran och tall utgörs trädskiktet även av björk och al. En del död ved förekommer. Fältskiktet innehåller arter som blåbär, harsyra, flenört, stinksyska, vitsippa och ormbunkar som ekbräken, hultbräken, majbräken samt träjon.

På den västra sluttningen av det östra höjdpartiet finns ett mindre ekbestånd med förutsättningar att på sikt hysa höga naturvärden. Ekarna är knotiga med varierande grovlek. Trots ett senvuxet utseende visade sig dock en ek endast vara 60 år gammal. Viss gallring har skett kring ekarna.

Ett blandbarrbestånd söder om den östra bergryggen har, trots att det är tydligt påverkat av skogsbruk med många stubbar, förutsättningar att på sikt utveckla höga naturvärden. Närmast vattnet förekommer även lövträd som bland annat asp, björk och rönn. Ett flertal



äldre träd finns. En tall konstaterades vid provborrning vara ca 130 år, men äldre träd förekommer säkerligen. Skogen är även förhållandevis skiktad och olikåldrig. Död ved finns i måttliga mängder men är främst av nyare datum. På en relativt gammal ek vid strandkanten växer den rödlistade blyerts-laven.

Bevarandemål:

- Inom delområde 1a ska arealen Taiga tallskog uppta minst 15,5 hektar. På sikt ska delområdet även innehålla ytterligare minst 0,7 hektar Taiga, tallskog, 0,7 hektar Näringsrik ekskog samt 0,6 hektar Näringsfattig ekskog.

Inom delområde 1b ska arealen Taiga tallskog uppta minst 4,3 hektar. På sikt ska delområdet även innehålla ytterligare 8,5 hektar Taiga brandfält, 2,1 hektar Taiga barrblandskog samt 0,7 hektar Näringsfattig ekskog.

- Död ved i form av lågor, högstubbar och torrträd ska förekomma i sådan omfattning att relationen död/levande ved är minst 1/5, samtidigt som död ved finns i alla nedbrytningsstadier.

Delområde 1b ska innehålla rikligt med bränd död ved i olika former samt både stående och liggande döda och döende stammar.

- Gamla, senvuxna och grova tallar och ekar och efterträdare till dessa ska särskilt gynnas.
- Arter knutna till skötselområdets värdefulla biotoper, som till exempel de rödlistade arterna blyerts-lav och talticka, ska ha gynnsam bevarandestatus. Andra exempel på arter som ska finnas kvar och ha en gynnsam bevarandestatus är ek, spillkråka och blåmossa.

Delområde 1b ska på sikt innehålla en hög mångfald av brandkrävande och brandgynnade arter.

- Forn- och kulturlämningar ska bevaras och vårdas på ett sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Skötselåtgärder:

Delområde 1a: Med undantag för åtgärderna nedan ska delområdet i huvudsak lämnas för fri utveckling med intern beståndsdynamik.

Mängden död ved ökas genom att ett lämpligt antal tallar och/eller granar ringbarkas eller fälls (med så höga stubbar som möjligt) och lämnas som lågor. I mer ensartade tallbestånd kan även tillväxten av ett lämpligt antal tallar gynnas genom att omgivande tall ringbarkas eller fälls. Andra åtgärder kan övervägas på ett visst antal tallar, som t ex fläckvis avskalning av bark så att kådflöde uppstår.



Friställning av äldre ekar med hagmarkskaraktärer, t ex i västra delen av skötselområdet mot åkermarken. I lämplig omfattning även friställning av unga ekar för att gynna dimensionsutveckling.

På ett lämpligt antal medelålders ekar kapas grova grenar några decimeter från stammen, gärna på syd- eller västsidan, för att påskynda utveckling mot hålträd med mulm.

Brand får i huvudsak anses vara positivt för skötselrådets naturvärden (bränder är en viktig förutsättning för att kunna bevara och skapa naturvärden i skogsmark). Naturvårdsbränning är dock inte en föreslagen åtgärd inom delområde 1a. Skötselplanen utgör däremot inte hinder för att naturvårdsbränning utförs inom lämpliga delar av delområdet (det vill säga trivial tall- och granskog nedanför hållmarkstallskogarna) efter utredning med avseende på bland annat möjligheter till säker avgränsning och påverkan på landskapsbilden.

Delområde 1b: Inom delområdet, som delvis utgörs av yngre planterad tallskog, ska ekologisk restaurering ske genom naturvårdsbränning. Bränning utförs om möjligt vid hög till mycket hög brandrisk.

Om det bedöms nödvändigt för att nå effektivare bränning avverkas en lämplig andel tall för att ge bättre upptorkning av marken. En minskad stamtäthet efterliknar också gångna tiders bränder, då skogarna brann oftare och var glesare. En del avvergade träd lämnas som lågor. Punktinsatser, exempelvis avverkning och röjning med borttransport av virke och ris, ska i förekommande fall göras kring särskilt värdefulla trädindivider, som äldre tallar, ekar och aspar, så att dessa inte skadas av elden.

Efter bränning lämnas brandfältet för naturlig föryngring. Vid framtida revidering av skötselplanen ska ytterligare naturvårdsbränningar planeras, så att denna naturliga störningsregim inträffar på samma yta i intervaller om ca tre decennier. Skötselplanen utgör inte hinder för att extensivt bete upptas i skötselområdet.

4.2 Skötselområde 2: Betad skog (7,2 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs till största delen av en extensivt betad lövblandad barrskog med historia som betesmark. Trädskiktet är relativt ungt och domineras av tall och björk, medan även gran, ek, asp, rönn, al och en förekommer. Vissa delar utgörs av små gallrade tallbestånd och i de centrala delarna finns inslag av hållmark. Området innehåller mycket litet död ved och gott om spår av tidigare skogsbruksåtgärder i form av gamla stubbar. Fältskiktet domineras av blåbärs- och lingonris med inslag av bland annat örnbräken. Området är förhållandevis blockigt och förutsättningarna för grässvål är relativt blygsamma.

Längre söderut övergår den betade skogsmarken i en blockig ädellövskog dominerad av yngre till medelålders ek. Även lönn, björk, vildapel och fågelbär förekommer. Längst i söder finns rester av en fruktträdgård med äpple- och körsbärsträd. Några äldre ekar samt en del grov död ved förekommer. Här finns även en sjöbod i förfall.



Bevarandemål:

- Skötselområdet ska på sikt i sin helhet utgöras av en betad skogsmark med inslag av gläntor, strandpartier och bryn.
- På sikt ska arealerna Trädklädd betesmark och Näringsrik ekskog uppta 5,5 hektar respektive 1,7 hektar.
- Naturvärden knutna till ek och andra ädellövträd ska särskilt gynnas och utvecklas.
- Typiska arter knutna till naturtypen Trädklädd betesmark, som till exempel gullviva och vårbrodd, ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus.
- Död ved i form av lågor, högstubbar och torrträd ska förekomma i sådan omfattning att relationen död/levande ved är minst 1/10, samtidigt som död ved finns i alla nedbrytningsstadier.
- Forn- och kulturlämningar ska bevaras och vårdas på ett sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Skötselåtgärder:

Skötselområdet ska hävdas genom naturvårdsinriktad betesdrift för att gynna varierad skiktning och slutenhet med inslag av betespräglade gläntor, bryn och strandpartier. Skötselområdet består dock även av rikblockig mark och hållmarkstallskog utan betesvärde.

Inledningsvis ska den del av skötselområdet som utgörs av förhållandevis ung lövblandad barrskog restaureras med en naturvårdsbränning som efterliknar betesbränning, vilket förr var en vanlig åtgärd för att ge bättre gräsväxt i utmarkerna. Betesbränning, som är känt i lagstiftning sedan 1500-talet, gav öppnare talldominerade skogar med större inslag av enbuskar, gräs och örter. Skötselområdet kan behöva återbrännas med ca 10 – 30 års intervall.

Skötselområdet ska därefter skötas genom traditionell skogsbetesskötsel där luckighet och olikåldrighet genom naturlig föryngring eftersträvas. Ek, samt fruktbarande och blommande träd och buskar som rönn, en och nypon, ska gynnas. Ek med förutsättning att utvecklas till vidkroniga hagmarksekar friställs till en radie av uppemot fem meter utanför kronprojektion.

Skapande av några små öppna gläntor där förutsättning finns för utveckling av grässvål. Gläntorna bör vara minst en trädlängd breda men inte större än 0,3 ha. Bryn mot öppnare delar bibehålls. Skarpa övergångar mellan öppna gläntor och skogen undviks. Där förutsättningar finns invid större öppna ytor (som de äldre åkermarkerna) bibehålls eller skapas, genom gallring av huvudsakligen barrträd och bortröjning av barrföryngring, breda bryn med en successiv övergång från öppen mark till skog. Detta är särskilt



värdefullt i sydvända brynzoner. I brynzonen är det också särskilt viktigt att fruktbärande och blommande träd och buskar sparas.

Eventuellt röjnings- och avverkningsavfall sparas i lämplig omfattning i mindre högar på betesimpediment med varierande grad av solbestrålning. Även en del grövre virke kvarlämnas. Hur mycket som lämnas kvar avgörs av framkomligheten för betesdjuren. I förekommande fall ska röjnings- och avverkningsavfall från ek och asp som inte lämnas kvar i skötselområdet flisas eller brännas senast 1 maj, så att inte avfallet blir fällor för insektskador som lägger ägg på kvistar och stammar.

Kombinerat med skogsbetesskötseln ska mängden död ved ökas genom att ett lämpligt antal tallar och/eller granar ringbarkas eller fälls (med så höga stubbar som möjligt) och lämnas som lågor. Ringbarkning av träd, som frigör näring i marken då de döda rötterna bryts ner, var för en vanlig betesförbättrande åtgärd i utmarkerna. I mer ensartade tallbestånd kan även tillväxten av ett lämpligt antal tallar gynnas genom att omgivande tall ringbarkas eller fälls. Andra åtgärder kan övervägas på ett visst antal tallar, som t ex fläckvis avskalning av bark så att kådflöde uppstår.

Värdefulla element för faunan och floran, som i förekommande fall gamla eller grova träd, senvuxna träd, vidkroniga ekar, knotiga träd, hålträd, boträd, potentiella rovfågelsboträd (grövre tallar med platta kronor), sparas. Stående och liggande döda eller döende träd lämnas kvar i skötselområdet (eventuella större stormfällningar kan utgöra undantag).

Vid behov underhållsröjning av gläntor, bryn och kring friställda ekar och landskapselement.

I gläntor med mycket örnbräken kan denna eventuellt behöva bekämpas genom att stjälkarna slås av eller knäcks under sommaren.

Den förfallna sjöboden som är belägen i skötselområdets sydöstra del ska antingen rustas upp eller rivas. Städning ska utföras i och runt sjöboden.

4.3 Skötselområde 3: Naturbetesmark (26,9 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet är uppdelat i två delområden; 3a och 3b.

3a (2,5 ha) utgörs av en frisk till fuktig beteshage omkring 500 meter nordost om gården. Delområdet betas tillsammans med skötselområde 2. Trädsiktet domineras av yngre björk med inslag av yngre ek och vildapel. I blötare delar har avverkning av bland annat al tidigare skett, varför mycket alstubbskott förekommer. Busksiktet består huvudsakligen av enbuskar. De fuktigare delarna utgörs i fältsiktet av tuvtåtel, knapptåg, kamäxing och stagg. Friskare delar domineras av rödven med inslag av hävdgynnade arter som backsmörblomma, bockrot och darrgräs. Ohävdarter som örnbräken, slån och nypon har under senare tid expanderat i delområdet.

3b (24,4 ha) är belägen i södra delen av reservatet och sträcker sig både öster och väster om gården. Väster om gården utgörs betesmarken delvis av en betesmark med björk, ek,



tall, al och asp i trädsiktet, och dels av öppna före detta åkermarker. Fältsiktet är relativt trivialt. Söder om gården finns ett blött område bevuxet med videbuskar. Strax öster om gården är trädsiktet förhållandevis tätt med ek, lönn, ask och äppelträd. Vidare österut övergår området i en gles ekhage som även innehåller lönn, vildapel, björk, tall, en, nypon, björnbär och slån. I området finns även en ung hamlad lönn samt en död grov hamlad ask. I fältsiktet kan hävdindikerande arter som darrgräs, knägräs, jungfrulin, mandelblomma, gullviva, ängsviol och bockrot påträffas. I anslutning till betesmarken, men utanför fällan, finns ett litet höjdparti dominerat av tall och enbuskar som på sikt har förutsättningar att utveckla höga naturvärden. Norr om denna finns en yta som nyligen restaurerats till hagmark. Området är nu dominerat av örnbärken och nypon, men hävdindikerande arter som bland annat vårbrodd, liten blåklocka och stagg förekommer. Här finns även ett mindre avsnitt med tallskog. Längre österut finns en större yta som dock har ett trivialt fältsikt, troligen beroende på gödsling. Utmed stranden finns en havsstrandäng med arter som gulkämpar, havssälting och salttåg. Lite längre norrut, på höjdpartierna, finns ekdominerade partier av mer lundkaraktär.

Bevarandemål:

- Skötselområdet ska utgöras av välhävdad naturbetesmark. Naturtyperna Strandängar vid Östersjön, Silikatgräsmarker, Fuktängar samt Trädklädd betesmark ska uppta minst 1,1 ha, 6,0 ha, 0,5 ha respektive minst 2,2 ha. På sikt ska skötselområdet även innehålla ytterligare 4,5 ha Silikatgräsmarker.
- Typiska arter knutna till naturtyperna Strandängar vid Östersjön, Silikatgräsmarker, Fuktängar samt Trädklädd betesmark, som till exempel de hävdgynnade arterna blåsuga, darrgräs, gulkämpar, gullviva, gökärt, havssälting, jungfrulin, knägräs och nattviol, ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus.
- Rödlistade och andra skyddsvärda arter, som till exempel ask, korskovall, lind, lundvårlök, lönnlav, rosa lundlav och svärdsyssla, ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus.
- Död ved ska finnas i alla nedbrytningsstadier.
- Naturvärden knutna till ek och andra ädellövträd ska särskilt gynnas och utvecklas.
- Forn- och kulturlämningar ska bevaras och vårdas på ett sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Skötselåtgärder:

Skötselområdet ska hävdas genom naturvårdsinriktad betesdrift. Detaljer i betets utformning läggs fast i beslut om miljöstöd eller eventuellt i skötselavtal. Gödsling och tillskottsutfodring får inte ske inom skötselområdet.

3a - Gallring bland ung björk och röjning av stubbskott från al. Något äldre al ringbarkas för att minska framtida skottskjutning.



Bortröjning av expanderande slån, nypon och björnbär. Delområdet är i behov av ett högre betestryck för att hålla igenväxningsvegetationen stängin.

3b - I trädbeklädda delar av betesmarkerna ska ek och andra ädellövträd med hagmarkskaraktär, samt yngre träd med förutsättningar att utvecklas till sådana, särskilt gynnas. Vid skötselåtgärder sparas hassel med påfallande breda hasselsocklar, vildapel, rönn samt enstaka nypon och slånbuskage företrädesvis i steniga partier. Vid röjning av en lämns i första hand riktigt gamla buskar kvar. I övrigt sparas enar av varierande storlek och form, huvudsakligen gruppvis och i anslutning till steniga partier. Döda träd kvarlämnas.

Havsstrandängen ska hållas helt fri från träd, sly och buskar.

På sikt ytterligare gallring av områden med mer slutna trädskikt, som den mindre tallskogen och höjdpartierna med ek.

Skrot och skräp kring gården transporteras bort. De mindre skjul som står invid gården på statens mark tas bort.

För hela skötselområdet gäller att underhållsröjning av uppväxande slån och lövsly som ratats av betesdjuren behöver ske på sikt. Det är viktigt att grövre ekstammar hålls fria från beskuggande sly. I delar med mycket örnbräken kan denna eventuellt behöva bekämpas genom att stjälkarna slås av eller knäcks under sommaren.

4.4 Skötselområde 4: Åkermark (22,3 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av reservatets åkermarker och är uppdelat i fem delområden; 4a-e.

Bevarandemål:

- Skötselområdet ska utgöras av öppen årligen brukad mark.
- Kulturlämningar och landskapselement ska bevaras på sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Skötselåtgärder:

Fortsatt öppethållande av åkermarken genom åkerbruk, slåtter eller bete.

Det vore ur naturvårdssynpunkt bra om blötare delar av åkermarken, som den sydligare delen av delområde 4b, omförs till våtmarker och/eller hävdas med sen slåtter.



4.5 Skötselområde 5: Bebyggelsen med närområde (0,4 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av reservatets byggnader, tomtmark och annan mark i direkt anslutning till bebyggelsen.

Bevarandemål:

- Bebyggelsens karaktär med lokal färgsättning och byggnadstradition bibehålls.

Skötselåtgärder:

Skötsel åligger ägarna. Enligt föreskrifterna i gällande reservatsbeslut från 1977 gäller förbud att utan Länsstyrelsens tillstånd uppföra helt ny byggnad eller ändra befintlig byggnad för att tillgodose ett väsentligen annat ändamål än det, vartill byggnaden tidigare varit använd. Det är önskvärt att byggelsens karaktär med lokal färgsättning och byggnadstradition bibehålls samtidigt som traditionella material och metoder används så långt möjligt vid underhåll och reparationer.

Det är önskvärt att den trädgårdsgård som omgärdar tomtmarken hålls i gott skick.

4.6 Skötselområde 6: Vattenområdet (34,5 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av naturreservatets vattenområde med den lilla tallbevuxna ön Ören.

Salthalten i vattnet vid Kvarnholmen ligger kring 6 ‰. Skötselområdets vattenområde innehåller naturtypen Rev som ingår i det europeiska nätverket av värdefulla naturtyper (Natura 2000).

Vattenområdet ingår i Riksintresse för yrkesfisket; 28 Kvädö, Västerviks och Misterhults skärgårdar.

Bevarandemål:

- Skötselområdet ska utgöras av ett oexploaterat vattenområde med en för skärgården representativ flora och fauna. Den naturtyp som ingår i nätverket Natura 2000, Rev, ska uppta 18,7 ha.
- Inom naturtypen Rev ska totalkväve, totalfosfor och klorofyll a uppfylla god status enligt vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660).



- Typiska arter knutna till naturtypen Rev, som till exempel fisktärna, ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus.
- Rödlistade och andra skyddsvärda arter, som till exempel ål och ejder, ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus.

Skötselåtgärder:

Inga exploateringsföretag, skogsbruksåtgärder eller andra ingrepp får vidtas som kan förändra områdets karaktär eller skada naturmiljön.

5. Friluftsliv

Beskrivning:

Utnyttjande av reservatet, även kommersiellt, för naturturism och andra aktiviteter som inte står i strid med reservatets syfte och föreskrifter är positivt. Vid kommersiellt utnyttjande bör dock Länssstyrelsen först kontaktas så att den känner till vad som händer i reservatet.

Stigar leder, som del av stigsystemen i Segersgärdes naturreservat, in i reservatet. En informationsskylt finns vid reservatsgränsen i söder. Toalett och soptunna finns vid vändplanen vid Österäng, där även parkeringsplats och informationsskylt ska iordningsställas.

Parkeringsplatser finns också inom Segersgärdes naturreservat söder om Kvarntorpet.

Bevarandemål:

- Minst 3,5 kilometer lättframkomliga stigar med stättor vid stängselpassager och spänger vid blötare partier ska finnas inom reservatet.
- Minst två väl underhållna informationstavlor med beskrivning av reservatet ska finnas.
- En parkeringsplats ska finnas inom reservatet.
- En toalett och en soptunna ska finnas inom reservatet.
- Information om reservatet ska finnas på Länssstyrelsens hemsida.
- Reservatets gränser ska vara tydligt markerade.

Skötselåtgärder:

Informationsskylten revideras och placeras enligt kartbilaga 2.2.



En parkeringsplats iordningsställs vid vändplanen enligt skötselplankartan, bilaga 2.2. Vid parkeringsplatsen finns även toalett och soptunna.

Stigarna dras om enligt skötselplankartan, bilaga 2.2. Detta innebär bl.a. uppmärkning av ny stig upp på höjden i nordöstra delen av reservatet. Överflödiga stättor och stighänvisningar tas bort. De påmålade stigmarkeringar som finns på träden nordväst om skötselområde 3a avlägsnas med yxa. Stigarna ska vara väl markerade med korta stolpar med orange toppmarkering. Stättor och spänger placeras enligt skötselplankartan, bilaga 2.2.

Samtliga snitslar uppsatta av jakträttsinnehavaren ska tas bort.

Anordningarna för allmänheten ska underhållas kontinuerligt.

6. Bränder och brandbekämpning

Förekomsten av bränder är en av de viktigaste förutsättningarna för att kunna bevara naturvärden i våra skogar. I sydöstra delen av Sverige är förutsättningarna för brand som störst p.g.a. torrt klimat och förekomst av brandbenägna skogstyper. Brandhistoriska undersökningar visar också att brandfrekvensen har varit hög (20-50 års medelintervall). Vi har därför ett speciellt ansvar att bevara brandnaturvärden i Kalmar län. Bevarandet av naturvärden kopplade till brand sker lämpligast under kontrollerade former genom anlagda, i förväg planerade bränder (naturvårdsbränning). Detta för att man lättare kan styra brandens beteende och effekter samt att värden som missgynnas av brand lättare kan skyddas.

1) I naturreservatets skötselområde 1b är bränning en prioriterad skötselåtgärd. Området har utpekade begränsningslinjer som även kan nyttjas vid släckning av spontana bränder.

2) I naturreservatets skötselområde 1a är bränning en föreslagen skötselåtgärd, dock inte prioriterad.

Spontan brand inom skötselområde 1 anses huvudsakligen ge positiva effekter på naturvärdena.

Tydliggörande av ansvarsfördelning vid uppkomst av spontan brand inom reservatet:

En okontrollerad brand inom reservatet utgör ett hot mot värden framförallt utanför reservatets gränser. Om en okontrollerad brand uppstår är släckningen av branden Räddningstjänstens ansvar. Släckningsarbetet bör ske med försiktighet. För att undvika skador på naturvärdena och, om möjligt, ta tillvara brandens positiva effekter, bör förvaltaren på Länsstyrelsen kontaktas i så tidigt skede som möjligt för samråd. Exempelvis kan skador på naturvärden uppstå genom hårdspolning vid rötter och på stammar på äldre träd och döda träd. Körskadorna är ett annat exempel på skador som kan uppstå och som så långt möjligt bör undvikas.

När branden anses vara släckt eller utan uppenbar risk att sprida sig överlämnas ansvaret för eftersläckning och bevakning till förvaltaren. Eftersläckning bör så långt möjligt ske så att naturvärden gynnas och inte skadas.



Eftersläckning:

Eftersläckning bör utföras så att naturvärden gynnas och inte skadas. I första läget koncentreras lämpligen eftersläckningen till skyddszoner i brännans ytterkanter. Skyddszonernas bredd bedöms från fall till fall beroende på risken för spridning till omgivningen. Vid en uppenbar risk bör skyddszonens bredd vara minst en trädlängd. Inom skyddszonen släcks alla glödbränder. Brinnande/glödande mindre träd och grenar kastas om möjligt in innanför skyddszonen. Glödbränder släcks lämpligen genom inblandning av mineraljord och/eller vattenbegjutning.

När brännans skyddszoner har säkrats tas ställning till om och när hela brännan ska släckas. För flera av de brandberoende/-gynnade arterna är glödbränder mycket viktiga. Glödbränder kan i vissa fall pågå under mycket lång tid och ge upphov till rökutveckling. Så länge skyddszonerna är säkra utgör de dock ingen risk för spridning och om möjligt kan det vara lämpligt att låta glödbränder få brinna ut av sig själva eller åtminstone inte släckas omedelbart.

Åtgärd efter brand:

Framtida skötselåtgärder utreds för varje enskilt område som påverkats av branden. Vid behov ändras skötselplanen genom beslut av Länsstyrelsen.

7. Jakt och fiske

Jaktförbud gäller lördagar samt sön- och helgdagar under tiden 1 juli till 1 oktober. Särskild hänsyn till allmänheten skall iakttas.

Rätten till fiske inskränks inte av reservatsbestämmelserna.

Utövandet av jakt och fiske får inte ske i strid med reservatsbestämmelser eller skötselplan.

Jakttorn och jaktpass får inte förekomma längs markerade stigar enligt bilaga 2.2 och ska placeras så att besökarnas upplevelse av naturreservatet inte störs.

De snitslar som finns uppsatta fram till de olika jakttornen och jaktpassen tas bort.

8. Dokumentation och uppföljning

8.1 Dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder

Förvaltaren ska dokumentera var, hur och när åtgärder utförts, vem som utfört åtgärder samt kostnad och finansiering för utförda åtgärder.

Åtgärder, exempelvis bete, slåtter och hamling, som inte utförs av förvaltaren ska dokumenteras genom att utföraren på begäran redovisar utförda åtgärder.



Förvaltaren ska följa upp utförda skötselåtgärder vid behov. Förvaltaren ska dokumentera var, hur och när uppföljning utförts, vem som utfört uppföljning samt kostnad och finansiering för utförd uppföljning.

8.2 Uppföljning av bevarandemål

Förvaltaren ansvarar för uppföljning av naturreservatets bevarandemål och ska dokumentera var, hur och när uppföljning utförts, vem som utfört uppföljning samt kostnad och finansiering för utförd uppföljning.



9. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	Var	Vem	Prioritet*
Återhamling	Skötselområde 3b	Brukare alt. uppdragstagare	2
Betesdrift	Skötselområden 2, 3	Brukare	1
Åkerbruk	Skötselområde 4	Brukare	1
Gallring	Skötselområde 3a Skötselområde 3b	Uppdragstagare	1 3
Röjning	Skötselområde 3	Uppdragstagare	
Underhållsröjning	Skötselområden 2, 3	Brukare, uppdragstagare	3
Småskalig natur- vårdsbränning	Skötselområde 2	Uppdragstagare	1
Naturvårdsbränning	Skötselområde 1b	Uppdragstagare	1
Tillverkning och uppsättning av informationstavlor	Enligt skötselplanekarta, bilaga 2.2	Uppdragstagare	1
Rusta upp strövstigar	Enligt 5 och skötselplane- karta, bilaga 2.2	Uppdragstagare	1
Röjning kring forn- & kulturlämningar.	Enligt bilaga 2.2	Uppdragstagare	3
Uppföljning av skötselåtgärder	Alla skötselområden och friluftsliv	Förvaltare	1
Uppföljning av bevarandemål	Alla skötselområden och friluftsliv	Förvaltare	1

*Prioritet 1 till 3, varav 1 är högst



10. Artlista

Förteckning över känd förekomst av rödlistade arter, signalarter, arter upptagna i EU:s art- och habitat- respektive fågeldirektiv, arter som berörs av Åtgärdsprogram för hotade arter samt andra intressanta arter inom naturreservatet Kvarntorpet.

Rödlistekategori:

Enligt den nationella rödlistan fastställd av Naturvårdsverket 2010. EX = utdöd (extinct), RE = nationellt utdöd (regionally extinct), CR = akut hotad (critically endangered), EN = starkt hotad (endangered), VU = sårbar (vulnerable), NT = nära hotad (near threatened), DD = kunskapsbrist (data deficient).

Indikatorart:

S1-S3=Signalartsvärde enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering.

S1 = mindre bra signalart, S2 = bra signalart, S3 = mycket bra signalart.

H= Hävdgynnade kärlväxter som, enligt Ekstam, Forshed (1992), är knutna till kvävefattiga eller måttligt kväverika växtplatser och som minskat eller försvunnit 15 år efter upphörd hävd.

Arter upptagna i EU:s art- och habitat- respektive fågeldirektiv har nedan markerats med N2000.

Arter som berörs av Åtgärdsprogram för hotade arter har nedan markerats med ÅGP.

Regionalt skyddsvärda arter har nedan markerats med R.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödliste-kategori	Indikator-art	Övrigt
Mossor				
<i>Leucobryum glaucum</i>	blåmossa		S1	
Lavar				
<i>Bacidia rosella</i>	rosa lundlav	NT	S3	
<i>Bacidia rubella</i>	lönnlav		S1	
<i>Buellia violaceofusca</i>	blyertslav	NT		
Svampar				
<i>Phellinus pini</i>	tallticka	NT	S3	
Kärlväxter				
<i>Ajuga pyramidalis</i>	blåsuga		H	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	vårbrodd		H	
<i>Briza media</i>	darrgräs		H	
<i>Campanula rotundifolia</i>	liten blålocka		H	
<i>Carex leporina</i>	harstarr		H	
<i>Cephalanthera longifolia</i>	svärdsyssla (vit skogslilja)			R
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	Adam och Eva			



<i>Danthonia decumbens</i>	knägräs		H	
<i>Dianthus deltoides</i>	backnejlika		H	
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	VU		
<i>Gagea spathacea</i>	lundvårlök			R
<i>Helianthemum nummularium</i>	solvända		H	
<i>Hypericum perforatum</i>	äkta johannesört		H	
<i>Juncus gerardii</i>	salttåg		H	
<i>Lathyrus linifolius</i>	gökärt		H	
<i>Leontodon autumnale</i>	höstfibbla		H	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	gökblomster		H	
<i>Melanpyrum cristatum</i>	korskovall	NT	H	
<i>Nardus stricta</i>	stagg		H	
<i>Peplis portula</i>	rödlånke		H	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bockrot		H	
<i>Plantago maritima</i>	gulkämpar		H	
<i>Platanthera bifolia</i>	nattviol		H	
<i>Polygala vulgaris</i>	jungfrulin		H	
<i>Primula veris</i>	gullviva		H	
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	backsmörblomma		H	
<i>Saxifraga granulata</i>	mandelblomma		H	
<i>Tilia cordata</i>	lind		S3	
<i>Triglochin maritima</i>	havssälting		H	
<i>Ulmus glabra</i>	alm	VU		
<i>Viola canina ssp. canina</i>	ängsviol		H	
Fiskar				
<i>Anguilla anguilla</i>	ål	CR		
Fåglar				
<i>Alauda arvensis</i>	sånglärka	NT		
<i>Columba oenas</i>	skogsduva			
<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka			N2000
<i>Lullula arborea</i>	trädlärka			N2000
<i>Somateria mollissima</i>	ejder	NT		
<i>Sterna hirundo</i>	fisktärna			N2000
<i>Tetrao urogallus</i>	tjäder			N2000
<i>Tringa totanus</i>	rödbena			
<i>Vanellus vanellus</i>	tofsvipa			

11. Referenslista

Artdatabanken. 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010.

Artportalen.se

Edqvist, M. & Karlsson, T. (red.). 2007. Smålands flora. SBF-förlaget, Uppsala.

Ekstam, Forshed. 1992. Om hävden upphör. Naturvårdsverket.



Larsson, K. & Persson, K. 2008. Naturvårdsbränning i gräsmarker - förslag till metod och uppföljning.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 1977. Bildande av naturreservatet Kvarntorpet.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 1988. Kulturmiljövårdens riksintressen.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 1989. Friluftslivets riksintressen, Kalmar län.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 1989. Naturvårdens riksintressen, Kalmar läns fastland.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 1991. Fastställelse av skötselplan för Kvarntorpets naturreservat.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 1997. Natur i Östra Småland.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 2002-2004. Ängs- och Betesmarksinventeringen.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-området Kvarntorpet.

Skogsstyrelsen. 2000. Signalarter, indikatorer på skyddsvärd skog.

Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister.

Smålands flora. Utdrag ur databas över rödlistade kärlväxter och kryptogamer.

Västerviks kommun. 2004. Jätteträd kring Gamlebyviken.

Internetsidor

Artdatabanken, rödlistade arter, <http://snotra.artdata.slu.se/artfakta>

Naturvårdsverket. Art- och naturtypsvisa vägledningar för Natura 2000.

Naturvårdsverkets hemsida: (länka vidare till Natur och naturvård, Natura 2000).

Bilagor

2.1 Översiktskarta

2.2 Skötselplanekarta

2.3 Karta över kulturhistoriska lämningar

2.4 Sakägarförteckning