



## Bildande av naturreservatet Mörtfors i Västerviks och Oskarshamns kommuner i Kalmar län

### Länssstyrelsens beslut

Länssstyrelsen beslutar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (SFS 1998:808) att förklara det område som avgränsats på bifogad karta, bilaga 2, som naturreservat. Reservatets gränser utmärks i fält. Reservatets namn ska vara naturreservatet Mörtfors.

### Uppgifter om naturreservatet

|                                  |                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Namn:                            | Mörtfors                                                  |
| Län:                             | Kalmar                                                    |
| Kommun:                          | Västervik och Oskarshamn                                  |
| Församling:                      | Hjorted och Misterhult                                    |
| Topografisk karta:               | 6G NO                                                     |
| Ekonomisk karta:                 | 6G 5h-i                                                   |
| Naturgeografisk region:          | Sydsvenska höglandets centrala och östra delar            |
| Kulturgeografisk region:         | Östra Götalands mellanbygder                              |
| Fastigheter och<br>ägarkategori: | Bjurvik 8:1, Kappemåla 1:1, Misterhult 4:5<br>Sveaskog AB |
| Areal:                           | 211 ha                                                    |
| Landareal:                       | 157 ha                                                    |
| Förvaltare:                      | Länssstyrelsen i Kalmar län                               |



2013-12-03

511-3778-12

## Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara och återställa de värdefulla livsmiljöerna naturskogsliknande barr-, bland- och lövskogar, ädellövskogar, svämskogar, sumpskogar, öppna våtmarker, sjöar och rinnande vattendrag med tillhörande naturvärdeskvaliteter i form av strukturer och funktioner samt en rik biologisk mångfald. Reservatet ska bidra till gynnsam bevarandestatus i den biogeografiska regionen för förekommande arter och habitat. Reservatet ska också bidra till att hotade, sällsynta och missgynnade arter bevaras och helst ökar för att långsiktigt kunna fortleva inom sitt naturliga utbredningsområde. Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i hela reservatet och besökare ska kunna se och uppleva områdets typiska livsmiljöer och arter.

Syftet uppnås i huvudsak genom intern skogsdynamik i barrnaturskog och blandskog, restaurering av lövblandad granskog och barrträdsplanteringar till blandskog och lövskog, skapande av död ved, frihuggning av värdefulla träd, bete i trädklädd och öppen betesmark, slåtter i ängs- och betesmark, igenläggning av diken i sumpskog och öppna våtmarker samt biotopvårdande åtgärder i vattendraget.

## Skälen för beslutet

Området hyser en rik biologisk mångfald med förekomst av ett betydande antal hotade och missgynnade arter. Många av de hotlistade arterna, som exempelvis gammelekslav, rosa skärelav, rutsinn och gul dropplav, är knutna till gammal ek. De har det gemensamt att största hotet, förutom avverkning av ek, är att skogarna i alltför hög grad växer igen och skuggar ut gamla ekar med tillhörande lavflora. I Mörtfors är skogarna på många ställen naturligt ljusöppna då de är dominerade av hällmark och tunna jordtäcken. På så vis har inte träden skuggats ut på samma vis som på många andra ställen i skogslandskapet. Samtidigt har den bitvis oländiga terrängen bidragit till att en del träd fått stå kvar och bli riktigt gamla. Även i de yngre skogarna är eken en viktig ingrediens och mycket av de skogar som kommit upp efter avverkning på den tunna jorden är ung, men sen-vuxen ekskog av den näringsfattiga typen.

Även en del tall har fått stå kvar i till exempel blockiga partier och på hällmarker. En del har blivit riktigt gammal och utvecklat ”krokodilbark” även kallad ”pansarbark”. Här finns gott om fynd av tallticka som påvisar värdena. Den likaledes relativt ljusöppna miljön är också förmånlig för till tall knutna hotade symbolarter såsom reliktsbock och raggbock.

Skogsmiljöerna berikas också av viktiga inslag av t.ex. al, asp, björk, sälg, lind och vildapel, samtliga av stor betydelse för skogarnas växt- och djurliv, både som levande och som döda. Ask och alm, hotade av skadeepidemier, finns även de i reservatet. Förutom fynd av rödlistade arter finns fynd av signalarter som antyder att ytterligare rödlistade arter står att finna. Många föredrar ljusöppna miljöer, men det finns även exempel på områden där en bibehållen hög luftfuktighet är av stor betydelse, inte minst i anslutning till fuktdrag och vattendrag.

Reservatet innehåller även delar av sjöarna Stora Ramm, Lilla Ramm och Kappemålagöl, samt en kortare sträcka av Marströmmen. Dessa oligotrofa sprickdalssjöar är av stor be-



2013-12-03

511-3778-12

tydelse för artbevarandet i denna del av landet, bl.a. för glacialrelikta arter såsom den rödlistade sjösyrsan. Här finns även noteringar om rikt fågelliv såsom storlom, berguv och mindre hackspett. Sjösystemet har pekats ut som Natura 2000-området "Stora Ramm och Marströmmen" (SE0330239). Våtmarken mellan Stora och Lilla Ramm pekas ut som topogent kärr med klass 2 (hög klass) i Våtmarksinventeringen.

Området som helhet har också pekats ut som Riksintresse för naturvården (3 kap. 6§ MB), samt med högsta värde i länets naturvårdsprogram. Inom området har Sveaskog pekat ut fem stycken nyckelbiotoper. Vid inventeringen av statlig skog 2003 identifierades ytterligare areal nyckelbiotop och naturvärde omfattande majoriteten av de skogar som nu blir naturreservat.

Området hyser tydliga kulturhistoriska spår, allt ifrån en fornborg från järnåldern, via torpgrunder med omkringliggande åkerrester till slagghögar från tidigare kopparframställning. Kulturmiljöerna utgör naturliga stopp längs vandringslederna Ostkustleden samt Tjustleden som går genom reservatet. Även närheten till Mörtfors samhälle gör att det finns anledning att befästa området som besöksmål för friluftslivet. Området kring Stora Ramm och Marströmmen har pekats ut som Riksintresse för friluftslivet (3 kap. 6§ MB).

Reservatet ligger i områden som i länets strategi för skydd av skog pekats ut som värde-trakter för tallskog, triviallövskog och ädellövskog och det bidrar även till skyddet av alla dessa skogsmiljöer. Områdets ädellövskogar, triviallövskogar och lövsumpskogar är prioriterade skogstyper i skyddet av skog enligt samma strategi. Tillsammans med bl.a. de planerade naturreservaten Västra Marströmmen, Norra Göten och Ölvedal ligger det i ett kluster av lokaler med höga naturvärden, något som bidrar till att långsiktigt kunna bevara de arter som förekommer i områdena.

Bildande av naturreservatet bidrar till uppfyllande av de regionala delmålen för miljökvälighetsmålen Levande skogar, Myllrande våtmarker, Levande sjöar och vattendrag samt Ett rikt växt- och djurliv.

Områdets värden kan påverkas negativt av slutavverkning och andra skogliga åtgärder, dikning, vattenreglering och andra åtgärder som förändrar hydrologin, samt av olika exploateringsföretag. Det behöver därför särskilt skyddas och vårdas och bör därför förklaras som naturreservat.

Länsstyrelsen bedömer att förordnande om naturreservat är förenligt med mål, allmänna hänsynsregler och hushållningsbestämmelser enligt 1-4 kap. miljöbalken samt med den kommunala översiktsplan som gäller för området.

Länsstyrelsen har genomfört en intresseprövning enligt 7 kap. 25 § miljöbalken och finner dels att det finns skäl att besluta om att bilda ett naturreservat dels att de föreskrifter som ska gälla för reservatet inte går längre än vad som krävs för att uppnå reservatets syften.

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, bedömer Länsstyrelsen att de föreslagna ordningsföreskrifterna enligt 7 kap 30 § miljöbalken innebär så begränsade kostnadsmässiga och andra conse-



2013-12-03

511-3778-12

kvenser för allmänhetens friluftsliv att det saknas skäl att genomföra en konsekvensutredning av regelgivningen.

## Reservatsföreskrifter

Med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken föreskriver Länssstyrelsen följande:

### **A. Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden inom reservatet**

Det är förbjudet att inom reservatet:

1. Uppföra byggnad eller anläggning.
2. Anlägga väg eller parkeringsplats.
3. Anlägga hamn eller brygga eller anordna uppläggnings- eller förtöjningsplats för farkoster.
4. Uppföra mast, antenn, vindkraftverk eller liknande anordning.
5. Anlägga luft- eller markledningsgata med därtill hörande ledning eller dra fram ledning eller rör i vattnet eller på botten.
6. Anordna upplag.
7. Uppföra stängsel eller annan hägnad för annat än djurhållningens behov.
8. Bedriva täkt av något slag eller bedriva mineralutvinning.
9. Utföra någon form av prospektering av alger, sand, grus, olja, gas eller andra mineralfyndigheter.
10. Borra, spränga, gräva, schakta, muddra, påla, utfylla eller tippa.
11. Ta bort eller skada stengärdesgård eller odlingsröse.
12. Dika.
13. Plöja, harva, eller fräsa.
14. Odlar upp skogsmark, betesmark, slåttermark eller våtmark.
15. Tillföra växtnäringsämne (exempelvis stallgödsel, handelsgödsel, rötslam) jordförbättringsmedel eller kalk.
16. Använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel.





2013-12-03

511-3778-12

17. Avverka eller utföra skogsvårdsåtgärd.
18. Ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle.
19. Plantera eller så träd eller buskar.
20. Plantera in eller sätta ut växt- eller djurart
21. Framföra motorfordon annat än på befintliga vägar, för jordbrukets behov eller i samband med jakt för transport av skjutna älg, hjort eller skjutet vildsvin.
22. Anlägga fiskodling eller odling av andra växt- eller djurarter i vattenområdet.
23. Släppa ut avloppsvatten, kylvatten, varmvatten eller tankspolvatten.
24. Utföra vattentäkt, vattenreglering, vattenöverledning eller andra åtgärder i vattenområdet som kan leda till att vattnets djup eller läge förändras.

Det är förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

25. Anlägga led, bro eller spång, bredda befintlig väg eller uppföra vägbom.
26. Sätta upp tavla, skylt, plakat, affisch, konstföremål eller liknande anordning eller göra inskrift.
27. Utföra rensning av befintliga diken för att bibehålla vattnets djup eller läge.
28. Använda området för tävlings- eller övningsändamål.
29. Tillskottsutfodra betesdjur inom områdets naturbetesmarker.

Föreskrifterna under A gäller inte vid drift och underhåll av allmän och enskild väg med tillhörande vägområde.

Föreskrifterna under A utgör inte hinder för bedrivande av vattenverksamhet enligt gällande vattendom ”sänkning af Lilla och Stora Ramsjöarna”, Publik akt No 311, Misterhults socken. 23 januari 1901.

Föreskrifterna under A gäller inte för eventuella åtgärder för att säkra drift och underhåll av fastställda servitut för Bjurvik 8:7 (se bilaga 3) eller av Mörtfors reningsverk (utanför reservatet).

Föreskriften A 27 gäller inte rensning av diken som avvattnar åker-, betes- eller slåttermarker, liksom diken på skogsmark där områden utanför reservatet påverkas negativt av utebliven rensning. Samråd ska ske med Länsstyrelsen.

Utan hinder av föreskrifterna A 17 och A 18 får träd som fallit ned över befintliga vägar, stigar, ledningsgator, stängsel, tomtmarker, betes- eller slåttermarker upparbetas och flyttas tillbaka till lämplig plats i naturreservatet.



2013-12-03

511-3778-12

Föreskrifterna under A utgör inte hinder för underhåll av befintliga ledningar samt underhållsröjning av befintliga ledningsgator.

Föreskriften A 20 utgör inte hinder för stödutsättning av i området förekommande fiskart.

Föreskriften A 3 utgör inte hinder för att befintliga bryggor som uppförts med erforderligt tillstånd får bibehållas och underhållas.

### **B. Förpliktelser enligt 7 kap. 6 § miljöbalken för ägare och innehavare av särskild rätt till fastigheter att tåla visst intrång**

Ägare och innehavare av särskild rätt till fastigheter ska tåla att följande anordningar utförs och att följande åtgärder vidtas:

1. Utmärkning av naturreservatets gränser enligt Naturvårdsverkets anvisningar.
2. Anläggande och underhåll av parkeringsplats och informationstavla i anslutning till vägskalet Östra Ramnebo/Västra Ramnebo/Mörtfors, underhåll av befintlig toalett och rastplats med tillhörande anordningar i anslutning till parkeringsplatsen, uppförande och underhåll av informationstavlor där vandringsleder/vägar passerar in i reservatet samt underhåll av befintliga vandringsleder genom reservatet (Tjustleden och Ostkustleden).
3. Naturvårdande skötsel i huvudsak i form av restaurering av lövblandad granskog och barrträdsplanteringar till blandskog och lövskog, reducering av barrträdsinlag i lövträdsrik blandskog och lövskog, skapande av död ved, frihuggnings av vidkroniga äldre lövträd, bete i trädklädd och öppen betesmark, slåtter i ängs- och betesmark, igenläggning av diken i sumpskog och öppna våtmarker samt biotopvårdande åtgärder i vattendraget.
4. Genomförande av undersökningar av djur- och växtarter samt mark- och vattenförhållanden.
5. Skyddsåtgärder mot invasiva arter eller skadeorganismer som kan hota syftet med reservatet, exempelvis vid massangrepp av insekter eller svampar som kan orsaka omfattande trädod eller vid etablering av invasiva arter i vattenmiljöer.

### **C. Ordningsföreskrifter för allmänheten enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas i reservatet samt om ordningen i övrigt inom reservatet**

Det är förbjudet att inom reservatet:

1. Framföra motorfordon annat än på befintliga vägar.



2013-12-03

511-3778-12

2. Ställa upp motorfordon, husvagn eller släpvagn annat än på särskilt anvisade vägar och platser.
3. Framföra svävarer, hydrokopter, vattenskoter eller liknande farkost.
4. Tälta mer än högst ett dygn på samma ställe.
5. Förtöja eller ankra båt mer än högst ett dygn på samma ställe.
6. Framföra lågflygande luftfarkost eller landa med luftfarkost.
7. Klättra i boträd, uppehålla sig nära rovfågelbo, lya eller gryt, eller på annat sätt medvetet skada eller störa djurlivet.
8. Medföra okopplad hund eller annat lösgående sällskapsdjur.
9. Göra upp eld annat än på särskilt anvisade platser eller i medhavd grill eller fri-luftskök.
10. Plocka eller skada vedsvampar, mossor eller lavar.
11. Gräva eller dra upp kärlväxter.
12. Skada eller ta bort växande eller döda träd, stubbar, bark, grenar, buskar eller ris.

Det är förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

13. Samla in insekter med fällor som dödar.

Föreskrifterna i A och C ska inte utgöra hinder för förvaltaren att utföra eller låta utföra de åtgärder som erfordras för att uppnå reservatets syfte och som framgår av föreskrifterna B 1 – 5 ovan.

Föreskrifterna under A och C utgör inte hinder för brådsakande yrkesutövning av personal vid räddningstjänst, polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen, sjukvårdspersonal eller veterinär eller i andra jämförbara, trängande fall.

Länsstyrelsen vill erinra om att även andra lagar, förordningar och föreskrifter än reservatsföreskrifterna gäller för området. Av särskild betydelse för syftena med reservatet är bl a:

7 kap. 28a-b §§ miljöbalken med krav på tillstånd för att bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturmiljön i ett Natura 2000-område.

## Upplysningar



2013-12-03

511-3778-12

Intäkter från eventuellt utfallande gagnvirke i samband med naturvårdsåtgärder, som utförs med stöd av föreskrifter tillfaller Sveaskog i enlighet med träffad överenskommelse mellan staten och Sveaskog.

## Fastställande av skötselplan

I enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länssstyrelsen bifogad skötselplan. Förvaltare av naturreservatet är Länssstyrelsen i Kalmar län.

## Ärendets beredning

2002 uppdrog Regeringen åt Naturvårdsverket att genomföra en naturvärdesinventering av statlig skogsmark samt att bedöma vilka marker som behövde ett formellt områdesskydd. Uppdraget utfördes under 2003 i samarbete med Länssstyrelserna. I Kalmar län inventerades de statliga skogarna till stor del av stiftelsen ProNatura på uppdrag av Länssstyrelsen. Resultatet av inventeringarna är redovisat i Naturvårdsverkets rapport 5340 "Skyddsvärda statliga skogar - Götaland". Mörtfors var ett av de områden som bedömdes ha så höga naturvärden att det föreslogs få formellt skydd som naturreservat.

Naturvårdsverket och Sveaskog skrev 2008-06-13 under en överenskommelse beträffande de skogsområden som pekats ut i inventeringen av statlig skog och som ännu inte fått långsiktigt skydd. Överenskommelsen innebär att områdena kan avsättas som naturreservat utan ekonomisk ersättning till Sveaskog bland annat på villkor att staten tar formellt och finansiellt ansvar för förvaltningen, att jakt fortsatt kan bedrivas, att Sveaskog mot marknadsmässig ersättning erbjuder utförande av skötsel enligt skötselplan samt att virke och avverkningsrester som av naturvårdsskäl inte bör lämnas kvar inom reservatet får tillvaratas av markägaren. Mörtfors (del av Västervik Bjurvik 8:1, och delar av Oskarshamn Kappemåla 1:1 och Misterhult 4:5) var ett av de områden som omfattades av överenskommelsen.

Länssstyrelsen har under 2009-10 utrett områdets naturvärden och preciserat avgränsningen tillsammans med Lantmäteriet som sedan har mätt in reservatet.

Söllscher Lantmäterikonsult AB har på Länssstyrelsens uppdrag upprättat en sakägarförteckning.

Ett första förslag till beslut och skötselplan utarbetades under 2010 och delgavs berörda sakägare under hösten 2010.

Förslaget till beslut och skötselplan remitterades till Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Fiskeriverket, Sveriges geologiska undersökning, Trafikverket, Skogsstyrelsen, Oskarshamns kommun, Västerviks kommun, Hjorteds hembygdsförening, Misterhults hembygdsförening, Naturskyddsföreningen i Kalmar län, Östra Smålands ornitologiska förening, Smålands flora, Oskarshamnsbygdens fågelklubb, Tjust fågelklubb, Biologiska sällskapet i Oskarshamn, Föreningen SydostEntomologerna, Högskolan i Kalmar, Institutionen för biologi och miljövetenskap, Jägarförbundet Kalmar Län samt Mörtfors samhällsförening.



2013-12-03

511-3778-12

Samtliga sakägare har i samband med remissen, och med stöd av 24 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken, förelagts att yttra sig över förslaget. Två delägare i berörd vägsamfällighet är utlandsboende och då det inte varit möjligt att komma i kontakt med dem kungjordes remissen i deras fall på Länsstyrelsens anslagstavla enligt särskilda beslut.

Yttranden inkom från Anders Welander, Helen och Roul Jonsteg, Lars och Inger Bomgren, Skogsstyrelsen, SGU, Sveaskog, Västerviks kommun, Oskarshamns kommun, Fiskeriverket, E.ON. Elnät, Biologiska sällskapet i Oskarshamn, Döderhults naturskyddsförening, Mörtfors samhällsförening och Naturvårdsverket.

Lars och Inger Bomgren, Sveaskog, Västerviks kommun, Döderhults naturskyddsförening och Mörtfors samhällsförening tillstyrkte reservatsförslaget. Naturvårdsverket avstyrkte förslaget. Inkomna synpunkter på innehållet har i möjligaste mån integrerats i reservatsbeslutet, rakt av eller som korrigeringar. Många av de som svarat inkom med utförliga svar och bra bakgrundsinformation som integrerades i beskrivningen. Helen och Roul Jonsteg kom därutöver med förslag till gränsändringar och åtgärder mot vildsvin. Båda dessa frågor behandlades i och med överenskommelsen mellan Sveaskog och Naturvårdsverket enligt ovan. Justeringar gjordes i föreskrifter och skötselplan för att bättre tillgodose önskemålen kopplade till befintliga servitut i reservatsområdet.

Naturvårdsverkets avstyrkte förslaget med hänvisning till att syfte och föreskrifter inte utformats så att beslutet blev rättssäkert och långsiktigt. Naturvårdsverket ansåg att beslutet måste omarbetas och att ett förnyat samråd skulle genomföras. Naturvårdsverkets remissvar föranledde förtydliganden i texten och det korrigerade förslaget till beslut skickades på begäran till Naturvårdsverket för yttrande. I april 2010 hölls ett samråd i fält med Naturvårdsverket inför detta yttrande vilket medförde ytterligare justeringar i den utsträckning som Länsstyrelsen fann möjligt.

Efter gjorda justeringar bedömde Länsstyrelsen att remitterat beslut i övrigt var korrekt utformat och tog 2010-12-21 beslut om att bilda naturreservatet Mörtfors. Beslutet överklagades av Naturvårdsverket.

Länsstyrelsen och Naturvårdsverket anförde i skrivelser 2012-02-28 till regeringen att de hade nått en uppgörelse om hur reservatsbesluten i Kalmar län i huvuddrag skulle utformas och att de hade för avsikt att arbeta fram nya reservatsbeslut för berörda överklagade objekt. Länsstyrelsen och Naturvårdsverket hemställde därför att regeringen skulle upphäva det överklagade beslutet och återförvisa ärendet till Länsstyrelsen för förnyad handläggning.

Regeringen har genom beslut 2012-04-26 upphävt Länsstyrelsens beslut att bilda naturreservatet Mörtfors och återförvisat ärendet till Länsstyrelsen för ny behandling. Länsstyrelsen har därefter i samråd med Naturvårdsverket omarbetat beslutet med beaktande av de punkter som påtalades i överklagandet.

Det omarbetade förslaget har förelagts samtliga sakägare för yttrande och remitterats till Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten, samt Oskarshamns och Västerviks kommuner.



2013-12-03

511-3778-12

Länsstyrelsen anordnade 2013-04-15 en fältdag tillsammans med Sveaskog för att diskutera lämpliga skötselmetoder i miljöer där det finns behov av att reducera inslaget av gran. Detta med anledning av att Sveaskog tidigt kommit in med synpunkter på föreslagen granskötsel i skötselplaner gällande objekt på Sveaskogs mark. Länsstyrelsen har efter diskussionerna med Sveaskog i fält förtydligat skötselplanerna gällande prioriterad skötselmetod för gran. Sammanfattningsvis innebär detta att gran i blandbestånd och i granplanteringar i första hand avverkas och tas ut. Ringbarkning och fällning av gran kan användas som en första åtgärd för att gynna befintliga lövträd.

Yttrande över det omarbetade förslaget till beslut och skötselplan har inkommit från Oskarshamns och Västerviks kommuner, Skogsstyrelsen, Havs- och Vattenmyndigheten samt Sveaskog.

Oskarshamns kommun har inga synpunkter på remissförslaget. Västerviks kommun ställer sig fortsatt positiv till reservatsbildningen och har inga synpunkter att framföra. Skogsstyrelsen ser positivt på reservatsbildningen och har i övrigt inga synpunkter. Havs- och Vattenmyndigheten tillstyrker förslaget och framhåller att området är prioriterat för skydd ur akvatisk synvinkel.

Sveaskog är i grunden positivt till reservatsbildningen. Sveaskog har i enlighet med vad som framförts under ovan nämnda fältdag påtalat att de bedömer att det är bättre ur naturvårdssynpunkt att ta ut gran i samband med större granskötselåtgärder än att låta ringbarka och fälla, då de anser att lövskogsvärdena missgynnas. Företaget ser också en risk för granbarkborreskador på intilliggande skog och att tillgänglighet, säkerhet och skönhetsvärde minskar med föreslagen skötsel. Sveaskog förordar att skötselplanen förtydligas så att bästa skötselalternativ ur naturvårdssynpunkt klargörs. *Kommentar:* Länsstyrelsen har efter gemensam fältdag och diskussioner med Sveaskog justerat skötselplanen så att det tydligt framgår vilken skötselmetod som är prioriterad i miljöer där det finns behov av att reducera inslaget av gran. Om det inte av naturvårdsmässiga eller avverknings tekniska skäl eller av risk för skador på mark finns anledning att utföra exempelvis ringbarkning eller fällning av gran kommer avverkning med uttag att prioriteras. Länsstyrelsen prioriterar skötselåtgärder med största naturvårdsnytta och tar enligt gällande riktlinjer stor hänsyn till säkerhet, tillgänglighet och möjliga följd effekter av skötselåtgärder på intilliggande skog.

## Överklagande

Detta beslut kan överklagas hos Regeringen, miljödepartementet, se bilaga 4.

## Upplysning om ersättningstalan

Sakägare som ännu inte träffat överenskommelse om ersättning eller inlösen kan väcka talan mot staten i Mark- och miljödomstolen för att domstolen ska avgöra frågan om ersättning. Ansökan om ersättningstalan måste lämnas inom ett år efter att reservatsbeslutet vunnit laga kraft, i annat fall förlorar sakägare rätten till ersättning. Ansökan skall ställas till Mark- och miljödomstolen i Växjö.



2013-12-03

511-3778-12

## Kungörelse

Beslutet ska kungöras i länets författningssamling. Föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken träder i kraft den dag som framgår av kungörelsen.

Kungörelse ska införas i ortstidning. Delgivning anses ha skett den dag kungörelsen var införd i ortstidning.

Beslut i detta ärende har fattats av landshövding Stefan Carlsson. Vid den slutliga handläggningen av ärendet har även chefen för miljö- och naturavdelningen Karin Bergman, chefen för naturskyddsenheten Anders Kjellberg, reservatsförvaltare Daniel Cluer, samt naturskyddshandläggare Roland Persson deltagit, den sistnämnde föredragande.

  
Stefan Carlsson

  
Roland Persson

## Bilagor

1. Översiktskarta
2. Beslutskarta
3. Sakägarförteckning
4. Upplysning om kungörelsedelgivning/Hur man överklagar
5. Skötselplan
  - 5.1.1 och 5.1.2 Skötselplanskartor
  - 5.2 Fornlämningskarta
  - 5.3 Utdrag ur fornminnesregistret

## Sändlista



Länsstyrelsen  
Kalmar län

BESLUT

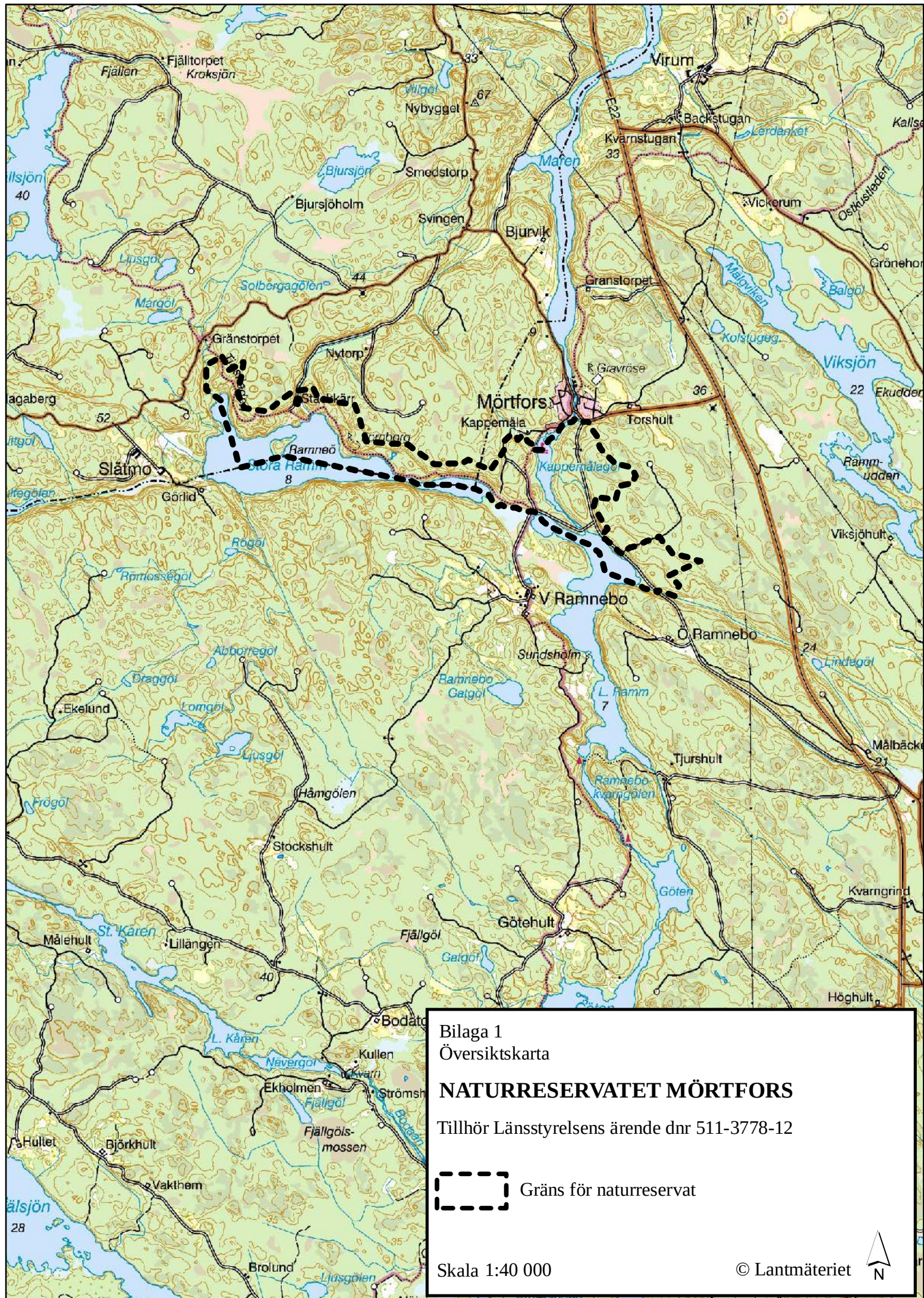
12 (12)

2013-12-03

511-3778-12

*Övriga*





Bilaga 1

Översiktskarta

## NATURRESERVATET MÖRTFORS

Tillhör Länsstyrelsens ärende dnr 511-3778-12



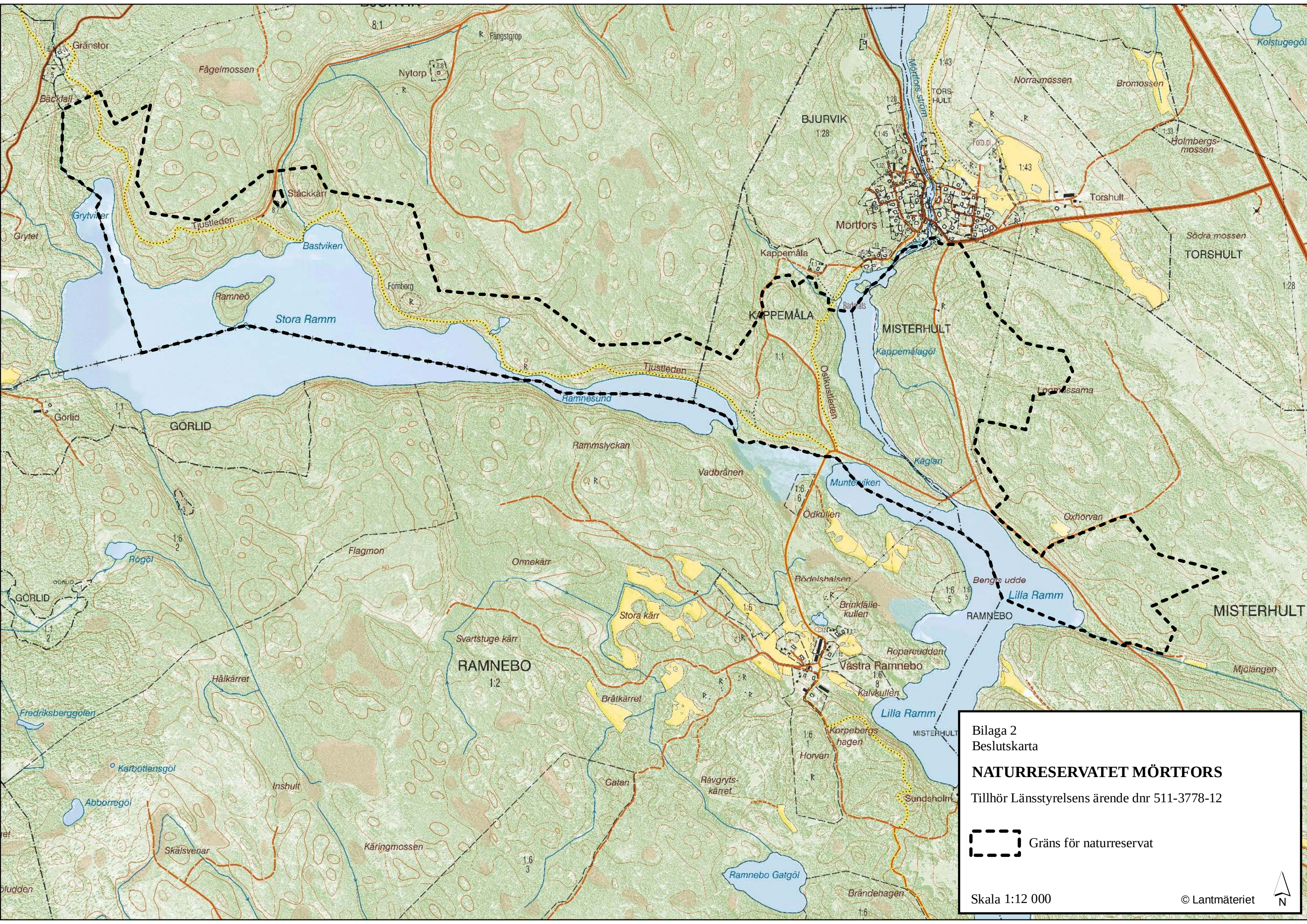
Gräns för naturreservat

Skala 1:40 000

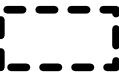
© Lantmäteriet







Bilaga 2  
Beslutskarta  
**NATURRESERVATET MÖRTFORS**  
Tillhör Länsstyrelsens ärende dnr 511-3778-12

 Gräns för naturreservat

Skala 1:12 000 © Lantmäteriet







## SAKÄGARFÖRTECKNING NATURRESERVATET MÖRTFORS

| Objekt                                                                                                                                                  | Ägare/innehavare<br>Adress |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>FASTIGHETER</b>                                                                                                                                      |                            |
| Västervik Bjurvik 8:1<br>Oskarshamn Kappemåla 1:1<br>Oskarshamn Misterhult 4:5                                                                          |                            |
| <b>GEMENSAMHETSANLÄGGNING</b>                                                                                                                           |                            |
| <i>Ramnebo ga:1 (väg)</i>                                                                                                                               |                            |
| Oskarshamn Kappemåla 1:1<br>Oskarshamn Misterhult 4:5<br><br>Oskarshamn Misterhult 4:19<br><br>Oskarshamn Misterhult 4:20<br><br>Oskarshamn Ramnebo 1:2 |                            |



|                                                                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Oskarshamn Ramnebo 1:6                                                                                                                         |  |
| Oskarshamn Ramnebo 1:7                                                                                                                         |  |
| Oskarshamn Ramnebo 1:8                                                                                                                         |  |
| Oskarshamn Ramnebo 1:9 samt 1:12                                                                                                               |  |
| Oskarshamn Ramnebo 1:10                                                                                                                        |  |
| Oskarshamn Ramnebo 1:11                                                                                                                        |  |
|                                                                                                                                                |  |
| <b>RÄTTIGHETER</b>                                                                                                                             |  |
| <b>Servitut</b><br>Rätt till väg till förmån för<br>Oskarshamn Kappemåla 1:3, belastar<br>Oskarshamn Kappemåla 1:1                             |  |
| <b>Servitut</b><br>Rätt till byggnad, vattentäkt, båtplats och väg<br>till förmån för Västervik Bjurvik 8:7, belastar<br>Västervik Bjurvik 8:1 |  |



|                                                                                          |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Avtalsservitut</b><br>Rätt till kraftledning mm, belastar<br>Oskarshamn Kappemåla 1:1 | E.ON. Elnät Sverige AB<br>205 09 Malmö        |
| <b>Ledningsrätt</b><br>Teleledning<br>Belastar Misterhult 4:5                            | Telia AB                                      |
| <b>Ledningsrätt</b><br>Teleledning<br>Belastar Misterhult 4:5                            | Stockholm Ombäraren 9<br>Telia Fastigheter AB |
| <b>Nyttjanderätt</b><br>Teleledning<br>Belastar Kappemåla 1:1                            | Skanova<br>Box 93<br>123 22 Farsta            |
| <b>Nyttjanderätt</b><br>Jakt                                                             |                                               |
| <b>Nyttjanderätt</b><br>Jakt                                                             |                                               |
| <b>Nyttjanderätt</b><br>Fiske                                                            |                                               |



## HUR MAN ÖVERKLAGAR

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VEM KAN ÖVERKLAGA</b>               | Beslutet får överklagas av den som beslutet angår om det gått honom eller henne emot. Beslutet får även överklagas av Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen eller Havs- och vattenmyndigheten.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>VEM SKA PRÖVA ÖVERKLAGANDET</b>     | Länsstyrelsens beslut kan skriftligen överklagas hos <b>Regeringen, miljödepartementet.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>HUR MAN UTFORMAR ÖVERKLAGANDET</b>  | <p>I skrivelsen ska Ni</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tala om vilket beslut Ni överklagar, t.ex. genom att ange ärendets nummer (diarienumret) och dag för beslutet</li><li>• redogöra varför Ni anser att Länsstyrelsens beslut är felaktigt</li><li>• redogöra för hur Ni anser att beslutet ska ändras</li></ul> <p>Ni kan givetvis anlita ombud att sköta överklagandet åt Er.</p> <p>Behöver Ni veta mer om hur Ni ska gå till väga, så ring eller skriv till Länsstyrelsen.</p> |
| <b>ÖVRIGA HANDLINGAR</b>               | Om Ni har handlingar eller annat som Ni anser stöder Er ståndpunkt, så bör Ni skicka med det.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>VAR INLÄMNAS ÖVERKLAGANDET</b>      | <p><b>Er skrivelse ska lämnas/skickas till Länsstyrelsen och inte till Regeringen, miljödepartementet.</b></p> <p>Länsstyrelsens adress och telefonnummer finner Ni längst ner på denna sida.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>SENASTE DATUM FÖR ÖVERKLAGANDET</b> | Länsstyrelsen måste ha fått Er skrivelse <b>inom tre veckor från den dag beslutet kungjorts i länets författningssamling samt kungjorts i ortstidning</b> , annars kan Ert överklagande inte tas upp till prövning.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>UNDERTECKNA ÖVERKLAGANDET</b>       | Ni ska underteckna skrivelsen och förtydliga namnteckningen. Uppge personnummer/organisationsnummer, yrke, postadress och telefonnummer till bostaden samt adress och telefonnummer till arbetsplatsen och ev. annan plats där Ni är anträffbar.                                                                                                                                                                                                                                                   |



# Skötselplan för naturreservatet Mörtfors

## 1. Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara och återställa de värdefulla livsmiljöerna naturskogsliknande barr-, bland- och lövskogar, ädellövskogar, svämskogar, sumpskogar, öppna våtmarker, sjöar och rinnande vattendrag med tillhörande naturvärdeskvalitéer i form av strukturer och funktioner samt en rik biologisk mångfald. Reservatet ska bidra till gynnsam bevarandestatus i den biogeografiska regionen för förekommande arter och habitat. Reservatet ska också bidra till att hotade, sällsynta och missgynnade arter bevaras och helst ökar för att långsiktigt kunna fortleva inom sitt naturliga utbredningsområde. Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i hela reservatet och besökare ska kunna se och uppleva områdets typiska livsmiljöer och arter.

Syftet uppnås i huvudsak genom intern skogsdynamik i barrnaturskog och blandskog, restaurering av lövblandad granskog och barrträdsplanteringar till blandskog och lövskog, skapande av död ved, frihuggning av värdefulla träd, bete i trädklädd och öppen betesmark, slåtter i ängs- och betesmark, igenläggning av diken i sumpskog och öppna våtmarker samt biotopvårdande åtgärder i vattendraget.

## 2. Beskrivning av området

### 2.1 Administrativa data

|                        |                                                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objektnamn             | Mörtfors                                                                                       |
| Objektnummer           | NVR-id 2023291                                                                                 |
| Skyddsform             | Naturreservat                                                                                  |
| Natura 2000 beteckning | SE0330239                                                                                      |
| Län                    | Kalmar                                                                                         |
| Kommun                 | Västervik och Oskarshamn                                                                       |
| Fastigheter            | Västervik Bjurvik 8:1<br>Oskarshamn Kappemåla 1:1<br>Oskarshamn Misterhult 4:5<br>Ramnebo ga:1 |



|                                                                                                                     |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                                                                     | <i>Se bilaga 3</i> |
| Servitut                                                                                                            | <i>Se bilaga 3</i> |
| Nyttjanderätter                                                                                                     | <i>Se bilaga 3</i> |
| Totalareal (ha)                                                                                                     | 211                |
| Landareal (ha)                                                                                                      | 157                |
| Areal skyddad produktiv skogsmark (ha)                                                                              | 133                |
|                                                                                                                     |                    |
| <b>Naturtyper, Vic-Naturs indelning:</b>                                                                            | <b>Areal (ha)</b>  |
| Tallskog                                                                                                            | 13,8               |
| Granskog                                                                                                            | 10,6               |
| Barrblandskog                                                                                                       | 15,7               |
| Lövblandad barrskog                                                                                                 | 34,2               |
| Triviallövskog                                                                                                      | 4,1                |
| Triviallövskog med ädellövinslag                                                                                    | 5,1                |
| Ädellövskog                                                                                                         | 48,7               |
| Hygge, triviallövskog                                                                                               | 0,3                |
| Barr- och lövblandad barrsumpskog                                                                                   | 0,8                |
| Lövsumpskog                                                                                                         | 1,7                |
| Impediment, barr                                                                                                    | 2,7                |
| Impediment, lövblandad barr                                                                                         | 3,0                |
| Impediment, ädellöv                                                                                                 | 3,4                |
| Substratmark                                                                                                        | 8,0                |
| Övrig öppen mark                                                                                                    | 2,1                |
| Övrig våtmark                                                                                                       | 0,8                |
| Sjö                                                                                                                 | 53,8               |
| Vattendrag                                                                                                          | 0,4                |
| Exploaterad mark                                                                                                    | 1,7                |
|                                                                                                                     |                    |
| <b>Naturtyper, art- och habitatdirektivets indelning:</b>                                                           | <b>Areal (ha)</b>  |
| 3260 Vattendrag med flytbladsvegetation                                                                             | 0,4                |
| 7140 Öppna mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn                                                       | 0,7                |
| 8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter                                                                     | 8,0                |
| 9010 * Västlig taiga                                                                                                | 45,7               |
| 9050 Örtrik granskog                                                                                                | 0,3                |
| 9080 * Lövsumpskog                                                                                                  | 1,7                |
| 9160 Näringsrik ekskog                                                                                              | 18,1               |
| 9190 Näringsfattig ekskog                                                                                           | 17,2               |
| 91D0 * Skogbevuxen myr                                                                                              | 1,4                |
| 91E0 * Alluvial, tidvis översvämmad lövskog                                                                         | 0,3                |
|                                                                                                                     |                    |
| Målhabitat ( <i>Målklassning för område som ännu inte uppnått habitatstatus enligt art- och habitatdirektivet</i> ) |                    |
| 6430m Högörtäng                                                                                                     | 0,4                |
| 7140m Öppna mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn                                                      | 0,2                |
| 9010m * Västlig taiga                                                                                               | 24,0               |





|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9070m Trädklädd betesmark                                            | 0,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9080m * Lövsumpskog                                                  | 0,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9160m Näringsrik ekskog                                              | 10,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9180m * Lind-lönnskog i sluttningar                                  | 0,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9190m Näringsfattig ekskog                                           | 12,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 91D0m * Skogsbevuxen myr                                             | 0,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 91E0m * Alluvial, tidvis översvämmad lövskog                         | 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ej habitat enligt art- och habitatdirektivet                         | 67,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>*Prioriterade naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Prioriterade bevarandevärden:</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Naturtyper                                                           | Västlig taiga (9010), ekdominerad ädellövskog (9190, 9160, 9070 och 9020), pionjärvegetation på silikatrika bergytter (8230), trädklädda våtmarker (91D0 och 9080) samt oligotrofa sprickdalssjöar (ej habitat) med anslutande vattendrag (3260)                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Strukturer och funktioner                                            | Ekar i olika utvecklingsstadier, krontäckning av träd och buskar, död ved i olika nedbrytningsstadier, lövträd i barrskog, grova eller gamla träd, senvuxna träd, blommande träd och buskar, hålträd, boträd, mulmträd, vedsvampar, brynmiljöer, träd med sockelbildning, solbelysta stammar, odikade våtmarker, örtrikt fältskikt, vattendrag med forsar och beskuggning, naturliga vattenståndfluktuationer, lekbotten för fisk, småsjöar, oligotrofa sprickdalssjöar, block, branter, hållmarker och kulturspår i landskapet |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Arter                                                                | Ek, lind, lönn, björk, asp, sälg, gran, tall, ask, alm, ekskinn, blyerts-lav, skuggorangelav, kandelabersvamp, gul dropplav, almlav, igelkotttaggsvamp, gammeleklav, lunglav, bleckticka, grenticka, grå skärelav, rosa skärelav, blomskägglav, rutsinn, svedjenäva, kavelhirs, sjösyra, berguv, mindre hackspett, bivråk, storlom, fiskgjuse.                                                                                                                                                                                  |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Friluftsliv                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpedagogik</li> <li>• Större sammanhängande område med höga upplevelsevärden</li> <li>• Naturlighet</li> <li>• Kulturhistoria</li> <li>• Landskapsbild</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



## **2.2 Områdets bevarandevärden**

### **2.2.1 Kulturhistoriska bevarandevärden och historisk mark- och vattenanvändning**

Reservatet omfattar till största delen marker som traditionellt varit utmark till byarna Östra Ramnebo i Misterhults socken samt Bjurvik i Hjorteds socken. Även en stor del av inägorna till den mindre byn Kappemåla ingår i reservatet. Östra Ramnebo nämns första gången som "Östre Ramnaboda" då här fanns ett kronohemman. Bjurvik nämns första gången 1544 som "Biuruick" då där fanns ett skatte- och ett frälsehemman. I Kappemåla, som nämns 1560 som "Koppamåla", fanns vid denna tid enbart en utjord som brukades av en gård i en annan by.

Enligt en karta över Bjurvik från 1777 hävdades markerna norr om Stora Ramm i reservatets västra del främst som betesmark vid denna tid. Några mindre men fuktiga marker brukades då som slåttermarker bland annat de som kallas "Wenerna" i reservatets västligaste del vid Grytviken, området som benämns "Stora Bockkiärshorfwan" vid Bastviken samt det som kallas för "Ramnesunds kiärret". Den stora betesmarken kring dessa små ängsmarker kallades för Stora beteshagen vid denna tid. Från karta 1697 över Östra Ramnebo omnämns markerna norr om Lilla Ramm, sydost om Kappemålagöl som "en liten skärvig beteshage" vilket kan förklara delar av de strukturer som kan hittas på sina håll där än idag. Av samma karta kan utläsas om reservatets sydligaste del mot Östra Ramnebo att det var "skrupne stenige Eke-backar". Norr om detta, på mo- och mossmark, tog man hustimmer, stängselslanor och tallved. På en karta över Kappemåla 1798 beskrivs betesmarkerna norr om sjön lite mer ingående. Då var det en skogsmark vilken till stor del bestod av berg och stenbackar men där det i jämnare partier växte tall, björk och en del ek. Enligt samma karta utgjorde då de marker söder om Kappemåla, vilka nu ingår i reservatet, denna bys inägor med åker- och ängsmarker.

Vid slutet av 1800-talet och början av 1900-talet kom många av de fuktiga marker som tidigare hävdats som slåttermarker att dikas ut så att de gick att odla upp. Ett flertal av dessa mossodlingar var fortfarande öppna åkermarker på 1940-talet. Inga av dessa utdikade och uppodlade kärrmarker brukas idag längre som åker. De som inte har planterats med tall eller gran utgör dock fortfarande värdefulla ljusöppna gläntor i skogen, även om de allt mer är på väg att växa igen med lövsly.

Inom reservatet finns fyra fasta fornlämningar samt ett antal övriga kulturhistoriska lämningar. Den mest monumentala fornlämningen är en fornborg i den västra delen (RAÄ Hjorted 345). Den ligger på en klippa med tvära branter i söder mot sjön samt med uppbyggda vallar av större stenar på norra sidan. Borgområdet utgörs av en buskrik hållmark varifrån det är en imponerande utsikt över sjön och omgivning. I reservatets nordöstra hörn, i anslutning till Mörtfors samhälle och ån, finns lämningar efter ett tidigare kopparverk i form av rikligt med slagg men även grunder efter tidigare industribyggnader (Misterhult 1671). I detta område växer nu mycket gran och lövträd. Ytterligare fornlämningar inom reservatet är en milstolpe (postamente med stolpe av trä) vid den gamla landsvägen, Strandavägen, i öster samt ett röse vid Ramnesund (Misterhult 953 och Hjorted 299).



Inom reservatet finns även flera torplämningar med tillhörande miljöer. Något söder om Mörtfors, i anslutning till den gamla landsvägen, finns lämningar efter torpet Högfors (ej registrerat). I denna torpmiljö finns en husgrund med spisröse samt däromkring fruktträd och åkerytor. En annan torpmiljö är lämningarna efter torpet Ramnesund. Här finns nu en torpgrund med spisröse där det växer flera stora träd. Kring det gamla torpet finns ett flertal mindre åkerytor som troligen tidigare varit fuktiga slåttermarker. Dessutom finns ett stort antal äldre fruktträd kring torpet.

Även vattendragen bär tydliga spår av tidigare verksamhet. Förutom slagglämningar efter kopparframställningen, kan man tydligt se hur grundare partier av Marströmmen rätats ut och stenlagts för flottning. Över bäcken längst i söder i reservatet går en bro nära utflödet som tidigare hade en skvaltkvarn. Bron är längs den gamla, troligen medeltida vägdragningen, vilken ännu framträder tydligt en liten sträcka in i reservatet tills den ansluter till den nuvarande vägen.

### 2.2.2 Biologiska bevarandevärden

Detta objekt ligger längs norra stranden av Stora och Lilla Ramm samt runt Kappegölen vid Mörtfors. Längs sydbranterna ner mot Stora Ramm går Tjustleden genom ett landskap där man fort kommer utom hörhåll från civilisationen. Det är ett vackert och varierat område med genomgående höga naturvärden. Skogen är oftast över 130 år, ibland ännu äldre. Lunglav, traslav, bårdlav, almlav, liten baronmossa, barkticka, tallticka, blekticka, fertil fällmossa, blomskägglav och mycket mer finns att beskåda. Halvvägs längs sjön kan man klättra upp på en kulle som även är en fornborg med ordentlig utsikt. Man beskådar Stora Ramm och det obrutna skogstäcket kring sjön som ger vildmarkskänsla.

Inte minst i reservatets östra delar kan man även hitta jätteekar, riktigt grova ekar som kan vara väl över 600 år gamla och bära mulm i stammarna. Detta är särskilt värdefullt för många vedlevande insekter. T.ex. är paradarten läderbagge hittad just norr om Mörtfors i liknande ek. Det finns all anledning att tro att den förekommer även i reservatet. I än högre grad hyser reservatet s.k. senvuxen ek. Det betyder att den vuxit långsamt och blivit gammal och knotig utan att för den skull tagit enorma proportioner. Dessa träd är särskilt värdefulla på grund av sin barkstruktur som ger livsutrymme åt en mängd hotade mossor och lavar m.m. Inte minst på de tunna jordarna längst upp hittar man enkelt den tidigare rödlistade blomskägglaven. Andra fynd här är ekskin, rutskin, rävticka, igelkottaggsvamp och gammelekslav. Det faktum att området länge varit bevuxet och dominerat av ek innebär att arter knutna till kontinuerlig förekomst av ek kunnat hänga kvar.

I ett parti nära Mörtfors men öster om den väg som skär genom reservatet hittas tämligen orörda skogar med tydlig naturskogsstruktur. Här finns hållar och fuktsvackor med gamla träd, mest tall och ek men även asp, björk och gran i naturligt ganska glesa skogar. Här hittas bl.a. stor aspticka.

Vid Kappemålagöl går naturvärdena med bl.a. mulmekar ända fram till samhället och med all sannolikhet är även grova ädellövträd inne i samhället bärare av hotade arter. Brun trädmyra, granbarkgnagare, skriftlav, gul dropplav, blyertsrav, lunglav, ärgmossa, traslav och västlig hakmossa är värda att nämnas. Till det kommer stor förekomst av spännande marksvampar, inte minst bland korallfingersvampar och korktaggsvampar.





Även sjöar och vattendrag har höga naturvärden. Vattenområdena är del av Stora Ramm och Marströmmen som utpekats som Natura 2000 och riksintresse för såväl naturvård som friluftsliv. Det är en viktig biotop för exempelvis havsöring och sik, men eventuellt även för flodkräfta och mal enligt äldre noteringar. Stora Ramm innehåller fyra arter av glacialrelikta kräftdjur. Ovanligast av dessa är sjösyrsa som återfunnits i ett 20-tal sjöar i Sverige.

### 2.2.3 Geovetenskapliga förutsättningar

Områdets berggrund är av granitiska bergarter med varierande kvartshalt, vilka tillhör de s.k. Smålandsgraniterna. I östra delen, kring Kappemålagöl och Lilla Ramm, liksom i västligaste delen av Stora Ramm utgörs berggrunden av jämnkornig röd till rödgrå granit. Resterande område utgörs delvis av en kvartsfattigare granitisk bergart, s.k. kvartsmonzodiorit.

Området präglas av berggrundens former med ett ofta tunt eller osammanhängande jordtäckte av morän. Hällar förekommer särskilt i högre terränglägen och i branter. Moräntäcktet blir något mäktigare i terrängsvackor och dalgångar. I svackorna finns ofta torvutbildat. Området har inte pekats ut i grusinventeringar.

Längst i norr syns tydliga tecken på den tidigare kopparframställningen, med mycket slagg i marktäcktet.

### 2.2.4 Bevarandevärden för friluftslivet

Området ligger nära samhället Mörtfors och är därmed lättillgängligt med närhet till boende och organiserade friluftsaktiviteter. Det utnyttjas aktivt för sportfisketurism.

Dessutom strålar två av länets längre vandringsleder samman i reservatsområdet. Det är Ostkustleden, som drivs av Döderhults naturskyddsförening, som går genom reservatet i nord-sydlig riktning från Västra Ramnebo till Mörtfors. Strax norr om bron över kärret mellan Stora och Lilla Ramm börjar Tjustleden som där ansluter till Ostkustleden. Tjustleden går västerut därifrån genom hela Västerviksdelen av reservatet, och har bland annat en liten avstickare till utsikten över Stora Ramm från en fornborg. Denna led drivs av Naturskyddsföreningen i Tjust. Tjustleden har tidigare haft en egen sträckning in till Mörtfors som går runt Kappemålagöl på andra sidan. Markeringarna av denna dragning sitter kvar på träden, men den delen av leden underhålls inte.

Vid vägskalet Östra Ramnebo/Västra Ramnebo/Mörtfors finns en skylt angående fisket. I närheten finns också ett utedass och ett rejält vindskydd med grillplats, bord och bänkar. Här, liksom på andra platser i reservatet finns också en liten brygga med båtplats.

## 3. Generella råd och riktlinjer

Vid skötselåtgärder ska värdefulla element för faunan och florán sparas så som ekar i olika utvecklingsstadier, krontäckning av träd och buskar, död ved i olika nedbrytningsstadier, lövträd i barrskog, grova eller gamla träd, senvuxna träd, blommande träd och



buskar, hålträd, boträd, mulmträd, vedsvampar, brynmiljöer, träd med sockelbildning, solbelysta stammar, odikade våtmarker, örtrikt fältskikt, vattendrag med forsar och beskuggning, naturliga vattenståndfluktuationer, lekbotten för fisk, småsjöar, oligotrofa sprickdalssjöar, block, branter, hållmarker och kulturspår i landskapet. 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 fornlämningar 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.

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 ske med förvaltaren. Om avverkning av träd som är värdefulla för faunan och florin blir aktuell i anslutning till ledningsgator bör trädet i första hand dödas genom ringbarkning eller toppkapning. Avverkning av träd får inte ske utan beslut om undantag från reservatsföreskrifterna.

Det är bra om forn- och kulturlämningar i samband med naturvårdsåtgärder röjs fria från träd och buskar, dels för att göra dem synliga men också för att de tar skada av vegetationen. Eftersom fasta fornlämningar skyddas av kulturminneslagen, 2 kapitlet (SFS 1988:950) är det dock förbjudet att ta bort, gräva ut, täcka över eller på andra sätt ändra eller skada en fast fornlämning.

Extra försiktighet gäller vid röjning och körning i och omkring forn- och kulturlämning t.ex. med avseende på markskador. Maskiner får inte köras på eller i direktanslutning till fornlämning. Buskar och träd får inte dras upp med rötterna i eller intill en fornlämning. Stubbar görs så låga som möjligt om inte överenskommelse om att lämna högstubbe gjorts. Ris och annat avfall fraktas utanför fornlämningsområdet för eldning. Vid eldning inom fornlämningsområdet ska det ske på plåtar eller dylikt, för att undvika skador. Vid osäkerhet angående åtgärder kring en fornlämning eller fornlämningsområde, kontaktas Länsstyrelsens kulturmiljöexpertis för rådgivning.

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 till exempel 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.

## 4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Reservatet är indelat i 8 skötselområden. Avgränsning av skötselområdena framgår av bifogad skötselplanekarta, bilaga 5.1. Huvudområdena har färglagts i olika kulör på kartan för att underlätta tolkningen av densamma.



#### **4.1 Skötselområde 1: Ekskogar ( 46,4 ha)**

##### **Beskrivning:**

Skötselområdet omfattar reservatets ek- och ädellövdominerade skogar, sånär som på krattekskogar på tunt jordtäckte (skötselområde 3) och skogar som lämpar sig bäst som trädklädd betesmark (skötselområde 6). Ekinslaget är generellt sett stort och kan fläckvis dominera även i skötselområde 2 och 4.

I skötselområde 1 är syftet att bevara eller tillskapa ädellöv-, nästan uteslutande ek-, dominerade skogar av olika slag. Många av delområdena bär redan idag höga värden, särskilt då eken är värd för de flesta av reservatets och länets rödlistade arter.

I habitatindelningen enligt Natura 2000 delas ekskogar in i näringsrika och näringsfattiga ekskogar. I detta reservat ligger näringen oftast precis på gränsen mellan de båda habitat- en. I minisvackor samlas näringen och där kan skogen klassas som näringsrik, ibland med såväl låg- som högorter, medan den på tunnare mark håller ett något lägre näringsinnehåll. Mycket av fältskiktet är dock av smalbladig grästyp, med kruståtel, lundslok, örnbärken, harsyra och gullris som viktiga element. Till det kommer bl.a. blåbärsris som tyder på fattigare förhållanden, medan lågorthen blåsippan visar att det trots allt rör sig om gränsfall till den näringsrikare typen.

##### **1:1**

Ek dominerar på gammal åkerholme med omgivande f.d. äng eller betesmark. Eken är drygt 90 år, medan yngre gran trycker på underifrån.

##### **1:2**

Skötselområdets västra del är nordbranten av en sedan länge rensad bäck. Det är ett av få ställen där eken inte själv dominerar bland ädellövet, utan här finns även alm och lind och grov asp kompletterar. Sen hittas även klibbal, gran, björk och sälg förutom eken. I buskskiktet finns det rikligt med hassel och enstaka buskar av måbär och skogstry. Marken är storblockig av de stenar som rensats ur bäcken. I fältskiktet växer skogssallat, violer, liljekonvalj, vippärt, lungört och andra lågorter tillsammans med lundsloken och vad som troligen är piprör. Krusig ulota, skriftlav, guldlockmossa, porella, fällmossa och brun trädmossa har hittats på träd och buskar, trubbfjädermossa på blocken.

Även resten av delområdet bär en hel del lundflora, men trädtäcket är betydligt mer dominerat av senvuxen ek. Även asp, tall, och något sliten gran återfinns. I öster (västslutningen) är grov björk ett viktigt inslag. Trädåldern är troligtvis högre, över 150 år, särskilt i delområdets mittenparti. Luftfuktigheten är också något lägre och ljusinsläppet till marken större i dessa slutningar på var sida av en tidigare åker (område 4:2). Längst i norr, ovan östslutningen, ingår även en f.d. äng med en fin gammal lind och igenväxning av medelålders ekskog.

##### **1:3**

Här växer flerskiktad ekskog rik på död ved. Ekarna är äldre ju längre västerut man kommer. I den västliga delen är de väl över 200 år gamla. Inväxningen av gran är också större i väst medan tallinslaget ökar i öster. Längst i öster finns riktigt gamla tallar som viktigt inslag i miljön, medan detta är mer sporadiskt västerut. I ett parti direkt öster om 4:4 dominerar tallen, men där är den något yngre och de ekar som står där kan väl komplettera de äldre ekarna västerut. På en liten kulle rakt söder om 4:4 dominerar barret.





Tallen är här nära 200 år gammal på tunt jordtäcke. I buskskiktet hittas någon en och rester av gärdsgårdar tyder även de på tidigare beteshävd. I östra delen hittas även rönn, hassel och nypon. Det finns relativt gott om död ved i hela området, fr.a. i form av torrträd och lågor av gran, men även någon död ek och tall. Rödlistade och signalerande artfynd från området är bl.a. ekskin, lunglav, fällmossa, rostfläck, guldlockmossa, lönnlav och granbarkgnagare.

#### 1:4

Detta är en storblockig öst och sydsluttning med ekdominerad skog bland blocken. I nordligaste delen tränger allt mer gran in, och det är också i den östsluttande delen som de allra grövsta och äldsta ekarna i delområdet finns. Vissa av dem är väl över 200 år. I delområdets västra delar är träden avsevärt yngre, i huvudsak under 50 år, men ekdominansen kvarstår och markfloran är rik.

#### 1:5

Ekskog med en del gran och lind och enstaka lönn, rönn och tall dominerar detta skötselområde. Ek och tall är äldst, ca 150 år. Graninslaget ökar i öster. I buskskiktet finns en del en och hassel. Lågor och torrträd av ek och gran återfinns. I det av smalbladigt gräs dominerade fältskiktet hittas även lungört och vårärt och på träden är fällmossa bland fynden. En med löv, framför allt björk, igenväxande åkerlänga går från område 4:6 mot sydost och i delområdets norra del är en annan åker planterad med ek. Båda dessa faller relativt naturligt in i landskapet.

#### 1:6

Området utgörs av ett äldre ekbestånd, nära 200 år, åtminstone västra delen nedanför bergsknallen på tunt jordtäcke. Området är kuperat med stora block, ökande mot väster, och längst i väst en västvänd brant. Det finns mulmek, och gamla träd av tall och lind förutom eken. Mot öster är beståndet något yngre, och bitvis dominerat av triviallövskog med björk och asp. Norr om detta, i reservatskanten, står från avverkning kvarlämnad gammal ek och tall glest i en blockig brant med underväxt av senvuxen ek. I delområdets fältskikt växer vippärt och vårärt och på träden lunglav och fällmossa. Under den yngre skogen, kring gamla åkrar hittas smultron, vispstarr och vickerarter.

#### 1:7

Gran börjar beskugga den nära 200 år gamla eken i detta område. Även lönn finns. Området är kuperat och ligger längs fuktdrag i en slänt, men innehåller även en liten bit hållmark i sydöst.

#### 1:8

I området ingår omgivningarna kring fornborgen i skötselområde 3:5. En väg upp mot borgen går från öster. Inte minst i söder och öster är sluttningarna storblockiga, med små grottformationer och här är träden gamla. Det finns gott om grov död ved. Ek dominerar skötselområdet. Epifytfloran på träden är intressant med lunglav, fällmossa, skuggorangelav, almlav, gammeleklav, grå skärelav och gul dropplav. I områdets nordvästra del är skogen yngre och bitvis dominerar aspen. Graninslaget är stort.

Längre österut innehåller delområdet en sydvänd brant dominerad av senvuxen ek, samt den rikare ekskogen i svackan nedanför. I de nedre delarna hittas rikare flora såsom myskmadra, vårärt och murgrova. Uppe i backen dominerar istället blåbär fältskiktet. Här finns uppåt 300 år gammal men senvuxen ek. Längre åt öster i branten ökar barrinslaget för att bitvis dominera. Fingersvampar av olika slag är här vanligt.



**1:9**

Centralt i delområdet ligger ett blockfält med senvuxen ek. Här hittas mulmträd och över 200 år gamla träd även om de inte blivit särdeles grova. Svagt inslag av gran tall och asp kompletterar. Det finns gott om död ved. I nordväst är skogen något yngre, medan den längst ner mot vattnet överstiger 350 år och även innehåller gammal tall. Fynd finns bl.a. av barkticka, talticka och slanklav. Området är mycket naturskönt, särskilt vid årstider då skötselområde 5:8 är vattenfylld. Delområdet sträcker sig slutligen österut i en svacka mellan två hållmarkspartier där jordtäcket blivit tillräckligt tjockt för att senvuxen ek och tall, båda av ansevärd ålder, ska kunna växa här.

**1:10**

Parti som liknar skötselområde 1:9 i väster, med undantag för att graninslaget här är större.

**1:11**

I det här området hittas en ek- och blandskog med lite högre luftfuktighet och mindre ljusinsläpp än i anslutande områden. Det finns gott om död ved. I öster skär ett dike genom området och här är marken storblockig. Den är också rikast här, av högörtstyp med högväxta ormbunkar, myskmadra, tandrot och måbär. Längre västerut är blockigheten mindre påtaglig. Gott om fingersvamp står att finna under säsong. Blåbär dominerar här fältskiktet.

**1:12**

Ung (under 50 år) ekskog dominerar detta område. Det ingår även ett stråk med 65-årig alskog i strandkanten söder om Ramnesund (skötselområde 4:12).

**1:13**

Ekdominerade skogar på upp till 100 år ligger ner mot sjön, samt längs bergbranten öster och norr om torpet Ramnesund.

**1:14**

Ung gran har bitvis helt tagit över i beståndet, som på det hela taget domineras av den ca 100-åriga eken. Här finns klippfrulania, fällmossa och eksinn. På en asp har blanksvart trädmyra hittats. Död ved finns och i fältskiktet hittas lungört, björkpyrola, vårärt och myska.

**1:15**

Jämna delar ek och tall men även asp hittas i sluttningen norr och väster om bergsknallen med tunt jordtäck och snuttar med hållmark. I en rasbrant längst i norr ligger stora block. Där återfinns senvuxen lind, sälk och ek. I skrymslen mellan blocken finns grov fjädermossa, trubbfjädermossa och blåsflikmossa. På en mulmhaltig sälk växer rostfläck och fällmossa.

**1:16**

Här hittas ett ca 80 år gammalt ekdominerat parti där det blir lite blockigare i en östsluttning.

**1:17**

Delområdet består av i huvudsak ekdominerad ädellövskog, med måttligt inslag av barr. Graninslaget ökar mot öster och tallinslaget är stort i västra halvans syddel. Åldern är upp till ca 150 år på överbeståndet. Förutom ek hittas lind, klibbal, asp, björk, vildapel, oxel,



rönn, hassel och slån. Gärdesgårdsrester men även taggtråd hittas i området och visar på bete i sen tid, vilket kan bidra till att förklara strukturen på skogen. Markfloran varierar från låg- och högrter, t.ex. vippärt, i svackorna till smalbladiga grästyper på torrare delar. Västra halvan innehåller även en knalle med hållmark. Mitt i området i den ”smala” delen dominerar lind tillsammans med äldre barrträd och asp. Ädellövet är bevuxet med gul mjöllav. Allra längst i öster är det medelålders tall, gran och asp i överbeståndet, medan den till antalet dominerande eken istället återfinns som underbestånd. Nära vägen har svedjenäva och grenticka tidigare hittats.

#### 1:18

Ek-/tallblandskog med relativt stort ljusinsläpp till marken växer här på gammal ängsmark. Marken är följaktligen mycket rik på kremlor och annan marksvamp under säsong. Högrter, såsom skogssallad, är vanliga.

#### 1:19

En klunga vidkroniga ekar i slänten ner mot Marströmmen. De har friställts och nu kommer lövsly underifrån.

#### 1:20

Området utgörs av en sydvänd klippbrant ner mot en utvidgning av Marströmmen mellan Lilla Ramm och Kappemåla göl. Trädsiktet domineras av ek, och exemplar väl över 300 år finns. Det finns gott om död ved, även ner över vattnet. Intressanta vedinsekter torde finnas i området. En grov klibbal innehåller mulm. Det fuktiga läget är gynnsamt för lunglav, ärgmossa och traslav. På ek växer även rutsinn och gulpudrad spiklav. På marken har den starkt utrotningshotade igelkottaggsvampen hittats.

#### 1:21

Skötselområdet innehåller ett vindskydd med iordningställd grillplats. Vandringsleden går förbi, men vindskyddet är kanske främst använt av fiskekortsköpare. Skylt finns vid vägskalet. Vid vattnet ligger en brygga. Skötsel av anordningarna beskrivs under kapitel 5.

Skötselområdet är också av högsta naturvärde med vidkroniga ekar och annat ädellöv såsom ask och lind. Även asp är vanligt, och björk, tall och gran hittas också. Ekarna innehåller mulm. I söder står en jätteek i en i övrigt lite yngre skog av svämskogskaraktär. Här hittas vide, al, vildapel, ask och hassel. Älgräs dominerar fältsiktet i den delen. På fastmarken hittas lågrter såsom tandrot och vårärt. Bergjohannesört, ovanlig för trakten har hittats här sedan 20-talet, men för en tynande tillvaro, troligen p.g.a. igenväxning. Igelkotttröksvamp och alsidenmossa är andra fynd från skötselområdet.

#### 1:22

Tallar med krokodilbark och gammal vidkronig eller senvuxen ek växer i denna västslutning, och är säkert 250 år eller mer. Skogen är något yngre i norr och söder. Längst i söder, i sydslutning, hittas ren ek i överbeståndet på något frodigare mark. Den är ytterligare något yngre med underbestånd av gran. Här ligger extra mycket grov död ved. Nära vägskalet, längst ner i backen ligger en husgrund med ung igenväxningsvegetation.

#### 1:23

Kvarlämnade 200-åriga ekar växer här ovan ung gran och löv. Jordtacket är tunt. Svart trumpetsvamp växer rikligt (2010, vilket i.o.f.s. var ett särdeles gott år för arten). I söder vidtar yngre krattek mellan två hållmarker. Då område 4:17 består i så hög grad av restaureringsmark blir ekarna i detta skötselområde särskilt viktiga i det framtida beståndet.



**1:24**

Förutom någon enstaka grov ek i områdets södra del består skötselområdet av ung kratt-ekskog med visst jämnårigt graninslag. Jordtäcket är tunt och ligger i och precis ovan sluttningen ner mot en bäck.

**1:25**

Området är varierande med en del riktigt gamla (över 500 år) ekar som delar område med gammal tall, gran och yngre löv. Här finns både levande, döende och döda jätteekar med mulm. Klibbal och sälk finns också rikligt, både levande och död. Brun trädmyna och granbarkgnagare har hittats, men fler vedinsekter finns säkert. Lavfloran på ek innehåller ett flertal rödlistade arter som gul dropplav, blyertsrav, ekskinns och rosa skärelav. På marken hittas marksvampar som signalerar höga naturvärden, t.ex. grantaggsvamp.

**1:26**

Detta är ett mångfacetterat område. Längst i norr dominerar medelgrov asp i en nordslutning. Längre söderut står enstaka gamla ekar kring gamla åkermarker kvar, medan skogen på själva åkrarna naturligtvis är yngre. Längst i ost har medelålders ek nyligen friställts. Hela området är jämförelsevis näringsrikt att döma av fältfloran.

**1:27**

150-årig ekskog hittas i denna lundartade sydslutning ner mot våtmarken. Här hittas gammelekslav på träden.

**1:28**

Lite grövre asp tillsammans med 150-årig ek växer längs ett dike. I diket finns en dammlucka i trä. Troligen reglerar diket våtmarken utanför reservatet. Området omges av barrdominerad skog.

**1:29**

I och nedanför östslutningen av en häll växer drygt 50-årig ek-/granblandskog. Här hittas bl.a. fingersvamp.

**1:30**

Knappt 70-årig ekskog hittas norr om en gammal åker. Högorter dominerar fältskiktet. Svart trumpetsvamp växer ymnigt.

**1:31**

Skötselområdet omfattar den ekdominerade skogen mellan vägen och Lilla Ramm. Sprängsten från vägbygget (för minst 70 år sedan) har gett storblockig terräng med hålor och grottor och stort ljusinsläpp. Längs strandkanten finns en del grov ek, men även grov björk, asp och al. Död ved, inte minst från röjning längs väg, finns det rikligt av. Vide och annat löv hänger över vattnet och beskuggar strandkant. I övrigt växer mest ungt löv. Längre söderut i området, där vägen inte går fullt lika nära vattnet, finns en zon med svåmlövskog. Även ett område dominerat av grov asp finns här. På en ”ö” i svåmskogen står en jätteek, och ytterligare en mulmek finns längs den gamla vägsträckningen som slingrade sig fram lite mer i landskapet. På dessa hittas bl.a. blyertsrav, guldlockmossa och rutskinns. På kullen mellan de båda vägsträckningarna har ekskogen fått större utrymme att breda ut sig. I området hittas murgröna. Längst i söder avgränsar ett dike reservatet. Dikningen har torrlagt ett smalt parti med tidigare öppen våtmark som nu växer igen med björk. Där den gamla vägen korsar diket finns en





gammal bro/skvaltkvarn, med tydliga spår av införselrännor. Bron består av tuktad sten med ett lager av jord och sten ovanpå.

### 1:32

I nordväst senvuxen ekskog på blockig mark, längst upp hållmark, med inslag av gamla och grova ekar och någon jätteek. Det finns även lind, lönn, en och tall med höga naturvärden. I den nordvända branten längst i norr finns även hassel och gran. Här hittas lunglav, skriftlav, platt fjädermossa, västlig hakmossa m.m. Smultron och blåsippa hittas bland kruståteln. Söderut i området blir lundfloran än mer påtaglig med lungört, myska, harsyra, tandrot, vårärt och teveronika. Även här är det gott om hassel i underbeståndet. Längst i söder står vidkronig ek i en sydvänd backe. Här har gran kommit in lite mer i beståndet och vuxit frodigt. Grov död ved av gran finns. Blockigheten är mindre påtaglig än i norr, men ökar igen österut. Mellan område 5:18 och vägen, samt runt område 4:22 ingår slutligen partier med lite yngre senvuxen ek, i det senare fallet under enstaka tallöverståndare.

### 1:33

Här har ungek nyligen röjts till förmån för medelålders barr. Det finns all anledning att tro att eken kan komma tillbaka som stubbskott. I sydväst står en aspdunge, och i norr kommer ung ek under medelålders tall.

### Bevarandemål:

- Arealen ekskog eller lind-lönnskog (9160, 9180 eller 9190) ska vara minst 44 ha.
- Trädslagssammansättningen utgörs till minst 50 % av ädellövträd och i övrigt av andra inhemska lövträdsarter eller äldre tall. Gran förekommer med högst 5 %. Icke inhemska trädslag saknas.
- Relationen död ved/levande ved är minst 1/5 och död ved ska finnas i alla nedbrytningsstadier.
- Typiska arter knutna till naturtyperna ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på för området typiska arter är liljekonvalj, murgröna, bergsslok, lundslok, lungört, underviol, getrams, trolldruva, myskmadra, vätteros, vårärt, blåbär, fällmossa, guldlockmossa, klippfrulania, Neckera-arter, Porella-arter, ekskin, blekticka, rutskin, kattfotslav, glansfläck, skriftlav, blek kraterlav, almlav, traslav, lunglav, blömskäggslav, skrovellav och grynig filtlav.
- Rödlistade och andra skyddsvärda arter som till exempel ekskin, blyertsrav, skuggorangelav, gul dropplav, gammelekslav, lunglav, igelkotttröksvamp, rutskin och rosa och grå skärelav ska finnas kvar och ha en gynnsam bevarandestatus.

### Skötselåtgärder:

#### Samtliga delområden (1:1-1:33)

Håll efter eventuell inväxning av ung gran med hjälp av röjning. Prioritet medel.



Grov, vidkronig ek kan friställas även från andra unga träd. Prioritet medel

*Dessutom gäller följande:*

**1:1**

Ringbarka gran då grannområde 4:1 åtgärdas. Prioritet låg

**1:3**

Detta är ett område där ung och, längst i väst, medelålders gran kan behöva åtgärdas, huvudsakligen genom ringbarkning och röjning. Prioritet medel.

I området med medelålders tall och ek öster om 4:4 friställs eken så att den kan utvecklas till efterträdare till ekarna västerut. Det sker genom fällning, ringbarkning eller röjning av medelålders tall. Prioritet medel.

**1:4 längst i norr, 1:7, 1:10, 1:22 södra delen**

Ringbarka eller fäll all gran. Prioritet hög.

**1:8, 1:26, 1:32 i sydvända slänten i söder**

Värdefulla lövträd friställs genom ringbarkning eller fällning av barrträd. De äldre barrträden får stå kvar om de inte konkurrerar med särdeles gammal ek. Vidkronig ek längst i öst i området friställs genom att unga lövträd fälls eller ringbarkas. Prioritet medel.

**1:11**

Lägg igen diket i områdets östra del. På så vis dödas förhoppningsvis en del barr. Annars behöver en del unggran tas bort genom ringbarkning eller fällning. Prioritet medel.

**1:13, 1:15, 1:17**

Ringbarka lite tall kring eken. Prioritet låg.

**1:14**

Granbeståndet avvecklas i första hand genom avverkning och uttag av träd, om resurser till avverkning saknas, kan värdefulla lövträd i ett första skede friställas genom ringbarkning eller fällning av barrträd. Prioritet medel.

**1:18**

Bibehåll och utveckla det höga ljusinsläppet till markfloran genom att ytterligare friställa en del vidkronig ek och tall, särskilt öster om vägen. Utförs kontinuerligt. Prioritet medel.

**1:20**

Ringbarka medelålders gran kring ek. Ej akut men hög prioritet.

**1:22**

Frihugg husgrunden från igenväxningsvegetation. Prioritet medel

**1:25**

En del av ekarna är i akut behov av friställning. Prioritet hög. Friställ även en del ekar som är lämpliga efterträdare. Prioritet medel.

**1:31**



Kulturlämningar i form av den gamla bron och den del av den gamla vägsträckningen som finns kvar underhålls från igenväxning. Prioritet medel

### 1:33

Ringbarka allt barr nedanför slänten. På sikt kan röjning behövas för att återskapa mer vidkronig ek. Även ovan slänten kan en del medelålders tall ringbarkas. Prioritet medel.

## **4.2 Skötselområde 2: Blandskogar, barrskogar och triviallövskogar (57,5 ha)**

### **Beskrivning:**

Till skötselområdet sorteras allt från tallskogar till triviallövdominerade skogar via blandskogar rika på ek, gran, björk m.m. Dessutom har småbiotoper, t.ex. en hel del mindre hållmarker fått ingå. Vissa områden innehåller mycket gamla träd, då fr.a. av tall och ek och är rika på död ved. Andra delområden är yngre, men utvecklas med tiden mot nämnda skogstyper. Områden med väldigt mycket hållmark har sorterats till skötselområde 3, och planterad barrskog i behov av omfattande restaurering mot ett naturligare tillstånd har sorterats till skötselområde 4.

### **2:1**

Tallrik upp till 120-årig blandskog dominerar området. I sydost återfinns ett litet område med hållmarkstallskog. Här har blåmossa och krusig ulota hittats. Norr om detta, i nordbranten ner mot område 4:1 dominerar asp och björk med ett underbestånd av ek och gran. Delområdets nordöstra halva är bevuxen med talldominerad barrblandskog. Över hela området finns ett underbestånd av krattek, men även t.ex. gran och en. Blåbär dominerar fältskiktet.

### **2:2**

Skötselområdet ligger längs en bäckdal. I övre delen dominerar ek och triviallövskog. Upp i branterna ner mot bäcken blir barrinlaget större, på västra sidan i form av gran, och i öster i form av tall. Ett parti håller där gles 150-årig ek- och tallskog. I övrigt är skogen 50-75 år. Det är jämförelsevis näringsrikt längs bäcken och det är gott om död ved. Terrängen är storblockig. Längst i söder i delområdet övergår marken i flack terräng där marken tidigare varit brukad. Här växer frodvuxen gran och i en mindre slänt mellan de gamla åkerytorna står triviallövträd på uppåt hundra år.

### **2:3**

Här hittas skogb eklädda branter ner mot Stora Ramms västra del. Skogen är genomgående gammal, uppåt 300 år. I norr dominerar tall och gran, men det finns även enstaka gamla ekar. Även björk och klibbal finns. Underbeståndet domineras av gran. Grov död ved står att finna bland blocken i rasbranten. Signalarter hittade i området är bl.a. grönpyrola, murgröna och granbarknagare. Blåbär dominerar fältskiktet. Längre söderut är fältskiktet något rikare med liljekonvalj och örnbräken bland blåbären. Det speglas även i ett ökat lövinslag, huvudsakligen av ek. I den sydvända och ljusöppna rasbranten längst i öster finns även en hel del asp samt en i buskskiktet. Gärdsgårdsrester visar att området tidigare betats. Det är även här gott om block och död ved. Här finns fällmossa, lunglav, eksinn, rostfläck, guldlockmossa, lönnlav och andra arter knutna till gamla träd, inte minst ädellöv.



#### **2:4**

Delskötselområdet omfattar Ramneö samt den del av den lilla ön söder härom som ligger inom reservatet. Allra äldst är skogen på Ramneös sydsida där uppåt 300-åriga tallar med krokodilbark hittas. Graninslaget, som är yngre, blir större mot norr, för att helt dominera på nordsidan. Det är gott om död ved, delvis med hjälp av ett tidigare granbarkborreangrepp. I öster ökar lövinslaget av björk, al och ek och en glänta har använts som grillplats, vilket även inneburit en brand i träden runt omkring. Ek finns även i barrblandskogen centralt på ön.

#### **2:5**

Ett stort röse av sprängsten hittas här bland de gamla åkerytorna. Det är bevuxet av medelålders triviallöv- och ekskog med inslag av både tall och gran. Taggträdsrester visar på tidigare bete, fr.a. i omgivande mark.

#### **2:6**

Några uppåt 200-åriga ekar står i denna i övrigt grandominerade östsluttning. Granen är troligen drygt 100 år och det börjar bli en del död ved.

#### **2:7**

Området består av väst- och sydsluttningar ner mot Stora Ramm klädda med blandskog av framför allt tall, gran och ek. Bitvis utgörs området av blockmark och rasbranter. Gamla träd utgör stort inslag. Tall och ek på närmare 400 år hittas. Tallen har ofta mycket välutvecklad krokodilbark. Även gammal gran förekommer men granbarkgnagare och gammelgranslav mer än två meter upp på stammarna. Bronshjon har lämnat gnagspår på död gran. Mycket grov död gran och asp hittas.

#### **2:8**

I denna sluttande svacka med örtrik granskog hittas relativt gott om död ved. Lågörter dominerar underbeståndet.

#### **2:9**

Frodvuxna träd växer i denna sluttning. Gran dominerar, men i slänten finns även en hel del tall och ek. Längst ner övergår skogen i ett fuktdrag med asp, al, ek och björk förutom granen. Här dominerar högörter fältskiktet. Hela området innehåller mycket grov död ved och marken i slänten är storblockig.

#### **2:10**

110-årig tallskog hittas i den här sydsluttningen. Smalbladigt gräs dominerar fältskiktet. Längst upp finns lite hållar och partier med mer ung ek, björk och gran. I tallskogen hittas bl.a. grönpyrola och tallticka. På ungeken växer blomskäglav.

#### **2:11**

Blandskog växer i denna sydbrant. En rad med grov gammal (300 år) och vidkronig ek och tall är framträdande i området. Grov död ved har också höga naturvärden. Asp är också vanligt i området. De allra grövsta träden finns i delområdets östra halva där även ekinslaget är störst. Nedanför dessa finns en remsa med yngre tall och al. Markfloran innehåller där bl.a. ängsvädd och klöver, vilket tyder på tidigare hävd. I övrigt dominerar smalbladigt gräs och tuvtåtel vid strandkant. Marken är storblockig i sluttningen. Intressanta artfynd från området är fällmossa, tallticka och platt fjädermossa.

#### **2:12**





Mångfacetterat område vad avser trädslagssammansättningen. Ibland dominerar tall, ibland ek och ibland gran. Även aspdungar hittas. Centrala delen av delområdet ligger kring en skogbevuxen hållmark med tall i norr. De storblockiga branterna kring denna hyser ganska mycket ek, men även lind, gran, tall och enstaka rönn och asp. I delområdets östra del finns överståndare av 130-årig tall. I väster, ner mot vattnet däremot dominerar ek och asp förutom i en svacka med medelålders gran och tall. I buskskiktet kompletterar enen föryngning av ovanstående trädslag. Ädellövet når drygt 100 år. Övriga trädslag är här yngre. I branten mellan område 1:17 och Stora Ramm dominerar området av lite äldre (ca 130 år) asp och tall i storblockig terräng. Död ved hittas i hela delområdet. Här hittas fällmossa, guldlockmossa, porella och platt fjädermossa. Fältskiktet varierar från blåbär och smalbladigt gräs till lågörtstyp med vårärt och myska.

### 2:13

Parti med grov asp som trängs underifrån av gran. Lågörtflora hittas i fältskiktet.

### 2:14

Här hittas 80-årig asp och grandominerad skog nära ett vattendrag. Enstaka tallar finns. Måttligt med död ved står att finna.

### 2:15

I området växer huvudsakligen medelålders barrblandskog med ung ek, asp, rönn och björk. Enstaka tallar uppåt 200 år hittas i området mellan 1:16 och 4:14. I buskskiktet finns en del en. Stenblock, luckor i beståndet, torrträd och lågor finns som viktiga substrat.

### 2:16

Gran dominerar barrskogarna i skötselområdets östra blockrika sluttningar. Det finns även en hel del tall, ek och asp kompletterat av lite björk och al. En del av tallen är över 200 år gammal. Buskskiktet innehåller en del hassel. Norr om skötselområde 4:15 står grov och frodvuxen barrblandskog på vad som tidigare var öppen våtmark. Söder om samma delskötselområde växer ung björkskog på dikad tidigare åkermark. Västerut tar ung talldominerad skog över med enstaka äldre tall och med ek och asp som viktigt inslag i det nya beståndet, särskilt på en liten hållmark. Det finns en del grov död ved som ofta har trillat och skapat luckor i beståndet. Fällmossa växer på de äldre träden. På senvuxen ek hittas vad som troligen är blekticka. På marken växer svart trumpetsvamp och blomkålssvamp och stjärtnesen varnar bland träden.

### 2:17

Detta är en äldre grandominerad blandskog mellan Marströmmen/Kappemålagölen och Ramnebovägen. Lövinslag finns i form av asp, ek, lind, al och björk. Floran är bitvis rik med myskmadra, vårärt och murgröna. Stora delar är också täckta av blåbärsris. Linden påträffas främst tillsammans med grov asp i blockigare partier direkt öster om område 1:18. I nordsluttningen finns gott om grov död ved, främst gran och asp. Granbarkborren har också hjälpt till att skapa luckor i beståndet. Längst i sydost har ett litet parti avverkats och växer nu igen med lövskog. Det mesta av skogen är annars kring 100 år, men äldre träd finns liksom partier med yngre skog. Vid Kappemålagöl, längst i nord i delområdet står ett par vidkroniga ekar omgivna av yngre gran. Någon av dem står på tidvis översvämmad mark. På gammal asp växer asphättemossa och på marken hittas flera fingersvamparter, sotrika, svart och rödgul trumpetsvamp och olika korktaggsvarpar och dropptaggsvamp. Även blyertslav och rutsinn har hittats i området.

### 2:18



Åtminstone i söder har detta område uppnått en imponerande trädålder, troligen upp emot 400 år. Tall dominerar, men även gammal senvuxen ek är vanlig. Längre norrut ökar talldominansen för att sedan åter övergå i ett ekrikt, men något yngre bestånd. Gran kommer underifrån. Längst i norr, nära bäckens utflöde i Kappemålagöl finns ett bestånd med imponerande grov asp, både död och levande. Skötselområdet följer även bäcken uppströms en bit där ett ungt men rent aspbestånd återfinns. I kantzonen mot skötselområde 4:17 och 3:16 i öster ingår övergångsområden med hållmark eller yngre men senvuxen krattekskog. Tallticken förekommer vanligt i området liksom trumpetsvamp, blomkålssvamp och olika arter av fingersvamp. Även ekskinn hittas.

#### **2:19**

40-årig tallskog med underbestånd av bl.a. ek. I norr ingår några små hållmarker och kring dessa har enstaka lite äldre tallar fått stå kvar.

#### **2:20**

Lövblandad barrskog, i söder dominerad av asp och tall, medan ek och lönn blir mer dominerande norröver. Vegetation är relativt frodig med bl.a. skuggnäva, högväxta ormbunkar, blåsippa, getrams och stensöta. Marken sluttar mot vägen i ost. Vid vägen i norra delen av delområdet markerar två vidkroniga ekar slutet på sumpskogen norr därom. I kanten mot sumpskogen (5:11) dominerar granen skötselområdet med inslag av ek.

#### **2:21**

Detta är en 40-årig tallskog. Här och var finns partier av ek, asp eller gran med samma ålder. På kullar är jordtäcket tunnare och träden något mer senvuxna och i något fall lite äldre. Annars är marken frisk och av smalbladig grästyp. Jämfört med reservatet i övrigt är blockigheten låg, med undantag av ett parti just norr om skötselområde 5:12. Bland blocken och längs en väg samt ett fuktstråk norr härom dominerar asp. Trädgårdsavfall är vanligt längs vägen. I hela skötselområdet råder brist på död ved.

#### **2:22**

Området utgörs av barrblandskog i branten ner mot sjön med gammal tall, troligen upp mot 250 år gammal. Granen i underbeståndet är 110 år gammal. Precis vid utloppet av Kappemålagöl nere vid vattnet står en gammal jätteek, uppskattningsvis kring 500 år gammal eller mer. Längre österut, där branten sluttar norröver ner mot område 2:23 dominerar ek och lönn för att allra längst i öster av skötselområdet övergå i örtrik grov-vuxen granskog med inslag av björk och tall. I de båda senare fallen domineras fältskiktet av örter såsom midsommarblomster, gullris, högväxta ormbunkar, för att via harsyra och blåbärsris gå över i smalbladiga gräs söderöver. I hela området finns grov död ved. I granpartiet har granbarkgnagare hittats.

#### **2:23**

Grovvuxen svämlövskog växer nedom en nordvänd rasbrant. En kvill av Marströmmen går genom skötselområdet som ligger mittemot Mörtfors samhälle. Flest grova träd finns av klibbal och i östra delen av vårtbjörk i ett stråk som sträcker sig upp en bit i slänten. Även lönn, rönn och ek kommer i underbeståndet. Grova lågor och högstubbar av al och björk förekommer rikligt. Brun trädmyra, krusig ulota, skriftlav och västlig hakmossa trivs i den fuktiga miljön. Fältskiktet är av högörttyp.

#### **2:24**



På slagghmark på en konstruerad udde ut i strömmen har al, björk, asp och barr etablerat sig. Alen i strandkanten har börjat utveckla socklar. Slagghmarken innebär att marken är torr samtidigt som det inte är långt ner till vattnet. Blåbär dominerar fältskiktet.

#### **2:25**

Lövblandad barrskog där ett par mycket grova granar utmärker sig. Tyvärr ligger här även mycket trädgårdsavfall, inte minst bakom en gammal förrådsbyggnad. Just norr om reservatet ligger här Mörtfors avloppsverk som drivs av den ideella föreningen Mörtfors Avloppsförening.

#### **2:26**

Lövrik tallskog med stort ljusinsläpp på tunt jordtäckte med talrika ljungbeväxta hållmarksimpediment med fuktigare av blåbärsris dominerade svackor emellan. Tallarna är överlag senväxta och uppemot 200 år gamla. Av lövträden dominerar ek, ofta med gamla senväxta träd, ibland med mulm. Svackorna är ofta mer barrdominerade och innehåller även en del gran, men här finns även asp, ofta grov. I en blöt svacka centralt samt en i norra delen hittas al-/björksumpskog med barrinblandning omgiven av asprikare partier. Död ved finns av alla slag, men torrträd, ofta grova, är särdeles vanligt. Här och var hittas små branter och översilade lodytor. I öster utgör en tydlig östbrant reservatsgräns. Markerna är överlag fattiga, men i fickor med djupare jord har tandrot etablerat sig. Tallticken, stor aspticka, rutskin, rävticka, fingersvampar, blomskägglav och gammelekslav hittas i området. Även fällmossa växer här rikligt.

#### **2:27**

Området utgörs av en ganska gles barrblandskog mellan ekparti i söder och sumpskog i norr. Tall och ek är över 100 år medan gran kommer i underbeståndet. Blåbär dominerar fältskiktet.

#### **2:28**

Barrskogar och lövblandad barrskog på lite rikare mark än i angränsande 2:26. Träden är också överlag något yngre. I den del som omger område 3:21 hittas senvuxna ekar, men det är tallen som är äldst. Här hittas bl.a. sotrisk. Söder om detta skötselområde står ett antal aspar av imponerande dimension i våtmarkskanten. Stor aspticka hittas på deras stammar. Längre västerut, i ett stråk mellan område 3:19 och 3:20, finns ytterligare områden med grov asp, ofta uppblandat med gran. Längst i väster är där även tallen frodvuxen på fuktig mark norr om våtmarksbeståndet. Fortfarande öster om kraftledningen, men söder om område 3:20 är marken lite högre belägen och jordtäckte tunnare. Här växer riktigt gammal ek och framför allt tall med krokodilbarksantydning vilket skulle tyda på en ålder på över 200 år. I en svacka ner mot vägen är jordtäckte tjockare, och här har välväxande tallar lämnats i ett bestånd, även med asp och ek. Söder om dessa områden, i området mellan vägen och kraftledningsgatan som också är reservatsgräns, dominerar tall, ek och asp med gran som kommer underifrån. Genom detta parti går ett djupt dike från område 5:16.

#### **2:29**

Ett parti med medelålders ek och gran hittas mellan sumpskogen och krattekskogen.



### Bevarandemål:

- Arealen västlig taiga (9010) ska vara minst 54 ha. Arealen svämlövskog (91E0) ska vara minst 0,3 ha.
- Minst 24 ha ska vara blandskog eller lövskog, d.v.s. till minst 30 % bestå av lövträd.
- Lövträdsandelen i barrskogarna är minst 10 % totalt sett. Ek förekommer med minst 15 % beräknat på hela skötselområdet. Icke inhemska trädslag saknas.
- Relationen död ved/levande ved är minst 1/5 och död ved ska finnas i alla nedbrytningsstadier.
- Typiska arter knutna till naturtyperna ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på för området typiska arter är mattlummer, tallört, grynig filltav, stjärtmes, tofsmes, järpe, mindre hackspett, spillkråka och större korsnäbb.
- Rödlistade och andra skyddsvärda arter som till exempel ekskinn, gammelekslav, lunglav, rutskinn, blekticka, stor aspticka, kandelabersvamp och mindre hackspett ska finnas kvar och ha en gynnsam bevarandestatus.

### Skötselåtgärder:

Många delområden saknar utpekade skötselåtgärder under skötselplaneperioden. Grov vidkronig ek kan dock alltid friställas försiktigt från inväxande ungträd. Där åtgärder mot ung graninväxning anges kan åtgärden behöva upprepas med jämna mellanrum.

#### 2:2

Den frodvuxna granen på den gamla åkerytan avvecklas i första hand genom avverkning och uttag av träd. Om resurser till avverkning saknas, kan värdefulla lövträd i ett första skede friställas genom ringbarkning eller fällning av gran. Ringbarka även en del av granen längre norrut i området, särskilt vid bäcken och där det finns lövträd som kan trängas av granen. Prioritet medel.

#### 2:3

Ringbarka en del ung och medelålders gran i underbeståndet. Prioritet låg. Friställ särskilt vidkronig ek i skötselområdets västbrant. Prioritet medel.

#### 2:6; 2:29

Friställ ekarna något genom ringbarkning av gran. Prioritet medel.

#### 2:7

Røj ung gran. Kring vidkronig ek kan även medelålders (under 100 år gammal) gran och tall dödas med hjälp av ringbarkning. Prioritet medel

#### 2:11

Friställ ekkronorna genom ringbarkning. Grov tall ska naturligtvis inte dödas i åtgärden. Prioritet hög. Även vidkronig tall kan eventuellt friställas något. Prioritet låg.

#### 2:12

Reducera granandel genom ringbarkning av medelålders gran och røjning av ung gran. Särskilt intressant är detta i de ek- och lövrika delarna. Prioritet medel.

#### 2:13





Granbeståndet avvecklas i första hand genom avverkning och uttag av träd. Om resurser till avverkning saknas, kan värdefulla lövträd i ett första skede friställas genom ringbarkning eller fällning av gran. Prioritet medel.

**2:14**

Ringbarka och döda ca 50 % av granen. Prioritet hög, men eventuellt inte akut.

**2:15**

Reducera inslaget av ung och medelålders gran genom ringbarkning. Prioritet låg. Friställ framtida vidkronig ek. Prioritet låg.

**2:16**

Røj en del unggran, särskilt kring löv. Prioritet låg. Lägg igen diket genom åkermarken söder om 4:15. Prioritet hög.

**2:17, 2:20**

Döda lite gran kring den vidkroniga eken längst i norr. Prioritet medel

**2:18**

Røj en del av unggranen. Prioritet medel. Friställ vidkronig ek från yngre träd. Prioritet hög, men ej akut.

**2:19, 2:20**

Ringbarka och toppkapa ca 20 % av den 40 åriga tallen. Prioritet låg.

**2:21, 2:25**

Røj undan trädgårdsavfallet längs vägen. Prioritet medel.

**2:22**

Friställ den vidkroniga eken genom att fälla gran som växer in i kronan och ringbarka annan gran som skuggar. Prioritet medel.

**2:24**

Avverka som en restaureringsåtgärd alla barrträd sånär som på lite större tall i nordänden. Prioritet medel.

**2:27**

Friställ ekkronorna för att få fram komplement till ekområdet i söder. Prioritet låg.

**2:28**

Ringbarka eller fäll ung och medelålders (<100 år) gran som konkurrerar med ek eller asp i hela området. Prioritet medel. Undersök om diket går att lägga igen helt eller delvis. Troligen är påverkan på Sveaskogs mark utanför reservatet marginell och begränsad till ett mycket litet parti just söder om område 5:16. Om möjligt läggs diket igen. Prioritet hög.



### **4.3 Skötselområde 3: Hällmarker och tall-/ekskog på tunna jordtäck- en (29,5 ha)**

#### **Beskrivning:**

Till det här skötselområdet sorteras de hällmarker som ligger längst upp på slänten. I sprickor och fickor har lite jord kunnat samlas och träd, fr.a. ek, tall och en etablerats. Dessa har ofta undslupit skogsbrukspåverkan då det varit impedimentmark. Dock har de haft en tuff levnad och blivit lågväxta och knotiga. Påfallande mycket av den gamla eken har dött i relativt sen tid men skjuter nya skott från stambaserna. På de tunna jordarna dominerar ljung och renlav, men även bergssyra, taklök och tulkört är vanligt förekommande. Stagg hittas också liksom blommande torktåliga flora. På hällmarken växer lavar. På sina håll har sentida avverkade områden på tunna jordtäckan eller i svackor i terrängen tillförts området av arronderingsskäl. Här har oftast tall planterats, men även här är ek vanlig liksom exempelvis björk. Förekomsten av blomskägglav i området är överväldigande. Den draperar även den unga kratteken.

Till skötselområdet har även de större områdena med hällmark närmare vattnet tillförts. Även här dominerar tall och ek bestånden stort.

#### **3:1**

Ett parti i norra halvan innehåller 300-årig ek, ofta döende med stambasskott, på hällmark. I övrigt domineras skötselområdet av ung krattek på tunt jordtäck. Undantaget är ett litet område just öster om 1:2 där ungt barr etablerat sig såpass att eken inte fått övertaget.

#### **3:2**

Till stor del består området av hällmarker med gamla senvuxna träd av tall och ek. Åldern är minst 300 år. Mycket av eken har dött men skjutit nya skott från stambasen. Därför är förekomsten av dött vedsubstrat stort i skötselområdet. Nedanför hällmarkerna står likaledes gammal tall, ek och gran samt en del lönn och övrigt löv i den blockiga rasbranten. I fickorna bland blocken blir marken näringsrik med högorter. Även här är det gott om död ved. Lunglav, blomskägglav och fällmossa är viktiga artfynd från området. Mot reservatsgränsen i delområdets östra halva ingår en del partier med yngre skog.

#### **3:3**

Upp till 400-årig tallskog på hällmark och på knallens nordsida på tunna jordar. Även ek är vanligt och i backen finns även gran som ser lite sliten ut. Det finns gott om död ved. I backen dominerar blåbär fältskiktet, medan man uppe på toppen samt i sydbrant hittar tulkört, taklök och nejlika bland ljungen.

#### **3:4**

Domineras av ungskog, men ett stort parti med hällmark återfinns öster om skötselområde 1:7. I övrigt hittas här småpartier med häll med gamla träd. En av dessa, i områdets sydöstra del, utmärker sig på så sätt att den gamla eken inte verkar död eller döende i toppen. Lunglav och blekticka har hittats på eken och de gamla ekarna och tallarna torde vara av stort värde för vedinsekter. I ett område väster om skötselområde 5:5 hittas även lind och lönn, den senare bevuxen med lunglav och bårdlav. Huvuddelen av området består av krattek och planterad tall på under 25 år. Kratteken har höga värden sin låga ålder till trots och är bl.a. helt draperad i blomskägglav, vilket för övrigt gäller även utanför reservatet. Området innehåller även ett fuktdrag ut ur reservatet i delområdets södra halva. Även här växer ungskog, här dominerad av björk. Marktäcket i fuktdraget är bl.a.



bevuxen med blåsippa, örnbräken, viol och bredbladiga grästyper. I övrigt dominerar smalbladigt gräs och de torktåliga arter som beskrivits för skötselområdet i stort delområdet, men även t.ex. myskmadra och murgröna har hittats.

### 3:5

En gammal fornborg kan fortfarande upplevas och härifrån är utsikten över Stora Ramm fin. Rasbranter och bergväggar dominerade av ädellöv omger, men på toppen är det gles 400-årig tallskog med inslag av senvuxen ek, en och lind och yngre gran. Det finns gott om grov död ved, inte minst torrakor och lågor av tall. Lunglav och fällmossa är vanligt, men även rutsinn, skuggorangelav och almlav hittas. Ljung dominerar fältskiktet där hållen beväxats.

### 3:6

Detta är en hållmark ovan brant ner mot vattnet, fr.a. bevuxen med tall. I vattenbrynet nedom branten finns ett markområde där ek och asp etablerat sig och blivit grov. Tallen och eken kan vara uppåt 300 år gamla. Högstubbar och lågor finns. Bland artfynd kan nämnas barkticka och talticka på tall, slanklav på asp och lunglav, gammelekslav, gul dropplav, ärgmossa och fällmossa på ek.

### 3:7

Detta är en avklädd håll med gammal tall och en, med ljung och mossa i svackor där jord ansamlats.

### 3:8 (tre ytor)

Gles blandskog växer här på hållmarker. En del senvuxna ekar kan vara uppåt 200 år gamla. Ljung dominerar fältskiktet. Det finns gott om död ved. Området saknar knappast påverkan från det närliggande tidigare torpstället Ramnesund.

### 3:9

Området domineras av upp till 300-årig ljusöppen tallskog på tunt jordtäckte. I två stora partier i sydöstra delen öppnar sig skogen helt till hållmark, medan lövinslaget bitvis är större i norr. Här kompletteras tallen med ek, björk, gran, en och rönn. Marken domineras av ljung, kruståtel och blåbär men i en svacka i väst hittas bl.a. lingon, smultron, björnbär och högväxta ormbunkar.

### 3:10

Ung, fr.a. talldominerad skog med inslag av krattek hittas här på tunt jordtäckte. Ett par fuktdrag finns och här är inslaget av björk och gran större. Sin unga ålder till trots är mycket av eken inklädd i blomskäggjav.

### 3:11

Områdets centrala del består i norr av upp till 300-årig, relativt gles tallskog på tunt ljungbeväxt jordtäckte och bitvis hållmark. Talticka hittas på delområdets tallar. Det finns spridda inslag av senväxt ek. Området är flackt och för trakten fåblockigt. Död ved förekommer sparsamt vilket är normalt i denna biotop. Ett fuktstråk med yngre björk avgränsar partiet i öster. I branten söder om partiet är marken öppen hållmark och rasbrant. Här växer dock enstaka senvuxna ekar, aspar, lönnar och lindar beklädda med bl.a. lunglav, traslav, bårdlav, fällmossa, almlav och liten baronmossa. På klippväggen hittas platt fjäddermossa och marken hittas vårärt och myskmadra. Vedinsekter trivs säkerligen också att döma av gnaghål och ihåliga ekar med mulm. Åt öster och väster fortsätter den öppna



branten med ökat tallinslag och något yngre, men ändå senvuxna och värdefulla träd. En svacka åt väster hyser en ung blandskog av björk, tall och ek.

**3:12**

Överståndare av 150-årig tall finns ovan yngre tall och ek på tunt jordtäckte högst upp på bergsknallen.

**3:13**

I delområdets östra del dominerar uppåt 200-årig tall på tunt jordtäckte. I övrigt är ek vanligt. En kalhäll finns ner mot Lilla Ramm. Längre västerut blir marken frodigare och lövinslaget av framför allt asp och ek större. Även här är träden grova men åtminstone tallen är något yngre. I fältskiktet hittas bland annat björkpyrola och stagg. Blomkålssvamp är funnen i delområdet.

**3:14**

Här hittas hållmark med 150-årig tall. Krattek finns i underbeståndet. I delområdets östkant skär reservatsgränsen genom ett yngre tallbestånd.

**3:15**

Området består av ett hållmarksparti med gammal senvuxen tall och krattek och en i buskhöjd. Huvudsakligen kalt med stagg och renlav, men såväl ek- som talltäckta partier finns med smalbladiga gräs i fältskiktet. Den rödlistade kavelhirsen har hittats i utkanten av området. I sydväst i branten står ett litet parti med oxel, rönn och lönn, och här växer mynta, smultron och hallon. Detta skulle tyda på en stark kulturhistorisk påverkan.

**3:16**

Hållmarksområden med omringgärdande kvarlämnade träd. Dessa ekar och tallar kan vara väl över 300 år och deras betydelse för området framhävs ytterligare av den unga plantageskogen som kringgärdar området. Bl.a. blomskägglav hittas här.

**3:17**

Detta är ett stråk med hållmark och tunt jordtäckte längs kanten på sluttningar. Här dominerar medelålders ek, men även tall, asp och björk hittas. Någon enstaka lite äldre ek har fått stå kvar. Ett smalt stråk med ung gran skär över hållmarken nära vägen i öster.

**3:18**

Hållmark med senvuxen ek och tall hittas här. Enstaka tallar kan vara upp mot 300 år. Ekandelen ökar mot söder, där också marken är något rikare med blåbär. Även rönn, en, gran och asp hittas i området.

**3:19**

Hållmarkstallskog med tillhörande sydvästsluttning hittas här. Uppe på själva hållmarken hittas mest 200-årig tall, men även en, krattek och björk. Nordvästra delen har ett lite mer omfattande trädäckte, medan sydöstra delen är i det närmaste kal. Längs hela sydvästsluttningen står 150-årig senvuxen ekskog. I ett litet område finns en svacka mellan hållmarken och branten med lite djupare jordmån. Där står medelålders barrblandskog med inslag av ek.

**3:20**



I sydöst i delområdet återfinns en hållmark omgiven av blandskog. Enstaka ek i denna är uppåt 200 år. I delområdets norra del står gles vidkronig ek och tall på näringsfattig mark. Trädåldern uppskattas vara kring 150 år, och marktäcket domineras av smalbladigt gräs.

### 3:21

Området är en, i huvudsak med ljung bevuxen, hållmark. I kanten av hållen och längs en spricka hittas ek bevuxen med blomskäggslav, tall och en med åldrar kring 150 år, men också en del yngre lövträd.

### 3:22

Hållmarker och senvuxen ekskog hittas på tunt jordtäckte längs en höjdrygg. I sydost är även graninblandningen stor. De äldre ekarna är över 150 år. Blomskäggslav växer ymnigt. I branten ner mot vägen i norr står ännu lite äldre ek, kanske 200 år gammal, beväxt med lungslav och blekticka. Här är luftfuktigheten lite högre och jorrdjupet större vilket möjliggjort för lind, grov asp, gran och lönn att etablera sig.

### 3:23

Ek och någon lind och unggran växer bland stora block på kulle. Mycket grov gammal (400 år?) ek finns. Ett välutvecklat grytsystem hittas bland blocken.

### 3:24

Hållmarksområde kringgärdat av lite äldre ek, uppåt 150 år. På marken växer blåbär.

### 3:25

Välutvecklad men i huvudsak ung ekkrattskog växer här på tunt jordtäckte. Ekdominansen ökar österut för att delvis ta över helt. Blomskäggslav och andra intressanta arter förekommer rikt. Mitt i beståndet står en liten klunga 300-årig ek med höga naturvärden. Allra längst i öst står tre extremt värdefulla ekar, troligen uppåt 600 år gamla, bland lind och gran. Av dessa är en död, en döende och en vid god vigör.

## Bevarandemål:

- Arealen ek och talldominerad skog ska vara minst 21 ha. Dessa skogar ska kunna klassas in i natura 2000-systemets habitattyper för dessa trädslag, framför allt näringsfattig ekskog (9190) eller västlig taiga (9010) med undertyperna tallskog eller blandskog. Resterande areal ska utgöras av pionjärvegetation på silikatrika bergytter (8230).
- Trädslagssammansättningen utgörs till minst 90 % av tall och ek och i övrigt av andra inhemska lövträdsarter, samt i buskskiktet en. Gran förekommer med högst 1 %. Icke inhemska trädslag saknas.
- Relationen död ved/levande ved är minst 1/5 och död ved ska finnas i alla nedbrytningsstadier.
- Typiska arter knutna till naturtyperna ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på för området typiska arter är tuschlav, navellavar, gryinig filtlav, klippfrulania, eksinn, blekticka, rutsinn, blomskäggslav, mattlummer, tofsmes och större korsnäbb. Ytterligare exempel finns under skötselområde 1.
- Rödlistade och andra skyddsvärda arter som till exempel blomskäggslav, almlav, lungslav, skuggorangelav och rutsinn ska finnas kvar och ha en gynnsam bevarandestatus.





### **Skötselåtgärder:**

#### **3:1**

Røj ner en del av de unga barrträden. I det barrdominerade partiet röjs all gran ner liksom en del tall. Prioritet medel.

#### **3:2**

Friställ vidkronig ek från inväxande gran. Det blir framför allt aktuellt nedanför hållmarkspartierna, inte minst i delområdets västligaste utpost. Prioritet hög. Eventuellt kan en del røjning bli aktuellt i de yngre bestånden. Då skall i första hand gran röjas bort och eventuell framtida vidkronig ek röjas fram. Prioritet låg.

#### **3:4**

Røj all ung planterad barrskog. Prioritet medel.

#### **3:5**

Røj kontinuerligt gran. Samtidigt kan ungt löv röjas från kulturlämningar. Om unga träd växer upp framför utsikten kan dessa fällas och lämnas då i reservatet. Prioritet medel.

#### **3:6, 3:8**

Någon vidkronig ek kan behöva få kronan friställd. Prioritet medel.

#### **3:10, 3:17, 3:25**

Røj all gran. Där det är tillräckligt med ek röjs även tallen hårt. I övriga områden kan tallen reduceras mer försiktigt. Prioritet medel.

#### **3:22**

Røj all ung gran. Äldre gran i nordbranten ringbarkas om den tränger ädellövet. Prioritet hög.

#### **3:25**

Kring ekarna i öst ringbarkas all gran. Alla träd som vispar i trädkronorna på de två levande jätteekarna fälls försiktigt. Träden inventeras även på rödlistade och signalerande arter. Prioritet hög.

### **4.4 Skötselområde 4: Barrplanteringar ( 12,3 ha)**

#### **Beskrivning:**

Till skötselområdet sorteras framför allt barrplanteringar som avvecklas i en restaureringsåtgärd. Det gäller åkrar som i sen tid planterats med barr, såväl som särdeles unga granplanteringar på skogsmark där avveckling med naturlig förnygring anses vara bäst metod att tillskapa höga naturvärden. De gamla åkerytorna utmärks också av att de omges av de brynmiljöer som tidigare omgav åkrarna. Dessa blir nu trängda av barret. Barrplanteringar, framför allt något äldre tallplanteringar, som inte helt avvecklas har förts till skötselområde 2.

#### **4:1**



Denna fuktiga före detta åkermark är planterad med gran. Högväxta ormbunkar och andra högrörter finns i fältskiktet. En teleledning går längs det dike som avgränsar reservatet i väster. I delområdets södra del finns en större lucka i beståndet.

#### **4:2**

Denna gamla åkeryta har inte planterats med barr, utan har istället fått växa igen med lövsly, framför allt slånbuskar. Ädelmaskros har hittats i området.

#### **4:3**

Något misslyckad granåker då även lövsly fått visst fotfäste.

#### **4:4**

Området är en granplanterad åker. Längst i väst har björksumpskog börjat utvecklas då det dike som avvattnat åkern troligen blockerats något.

#### **4:5 (två ytor)**

Före detta åkrar planterade med tall. Längst i söder, där det inte varit åker de senaste 100 åren, är lövinslaget stort. Högrörter är vanliga i fältskiktet.

#### **4:6**

Ung gran växer här på f.d. åkermark. Det finns en lucka i beståndet.

#### **4:7-4:8**

Medelålders talldominerad blandskog växer i detta område. Lågrörter hittas i fältskiktet. Område 4:8 har tidigare varit åker.

#### **4:9, 4:11**

Ung granskog växer på f.d. åkermark. I 4:11 hittas även tall.

#### **4:10**

Detta är en ca 30-årig granplantering.

#### **4:12**

Här ligger torpgrunden till Ramnesund bevuxen med 60-årig frodvuxen gran. Delområdet omfattar såväl kulturlämningarna som tillhörande åkrar och andra kulturmiljöer. Åkrarna mellan hällmarkerna väster och nordväst om torpstället har planterats med tall. Åkern i sydväst är planterad med gran. Åkern i direkt anslutning i nordost till torpet är bevuxet med björk och gran. Delvis står unggranen så tätt att marken är helt oframkomlig. Den är knappast planterad. Åkerns västra kant är sen längre tid igenvuxen med bl.a. gran. Det öppna stråket rakt söder om torplämningen är inte heller planterat, men granföryngring börjar komma in även här. Mellan åkerytorna på lite stenigare mark står träd av slag som tydligt påvisar kulturpåverkan. Här finns lind, lönn, alm, körsbärsträd och vildapel. De mest påfallande kulturpåverkade träden finns i området norr om husgrunden.

#### **4:13**

Gammal åker som inte planterats. Naturlig föryngring av löv och barr har börjat etablera sig.

#### **4:14**

Viltåker med foderstation. En fin sälk står längs diket i områdets södra del.



**4:15**

Området består av en ung granplantering i överkanten på en tidigare åker i övrigt igenvuxen med björk (skötselområde 2:16).

**4:16**

Älggräs, tuvtåtel, humleblomster och annan högörtvegetation hittas på denna före detta fuktäng. Enstaka lövträd börjar också tränga in tillsammans med någon gran.

**4:17 (två ytor)**

Detta är stora unga granplanteringar. På hållmarker och längs diken har ungt löv lyckats klara sig i konkurrensen med den planterade granen. Någon enstaka äldre ek har också lämnats från det tidigare beståndet. Det norra delområdet innehåller även en vändplan från den tidigare avverkningen.

**4:18**

Ung planterad granskog växer här.

**4:19**

Medelålders gran hittas på f.d. åkeryta i våtmarkskanten.

**4:20 (tre ytor)**

Här växer ung granskog med stråk av löv och enstaka tall. Längst i nordväst dominerar asp och ek längs ett dike. Längst i öster finns lite fler hållmarksområden där krattek fått fotfäste, men även t.ex. lind och getapel. Där har även myska hittats och svart trum-petsvamp. I närheten av detta finns också ett litet bunkestarrkärr omgivet av björk.

**4:21**

Detta är en före detta brukad mark som nu är bevuxen med tuvtåtel, tåg och örnbräken. Ung gran vandrar in från kanterna och ekuppslag finns spritt i marken.

**4:22**

Ca 40-årig tallskog med underbestånd av ek växer i reservatets utkant. Ett område längst i nordost består av barrblandskog mellan ekkrattskogen och sumpskogen.

**Bevarandemål:**

- Lövträdsandelen i skogarna är minst 50 %. Ek förekommer med minst 15 %. Blommande och bärande träd och buskar utgör minst 15 % av sitt skikt. Icke inhemska trädslag saknas.
- Relationen död ved/levande ved är minst 1/5 och död ved ska finnas i alla nedbrytningsstadier.
- Typiska arter knutna till de naturtyper som utvecklas efter restaureringsåtgärderna ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus.
- Området ska bidra till att på sikt bevara de rödlistade och skyddsvärda arter som finns i reservatet.

**Skötselåtgärder:**



#### **4:1, 4:3-4:6, 4:9**

I första hand avverkning och uttag av alla barrträd. Om resurser till avverkning saknas, kan värdefulla lövträd i ett första skede friställas genom ringbarkning eller fällning av barrträd. Om förutsättningarna finns kan områdena hållas öppna med hjälp av t.ex. slåtter eller bete. Annars får de på naturlig väg växa in i omgivande skog. Prioritet medel, men kan med fördel utföras inom snar framtid.

#### **4:2, 4:13, 4:16; 4:21**

Igenväxningsvegetation röjs och ytorna underhålls med återkommande röjning. Slåtter eller bete är alternativ om förutsättning uppstår. Prioritet låg.

#### **4:4**

Det delvis igentäppta diket läggs igen helt.

#### **4:7-4:8**

I första hand avverkning och uttag av 90 % av tallbeståndet. Om resurser till avverkning saknas, kan värdefulla lövträd i ett första skede friställas genom ringbarkning eller fällning av barrträd. Om åtgärden utförs som en avverkning lämnas högstubbar och död ved. Prioritet medel.

#### **4:10-4:11, 4:18**

I första hand avverkning av och uttag av all unggran. Om resurser till avverkning saknas, kan värdefulla lövträd i ett första skede friställas genom ringbarkning eller fällning av barrträd. Lämna till naturlig utveckling. Prioritet låg.

#### **4:12**

Avverka och ta ut de planterade gran- och tallbestånden på åkrarna. Prioritet hög. Återkommande röjningar, eller om förutsättning finns, bete eller slåtter för att fortsatt hålla åkerytorna öppna. Prioritet låg.

Plocka fram torpgrunden samt träd med kulturpåverkan. Friställ kulturlämningar. Underhåll kring dessa med bete eller återkommande röjningar. Prioritet hög. Lagg igen diket på de oplanterade åkrarna. Prioritet medel. Om området betas eller slåtrats får ytorna istället röjas fria från igenväxningsvegetation.

#### **4:14**

Fortsätt hålla området öppet. Ett sätt skulle kunna vara att lägga igen diket uppströms sälgen (så att inte den stryker med). Annars är slåtter eller återkommande röjning huvudalternativ. Prioritet medel.

#### **4:15, 4:19**

Diket kan med fördel läggas igen och granen avverkas i samband med detta. Om resurser till avverkning saknas, kan värdefulla lövträd i ett första skede friställas genom ringbarkning eller fällning av barrträd. Annars kan granen få växa in i det omgivande skötselområdet. Prioritet låg i 4:15, hög i 4:19.

#### **4:17, 4:20**

I första hand avverkning av all ung gran. Om resurser till avverkning saknas, kan lövträd i ett första skede friställas genom ringbarkning eller fällning av barrträd. Löv och eventuell tall eller äldre gran lämnas i beståndet. Prioritet hög.



#### 4:22

Granen i barrblandskogen avverkas och tas ut. Om resurser till avverkning saknas, kan värdefulla lövträd i ett första skede friställas genom ringbarkning eller fällning av barrträd. Prioritet medel. Inslaget av tall i beståndet reduceras med 50 % genom avverkning eller alternativt ringbarkning. Vid ett sådant uttag lämnas ”fula” tallar kvar i det framtida beståndet. Prioritet låg

### **4.5 Skötselområde 5: Våtmarker och sumpskogar (5,7 ha)**

#### **Beskrivning:**

Hit sorteras de sumpskogar, trädklädda myrar och våtmarker som hittas i reservatet. Undantag är väldigt små områden i mosaiken samt enstaka vassområden vid sjökanten.

#### **5:1 (två områden)**

I huvudområdet i väster står 80-årig alskog på socklar i utflödet av gränsbäcken. Under alen växer fläder, strandlysing, älggräs, tuvstarr och högväxta ormbunkar. I den östra delen vid utflödet av nästa bäck är alen grövre, men står inte på socklar. Hela skötselområdet översvämmas stor del av säsongen.

#### **5:2**

Här hittas ett starrkärr med scirpus, kärrsilja, hässlebrodd, älggräs och små mårar. Delvis har alen etablerat sig i klungor på socklar. I området finns en brunn.

#### **5:3**

Aldominerad skog växer längs en bäck och längs åkerkanter. Området är rikt på död ved. Kantgrenar har slagits med kätting i sen tid. Nära den nordvästra utlöparen ligger en brunn som tjänar Bjurvik 8:7 utanför reservatet.

#### **5:4**

Fuktig före detta åker bevuxen med säv, kärrbräken, tåg och starr (troligen hundstarr). Dikets funktion har minskat vilket dödat granen som växt in i området. Istället kommer björkföryngring. Längst i söder står granen kvar.

#### **5:5**

I detta område växer drygt 50-årig alskog med björkinslag. Träden har utbildat socklar och det finns relativt gott om död ved. Vitmossor hittas i bottenskiktet.

#### **5:6**

Tidvis översvämmad skog med al på stora socklar hittas här. Gott om död ved finns.

#### **5:7**

Ung björk dominerar i söder och knyts via ett av ung gran bevuxet fuktstråk ihop med en alsumpskog i norr. Även förutom fuktstråket finns gott om gran i bestånden.

#### **5:8**

Området utgörs av öppen våtmark, stor del av året helt eller delvis med vattenspegel, bevuxen med bl.a. flaskstarr, hundstarr, vattenklöver, kråklöver, topplösa och videbuskar. Bryn finns utbildade mot omgivningen och en porlande bäck avvattnar säsongsvis området söderut.





**5:9**

Här växer aldominerad svämskog längs bäcken mellan Stora och Lilla Ramm. Viss sockelbildning kan skönjas. Gran tränger in underifrån.

**5:10**

Här finns en videdominerad före detta slåttermad stadd i igenväxning. I ett öppnare parti hittas flaskstarr, hundstarr, vattenklöver, kråklöver och topplösa. Kantzonen, runt den våtaste marken med vide växer igen med al och unggran.

**5:11**

Delområdets huvudparti ligger längs vägen. Här står uppåt 100-årig al på socklar omgiven av igenväxning av fr.a. gran. Även ungt triviallöv och ek hittas. I slänten upp mot vägen dominerar ung gran, men på någon gammal ek hittas ekskinn, rutskinn och blomskägglav. Det finns gott om död ved i form av såväl högstubbar som lågor av grova dimensioner. Rankstarr finns i fältskiktet. Delområdet följer det dike som avvattnar det samma norrut och sedan västerut. Längs diket står grov asp och yngre gran, och efter kurvan västerut ung björk och gran. På ett ställe går diket genom en trumma.

**5:12**

Denna skogbeklädda myr domineras av björk, tall och vide. I laggdelen runt myren står även al och gran. Området avvattnas västerut längs ett dike i södra delen.

**5:13**

Lövsumpskogen domineras av relativt gammal björk på socklar. Död ved förekommer relativt rikligt.

**5:14**

Björk dominerar denna skogklädda myrmark, delvis på gungfly. Här växer även tall och gran, särskilt i östra delen, och trädåldern är upp emot 200 år. På marken hittas tuvull, vitmossor, skvattram, blåbär. Lingon, tranbär, odon och olika starrarter. Genom området från nordväst till sydost skär en klack med fastare mark och några 300-åriga tallar. Blåbär dominerar där fältskiktet. I nordost ingår ett litet parti med ung gran och ungt triviallöv. I gengäld ligger ett litet parti av våtmarken utanför reservatet i ost.

**5:15**

Skogklädd våtmark som delas av reservatsgränsen. Ung björk och vide dominerar trädskiktet. Fältskiktet är intressantare med olika starrarter och tåg. Markytan är ojämn vilket gör att variationen i vattendjup ger en mängd olika mikrohabitat för flora och fauna.

**5:16**

Vide, björk och brakved växer in i denna våtmark som tidigare varit uppodlad. Numera är den torvtäckt inom detta delområde. I söder är björken mer storvuxen och marken bevuxen med starr och fräken. Ett dike avvattnar området åt sydväst.

**5:17**

Glest bevuxen skogklädd myr hittas i områdets syddel. Gammal björk dominerar, men även gammal tall och yngre gran förekommer tillsammans med ek, asp och al. Delområdets norra del består av lövsumpskog, med gammal al och björk på rejäla socklar. Här finns mycket gott om död ved och rotvältor av bl.a. gran. Ung gran kommer in till del i underbeståndet. Floran är rik.

**5:18**



80-årig al på socklar dominerar lövsumpskogen längs detta fuktdrag. Gran förekommer.

#### **5:19**

Vid utflödet i Lilla Ramm av diket bildas ett litet delta, tidvis översvämmat även från sjön. Här växer nära 100-årig alskog på socklar.

#### **Bevarandemål:**

- Arealen svämlövskog (91E0) ska vara minst 0,2 ha. Arealen lövsumpskog (9080) ska vara minst 2,3 ha. Arealen skogb eklädd myr (91D0) ska omfatta minst 1,3 ha.
- Lövträdsandelen i skogarna är minst 50 %. Gran förekommer med högst 5 %. Icke inhemska trädslag saknas.
- Relationen död ved/levande ved är minst 1/5 och död ved ska finnas i alla nedbrytningsstadier.
- Typiska arter knutna till naturtyperna ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på för området typiska arter är rankstarr, gullpudra, kärrbräken, trubbfjädermossa, alsidenmossa, krushättemossa, stjärtmes och mindre hackspett.
- Rödlistade och andra skyddsvärda arter som till exempel mindre hackspett ska finnas kvar och ha en gynnsam bevarandestatus.

#### **Skötselåtgärder:**

#### **Samtliga områden**

Frihuggs på eventuellt förekommande gran genom ringbarkning/fällning . Prioritet medel.

#### **5:3**

Diket får underhållas i sin norra del för att vattnet skall vara tjänligt. Om träd grövre än 20 cm behöver avverkas skall samråd ske med förvaltaren. I övrigt kan detta utföras av servitutsinnehavaren. Prioritet hög. Utred huruvida dikets funktion även längre ner påverkar vattenkvalitén. Om så är fallet kan åtgärder behövas även där. Prioritet medel.

#### **5:4**

Lägg igen diket ytterligare. Områden utanför reservatet påverkas inte av denna åtgärd. Prioritet medel.

#### **5:11**

Diket läggs igen längs hela sträckan. Eventuellt kan den nya vattennivån läggas något under den ursprungliga, men högre än nuvarande. Samtidigt avvecklas all gran. Prioritet hög.

#### **5:13**

Undersök möjligheten att höja vattennivån genom dikesigenläggning. Eventuellt kan vägen komma att påverkas. Prioritet låg.

#### **5:16**



Områdets naturvärden skulle starkt gynnas av dikesigenläggning. Detta skulle dock påverka ett litet område precis utanför reservatet i vinkeln, varför överenskommelse om detta behöver träffas med Sveaskog. Prioritet hög.

#### **4.6 Skötselområde 6: Ängar och potentiella betesmarker (2,5 ha)**

##### **Beskrivning:**

Hävdberoende naturtyper är inte framträdande för reservatet, men på vissa håll är hävd av marken särskilt lämplig metod att bevara naturvärdena på lång sikt:

##### **6:1**

En före detta åker slås för att bibehålla sikt mot vattnet, och hålla ett öppnare landskap kring en avstyckad fastighet. Floran är inte av särskilt intresse, men brynen i området har gynnats av underhållet, utom där även de slagits. Ytorna omger även ett vattendrag.

##### **6:2**

Marken har tidigare brukats som åker och genomskärs av ett odlingsröse bevuxet med vildapel med blomsäckglav. I kanten mellan åkerytorna i norr står vidkronig ek och lönn. Åkern har börjat växa igen med buskar och högt gräs. Förutom trädarterna finns mycket slån och en del nypon.

##### **6:3**

Ek, lönn, asp och sälk dominerar trädsiktet med enstaka gran och mycket sly av löv i underbeståndet. En del av lövträden, särskilt norr om bäcken och längs med densamma är grova och hos ekarna mulmhaltiga. I en liten ravin längs en bäck är trädsiktet tätare och luftfuktigheten högre. Här växer gullpudra. I delområdet hittas även bl.a. porella, fjällmossa, guldlockmossa, platt fjädermossa, underviol, trolldruva, brun trädmýra och bålge-ting. Skötselområdet ligger just i anslutning till samhällets badplats i Kappemålagöl.

##### **6:4**

Kring det gamla bostället Högfors syns tydligt spåren av tidigare hävd. Tidigare hamlade träd finns och trädslagssammansättningen med hög andel bärande och blommande träd såsom apel och lind, men även ek och lönn visar på områdets kulturhistoria. Träd på uppåt 300 år hittas och de flesta är vidkroniga och lågvuxna då de tidigare stått i ett öppnare landskap. Lunglav, guldlockmossa och andra signalarter hittas i området. Nu har området börjat växa igen, bl.a. med slån, men även ungt löv. Markfloran är av högörttyp. Midsommarblomster, gullris, högväxta ormbunkar, björkpyrola, blåbärsris och harsyra är noterat från slänten i öster. Där är trädsiktet något yngre längs en gammal åker, och sammansättningen innehåller mer triviallöv såsom björk, rönn och asp, men strukturen i övrigt liknar den vid bostället. I delområdets södra del finns gamla åkrar som planterats med gran mellan de med löv bevuxna gamla åkerholmarna.

##### **Bevarandemål:**

- Arealen ädellövskog (av Natura 2000-typerna 9070, 9160 eller 9180) ska vara minst 1,1 ha. Arealen högörtäng (6430) ska vara minst 0,3 ha.



- Lövträdsandelen i skogarna är minst 50 %. Lövträdsarterna ek, lönn, lind, sälg och bärande och blommande träd och buskar förekommer med minst 50 % i sina respektive skikt. Icke inhemska trädslag saknas.
- Relationen död ved/levande ved är minst 1/5 och död ved ska finnas i alla nedbrytningsstadier.
- Typiska arter knutna till naturtyperna ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på för området typiska arter är klockpyrola, stagg, ängsvädd, ärenpris, teveronika, lönnlav, guldpuddrad spiklav, gul dropplav, almlav, gammellekslav, lunglav, skrovellav och grå skärelav,
- Rödlistade och andra skyddsvärda arter som till exempel blomskägglav och lunglav ska finnas kvar och ha en gynnsam bevarandestatus.

### Skötselåtgärder:

#### 6:1

Fortsatt hävd av de öppna ytorna gynnar naturvärdena. I kantmiljöerna får samtidigt sly och träd klenare än 10 cm varsamt avverkas. Gran tas med fördel bort i samband med detta. Lövved och kvistar som inte omedelbart tas om hand läggs tillbaka in i reservatet. Prioritet medel. Om hävden upphör skall området sorteras in under skötselområde 4.

#### 6:2

Restaurera och hävda området. En inledande buskröjning behövs. Vid denna sparas en del bärande och blommande buskar såsom slån och nypon, framför allt i brynen. Vidkroniga träd och apel sparas. Därefter hävdas området med bete eller slåtter. Prioritet hög.

#### 6:3

Røj föryngringen på de gamla åkerytorna. Därefter hävdas de tillsammans med skötselområde 6:2 med hjälp av bete eller slåtter. Om området hävdas med bete skall bäcken stängslas bort eller alternativt utreds det huruvida den tål tramp från betesdjuren. Innan eventuell stängsling skall samråd ske med samhällsföreningen som håller badplatsen för att undvika eventuella framtida konflikter. Prioritet hög. Røj all ung och medelålders gran utöver den i åkerytorna. Prioritet medel. Håll vidkronig ek friställd från inväxande yngre träd. Prioritet hög, men ej akut.

#### 6:4

Friställ vidkroniga gamla träd samt kulturlämningar i området. Prioritet hög. Avveckla ungslogen på de gamla åkerytorna. Avveckla även all ung och medelålders gran och tall. Därefter hävdas området med slåtter eller bete. Prioritet medel.

### 4.7 Skötselområde 7: Sjöar och vattendrag (54,5 ha)

#### Beskrivning:

I reservatet ingår del av sjöarna Stora och Lilla Ramm och del av Kappemålagöl, samt strömmande vattendrag mellan dessa sjöar och ner mot Mörtfors samhälle. Vattenområdet utgör del av Stora Ramm och Marströmmens vattensystem som utpekats som Natura 2000 och riksintresse för såväl naturvård som friluftsliv. 1902 ska både Stora och Lilla Ramm ha sänkts något.



Marströmmens vattensystem utgör en viktig lek- och uppväxtplats för havsöring och sik. 1998 hittades den sällsynta och hotade arten nissöga uppströms i vattensystemet. Nissöga är upptagen på habitatdirektivets lista och är en av anledningarna till områdets status som Natura 2000-område. Tidigare har även mal och flodkräfta förekommit i Marströmmen.

Mätningar av vattenkemin tyder på att hela vattensystemet är litet påverkat av antropogen förurning. I Natura 2000-området, från Kvarngölen söder om reservatet till Maren norr om detsamma, är förurningstillståndet i vattnet svagt surt med ett värde över pH 6,5 och en god buffertkapacitet, dvs. en bra motståndskraft mot förurning. Närsalterna, fosfor och kväve, orsakar övergödning i sjöar och vattendrag samt hav. Den del av Marströmmens vattensystem som är Natura 2000-område är måttligt näringsrik. Från Kvarngölen till Maren nära mynningen ökar fosfor-halten endast obetydligt från låga halter (klass 1) till måttligt höga halter (klass 2) och kvävehalten från måttligt höga halter (klass 2) till höga halter (klass 3).

Statusbedömningar enligt förordningen om förvaltning av kvalitet på vattenmiljön har gjorts vad avser bottenfauna, där statusen bedömts som hög och fisk där den bedömts som god. Baserat på dessa båda bedömningar har den övergripande ekologiska statusen bedömts som god. Den övergripande kemiska statusen är klassad som god bortsett från kvicksilvret där god status ej uppnås. Denna klassning är dock inte baserat på faktiska mätningar. Senare mätningar, beskrivna ovan, skulle dock tyda på att klassningen är korrekt vad avser pH och fosforhalt.

## 7:1

### Stora Ramm

Stora Ramm är en oligotrof klarvattensjö kantad av smala bårder av vass, kavedun, pors och blåtåtel. Såsom typiskt för sprickdalssjöar är Stora Ramm anmärkningsvärt djup. Största djupet, i reservatet såväl som sjön ligger sydväst om Ramneö och mäter 31 meter. Medeldjupet är 12,7 meter. I Ramnesund och österut är sjön betydligt grundare, mellan 2 och 4 meter. Avrinningsområdet är på 17,5 kvadratkilometer. Sjön är tämligen opåverkad såsom oreglerad och med låg andel åker och utsläpp kring sjön. Kväve och fosforhaltarna är således relativt låga. Av provfiskeresultatet 2006 kan misstänkas enstaka förurningstillfällen på senare tid. Syrehalten är god på hela djupet i provfisket medan reliktfaunainventeringen 2009 visar på låga syrevärden på större djup. Troligen varierar syretillgången med måttillfälle beroende på årstidsvariationer el.dyl. Färgtalet (90mg Pt/l) är vid en av mätningarna högt och skulle tyda på en humös sjö, vilket i viss mån strider mot klassningen som klarvattensjö. Omsättningstiden för vattnet är på drygt 3 år.

Från Stora Ramm finns fyra glacialrelikta kräftdjur noterade; pungräka, taggmärla (ej återfunnen 2009), sjösyrsa och *Limnocalanus macrurus*. Ovanligast av dessa är sjösyrsa. Arten är beroende av stora djup, oftast över 30 meter, och är därmed påträffad endast i ett 20-tal sjöar i landet. Troligen beror detta på fiskpredation på grundare djup. Det finns även gott om planktonmygglarver, vilket tyder på låga syrehalter som drabbar fisken, vilket även konstaterats från de större djupen. Fisk noterad från sjön vid provfiske 2006 är gädda, abborre, mört, brax, lake, ål, siklöja, sarv, gers, nors och benlöja. I tidigare provfisken har även sutare hittats. Eventuellt finns även id, öring och regnbåge. Äldre uppgift om mal finns. Storlom och fiskgjuse häckar kring sjön. Från växtriket noterat är bland annat styvt respektive vekt braxengräs, strandranunkel och sköldmöja. Notblomster, gul och vit näckros och bladvass ses i strandkanten.

## 7:2



### **Lilla Ramm**

Även Lilla Ramm är djup, om än inte i samma höga grad som sin större namne. Största uppmätta djupet inom reservatsområdet ligger på 10,3 meter i sydvästra hörnet av sjön inom reservatet. I sjön växer bl.a. flotagräs och ålnate.

### **7:3**

#### **Kappemålagöl**

Sjön ingår i reservatet sånär som ett parti runt badplatsen i sjöns nordvästra hörn.

### **7:4**

#### **Marströmmen mellan Lilla Ramm och Kappemålagöl**

Det finns endast lite död ved i vattendraget. Kanterna är branta eller stenlagda på båda sidorna. Vattendraget har där rensats. Strax norr om bron vidgar sig vattendraget en sträcka och skuggningen är därmed låg i mitten. Det finns inte mycket vegetation i vattnet. Området är någorlunda bra som ståndplats för öring.

### **7:5**

#### **Marströmmen mellan Kappemålagöl och Mörtfors**

Det finns en del död ved i vattendraget. Kantzonen är relativt brant förutom den lilla zonen med svämskog i skötselområde 2:23. Viss rensning har skett. Skuggningen är inte så stor, men i huvudsak någorlunda bra från det håll som ligger i reservatet. Det finns inte mycket vegetation i vattnet. En laxtrappa har byggts för att förbättra fisket. Nedströms laxtrappan, vid kvillarna kring område 2:23, är området bra som ståndplats och föröppningsplats för öring. I närheten ligger en fiskodling.

### **7:6**

Ett parti öppen våtmark i Lilla Ramms nordvästra hörn nära bron är bevuxet med vass. Allra närmast vägen ingår ett litet parti med fastare mark bevuxet med ungt vide.

### **7:7**

Delområdet utgörs av en öppen våtmark i kanten av Lilla Ramm. Detta är översvämningssmark med svärdsilja, starr, kråklöver m.m.

## **Bevarandemål:**

- Arealen vattendrag med flytbladsvegetation (3260) ska vara minst 0,4ha. Arealen öppen våtmark (7140) ska vara minst 0,2ha. Resten är oligotrofa sprickdalssjöar.
- Typiska arter knutna till naturtyperna ska leva kvar och ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på för området typiska arter är öring för vattenmiljön och vattenklöver och möjligen kärrspira och tuvsäv i strandkanten.
- Rödlistade och andra skyddsvärda arter som till exempel sjösyrsa i Stora Ramm och nissöga i Marströmmen ska finnas kvar och ha en gynnsam bevarandestatus.
- Total fosforhalt och pH – värde uppfyller god ekologisk status enligt förordningen om förvaltning av kvalitet på vattenmiljön (SFS 2004:660).
- Bottenfaunan uppfyller hög ekologisk status enligt förordningen om förvaltning av kvalitet på vattenmiljön (SFS 2004:660).
- Vattenlevande organismer har fria vandringsvägar.





- Vattenståndsvariationerna uppfyller god ekologisk status enligt förordningen om förvaltning av kvalitet på vattenmiljön (SFS 2004:660).
- En ekologiskt funktionell kantzon ska finnas mot sjöar och vattendrag.

### **Skötselåtgärder:**

En inventering av makrofyter och bottenfauna ska genomföras.

Behovet av biotopvårdande åtgärder, exempelvis att återställa bottenstruktur, skapa lek-områden samt skapa död ved ska utredas och eventuellt genomföras.

## **4.8 Skötselområde 8: Vägar och vägområden (2,4 ha)**

### **Beskrivning:**

#### **8:1 (tre ytor)**

Delområdet består av områdets vägar med vägkanter. Vägarna är uppbyggda och befästa, men ej belagda med asfalt eller oljegrus sånär som på överbron över Marströmmen.

#### **8:2**

I änden på Stäckkärrsvägen finns en vändplan. Skötselområdet omfattar även den närliggande förrådsbyggnaden med närmsta omgivning. Här växer rönn, slånbar, björnbär, hallon och brännässlor.

#### **8:3**

Ett bredare stråk med ung skog längs med Kappemålavägen. Här växer fr.a. trivial-lövskog och ek under enstaka något äldre träd. Markfloran innehåller blommande växter såsom smultron.

#### **8:4**

Här finns en gräsplan norr om vägen med ett utedass i trä. Mot sydväst öppen mark p.g.a. den kraftledningsgata som går här.

### **Bevarandemål:**

- Området ska bidra till att på sikt bevara de rödlistade och skyddsvärda arter som finns i trakten. Inte minst gäller detta flora och insektsliv.

### **Skötselåtgärder:**

#### **8:1**

Vägarna underhålls. Vägkanterna underhållsröjs vid behov av ansvarig för vägen, oftast markägaren. Prioritet låg

#### **8:2**

Området får underhållsröjas. Prioritet låg



### 8:3

Röjs samtidigt med vägområdet. Riset samlas ihop och flyttas in i reservatet. Lite äldre träd lämnas. Likaså kan enstaka vidkroniga ungräd av t.ex. ek, rönn eller sälj röjas fram. Underhållsröjning behövs med högst tioåriga mellanrum. Prioritet medel.

### 8:4

Håll området mellan vägen och dasset öppet kontinuerligt. Prioritet hög.  
Se även kapitel 5.

## 5. Friluftsliv

### Beskrivning:

Se kapitel 2.2.4.

Nyttjande av reservatet, även kommersiellt, för naturturism och andra aktiviteter som inte står i strid med reservatets syfte och föreskrifter är positivt. Vid kommersiellt nyttjande bör Länsstyrelsen informeras. Observera att det är tillståndspliktigt att använda området för tävlings- eller övningsändamål enligt föreskrift A28.

### Bevarandemål:

Minst 7 väl underhållna informationstavlor med beskrivning av reservatet ska finnas.  
En parkeringsplats med utrymme för minst 5 bilar ska finnas.  
Information om reservatet ska finnas på Länsstyrelsens hemsida.  
Reservatets gränser ska vara tydligt markerade.  
Stigar och anordningar för friluftslivet i reservatet skall vara väl underhållna och väl markerade.

### Skötselåtgärder:

En tavla med information om naturreservatet sätts upp i Skötselområde 1:21 tillsammans med tavlan som informerar om fiskekort. Prioritet hög.

Parkeringsmöjlighet finns i anslutning till informationstavlan. Se över om gräsmattan i skötselområde 8:4 tål parkering eller om den behöver ett förstärkningsskikt. Prioritet hög.

Skyltar med information om reservatet eller dess föreskrifter behövs vid ingångarna i reservatet (se skötselplanekarta). Prioritet hög.

Stäckkärrsvägen ska inte fungera som ingång till reservatet. Om så ändå blir fallet skall en mindre informationstavla med reservatets föreskrifter sättas upp vid reservatsgränsen längs vägen. Prioritet hög.

Särskild information om att nedskräpning i form av trädgårdsavfall inte är tillåten sätts upp vid informationsskylten i anslutning till infarten från Mörtfors. Prioritet hög

Underhåll vindskydd med grillplats i skötselområde 1:21. Se till att tillgång på ved finns kontinuerligt. Prioritet hög.



Sopställ vid informationsskylten i skötselområde 1:21 får vara kvar om det underhålls väl. Annars tas det bort. Prioritet hög.

Underhåll dasset i skötselområde 8:4. Prioritet hög.

Undanskaffa utedass i skötselområde 2:25. Prioritet medel.

Stigunderhåll. Prioritet hög.

Se över vandringsled med markeringar kring Kappemålagöl. Ta eventuellt bort markeringar som är överflödiga eller förtydliga den stig som underhålls. Prioritet medel.

Undersök möjligheten att inne i Mörtfors samhälle sätta upp information om reservatet tillsammans med det planerade reservatet Maren. Prioritet låg.

Förvaltaren ansvarar för skyltning om reservatet, gränsmarkering och ”nya” anordningar, såsom parkeringsplats. Döderhults respektive Tjust naturskyddsförening ansvarar för underhåll av respektive led. Befintliga anordningar såsom vindskydd, sopställ och dass sköts av Sveaskog eller enligt överenskommelse med Sveaskog. Om naturskyddsförening eller Sveaskog väljer att avstå från fortsatt underhåll av befintliga anordningar kontaktas förvaltaren för att se om underhållet ska gå över till förvaltaren eller om anordningen ska tas bort av respektive ansvarig.

## 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 på grund av torrt klimat och förekomst av brandbenägna skogstyper. Brandhistoriska undersökningar visar också att brandfrekvensen har varit hög (20-30 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. Om en spontant uppkommen brand skulle inträffa inom reservatet kan det ge både starkt positiva och starkt negativa konsekvenser för naturreservatets värden. De positiva värdena ska då tas om hand och, om möjligt, förstärkas medan negativa konsekvenser, om möjligt, ska motverkas.

I den mån det är möjligt utan skador på exempelvis grannfastigheter eller värdefulla mulmekar eller dylikt ska naturligt uppkomna bränder tillåtas brinna ut inom reservatet. Släckningsarbete sker med försiktighet, om möjligt i samråd med förvaltaren så att naturvärdena inte skadas.

*Tydliggörande av ansvarsfördelning vid uppkomst av spontan brand inom reservatet:*

En okontrollerad brand inom reservatet utgör ett hot mot värden i och 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 markägaren. Eftersläckning bör så långt möjligt ske så att naturvärden gynnas och inte skadas (se nedan) och markägaren bör samråda med förvaltaren. Efter överenskommelse kan förvaltaren även fungera som ombud för markägaren.

Om skyddet av områdets naturvärden medför ett efterbevaknings- och eftersläckningsarbete med kostnader som överstiger vad som kan förväntas av markägaren, tar förvaltaren över det ekonomiska ansvaret för branden.

#### *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**

Rätten till jakt inskränks inte av reservatsbildningen.

Jaktutövandet får inte ske i strid med reservatsbestämmelser eller skötselplan.

## **8. Dokumentation och uppföljning**

Det finns ett stort behov av inventering av vedinsekter och av marksvampar.

### **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 eller slätter, 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. Förvaltaren ska dokumentera var, hur och när uppföljning utförts och vem som utfört uppföljning samt kostnad och finansiering för utförd uppföljning.

## 9. 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 Mörtfors.

Rödlistekategorier enligt den nationella rödlistan fastställd av Naturvårdsverket 2010.

Rödlistekategori:

- 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).
- LC = livskraftig, rödlistad enligt 2005 års klassning.

S1-3 = Signalartsvärde enligt Skogsstyrelsens signalartslista för nyckelbiotopsinventeringen.

S3= Mycket högt indikatorvärde

S2= Högt indikatorvärde

S1= Visst indikatorvärde

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

| Vetenskapligt namn              | Svenskt namn | Rödlistekategori | Signalartsvärde | Övrigt |
|---------------------------------|--------------|------------------|-----------------|--------|
| <i>Aleurodiscus disciformis</i> | Ekskinn      | NT               |                 |        |



|                                 |                     |    |    |                       |
|---------------------------------|---------------------|----|----|-----------------------|
| <i>Anomodon longifolius</i>     | Liten baronmossa    |    | S3 |                       |
| <i>Antitrichia curtipendula</i> | Fällmossa           |    | S3 |                       |
| <i>Artonia vinosa</i>           | Rostfläck           |    | S3 |                       |
| <i>Bacidia rubella</i>          | Lönnlav             |    | S2 |                       |
| <i>Buellia violaceofusca</i>    | Blyertslav          | NT |    |                       |
| <i>Bubo bubo</i>                | Berguv              | NT |    | N2000                 |
| <i>Calicium adpersum</i>        | Gulpudrad spiklav   |    | S3 |                       |
| <i>Callidium coriaceum</i>      | Bronshjon           |    | S  |                       |
| <i>Caloplaca lucifuga</i>       | Skuggorangelav      | NT |    |                       |
| <i>Cardamine bulbifera</i>      | Tandrot             |    | S  |                       |
| <i>Clavicornia pyxidata</i>     | Kandelabersvamp     | NT | S3 |                       |
| <i>Cliostomum corrugatum</i>    | Gul dropplav        | NT | S3 |                       |
| <i>Collema flaccidum</i>        | Slanklav            |    | S3 |                       |
| <i>Columba oenas</i>            | Skogsduva           | LC |    |                       |
| <i>Dendrocarpus minor</i>       | Mindre hackspett    | NT |    |                       |
| <i>Fraxinus excelsior</i>       | Ask                 | VU |    |                       |
| <i>Frullania tamarisci</i>      | Klippfrulania       |    | S3 |                       |
| <i>Galium odoratum</i>          | Myska               |    | S  |                       |
| <i>Gavia arctica</i>            | Storlom             |    |    | N2000                 |
| <i>Geranium bohemicum</i>       | Svedjenäva          | NT |    |                       |
| <i>Gyalecta ulmi</i>            | Almlav              | NT | S3 |                       |
| <i>Hedera helix</i>             | Murgröna            |    | S  |                       |
| <i>Hericium erinaceus</i>       | Igelkottaggsvamp    | CR |    |                       |
| <i>Homalia trichomanoides</i>   | Trubbfjädermossa    |    | S3 |                       |
| <i>Homalothecium serceum</i>    | Guldlockmossa       |    | S2 |                       |
| <i>Hydnellum spp</i>            | Korktaggsvamp       |    | S3 | Flera arter i gruppen |
| <i>Inonotus rheades</i>         | Rävticka            |    | S2 |                       |
| <i>Lactarius lignyotus</i>      | Sotriska            |    | S2 |                       |
| <i>Lasius brunneus</i>          | Brun trädmyra       |    |    | Gammelträds-värden    |
| <i>Lasius fuliginosus</i>       | Blanksvart trädmyra |    |    | Gamla hålträd         |
| <i>Lathraea squamaria</i>       | Vättersos           |    | S  |                       |
| <i>Lathyrus niger</i>           | Vippärt             |    | S  |                       |
| <i>Lathyrus vernus</i>          | Vårärt              |    | S  |                       |
| <i>Lecanographa amylacea</i>    | Gammelekslav        | VU | S3 |                       |
| <i>Lejeunea cavifolia</i>       | Blåsflikmossa       |    | S3 |                       |
| <i>Leptogium lichenoides</i>    | Traslav             |    | S3 |                       |
| <i>Leucobryum glaucum</i>       | Blåmossa            |    | S2 |                       |
| <i>Lobaria pulmonaria</i>       | Lunglav             | NT | S3 |                       |
| <i>Lycoperdon echinatum</i>     | Igelkotttröksvamp   | LC | S3 |                       |
| <i>Microbregma emarginata</i>   | Granbarknagare      |    | S  |                       |
| <i>Neckera complanata</i>       | Platt fjädermossa   |    | S3 |                       |
| <i>Neckera crispa</i>           | Grov fjädermossa    |    | S3 | Fertil                |
| <i>Nephroma parile</i>          | Bårdlav             |    | S3 |                       |





|                                    |                    |    |    |                                   |
|------------------------------------|--------------------|----|----|-----------------------------------|
| <i>Orthotricum gym-nostomum</i>    | Asphättemossa      |    |    | Skrovlig asp-bark                 |
| <i>Oxyporus corticola</i>          | Barkticka          |    | S2 |                                   |
| <i>Pachykytospora tuber-culosa</i> | Blekticka          | NT | S3 |                                   |
| <i>Pandion haliaetus</i>           | Fiskgjuse          |    |    | N2000                             |
| <i>Pernis apivorus</i>             | Bivråk             | EN |    |                                   |
| <i>Phellinus pini</i>              | Tallticka          | NT | S2 |                                   |
| <i>Phellinus populicola</i>        | Stor aspticka      | NT | S3 | Artbestämning ej kvalitetssä-rad. |
| <i>Phellodon melaleucus</i>        | Svartvit taggsvamp | NT |    |                                   |
| <i>Plagiotecium latebri-cola</i>   | Alsidenmossa       |    |    | Sumpalskog med hög luft-fuktighet |
| <i>Polyporus umbellatus</i>        | Grenticka          | NT |    |                                   |
| <i>Porella sp.</i>                 | Porella            |    | S3 |                                   |
| <i>Pyrola chloranta</i>            | Grönpyrola         |    | S  |                                   |
| <i>Ramaria subg. Ramaria</i>       | Korallfingersvamp  |    | S3 | Flera arter i gruppen             |
| <i>Relictacantus lacustris</i>     | Sjösyrsa           | NT |    |                                   |
| <i>Rhytidiadelphus loreus</i>      | Västlig hakmossa   |    | S3 |                                   |
| <i>Schismatomma decolo-rans</i>    | Grå skärelav       | NT | S3 |                                   |
| <i>Schismatomma pericleum</i>      | Rosa skärelav      | NT | S3 |                                   |
| <i>Setaria viridis</i>             | Kavelhirs          | NT |    |                                   |
| <i>Sparassis crispa</i>            | Blomkålssvamp      |    | S2 |                                   |
| <i>Tilia cordata</i>               | Lind               |    | S  |                                   |
| <i>Ulmus glabra</i>                | Alm                | VU |    |                                   |
| <i>Ulotia crispa</i>               | Krusig ulota       |    | S2 |                                   |
| <i>Usnea florida</i>               | Blomskägglav       | LC | S3 | Rikligt                           |
| <i>Vespa crabo</i>                 | Bålgeting          |    |    | Hålträd                           |
| <i>Viola mirabilis</i>             | Underviol          |    | S  |                                   |
| <i>Xylobus frustulanus</i>         | Rutskinn           | NT |    |                                   |
| <i>Zygodon sp</i>                  | Ärgmossa           |    |    | Värden hos skrovlig löv-trädbark  |

## 10. Referenslista

Artdatabanken. Sök rödlistade arter i Sverige. <http://snotra.artdata.slu.se/artfakta>

Artdatabanken, 2000, Svenska djur och växter i det Europeiska nätverket Natura 2000.  
Ed: Cederberg, B. & Löfroth, M., Artdatabanken, SLU, Uppsala

Artdatabanken och Naturvårdsverket. Artportalen. <http://artportalen.se/>



Calluna, (opubl). Reliktfauna i sju sjöar i Kalmar län 2009. Rapport för utgivning i Länsstyrelsens regi inom kort.

Gärdenfors,U.(ed) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Inventering i samband med uppdrag om inventering av statlig skog 2003.  
Statskogsutredningen 2004

Länsstyrelsen, (opubl). Biotopkartering av vattendrag 2000. Databas. Inventerare: Holm, B.

Länsstyrelsen Kalmar län & Skogsstyrelsen, 2006. Strategi för formellt skydd av skog i Kalmar län. Meddelande 2006:06. Länsstyrelsen i Kalmar län

Länsstyrelsen, 2007. Nätprovfiske i Kalmar län 2006. Ed: Lindberg, P. Aquarekurs. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar 2007:1

Länsstyrelsen, 1997. Natur i Östra Småland.

Länsstyrelsen 1991. Naturvärdesbedömning av 20 värdefulla sjöar i Kalmar län. Ed: Thomas Johansson. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar 1991:6

Länsstyrelsen 1990. Inventering av glacialrelikta krätdjur i Kalmar län 1986. Ed: Björn Kinsten. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar 1990:3

Länsstyrelsen/Naturvårdsverket, 1984. Våtmarksinventering inom fastmarksdelen av Kalmar län.

Naturvårdsverket, 2004. Skyddsvärda statliga skogar – Götaland. Rapport 5340. Red: Löfgren R. & Henriksson, S.

SGU, 2005. Berggrundskartan Kalmar län, 2005. Sveriges geologiska undersökning, serie Ba nr 66. Skala 1:250 000.

SGU. Jordartsgeologisk kartdata modell C, skala 1:100 000.

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

Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Nyckelbiotoper på bolagsmark. Skogens källa: <http://www.svo.se/minskog/templates/svo.se> AssiDomäns nyckelbiotopsinventering samt sumpskogsinventeringen.

Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister.

Västerviks kommun. 1986. Sjödjupskarta för: Stora Ramm. Utförd av Ramström, C.

Oskarshamns kommun. 1986. Sjödjupskarta för: Lilla Ramm. Utförd av Silverin, S.

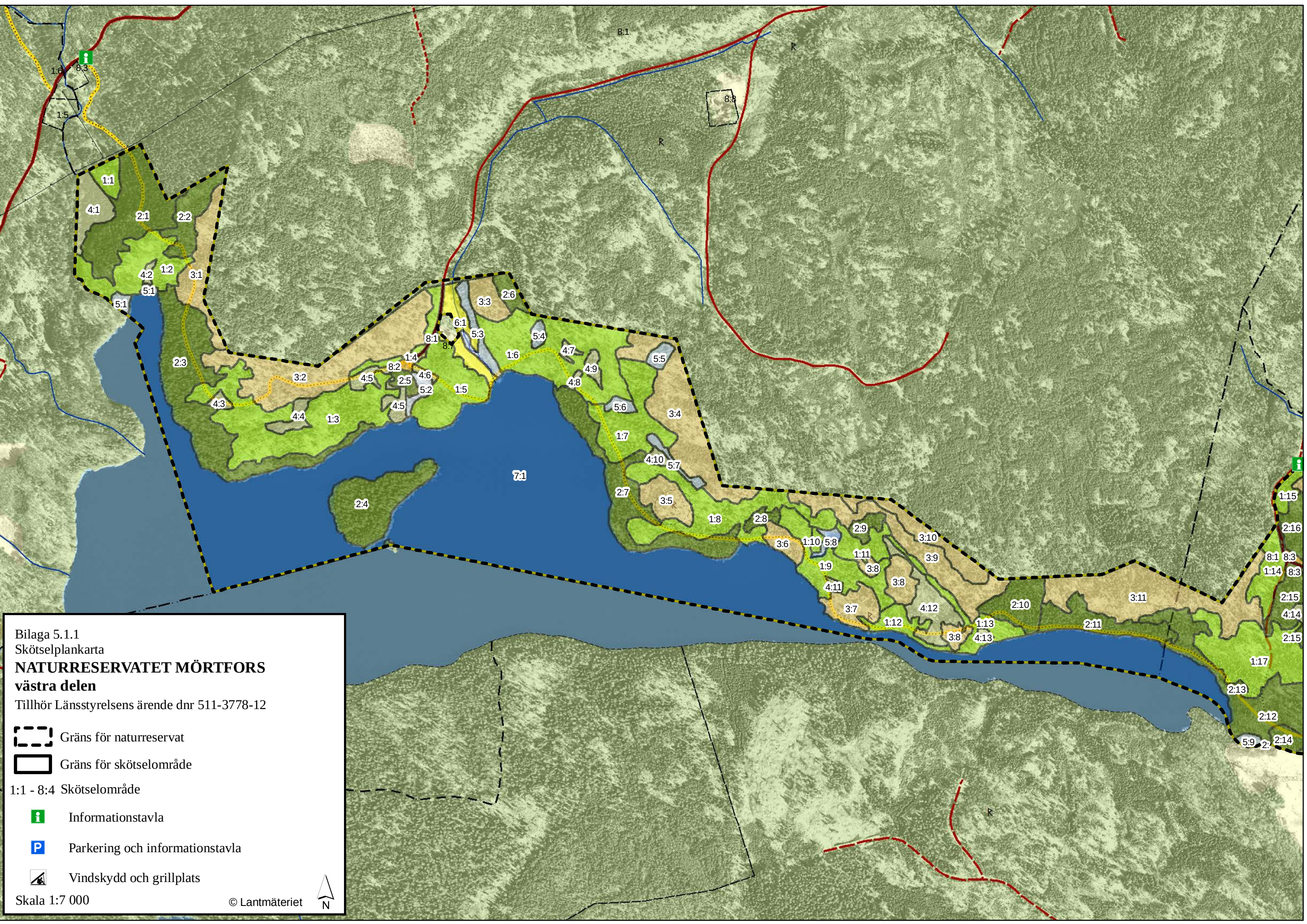
Bilagor

5.1.1 och 5.1.2 Skötselplanskartor

5.2 Fornlämningskarta

5.3 Utdrag ur fornminnesregistret





Bilaga 5.1.1  
Skötselplankarta  
**NATURRESERVATET MÖRTFORS  
västra delen**  
Tillhör Länsstyrelsens ärende dnr 511-3778-12

Gräns för naturreservat

Gräns för skötselområde

1:1 - 8:4

Skötselområde

i

Informationstavla

P

Parkering och informationstavla

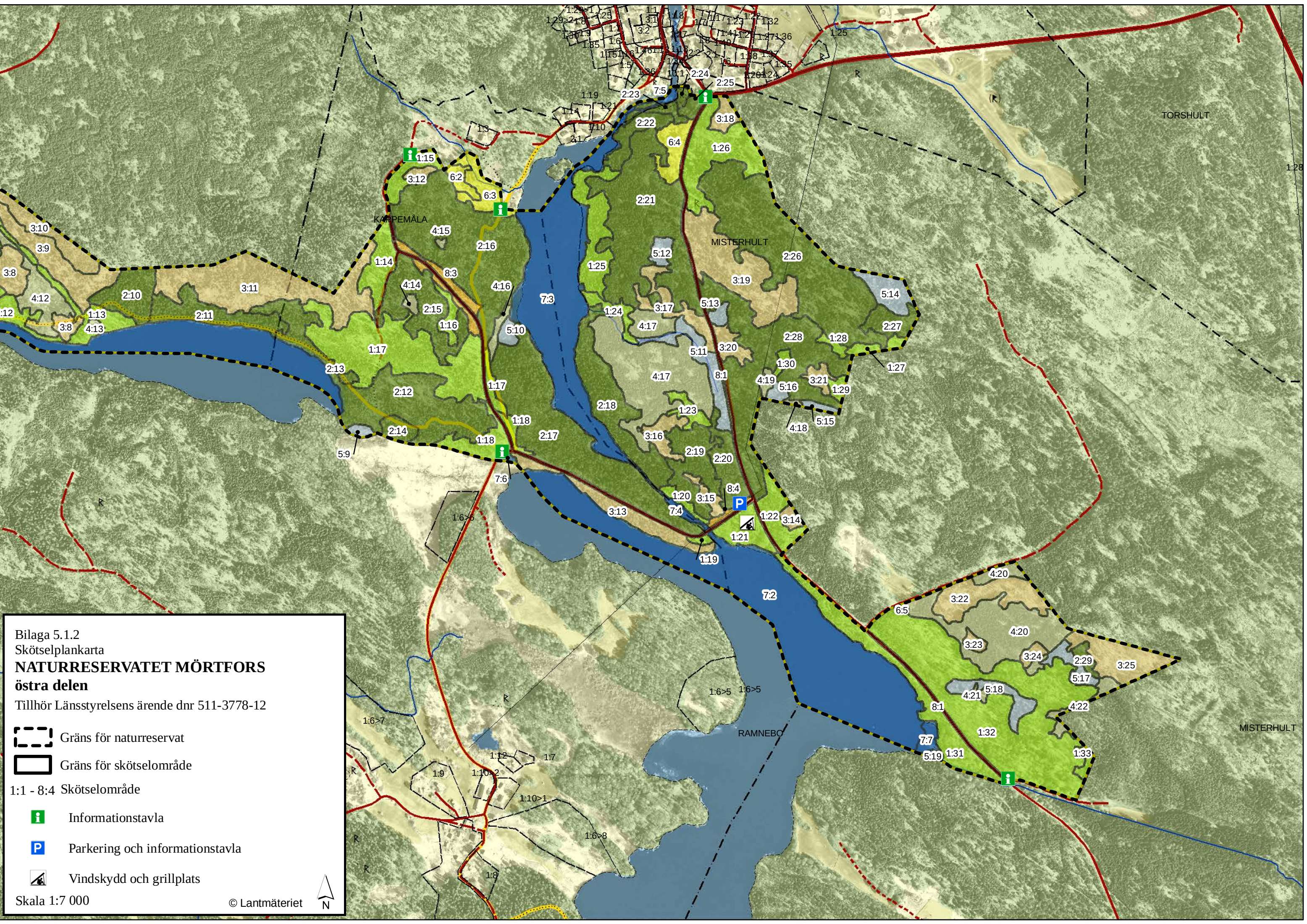
Vindskydd och grillplats

Skala 1:7 000

© Lantmäteriet

N





Bilaga 5.1.2  
Skötselplankarta  
**NATURRESERVATET MÖRTFORS**  
**östra delen**  
Tillhör Länsstyrelsens ärende dnr 511-3778-12

Gräns för naturreservat

Gräns för skötselområde

1:1 - 8:4

Skötselområde

i

Informationstavla

P

Parkering och informationstavla

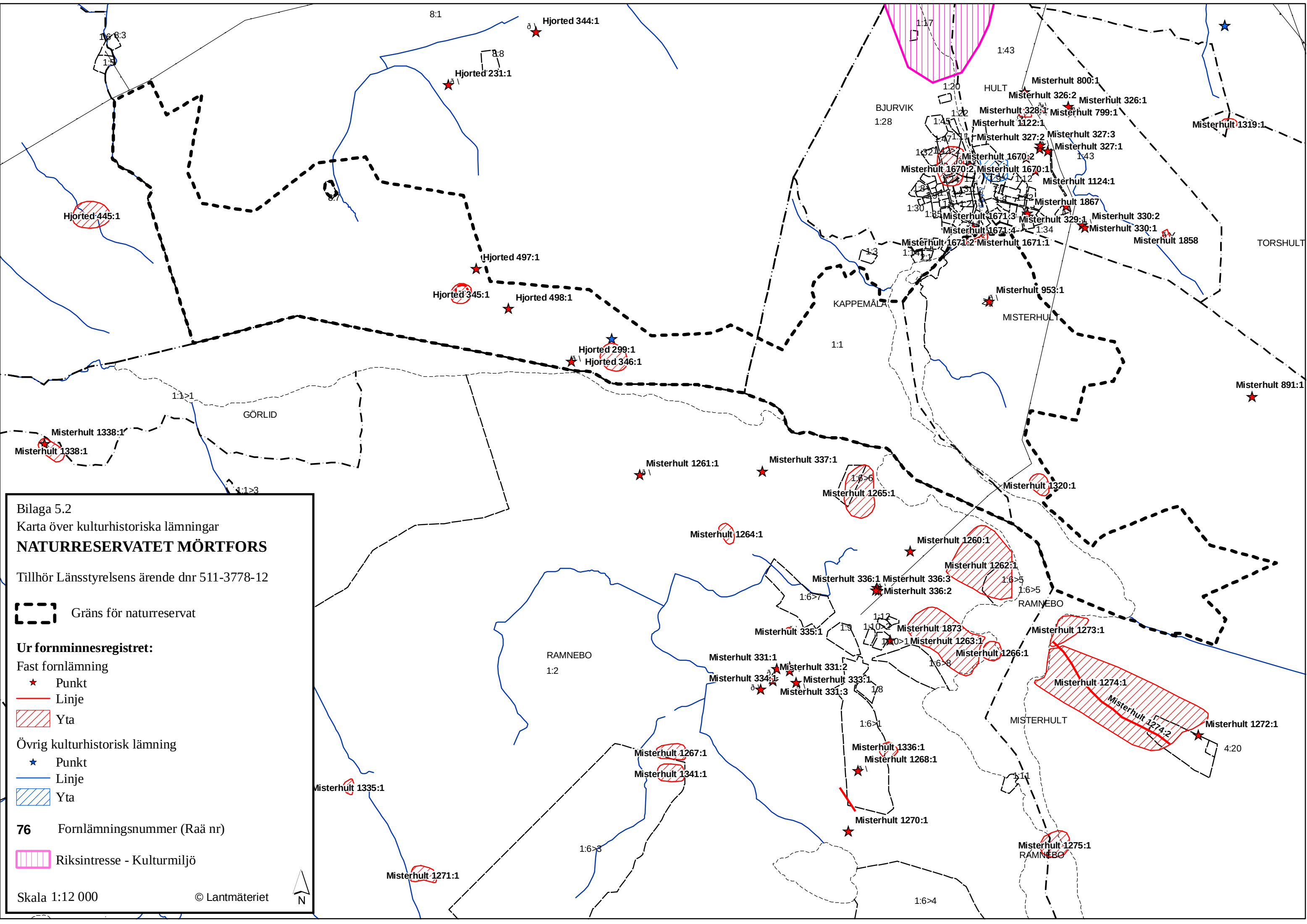
Vindskydd och grillplats

Skala 1:7 000

© Lantmäteriet

N





Bilaga 5.2

Karta över kulturhistoriska lämningar

**NATURRESERVATET MÖRTFORS**

Tillhör Länsstyrelsens ärende dnr 511-3778-12

Gräns för naturreservat

**Ur fornminnesregistret:**

Fast fornlämning

Punkt

Linje

Yta

Övrig kulturhistorisk lämning

Punkt

Linje

Yta

**76** Fornlämningsnummer (Raä nr)

Riksintresse - Kulturmiljö

Skala 1:12 000

© Lantmäteriet

N



## UTDRAG UR FORNMINNESREGISTRET NATURRESERVATET MÖRTFORS

### RAÄ-nummer Hjorted 345:1

Fornborg, 8 m diam, bestående av ett högt berg med brantstupande sidor åt Ö-S-V. I N och NV är de något mindre brantstupande sidorna förstärkta med stenvallar. I N är en 3 m bred ingång. Från in gången i riktning NNV utgår en 29 m l, 1-1,5 m bred och 0,3-0,4 m hög stenvall, som efter 14 m böjer av mot V. Från ingången i riktning Ö-SÖ är en 36 m lång intill 1 m bred och 0,3-0,8m hög stenvall. Vallarna består i regel av 0,3-0,5 m st stenar, en del större, intill 1 m stora stenar ingår dock. Till ingången ansluter en stensatt väg, 15 m lång (NNV-SSÖ), 2 m bred. På och i anslutning till denna är från stenvallen utfallna stenar. På den S-SV sidan där berget i allmänhet är brant stupande är 3 stenvallar i eller intill smärre skrevor. De är 2-3 m långa av 0,6-1m stora stenar. I SÖ intill och O om skreva är en stenvall 6 m lång, 1m bred och 0,2 m hög. Från borgområdet mot skrevan är en 20 m lång stenrad av 1-2,5 m stora stenar. 2-3 m innanför fornborgens stup eller vall är på 4 ställen stensamlingar 1-2 m diam och 0,1 m höga. Fyllning av 0,1-0,2 m stora vittrade eller skärvida stenar. Fornborgens inre består av småkuperat berg med ställvis tunt moräntäcke. Beväxt med enstaka tallar och eksly.

### RAÄ-nummer Hjorted 497:1

Kolbotten.

### RAÄ-nummer Hjorted 498:1

Tjärdal.

### RAÄ-nummer Hjorted 299:1

Stensättning oregelbundet rund?, 8-9 m diam och 0,3 m hög. Fyllning av vanligen skarpkantade 0,2-0,6 m stora stenar, i regel 0,2-0,4 m stora. Nära mitten är 2 liggande hållar, 1,2-1,3 m lång(NÖ-SV), 0,3-0,5 m bred och 0,2-0,4 m djup. Kantkedja(?), 0,4 m hög av 0,4-1 m långa stenar. I N,Ö och V, 0,5-2 m innanför kantkedjan är en halvmånformad fördjupning 9 m lång, 1-2 m bred och 0,1-0,2 m djup. Fyllning synes utkastad åt S. Beväxt med 1 tall och 4 ekar.





### **RAÄ-nummer Hjorted 346:1**

Bebyggelselämningar, sentida torpställe, bestående av 1 husgrund (med spisröse av gråsten) och igenplanterade åkrar. Åkerlyckor har odlats utanför det på fotokartan markerade området (se ek.kartan 1944).

### **RAÄ-nummer Misterhult 1320:1**

Bebyggelselämning, sentida torp med lämningar efter åtminstone 2 hus varav 1 med spisröse. Avfolkat 1855.

### **RAÄ-nummer Misterhult 953:1**

Milstolpe av trä, 1,5 m hög, 0,15 m bred och 0,5 m tjock. Profilerat överstycke. Milstolpen står i ett postament 1x1 m och 0,5 m högt. Kallmurat av 0,3-0,5 m långa och 0,2 m tjocka stenar.

### **RAÄ-nummer Misterhult 1671:2 och 1671:4**

Mörtfors kopparverk byggdes under åren 1740-1741. Verket bestod av 1 hytta och 1 hammare. Malmen som förädlades kom från Solstad gruva. Driften vid kopparverket nedlades vid början av 1800-talet. Malmenfraktades på prämar från gruvan till kopparverket.

1671:1) (utom reservatet) Bruksmiljö efter kopparverk bestående av: Bruksruin, oklarbegränsning, 10x10 m av gråstenar, rikligt med slagg, bränd lera och tegel. Slaggen är svart, grå och blåsvart, delvis ärjig, av fluten, hålig sort. Brända leran synes vara rest av ugsinfodring. I bruksruinen förekommer också ofullständigt smält kopparhaltig bergart samt kol.

2) Slaggvarp, oregelbundet format utefter åstrand, 65 m lång (ÖNÖ-VSV) 5-50 m bred och 0,1-1,3 m hög. I ytan och utefter strandkant är talrika slaggbitar, 0,01-0,5 m stora, av grå till övervägande blåsvart, fluten, hålig sort. Större delen lättgräs- och lövträdsbeväxt. Omedelbart V om nr 2 är:

4) Husgrund? av kallmurade stenar 0,2-0,6 m stora, delvis slagna. Belägen utefter stranden. I anslutning till nr 2 och 4 är i N-sluttning avsatser, möjligen platser för hus.