

Naturreservatet

Lindreservatet

Beslut och skötselplan



Länsstyrelsen
Kalmar län



Nytt beslut och utvidgning av naturreservatet Lindreservatet i Borgholms kommun i Kalmar län

Länssstyrelsens beslut

Länssstyrelsen beslutar att fatta nytt beslut med nytt syfte, nya föreskrifter och en utökad areal för naturreservatet Lindreservatet. I samband med detta fastställs en ny skötselplan. Reservatets nya avgränsning framgår av bifogad karta, bilaga 2. Reservatets nya gränser utmärks i fält.

Beslutet grundar sig på 7 kap. 4, 5, 6 och 30 §§ miljöbalken (SFS 1998:808) samt 3 och 22 §§ Förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken.

Länssstyrelsens beslut från 2000-06-21, dnr 231-1275-96 om bildande av naturreservat enligt 7 § naturvårdslagen upphävs med stöd av 7 kap 7 § i miljöbalken inom området när detta beslut vinner laga kraft. Den nya fastställda skötselplanen ersätter Länssstyrelsens tidigare skötselplan från 2000-06-21. Förvaltare av naturreservatet är Länssstyrelsen.

Beslutet riktar sig till var och en, fastighetsägare och ägare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Uppgifter om naturreservatet

Namn: Lindreservatet

Län: Kalmar



2024-01-31

511-3288-2021

Kommun: Borgholm

Församling/socken: Böda socken

Natura 2000-område: Lindreservatet (SE0330152, omfattar ej den utökade delen)

Lägesbeskrivning: Ca 2 km ost om Byxelkroks hamn

Centrumkoordinater
(SWEREF99TM): 6355202, 622546

Naturgeografisk
region: 14 b Ölands skogrika områden

Fastigheter: Böda kronopark 2:176
Böda-Torp 6:5
Böda-Torp 6:8
Böda-Torp 9:36

Ägarkategorier: Enskilda och statliga

Areal: 76,8 ha (varav utökad areal 1,8 ha)

Landareal: 76,8 ha (varav utökad areal 1,8 ha)

Förvaltare: Länssstyrelsen i Kalmar län

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara, vårda, utveckla, nyskapa och i förekommande fall återställa naturmiljöerna öppna- och trädklädda betesmarker, ädellövmiljöer, kalkbarrskog, slätter- och lövängar, alvar, våtmarker och brynmiljöer. Naturmiljöernas ekosystem med dess strukturer och funktioner samt en rik biologisk mångfald ska bevaras och utvecklas.



2024-01-31

511-3288-2021

Reservatet ska också bidra till att hotade, sällsynta och missgynnade arter bevaras och helst ökar för att långsiktigt kunna fortleva. Syftet är också att tillgodose allmänhetens möjligheter till upplevelser av områdets naturmiljöer och kulturmiljöer. Naturreservatets forn- och kulturlämningar ska också skyddas och bevaras.

För att tillgodose syftet med naturreservatet behövs:

- att områdets skyddsvärda naturmiljöer bevaras genom föreskrifter som reglerar jord- och skogsbruk och olika typer av exploatering
- intern dynamik med åldrande och döende träd
- störning i form av bete och hydrologiska variationer i betesmarker, skog- och mosaikmarker, våtmarker och sumpskogar
- friställning av vidkroniga och äldre träd i ädellövmiljöer, trädklädd betesmark och slåtteräng
- utveckling av trädens åldersfördelning samt förekomst av död och döende ved i olika nedbrytningsstadier och grovlekar
- skapande av brynmiljöer och varierande buskskikt i hävdgynnade miljöer
- restaurering av hydrologi i sumpskog, lövskog, källflöden och våtmarker
- underhåll, restaurering och nyskapande av skogsbete, trädklädd betesmark, öppen betesmark, slåtteräng och löväng
- främjande av inslag av lövträd i trädklädd betesmark, löväng, lövskog, tallskog och blandskog, med inslag av bryn, luckor och gläntor
- att besökare informeras om reservatets natur- och kulturvärden
- att kulturhistoriska lämningar hålls synliga och fria från vedartad igenväxningsvegetation.

Skälen för beslutet

De prioriterade bevarandevärdena är områdets höga naturvärden knutna till artrika slåtterängar, trädklädda betesmarker, alvar, ädellövmiljöer, kalkbarrskogar samt inslag av fuktängar, rikkärr och sumpskog. Olikåldrighet i trädskiktet, träd i olika grader av solexponering, gamla träd, mulmträd, död och döende ved i olika



2024-01-31

511-3288-2021

nedbrytningsstadier och grovlekar, blomrika gläntor och brynmiljöer, välhåvade slåtter- och betesmarker samt en hög artrikedom med många rödlistade arter utgör viktiga strukturer. Särskilt värdefulla är områdets slåtterängar samt ädellövmiljöerna med ett rikt inslag av lind, ek och hassel. Ädellövmiljöerna har under de senaste decennierna vuxit igen och bitvis utvecklats till täta skogar och behöver öppnas upp för att bevara och utveckla naturvärdena. Ytterligare ett prioriterat bevarandevärde är att skydda och vårda områdets forn- och kulturlämningar. Området har stora kulturhistoriska värden med förekomster av internationellt sett unika lämningar efter den äldre järnålderns bondesamhälle. Det finns omfattande komplex av husgrunder, stensträngssystem, gravfält och ensamliggande gravar.

För att natur- och kulturvärdena långsiktigt ska bevaras i dessa miljöer behöver de restaureras och utvecklas mot mer betespräglade och ljusöppna skogar med en stor mosaik av bryn och gläntor. Områdets forn- och kulturlämningar bör också synliggöras. Områdets biologiska kulturarv med hamlade träd, stubbskottsängar och en stor mängd hävdgynnade arter kommer i och med denna skötsel förändring att utvecklas ännu mer.

I reservatsbeslutet från 2000 framgick inte att de särskilt skyddsvärda träden i naturreservatet behöver viss ljusexponering för att överleva och bli riktigt gamla. Ljusinstrålningen är också mycket viktig för de rödlistade arter som lever i och på träden. Det är därför viktigt att ett nytt reservatsbeslut fattas med ett bättre preciserat syfte, mer ändamålsenliga föreskrifter och ny skötselplan. I samband med detta beslut har området också utökats med ytor av slåtterängar och betesmarker. Mot bakgrund av detta bedömer länssstyrelsen att det föreligger synnerliga skäl att upphäva tidigare beslut, enligt 7 kap 7 § miljöbalken.

Beskrivning av reservatet

Lindreservatet är beläget vid Torps by, ca 2 kilometer öster om Byxelkrok. Berggrunden i området utgörs av ordovicisk kalksten som överlagras av morän-lera. Inom delar av området är jordtäcket mycket



2024-01-31

511-3288-2021

tunt och på sina håll går kalkstenen i dagen. Inom området finns flera för Öland representativa och skyddsvärda naturtyper.

Naturreservatets högsta värden är knutna till den linddominerade ädellövskogen som utöver lind innehåller värdefulla ekar och hasselbuskar. Tidigare fanns gott om ask i området men på grund av askskottssjukan är förekomsten av ask minskande. Naturreservatet är beläget i ett kulturpräglat landskap. Flera olika naturtyper bildar en mosaik där ytor som tidigare varit hävdade med slätter är beväxta med yngre träd och den övervägande delen av de gamla träden växer på de stensträngar som har avgränsat slatterytorna. Trädslagsblandningen är stor med dominans av lind, ek och tidigare även ask. Förekomsten av gamla träd är stor och flera av dessa bär spår av hamling. Skogen är hasselrik och i fältskiktet dominerar örter och lundgräs som lundslok, lundskafting, lundgröe, hässlebrodd och skugglosta. Med tiden har skogen slutit sig tätare och det finns idag rikligt med död ved i området.

I naturreservatets södra delar finns lövängar med en mosaik av öppna slatterytor och träd- och buskridåer. I fältskiktet växer bland annat korskovall, mandelblomma, gullviva, brudsporre och tvåblad. Utöver slätterängar finns det också öppna betesmarker, framför allt i naturreservatets västra del.

Naturreservatet är artrikt med arter som rosa lundlav (VU), mörk kraterlav (VU), skuggorangelav (NT), lunglav (NT), linddyna (VU), olivbrun spindling (NT), saffransspindling (NT) oxtungssvamp (NT), pälsticka (VU), skärrande gräshoppa (EN), toppfrossörtsjordloppa (VU) och hålträdsknäppare (VU).

Utöver de höga biologiska värdena finns också unika kulturhistoriska värden i Lindreservatet. Området utgör ett biologiskt kulturarv där många av de biologiska värdena har tillkommit genom människans historiska brukande på platsen. Det är också en av de platser på Öland där förekomsten av fornlämningar, framför allt från äldre järnåldern är som tätast. Inom reservatet är det främst rester från byn Åker som är synliga. Dessa utgörs av bland annat stensträngar, fägator och fossila åkrar men även ett mindre antal gravar förekommer. Det fanns på samma plats tidigare ännu en by, Torp, som antas vara en av Ölands äldsta byar.



2024-01-31

511-3288-2021

Reservatsföreskrifter

För att uppnå syftet med naturreservatet får Länsstyrelsen besluta om föreskrifter. Föreskrifterna är uppdelade i A-, B-, och C-föreskrifter. A föreskrifter förbjuder viss verksamhet och riktar sig till markägare och övriga sakägare. B- föreskrifter beskriver vilken skötsel som markägare och sakägare ska tåla. C- föreskrifter är ordningsföreskrifter som riktar sig till både markägare/sakägare och allmänheten.

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

A. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i markägares och annans sakägares rätt inom naturreservatet

Det är förbjudet att inom reservatet:

1. avverka, ta bort eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar
2. förändra områdets topografi och landskapets allmänna karaktär, yt- eller dräneringsförhållanden som att gräva, spränga, borra, schakta, muddra, rensa, fylla ut eller annan markberedning som skadar berg, mark, sten eller botten. Åkermark undantagen
3. uppföra eller utöka byggnad, ledning, mast, vindkraftverk eller annan anläggning
4. anlägga väg eller parkeringsplats
5. anordna upplag, tippa eller dumpa
6. uppföra stängsel eller annan hägnad för annat än djurhållningens behov
7. ta bort eller skada forn- och kulturlämningar, till exempel stensträngar och stenmurar



2024-01-31

511-3288-2021

8. utföra vattenreglering, dämna, dika, leda bort vatten eller på annat sätt påverka hydrologin
9. använda bekämpningsmedel, kalka eller tillföra växtnäringsämnen
10. plantera, så eller införa växter, djur eller andra organismer
11. jaga, annat är inom det område som angivits på bifogad beslutskarta, bilaga 2.

Det är förbjudet att utan Länssstyrelsens tillstånd:

12. uppföra jaktorn
13. anlägga led eller spång
14. utföra rensning av befintliga diken för att behålla vattnets djup eller läge
15. tillskottsutfodra betesdjur
16. utfodra vilt.

B. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken om markägare och annan sakägares skyldighet 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 parkering, bänkar, informationstavla, leder/stigar och vid behov stättor, stängselgenomgångar och liknande



2024-01-31

511-3288-2021

3. träd, buskage och grenar som uppenbart hindrar framkomlighet, skapar otrygghet eller utgör en risk för besökares säkerhet får beskåras, fällas, kapas och/eller flyttas eller tas ut ur reservatet.
4. natur- och kulturvårdande skötsel i huvudsak i form av:
 - åtgärder för att skapa och underhålla öppna- och trädklädda betesmarker, torrängar, fuktängar och våtmarker så som stängsling, bete, slåtter, friställning, luckhuggning, utglesning, röjning och harvning
 - bete i betesmarker, betes- och slåtterhävd i våtmarker, bete i trädklädd betesmark, slåtter i slåtter- och lövängar
 - åtgärder för att gynna lövträd, tall, buskar och lövträdsföryngring i trädklädd betesmark och lövskog så som friställning, luckhuggning, veteranisering, stängsling, utglesning och röjning
 - åtgärder för att gynna och utveckla trädens åldersfördelning samt död och döende ved i trädklädd betesmark, löväng och lövskog så som fällning, ringbarkning, toppkapning, veteranisering, hamling, veddepåer och liknande åtgärder.
 - åtgärder för att bevara och förstärka inslaget av solexponerade, betespräglade, grova och gamla träd och hasselbuskar genom friställning, utglesning, veteranisering och liknande åtgärder
 - åtgärder för att gynna ett värdefullt buskskikt i trädklädd betesmark och i anslutning till andra öppna miljöer så som skapande av brynmiljöer, öppna stråk och gläntor
 - åtgärder för att gynna en rik blomning av örter såsom bete, slåtter, insådd eller plantering
 - åtgärder för att gynna en naturlig hydrologi såsom igenläggning av diken
 - åtgärder för att gynna hotade arter knutna till reservatets livsmiljöer såsom uppsättning av mulmholkar, skapa veddepåer, markstörning eller liknande åtgärder
 - utsättning av hotade arter knutna till naturreservatets livsmiljöer.
 - röjning av igenväxningsvegetation i och runt forn- och kulturlämningar
5. genomförande av undersökningar av djur-, svamp- och växtarter samt mark- och vattenförhållanden.



2024-01-31

511-3288-2021

6. skyddsåtgärder mot invasiva eller främmande arter.

C. Ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken

Det är förbjudet att inom reservatet:

1. starta och landa med luftfartyg, som till exempel drönare
2. skada eller störa däggdjur och fåglar, klättra i boträd eller uppehålla sig nära rovfågelbo, lya eller gryt
3. bryta kvistar, föra bort eller skada levande eller döda träd och buskar.
4. elda
5. tälta mer än ett dygn på samma ställe.

Det är förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd att:

6. plocka mossor, lavar eller vedlevande svampar, utöver enstaka exemplar för artbestämning
7. gräva eller dra upp kärlväxter
8. samla in insekter eller andra ryggradslösa djur med fällor som är konstruerade för att döda
9. placera ut skylt, tavla, affisch, konstföremål, orienteringskontroll, snitsel, markering eller liknande.

Undantag från föreskrifter

Föreskrifterna under A och C utgör inte hinder för förvaltaren eller den som förvaltaren uppdrar åt, att utföra de åtgärder som behövs för



2024-01-31

511-3288-2021

att uppnå reservatets syfte och som framgår av föreskrifterna B 1 – 6 ovan.

Föreskrifterna under A och C utgör inte hinder för personal inom polisen, sjukvården eller räddningstjänsten att vid insatser använda motordrivet fordon, motordriven farkost och hund och vid behov vidta andra åtgärder.

Föreskrifterna under A och C utgör inte hinder för drift och underhåll av allmän och enskild väg med tillhörande vägområde.

Utan hinder av föreskriften A 1 och C 3 får träd som fallit ned över befintliga vägar, leder, ledningar, stängsel, tomtmarker eller åkermarker tas bort och flyttas tillbaka till lämplig plats i naturreservatet.

Utan hinder av föreskriften A 1 och C 3 får träd som inom snar framtid riskerar att falla ned över befintliga vägar, leder, ledningar, stängsel, tomtmarker eller åkermarker beskäras eller tas bort och flyttas tillbaka till lämplig plats i naturreservatet. Innan sådan åtgärd utförs ska godkännande fås av Länssstyrelsens reservatsförvaltare. Grenar som hänger ut över reservatsgränsen får kapas.

Utan hinder av föreskriften A 1 och C 3 får nyttjanderättsinnehavare till jakt utföra underhållsröjning av mindre buskar och unga träd klenare än fem cm i brösthöjd i befintliga siktgator vid jaktpass.

Föreskrifterna C 2 gäller inte jakträttsinnehavare vid jakt.

Inom delområde I C får avverkning göras för uttag av brännved för markägarens husbehov. Uttag skall ske i form av plockhuggning av klenare, levande träd (max 20 cm i brösthöjdsdiameter). Barrträd får avverkas i obegränsad omfattning.

Upplysningar

Utöver ovan angivna föreskrifter gäller fortsatt annan lagstiftning, bland annat miljöbalken, jaktlagstiftning, terrängkörningslagen och kulturmiljölagen. Då det i området finns en stor mängd forn- och



2024-01-31

511-3288-2021

kulturlämningar är det särskilt viktigt att ta hänsyn till dessa vid skötsel av naturreservatet. Större delen av naturreservatet ingår i Natura 2000-området Lindreservatet (SE0330152), och för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i området krävs tillstånd.

Länsstyrelsen, naturvårdsförvaltaren och brukare äger rätt att utnyttja befintliga vägar inom reservatet.

Eventuellt gagnvirke som ska tas ut ur naturreservatet i samband med naturvårdsåtgärder och som utförs med stöd av föreskrifter, tillfaller fastighetsägaren.

Länsstyrelsens motivering

Naturmiljöerna i Lindreservatet är mycket viktiga för att skydda hotade arters habitat och bidra till spridning av arter knutna till ädellövmiljöer, vidkroniga och äldre ädellövträd, trädklädda betesmarker, gräsmarker, slåtterängar, kalkbarrskogar, alvar och brynmiljöer. Vidare bidrar skyddet av Lindreservatet till att vårda och skydda områdets forn- och kulturlämningar.

I reservatsbeslutet från 2000 framgick inte att de särskilt skyddsvärda träden i naturreservatet behöver viss ljusexponering för att överleva och bli riktigt gamla. Ljusinstrålningen är också mycket viktig för de rödlistade arter som lever i och på träden. Det är därför viktigt att ett nytt reservatsbeslut fattas med ett bättre preciserat syfte, mer ändamålsenliga föreskrifter och ny skötselplan.

För att upphäva ett reservatsbeslut krävs det att synnerliga skäl föreligger. I det tidigare beslutet hänvisar flera av B-föreskrifterna till skötselplanen, vilket innebär att den tidigare skötselplanen är att betrakta som en del av beslutet. Mot bakgrund av detta bedömer länsstyrelsen att det föreligger synnerliga skäl att upphäva tidigare beslut och skötselplan, enligt 7 kap 7 § miljöbalken. Då det nya beslutet bidrar till ökade naturvärden genom utökad areal och bättre anpassad skötsel bedömer länsstyrelsen att inga ytterligare kompensationer av naturvärden krävs.



2024-01-31

511-3288-2021

I samband med detta beslut har området också utökats med ytor av slätterängar och betesmarker

Genom detta beslut utvecklas syftet med naturreservatet så att det preciserar områdets värdefulla naturtyper, dess biologiska mångfald och hotade arter. Länssstyrelsen bedömer att natur- och kulturvärdena bäst gynnas genom att öppna upp och införa bete i delar av skogen så att naturvärdesträden får en ökad ljusinstrålning, mängden bryn och gläntor ökar och forn- och kulturlämningar synliggörs. Därför har naturtyperna trädklädd betesmark och brynmiljöer inkluderats i syftet.

Föreskrifterna under A och C har i och med detta beslut ändrats, omformulerats och i förekommande fall lagts till för att bättre tillgodose syftet med reservatet. De tidigare C-föreskrifterna om förbud mot att plocka blommor, medföra okopplad hund och bedriva kommersiell verksamhet har tagits bort för att inte inskränka rätten att nyttja området för friluftsändamål mer än nödvändigt och för att dessa aktiviteter redan omfattas av andra bestämmelser som till exempel allemansrätten. Förbuden mot att framföra fordon har också tagits bort då detta redan bedöms vara tillräckligt reglerat i terrängkörningslagen (1975:1313). Likaså har förbudet mot att skada eller ta bort fasta naturföremål med mera tagits bort då detta redan bedöms regleras i 12 kap. 2a § Brottsbalken.

Föreskrifterna under B har ändrats då ny kunskap tillkommit som lett till att ytterligare skötselbehov föreligger för att uppnå syftet med reservatet och trygga områdets artrikedom och livsmiljöer. Föreskrifterna under B har även preciserats för att tydliggöra vilken skötsel av området som Länssstyrelsen avser att utföra.

Naturmiljöerna i Lindreservatet är viktiga för att skydda arters habitat och bidra till spridning av arter knutna till ädellövmiljöer, trädklädda betesmarker, gräsmarker, kalkbarrskog, alvar och brynmiljöer. Utvidgningen av naturreservatet, det nya syftet och de uppdaterade föreskrifterna bidrar till att naturmiljöerna får en ändamålsenlig skötsel och att natur- och upplevelsevärdena långsiktigt bevaras.

Bevarandet av området är högt prioriterat i enlighet med den nationella strategin för skydd av skog. Det rika inslaget av gammal lind är särskilt värdefullt eftersom området ligger i en skogsbiologisk



2024-01-31

511-3288-2021

värdetrakt för ädellövskog (Böda) och består av en prioriterad skogstyp. Lindreservatet ligger även inom värdetrakt för tallskog. Detta medför att förutsättningarna är goda för att långsiktigt bevara och utveckla områdets naturvärden. Tack vare placeringen i en värdetrakt bidrar därmed skyddet även till bättre grön infrastruktur och ökad biologisk mångfald på landskapsnivå.

Nationella och regionala intressen

Större delen av naturreservatet är utpekad Natura 2000-område (Lindreservatet (SE0330152)). Området omfattas även av riksintresset rörligt friluftsliv: Öland (4 kap. 1–2 §§ miljöbalken), riksintresse obruten kust: Smålands skärgård-Simpevarp samt Öland (4 kap. 3 § miljöbalken), riksintresse naturvård: Ölands norra udde/Bödabukten (3 kap. 6 §) och riksintresse kulturmiljövård: Ebbeskogs och Åkers järnåldersmiljöer (3 kap. 6 § miljöbalken)

Miljökvalitetsmål

Nytt beslut och utvidgning av naturreservatet bidrar till att uppfylla miljökvalitetsmålet Ett levande odlingslandskap genom att ytterligare 1,8 hektar ängs- och betesmark får en skötsel som på bästa sätt gynnar naturvärdena. Nytt beslut och utvidgning av naturreservatet bidrar även till uppfyllande av de regionala delmålen för miljökvalitetsmålen Levande skogar samt Ett rikt växt- och djurliv.

Ekosystemtjänster

Länssstyrelsen har gjort en bedömning av vilka effekter naturreservatet har på olika ekosystemtjänster och har kommit fram till att det huvudsakligen inverkar positivt. Bedömningen är att påverkan på ekosystemtjänsterna sammantaget stärker motiven för inrättande av naturreservatet. Exempel på ekosystemtjänster i naturreservatet är vattenrening, luftrening, pollinering, estetiska naturupplevelser och rekreation och hälsa.

Länssstyrelsens bedömning



2024-01-31

511-3288-2021

Lämplig användning av markområde

Enligt 1 kap. 1 § miljöbalken ska denna tillämpas så att bland annat värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och den biologiska mångfalden bevaras. Länsstyrelsen har, i enlighet med 3 kap. miljöbalken, prövat och funnit att utvidgningen av naturreservatet Lindreservatet är förenligt med en, från allmän synpunkt, lämplig användning av markområdet och att beslutet inte strider mot gällande kommunal översiktsplan.

Konsekvensutredning av påverkan på allemansrätten

Länsstyrelsen ska enligt förordning om konsekvensutredning vid regelgivning 2007:1244, i den omfattning det behövs göra en konsekvensutredning av hur allemansrätten påverkas genom beslutet om naturreservat. Länsstyrelsen gör bedömningen att områdets föreskrifter och skötsel inte påverkar tillgängligheten enligt allemansrätten på ett negativt sätt.

Intresseprövning

Naturreservatet utgör ett från naturvårdssynpunkt mycket värdefullt område som hyser miljöer med en stor mångfald av växt-, djur- och svamparter. För att områdets naturvärden ska bevaras och utvecklas behöver det därför undantas från skogsproduktion och annan exploatering som innebär att naturvärdena påtagligt skadas. Länsstyrelsen har i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken prövat och funnit att nytt beslut på naturreservatet Lindreservatet inte går längre i inskränkning av enskilds rätt att använda mark och vatten, än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses. Länsstyrelsen bedömer att de allmänna intressena gällande områdets höga naturvärden överväger den enskildes rätt till viss markanvändning som kan påverka området negativt. Området bör därför förklaras som naturreservat.

Ärendets beredning

Redan 1968 avsattes området som domänreservat och 1995 slöt Naturvårdsverket och Assi Domän ett avtal om att området långsiktigt



2024-01-31

511-3288-2021

skulle skyddas som naturreservat. År 2000 fattade Länsstyrelsen beslut om att bilda ett statligt naturreservat.

I samband med att en fastighet som dels angränsar till naturreservatet, dels ligger inom naturreservatet skulle säljas gavs Naturvårdsverket möjlighet att köpa berörd del av fastigheten. Efter dialog och värdering såldes ca 3,2 ha (varav 1,8 ha utökning) slätterängar och betesmark till Naturvårdsverket under 2021. Under 2023 har Länsstyrelsen tagit fram förslag till nytt beslut på naturreservat och ny skötselplan.

Remiss

Förslag till beslut och skötselplan för naturreservatet Lindreservatet har kungjorts i ortstidningar den 2 och 3 november 2023 och skickats på remiss till Riksantikvarieämbetet, Sveriges geologiska undersökning, Trafikverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Region Kalmar län (besöksnaring), Naturskyddsföreningen i Kalmar län, Östra Smålands ornitologiska förening, Föreningen Sydostentomologerna, Ölands Botaniska förening, Ölands Naturskyddsförening, Ölands Ornitologiska Förening, Friluftsrämjandet Region Öst, Station Linné, Svenska Jägareförbundet Kalmar län, LRF Sydost, Sveriges jordägareförbund, Mellersta Götalands jordägarförbund, Södra skogsägarna samt enstaka privatpersoner.

Kända sakägare förelades samtidigt med stöd av 24 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken att inkomma med yttrande.

Synpunkter har inkommit från Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, Trafikverket och Sara Lindroth och Erik Lindroth.

Trafikverket meddelar att det befintliga reservatet inte berör statliga vägar och eftersom utvidgningen äger rum inom reservatets befintliga yttergränser har de inga synpunkter på avgränsning eller förslag till föreskrifter.

Skogsstyrelsen är positiva till ett nytt beslut och utvidgning och har inget att invända mot att beslut tas enligt presenterat underlag. De utgår från att reservatsföreskrifterna inte strider mot bevarandeplanen för Natura 2000. Skogsstyrelsen bedömer att de föreslagna



2024-01-31

511-3288-2021

skötselåtgärderna, inklusive återställning av områdets hydrologi är positiva för naturvärden kopplade till våtmarker och sumpskogar. De ser att det möjligen finns en viss risk att dikesigenläggning kan påverka skogsmark på angränsande fastigheter. Vidare påpekar de att en del av avgränsningen (Böda-Torp 6:5) inte framgår av kartorna i skötselplanen.

Länsstyrelsens kommentar:

Reservatsföreskrifterna strider inte mot bevarandeplanen. Kartorna ändras så att det tydligt framgår att fastighet Böda-Torp 6:5 inte ingår i reservatet. Gällande dikesingenläggning utförs alltid en noggrann analys av påverkan på intilliggande fastigheter innan åtgärd påbörjas.

Riksantikvarieämbetet ställer sig positiv till att Lindreservatet förblir skyddat men anser att ärendet saknar underlag och bedömningar för kulturmiljön. Riksantikvarieämbetet föreslår att:

1. det under syftet läggs till att allmänhetens möjligheter till upplevelser av kulturmiljöer ska tillgodoses
2. skydd av kulturmiljön läggs in i syftet
3. begreppet biologiskt kulturarv lyfts in i texten
4. det under föreskrifterna tydligt framgår att det utöver föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar är förbjudet att skada kulturlämningar samt betona att fornlämningarna är skyddade enligt kulturmiljölagen
5. det under föreskrifter A7 läggs till att det utöver stengärdesgårdar och odlingsrösen även är förbjudet att skada övriga kulturlämningar
6. området ingår i riksintresse för kulturmiljövården och information om detta bör läggas till under *Nationella och regionala intressen*
7. träd i och invid fornlämningar bör tas bort för att minimera risk för skada på dessa. De anser att skrivningen *Forn- och kulturlämningar kan med fördel röjas fria från träd och buskar om det är förenligt med bevarandet av naturvärdena* kan tolkas som att naturvärdena har förtur gentemot forn- och kulturlämningar. De påpekar det inte är förenligt med miljöbalken eller kulturmiljölagen och att Länsstyrelsen har ansvar för det statliga kulturmiljöarbetet i länet.



2024-01-31

511-3288-2021

8. länsstyrelsen ska överväga att även skydda området som ett kulturresevat
9. länsstyrelsen benämner de registrerade fornlämningarna med sin rätta identitet och att den inventering som gjordes av områdets fornlämningar 2023 biläggs till skötselplanen.

Länsstyrelsens kommentar:

1. Allmänhetens möjligheter till upplevelser av kulturmiljön läggs till i syftet.
2. Skrivningen "Naturreservatets forn- och kulturlämningar ska också skyddas och bevaras." läggs till i syftet.
3. Begreppet biologiskt kulturarv lyfts in i beslut och skötselplan.
4. Att det är förbjudet att skada kulturlämningar samt att fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen betonas ytterligare under Upplysningar.
5. Föreskrift A7 ändras till "det är förbjudet att ta bort eller skada forn- och kulturlämningar, till exempel stensträngar och stenmurar".
6. Att området ingår i riksintresse för kulturmiljövården läggs till i nationella och regionala intressen.
7. Under generella skötselåtgärder i skötselplanen ändras punkt 6 till "forn- och kulturlämningar kan röjas fria från träd och buskar."
8. Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om natur- och kulturresevat enligt 7 kap. MB och förordningen (1988:1252) om områdesskydd. Under Val av skyddsform står "Det bör inte förordnas om både kulturresevat och naturreservat för samma område". Att byta skyddsform till enbart kulturresevat anser Länsstyrelsen inte är aktuellt i dagsläget.
9. De gamla fornlämningsbenämningarna tas bort och kartor samt tabell som redovisar samtliga fornlämningar läggs till som bilaga till skötselplanen.

I och med antalet synpunkter och omfattningen av dessa hade Länsstyrelsen i december 2023 möte med Mattias Schönbeck på Riksantikvarieämbetet. Under mötet diskuterades de ändringar av



2024-01-31

511-3288-2021

förslag till beslut och skötselplan som gjorts. Riksantikvarieämbetet ställer sig positiva till Länssstyrelsens ändringar.

Sara Lindroth och Erik Lindroth önskar att inte ha något efterbete på slätterängarna närmast deras fastighet då det kan orsaka olägenhet i form av flugor och bromsar samt att hela deras fastighet i så fall måste stängslas av. De påpekar också att deras fastighet inte är borttagen från kartan. Slutligen skriver de att det är viktigt att skyltningen till reservatet är tydlig.

Länssstyrelsens kommentar:

Skrivningen om efterbete tas bort från skötselområde 5a och 5b. I stället rekommenderas att ytorna slås två gånger. Kartan är uppdaterad och fastigheten är borttagen. Angående skyltningen anser länssstyrelsen att den är tillräcklig.

Under tiden som remissyttrandena behandlats har ett antal mindre justeringar och kompletteringar gjorts i texten.

Överklagande

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

Föreskrifterna under C, enligt 7 kap. 30 § miljöbalken gäller omedelbart, även om beslutet överklagas.



2024-01-31

511-3288-2021

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 Allan Widman efter föredragning av naturskyddshandläggare Eric Lundén. Vid den slutliga handläggningen av ärendet deltog även naturskyddshandläggare Malin Miller och chefen för naturavdelningen Martin Unell.

Allan Widman

Eric Lundén

Sändlista

Sakägare, se bilaga 3 sakägarförteckning

Naturvårdsverket
Havs- och vattenmyndigheten
Skogsstyrelsen
Riksantikvarieämbetet
Sveriges geologiska undersökning
Trafikverket
Statens jordbruksverk
Boverket



Bilagor

1. Översiktskarta
2. Beslutskarta
3. Sakägarförteckning (*enbart till sakägare*)
4. Upplysning om kungörelsedelgivning/Hur man överklagar
5. Skötselplan
 - 5.1 Skötselplanskarta
 - 5.2 Fornlämningskarta



Länsstyrelsen
Kalmar län

Översiktskarta Naturreservatet Lindreservatet



 Naturreservatsgräns

Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Skala 1:30 000

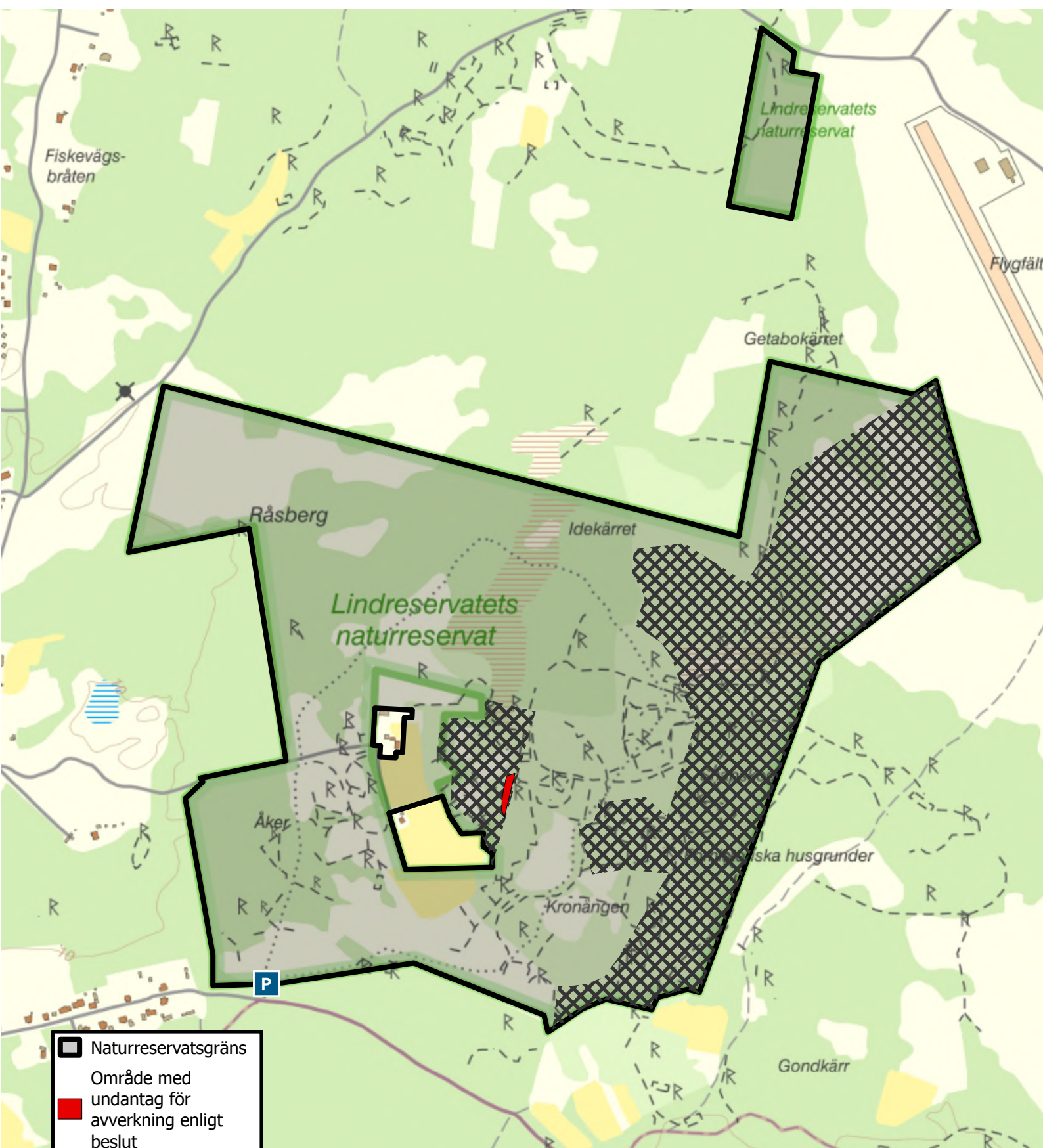
N





Länsstyrelsen
Kalmar län

Beslutskarta Naturreservatet Lindreservatet



-  Naturreservatsgräns
-  Område med undantag för avverkning enligt beslut
-  Parkering
-  Område för tillåten jakt

Skala 1:7500

Bakgrundskarta © Lantmäteriet

N





HUR MAN ÖVERKLAGAR

VEM KAN ÖVERKLAGA	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.
VEM SKA PRÖVA ÖVERKLAGANDET	Länsstyrelsens beslut kan skriftligen överklagas hos Regeringen, miljödepartementet.
HUR MAN UTFORMAR ÖVERKLAGANDET	I skrivelsen ska Ni • tala om vilket beslut Ni överklagar, t.ex. genom att ange ärendets nummer (diarienumret) och dag för beslutet • redogöra varför Ni anser att Länsstyrelsens beslut är felaktigt • redogöra för hur Ni anser att beslutet ska ändras Ni kan givetvis anlita ombud att sköta överklagandet åt Er. Behöver Ni veta mer om hur Ni ska gå till väga, så ring eller skriv till Länsstyrelsen.
ÖVRIGA HANDLINGAR	Om Ni har handlingar eller annat som Ni anser stöder Er ståndpunkt, så bör Ni skicka med det.
VAR INLÄMNAS ÖVERKLAGANDET	Er skrivelse ska lämnas/skickas till Länsstyrelsen och inte till Regeringen, miljödepartementet. Länsstyrelsens adress och telefonnummer finner Ni längst ner på denna sida.
SENASTE DATUM FÖR ÖVERKLAGANDET	Länsstyrelsen måste ha fått överklagandet senast den 4 mars 2024 , annars kan överklagandet avvisas.
UNDERTECKNA ÖVERKLAGANDET	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 Lindreservatet, Borgholms kommun

Skötselplanen är ett praktiskt handlingsprogram för syftet med och skötseln av ett naturreservat. Syftet med reservatet och föreskrifterna i beslutet bestämmer skötselplanens inriktning. Den här skötselplanen ersätter Länssstyrelsens tidigare skötselplan från 2000-06-21.

Naturreservatet präglas av naturtyper och arter som är beroende av olika typer av hävd som till exempel slåtter och bete. Delar av naturreservatet har hävdats under lång tid men en stor del av lövskogsområdena har vuxit igen under de senaste decennierna och utvecklats till täta skogar.

För att naturvärdena långsiktigt ska bevaras i dessa miljöer behöver de restaureras och utvecklas till betespräglade ljusöppna skogar med en mosaik av bryn och gläntor.

I och med denna skötselplan ska betesmarker fortsatt betas och slåttermarker fortsatt slås men det ges nu även en ökad möjlighet att införa ett mer utbrett skogsbete i lövskogsmiljöerna samt åtgärder som friställning av värdefulla träd, veteranisering och utsättning av mulmholkar med mera.



Innehåll

Skötselplan för naturreservatet Lindreservatet, Borgholms kommun.....	1
1. Beskrivning av reservatet	3
1.1 Sammanfattning.....	3
1.2 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning.....	5
1.3 Naturbeskrivning och biologiska bevarandevärden.....	7
2. Översiktlig målbild och generella riktlinjer	9
2.1 Övergripande mål med skötseln	9
2.2 Generella skötselåtgärder	9
3. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	10
3.1 Skötselområde 1: Trädklädd betesmark (27,6 ha)	10
3.2 Skötselområde 2: Löväng (8 ha).....	13
3.3 Skötselområde 3: Åker (0,8 ha).....	15
3.3 Skötselområde 4: Öppen betesmark (39,4 ha).....	16
3.3 Skötselområde 5: Slätteräng (1 ha).....	18
4. Friluftsliv.....	19
5. Upplysningar	20
6. Dokumentation och uppföljning	20
6.1 Dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder.....	20
6.1 Uppföljning av bevarandemål.....	21
6.2 Revidering av skötselplan	21
7. Referenslista	21
8. Artlista.....	22
9. Bilagor	28

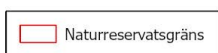


1. Beskrivning av reservatet

1.1 Sammanfattning

Naturreservatet är beläget vid Torps by, ca 2 km öster om Byxelkrok på norra Öland. Området består av ett flertal naturtyper. Mest iögonfallande är den linddominerande ädellövs skogen, en ovanlig naturtyp på Öland. Området har präglats av mänsklig påverkan under tusentals år, vilket de stora mängderna fornlämningar visar. En stor del av naturreservatet har varit inägomark och brukats som ängs-, åker-, och betesmark. Bland övriga naturtyper finns alvar, rikkärr, kalkfuktäng och kalkgräsmark. Tidigare fanns rikligt med ask i området, men på grund av askskottssjukan har mycket ask dött och idag finns det gott om död ved i stora delar av naturreservatet.

Inför revidering av skötselplanen har en inventering av naturreservatets forn- och kulturlämningar utförts (se bilaga 5.2). Bland annat har flera nya fossila åkrar, spår efter stubbskottsbruk och stensträngar identifierats.



Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Skala 1:7000



Bild 1. Karta över naturreservatet Lindreservatet

Tabell 1. Arter enligt art- och habitatdirektivets bilaga 2

Arter enligt Art- och habitatdirektivets bilaga 2
1083 – Ekoxe (<i>Lucanus cervus</i>)
1084 – Läderbagge (<i>Osmoderma eremita</i>)
5009 – Dvärgpipistrell (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)



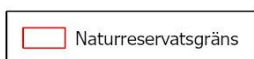
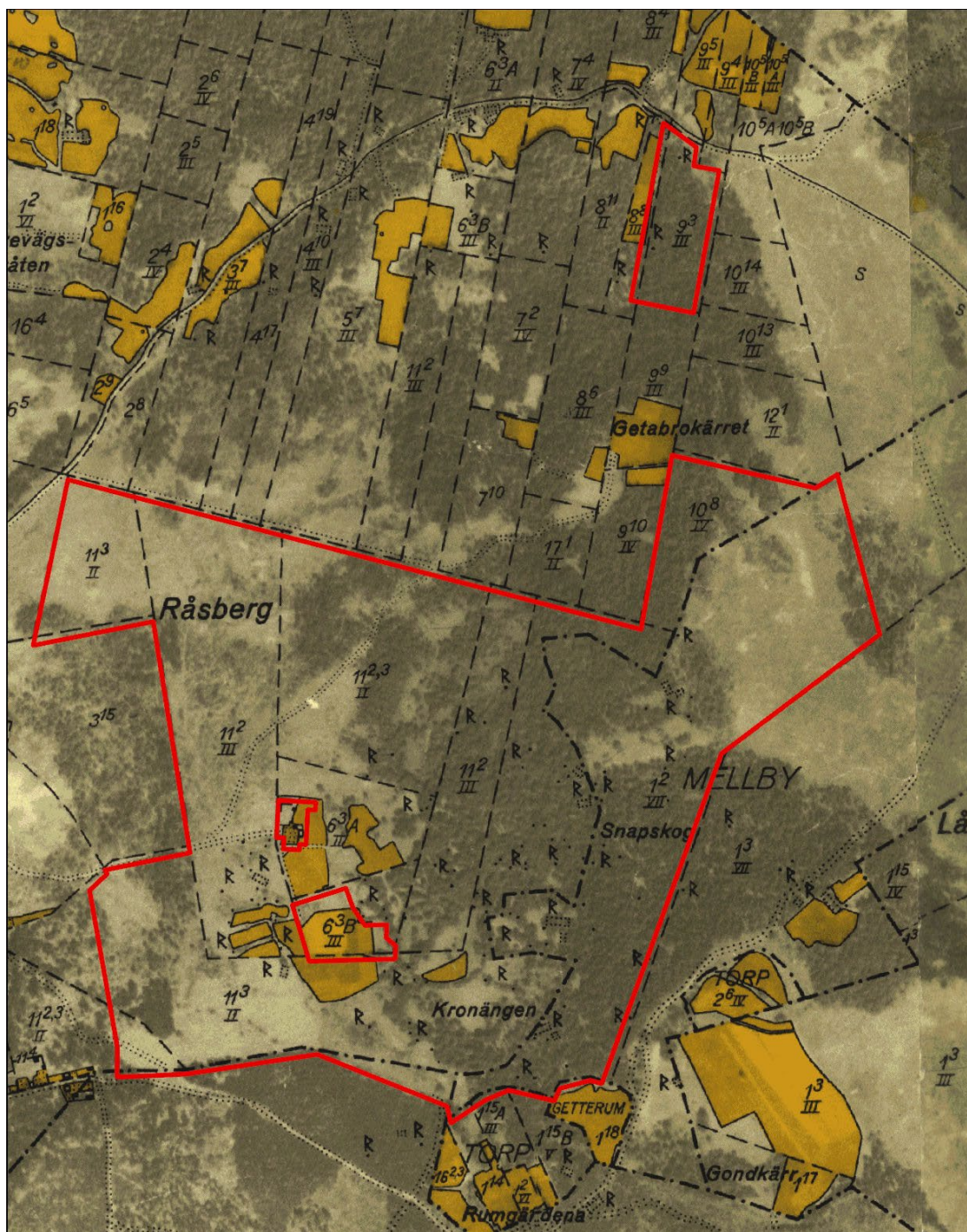
1313 – Nordfladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>) 1166 – Större vattensalamander (<i>Triturus cristatus</i>) 1840 – Långbensgroda (<i>Rana dalmatina</i>)
--

1.2 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Historiskt sett har stora delar av naturreservatet tillhört byarna Torp och Mellby. De områden som idag utgörs av slätterängar och lövskog användes förr som betesmarker, åker och löv- och slätterängar. Under såväl förhistorisk som historisk tid har marken hävdats, men om kontinuitet föreligger är inte klarlagt. Vid nödåren på 1860-talet såldes en del markområden till Kronan. Inom det nuvarande lövskogsområdet upphörde slåttern efter hand och inga åtgärder har skett i området under större delen av 1900-talet. Även barrskogsområdet norr om lövskogen har i stort varit undantagen från skogsbruk under denna period. 1968 skyddades området som domänreservat och i samband med det blev all annan avverkning än sådan för att gynna löv förbjuden.

Torrängarna och alvarmarken har varit betade men hävden har under senare år varit svag, vilket lett till igenväxning. Alvarmarken i nordväst betas idag medan den i nordost är ohävdad. Restaureringar av slätterängar har skett under början av 1990-talet och röjningar har också påbörjats på betesmarkerna. Sedan bildandet av naturreservatet har restaurering av betes- och slättermark samt utökat bete skett på flera områden i naturreservatet.

Naturreservatet ligger inom riksintresse för kulturmiljövård Ebbeskogs och Åkers järnåldersmiljöer. Riksintresset motiveras av fornlämningsmiljöer med lämningar efter den äldre järnålderns bondesamhälle. Här finns omfattande komplex av husgrunder, stensträngssystem, gravfält och ensamliggande gravar.



Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Skala 1:7000

Bild 2. Ekonomiska kartan från 1940-talet.



1.3 Naturbeskrivning och biologiska bevarandevärden

Geologi

Berggrunden i området utgörs av ordovicisk kalksten som överlagras av morän-lera. Inom delar av området är jordtäcket mycket tunt och på sina håll går kalkstenen i dagen.

Naturtyper och arter

Kärnområdet i reservatet utgörs av gamla slåtterängar och åkrar som idag delvis utgörs av värdefulla lövskogar, delvis hävdas som slåtteräng. I området finns husgrunder och ett omfattande stensträngssystem från järnåldern.

Den sydöstra delen av området utgörs av trädbärande slåtterängar med en blandning av öppna slåtterytor och träd- och buskridåer. Vegetationstypen utgörs i första hand av örtrika och friska marker. Här växer bland annat korskovall, mandelblomma, gullviva, brudbröd, prästkrage, höskallra, åkervädd, darrgräs, gökblomster, luddtåtel, kamäxing och flera olika orkidéarter som sankt Pers nycklar, johannesnycklar, brudsporre, nattviol, grönvit nattviol, tvåblad, salepsrot och skogsnycklar. Även hartmansstarr förekommer på ett fuktigare parti i den östra delen.

Området norr om slåtterängarna utgörs av ädellövskog. Området bildar en mosaik där de tidigare slåtterytorna är beväxta med yngre träd. Den övervägande delen av de gamla träden växer på de stensträngar som har avgränsat slåtterytorna. Trädslagsblandningen är stor med dominans av lind, ek och yngre ask. Förekomsten av gamla träd är stor och flera bär spår av hamling (lövtäkt). Skogen är hasselrik och i fältskiktet dominerar örter och lundgräs som lundslok, lundskafting, lundgröe, hässlebrodd och skugglosta. Stråk av fuktigare partier förekommer framför allt i den västra delen av lövskogsområdet. Förekomsten av död, och delvis grov ved, är stor, framför allt i de fuktigare partierna.

I den norra delen av reservatet finns ett starkt igenväxande rikkärr med omgivande sumpskogar. I trädskiktet dominerar tall men med stort inslag av klibbal, björk, gran och ask. Tallarna är ofta grova och har en hög ålder. Partier med dominans av klibbal förekommer också. Träden har välutbildade socklar och förekomsten av död ved är stor. Sumpskogen omges av kalktallskog med ett fältskikt av olika lundgräs. Runt stigen längst i norr finns ett mindre parti med större dominans av ek och hassel. Här växer flera grova vidkroniga ekar.



I naturreservatets nordöstra del växer hasselrika barrskogar. Inslag av grov tall och gran förekommer liksom en del ek, björk och asp. Hela barrskogsområdet i nordöstra delen av reservatet är artrikt med arter som indikerar god närings- och kalktillgång, till exempel myskmadra, tandrot, blåsippa, blåhal-lon, lundelm, lundskäfting och vit skogslilja.

Något längre österut finns ett område med alvarmark som ansluter till lång-alvaret kring flygplatsområdet. Vegetationen utgörs av en mosaik av kalkfukt-ängar, rikkärr och fårsvingelalvar. Fårsvingel dominerar vegetationen men i vissa partier är floran örtrikare med inslag av bland annat brudbröd, ängs-havre, mandelblomma, getväppling och sankt Pers nycklar. I de fuktiga parti-erna dominerar älvväxing tillsammans med karaktärsarter som hirsstarr, slankstarr, gräslök, vildlin, ormtunga och flugblomster. Området avgränsas i nordost av dungar med kalktallskog. Även i nordvästra delen av reservatet finns alvarmarker av liknande karaktär.

I södra delen av reservatet är jordtäcket tjockare och alvarmarken övergår här till örtrika torrängar. Här växer bland annat flentimotej, mandelblomma, knölsmörbomma, brudbröd, solvända, ängshavre, kamäxing, rödven, krut-brännare, sankt Pers nycklar, gulmåra, axveronika och backklöver. Gamla väl-växta enbuskar, samt solitära träd av tall, ek, lind, ask, oxel, apel och hagtorn förekommer. Delar av torrängarna och alvarmarkerna har börjat växa igen, men restaureringar har utförts och fler planeras.

I söder, mellan betesmarken och lövskogen finns ett rikkärr av högstarr-örttyp. Här växer bland annat plattstarr, videört, revfingerört och vatten-måra. I bottenkiktet finns rikligt med hårkrokmossa. Våtmarken är en lokal för långbensgroda.

I naturreservatet finns många naturmiljöer som är skyddsvärda både ur ett nationellt och internationellt perspektiv. Till exempel slåtterängar, alvarmar-ker och äldre ädellövskogar och kalkbarrskogar. Särskilt värdefulla är slätte-rängarna och den delvis linddominerade ädellövskogen. Flera rödlistade arter har hittats i naturreservatet.

Här finns rödlistade lavar som liten sönderfallslav *Bactrospora corticola*, rosa lundlav *Bacidia rosella*, mörk kraterlav *Gyalecta truncigena*, skuggorangelav *Caloplaca lucifuga*, parknål *Chaenotheca hispidula* och klosterlav *Biatoridium monasteriense*. Fynd har även gjorts av flera arter som indikerar höga natur-värden, däribland lunglav *Lobaria pulmonaria* som är en god indikator på vär-defull lövskog och som på Öland är mycket ovanlig.

Även bland svamparna finns flera naturvårdsintressanta arter, knutna till äldre lövskog, kalkrika marker och död lövved. Till exempel de rödlistade



arterna linddyna *Biscogniauxia cinereolilacina*, olivbrun spindling *Cortinarius cotoneus*, saffransspindling *Cortinarius olearioides*, oxtungssvamp *Fistulina hepatica*, pälsticka *Inonotus hispidus*, gul rotskål *Sowerbyella imperialis* och tårticka *Pseudoinonotus dryadeus*.

Vad gäller insekter har totalt 44 taxa noterats inom reservatet. Bland annat toppfrossörtjordloppa *Longitarsus tristis*, hålträdsknäppare *Crepidophorus mutilatus*, läderbagge *Osmoderma eremita* och skärrande gräshoppa *Stauroderus scalaris*. Vid inventeringar av fladdermusfaunan har man hittat fem olika fladdermusarter, däribland de rödlistade arterna fransfladdermus *Myotis nattereri* och trollfladdermus *Pipistrellus nathusii*.

2. Översiktlig målbild och generella riktlinjer

2.1 Övergripande mål med skötseln

I och med det nya reservatsbeslutet förändras inriktningen och syftet med reservatet. I det gamla beslutet och skötselplanen från 2000 var skötseln inriktad mot att främja ädellövskogar som till stora delar lämnats för fri utveckling. De områden som tidigare sköts som skog kommer i och med denna skötselplan att skötas mer aktivt med bland annat betesdjur, frihuggning av träd och röjningar. Det blir större arealer av trädklädda betes- och slåttermarker. Detta görs för att skapa ett ljusare och öppnare landskap. Förutom naturvärden knutna till ett mer hävdad landskap finns värden knutna till lundartade ädellövskogar.

I likhet med den tidigare skötselplanen kommer hänsyn att tas till områdets forn- och kulturlämningar. När landskapet öppnas upp leder det till att det biologiska kulturarvet synliggörs på ett tydligare sätt. Många av kulturlämningarna i Lindreservatet ligger i områden som har vuxit igen under flera decennier. När hävden på slåtterängar och betesmarker återupptas kommer både natur- och kulturvärdena att gynnas. Vid planering av röjning för att öppna upp för bete och slåtter eller för att skapa gläntor bör detta göras på ett sätt som även gynnar och synliggör forn- och kulturlämningarna.

2.2 Generella skötselåtgärder

- Förvaltaren avgör om ris och färskt virke som uppstår vid skötselåtgärder ska ligga kvar på plats som livsmiljö för flora och fauna, flyttas till lämplig plats inom naturreservatet, eller tas ut ur reservatet. I samband med åtgärder ska hänsyn tas till värdefull blomning i fältskiktet



och eventuella betesdjurs framkomlighet. Trädstammar kan exempelvis avkvistas i syfte att öka framkomligheten för betesdjur eller för att släppa in ljus till fältskiktet.

- Åtgärder för att bekämpa invasiva främmande arter får utföras i hela reservatet.
- Åtgärder för att gynna hotade arter knutna till reservatets livsmiljöer får utföras i hela reservatet.
- Hydrologisk återställning, som till exempel igenläggning av diken, får ske i hela reservatet. Åtgärderna ska prövas mot gällande vattenlagstiftning.
- Åtgärder för att gynna skyddsvärda träd som till exempel friställning får ske i hela reservatet.
- Bete får ske i hela reservatet. Om bete inte finns tillgängligt för efterbete i ängarna ska de slås en andra gång.
- Forn- och kulturlämningar kan röjas fria från träd och buskar.
- Røjning av yngre träd och sly får ske i stensträngssystemen, etablering av efterträdare får ske utanför stensträngarna. Insatser för att minska risken för att träd välter och skadar fornlämningar får utföras. Till exempel kronreducering och hamling.
- Träd som fallit ner i fornlämning, stängsel, led eller slåtteryta eller på annat sätt hindrar skötsel av området får flyttas. Lämpligtvis till en faunadepå.

3. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Reservatet är indelat i fem skötselområden. Avgränsning av skötselområdena 1–5 framgår av bifogad skötselplankarta, bilaga 5.1.

3.1 Skötselområde 1: *Trädklädd betesmark (27,6 ha)*

Beskrivning

1a (6,3 ha) Delområdet utgörs av gamla slåtterängar, idag igenväxta med lövskog. Här finns också ett omfattande stensträngssystem. Området bildar en mosaik där de tidigare åker- och slåtterytorna idag är bevuxna med yngre träd och den övervägande delen av de gamla träden växer på de stensträngar som har avgränsat åker- och slåtterytorna. Trädslagsblandning är stor med dominans av lind och ek. Förekomsten av gamla träd, framför allt lind och ek är stor och flera av dessa bär spår av hamling eller stamkvistning. Tidigare fanns även en stor mängd ask men denna återfinns nu som död ved efter askskottssjukans verkningar. Skogen är hasselrik och i fältskiktet dominerar



örter och lundgräs som lundslok, lundgröe, hässlebrodd och skugglost. Även blåsippa, vitsippa, vårlök, gulsippa, vårärt, tandrot, gullviva, liljekonvalj, ormbär, löktrav, tvåblad och nästrot förekommer. Delområdet har sedan reservatets bildande haft fri utveckling. I västra delen av delområdet finns spår av stubbskotsbruk.

1b (4,8 ha) Delområdet utgörs av ett bestånd med ängsartad blandskog med gran, lind, ask, ek, asp, björk, sälk och hassel. I fältskiktet växer lundgräs som lundgröe, hässlebrodd, strävlost och örter som vitsippa, blåsippa, ormbär, gullviva, liljekonvalj, tvåblad och skogsnycklar. Bitvis är det stor dominans av relativt ung gran.

1c (0,06 ha) Inom delområdet får avverkning göras för uttag av brännved för markägarens husbehov. Uttag ska ske i form av plockhuggning av klenare, levande träd (max 20 cm i brösthöjdsdiameter). Barrträd får avverkas i obe-gränsad omfattning.

1d (12,8 ha) Delområdet utgörs en relativt tät talldominerad skog med inslag av ek, ask, al, björk och gran. Tallarna är ofta grova och har en hög ålder. Partier med dominans av al förekommer. I väster finns en våtmark som sträcker sig i nord-sydlig riktning och i norra änden finns ett ohävdad och igenväxande rikkärr. I detta område finns klubbalar med välutbildade socklar och förekomsten av död ved är stor. I nordväst finns ett område med hasselrik barrskog och riklig förekomst av grov tall. I de östra delarna finns flera väldigt blöta partier, på vissa ställen med förekomst av stor näckmossa.

1e (1,2 ha) Talldominerad kalkbarrskog som gränsar till Långalvaret i öster.

1f (2,3 ha) Hasselrika barrskogar med bland annat rikligt med grov tall. Även en del gran, asp och klubbalar förekommer. Hela området är artrikt med arter som indikerar god närings- och kalktillgång, till exempel myskmadra, tandrot, blåsippa, blåhallon, lundelm, lundskafting, skogsknipprot och vit skogslilja.

Bevarandemål

- Arealen av Natura 2000-naturtypen trädklädd betesmark (9070) ska vara minst 25 hektar och bör på sikt öka.
- Bete eller slåtter ska påverka dynamik och struktur i delar av området. Det ska finnas rikligt med gamla grova träd av ädellöv där ek och lind utgör nyckelträdar samt föryngring av nya träd som efterträdare av dessa trädslag.
- Döende och försvagade träd, död ved i olika former och nedbrytningsstadier, inklusive levande träd med döda träddele och hålträd med mulm ska förekomma.



- Sly eller ungträd ska inte tillåtas skada de biologiskt värdefulla träden i området.
- Naturlig hydrologi ska påverka dynamik och struktur.
- Ingen antropogen näringstillförsel, inklusive tillskottsutfodring av betesdjur, ska förekomma.
- Det ska finnas gott om lindar som utvecklas till vidkroniga träd.
- Det ska finnas rikligt med för naturtyperna typiska arter.
- Populationen av läderbagge ska vara stabil eller ökande. För detta behövs att de strukturer arten kräver finns i tillräcklig mängd. Det ska finnas murkna, solbelysta, gamla och grova träd, av framför allt ek. Hålträd med mulm ska finnas i tillräcklig mängd.
- Det bör finnas minst 160 hålträd lämpliga för läderbagge i området.

Initiala restaureringsinsatser:

- Lämpliga gamla/vidkroniga träd av framför allt ek, ask och lind, samt ersättare i olika generationer friställs. Äldre träd som har vuxit upp i grupp kan med fördel stå kvar i grupp för att trädens stabilitet inte ska ändras.
- Öppna upp gläntor.
- Nyhamling av träd där äldre träd bär spår av hamling samt restaureringshamling av lämpliga träd i de områden som ska öppnas upp till ängs- eller betesmark.
- Öppna upp i lagom takt i gamla slätterängar mellan stensträngar och fornlämningsrester. Initiera om möjligt bete för att öppna upp vegetationen och få ett ökat ljusinsläpp. Betesdrift och eftersträvat betetryck i reservatet regleras i skötselavtal med brukaren.
- Olika åtgärder för att skapa död ved, såsom ringbarkning, veteranisering och toppkapning. Detta görs vid behov.
- Uppsättning av stängsel för bete.
- Igenläggning eller täppning av diken.
- Röjning av sly samt avverkning i kanterna av rikkärret i nordvästra delen av delområde 1d.

Löpande skötsel

- Där bete ej är lämpligt eller möjligt ska andra skötselmetoder användas för att uppnå samma struktur.
- Gran som konkurrerar med lövträd får tas bort.
- Nyhamling av ask, lind och lönn, samt återkommande hamling av lämpliga träd. Yngre träd som lämnas för nyhamling och som rekrytering för äldre träd, ska lämnas på partier där de inte skadar fornlämnningar.
- Träd som fallit över fornlämnningar, stängsel, eller slatteryta och som på något sätt hindrar skötsel av området ska flyttas.



- Igenväxningsvegetation i form av lövsly, buskar och smågranar som växer i de öppna markerna ska röjas bort vid behov.
- Underhållsröjning av friställda träd och vid behov ytterligare friställning av andra lämpliga ädellövträd.
- Bete och vid behov stängsling. Betet får upphöra vissa år och slåtter får generellt ersätta bete vissa år. Antalet djurenheter per hektar ska anpassas till fällans storlek, säsong och djurslag för att uppnå den betesintensitet som krävs för att nå bevarandemålen för skötselområdet.
- Underhåll av mulmholkar.
- Återhamling av hamlade träd.
- Starta upp med stubbskottsbruk på de lindar som finns i den västra delen av delområde 1a samt hägna in området.

3.2 Skötselområde 2: *Löväng* (8 ha)

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av lövängar med en blandning av öppna slåtterytor och träd- och buskridåer. Skötselområdet har i denna skötselplan utökats och består av fyra delområden. Delområde 2a är ursprungligt skötselområde från den tidigare skötselplanen och sköttes då som löväng, 2b och 2c ingick tidigare i det större skötselområde 1 och har sköts som ädellövskog. 2d är ett nytt område som tillkommit genom utvidgningen av reservatet. Dessa områden ligger i samma inäga med anslutning till öppna ängar vilket vid en restaurering ger förutsättningar för utökning av ängsmarken.

2a (5,1 ha) Vegetationstypen utgörs i första hand av örtrika fuktängar. Här växer bland annat brunklöver, korskovall, mandelblomma, gullviva, brudbröd, prästkrage, humleblomster, höskallra, jordtistel, åkervädd, darrgräs, gökblomster, rödklint, luddtåtel, kamäxing, ängssyra, svartkämpar och flera olika orkidéarter som sankt Pers nycklar, johannesnycklar, brudsporre, nattviol, grönvit nattviol, tvåblad och skogsnycklar. Framför allt är den stora förekomsten av höskallra och nattviol påtaglig. Inom ett fuktigare parti i östra delen av Kronängen växer hartmanstarr och blekstarr. I nordvästra delen finns en kalkfuktäng med bland annat älväxing, vänderot, älgört, höskallra, brudbröd, vårbrodd, blodrot, svartkämpar, darrgräs, vildlin, rosettjungfrulin, gullviva, prästkrage, ängssyra, jordtistel, tvåblad, skogsnycklar, salepsrot, mandelblomma och humleblomster. Åkerbruk har förekommit på en del slätterängar, som därför uppvisar en mer trivial flora.

Inom området finns stensträngar som ingår i ett större sammanhängande husgrunds- och stensträngskomplexet. Stensträngarna bildar idag avgränsningar mellan slåtterytorna och här växer träd- och buskridåer. En del stensträngar har byggts på till stenmurar i senare tid. Gamla och grova träd av



bland annat ek och lind förekommer och flera bär spår av tidigare hamling. Restaureringar har skett på senare tid.

2b (2,1 ha) Delområdet angränsar till och ligger öster om skötselområde 2a och har fram tills nu skötts som ädellövskog men har en historisk skötsel som äng. Delar av området, framför allt i öster består av stora mängder död ved av främst ask. Vissa delar är idag mer öppna och lämpar sig bättre för slätter. Det finns spår av stubbskottsbruk i en fossil åker i delområdets nordvästra hörn.

2c (0,4 ha) Delområdet ligger i reservatets sydöstra hörn och har en högre andel ädellöv, främst lind men också hassel, än den omgivande mer barrdominerade skogen. I området finns äldre odlingsrösen. Angränsar i söder till ett minde bestånd av lind och en åker utanför reservatets gräns.

2d (0,4 ha) Delområdet har skötts som äng av den tidigare ägaren men har stått ohävdad under några år. Området är relativt öppet med gräs och hävdgynnad flora i fältskiktet men också blåhallon. Det glesa trädskiktet utgörs av enstaka tallar, yngre ekar och lind. I den södra delen finns en fördjupning i terrängen som kan vara ett äldre "vattenhål" igenväxt av buskar.

Bevarandemål

- Arealen av Natura 2000-naturtypen löväng (6530) ska vara minst 7,9 hektar.
- Slätter eller bete ska påverka dynamik och struktur i delar av området. Där slätter ej är lämpligt ska andra skötselmetoder användas för att uppnå samma struktur.
- Ingen antropogen näringstillförsel, inklusive tillskottsutfodring av betesdjur, ska förekomma.
- Det ska finnas rikligt med gamla grova träd av ädellöv där ek och lind utgör nyckelträdararter samt föryngring av nya träd som efterträdare av dessa trädslag.
- Naturlig hydrologi och grundvattennivåer som skapar markfuktighet ska påverka dynamik och struktur.
- Bärande, blommande och brynbildande buskar ska förekomma.
- Det ska finnas rikligt med för naturtyperna typiska arter.

Skötselåtgärder

Initiala restaureringsinsatser



- Restaurering av nya slåtterytor genom röjning av lövsly i lämpliga partier som ligger i anslutning till det som slås idag. Slyet röjs bort så nära marken som möjligt för att underlätta slåtter.
- Avverkning av träd och stubbfräsning för att öppna upp slåtterytor.
- Friställning runt äldre träd på fornlämningarna och i kanten av slåtterängarna.
- Gallring av yngre träd i kanten av slåtterängarna. Efterträdare sparas.
- Nyhamling av ask, lind och lönn samt restaureringshamling av lämpliga träd.
- Vid skötsel ska hänsyn tas till fornlämningarna. Yngre träd som lämnas för nyhamling och som rekrytering för äldre träd, ska lämnas på partier där de inte skadar fornlämningar.
- Restaurera delområde 2d genom att starta om gräsmarken, ta bort enbuskar, tall och enstaka ekar och gynna rekrytering av lind som vid rätt ålder nyhamlas. Öppna upp den södra igenvuxna delen genom röjning för att få in mer ljus.
- Starta upp med stubbskottsbruk på de lindar som finns i det nordvästra hörnet av delområde 2b.

Löpande skötsel

- Årlig fagning genom räfsning av ängarna på våren.
- Årlig slåtter, helst i mitten till slutet av juli. Slåttern ska utföras med slåtterbalk eller annat skärande redskap. Hö ska efter torkning bortforslas från ängsmarken.
- Slåtterängarna bör efterbetas med nötkreatur. Betesdrift och eftersträvat betestryck regleras i skötselavtal med brukaren. Om efterbete inte är möjligt ska ängen slås en andra gång och materialet tas bort.
- Om efterbete sker i delområde 2b behöver stubbskottsängen hägnas av så att inte betesdjuren kommer åt att beta där.

3.3 Skötselområde 3: Åker (0,8 ha)

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av en tidigare åker som idag betas.

Bevarandemål

- Regelbunden hävd i form av bete, slåtter eller annan störning ska påverka området.
- Mångfalden av blommande örter ska på sikt öka.



- Ingen antropogen näringstillförsel, inklusive tillskottsutfodring av betesdjur, ska förekomma

Skötselåtgärder

Initiala restaureringsinsatser

Inga åtgärder.

Löpande skötsel

Bete, årlig slåtter eller harvning. Om åkern harvas ska detta inte göras varje år.

3.3 Skötselområde 4: *Öppen betesmark (39,4 ha)*

Beskrivning

4a (27,9 ha) Delområdet utgörs till övervägande del av betade örtrika torrängar och längst i norr alvar. Här växer bland annat flentimotej, mandelblomma, knölsmörbomma, brudbröd, ängsgröe, solvända, teveronika, ängshavre, kamäxing, rödven, krutbrännare, sankt Pers nycklar, gulmåra, axveronika, rödklöver, svartkämpar, jordklöver och backklöver, samt den rödlistade svampen stäppröksvamp *Lycoperdon decipiens* (NT). Gamla välväxta enbuskar, samt solitära träd av tall, ek, lind, ask, oxel, apel och hagtorn förekommer. Vissa träd bär spår av tidigare hamling. I den norra delen av delområdet växer det tätt med enbuskar och tall, även enstaka ek och ask förekommer. Gläntor förekommer, stora som små, framför allt i områden där mycket ask har dött och betesdjuren kommer åt att beta. Även i delområdets sydvästra del finns ett parti med tätare skog av liknande karaktär.

Delar av betesmarken utgörs av tidigare åkermark. Bestånd med yngre tall och inslag av enstaka gamla hagmarkstallar finns i området, liksom ett bestånd med svarttall.

Hela delområdet betas idag av får. Røjningar har skett i närtid.

4b (1,3 ha) Består av ett kärr av högstarr-örttyp. Här växer plattstarr, videört, revfingerört och vattenmåra. I bottenkiktet finns rikligt med hårkrokmossa. I väster övergår kärret till en våt där det bland annat växer lökgamander, agnsäv och dyveronika. Våtmarken är en lokal för långbensgroda. Våtmarken avgränsas i nordost av lövskog. Enstaka grova träd av ek och ask växer i kanten mot våtmarken. På träden har fynd gjorts av grå skärelav *Dendrographa*



decolorans och mörk kraterlav *Gyalecta truncigena*. Ingår idag i samma betesfälla som delområde 4a.

Fornlämningar inom delområdet utgörs av stensträngssystem samt tre husgrunder. I området finns också lämningar efter ett före detta kronojägarboställe, "Åker". I kanten av betesmarken finns stenmurar.

4c (5,1 ha) Alvarmark som ansluter till långalvaret kring flygplatsen. Vegetationen utgörs av en mosaik av kalkfuktängar, lågstarrängar och fårsvingelalvar. Fårsvingel dominerar vegetationen men i vissa partier är floran örtrikare med inslag av bland annat brudbröd, ängshavre, mandelblomma, getväppling och sankt Pers nycklar. I de fuktiga partierna dominerar älväxing och arter som hirsstarr, slankstarr, gräslök, vildlin, ormtunga och flugblomster. Området är ohävdad men på grund av det tunna jordtäcket har endast en mindre igenväxning med en och slån skett. Området avgränsas i nordost av dungar med kalktallskog.

4d (0,7 ha) Delområdet utgörs av dels mycket stembunden, torr betesmark som vuxit igen med framför allt slån, dels av en stenröjd yta längst i väster som troligtvis brukats som åker. Längst med södra kanten växer ek och ask. I bottenskiktet växer bland annat kantig fetknopp, backtimjan, backklöver, tjärblomster och vit skogslilja.

4e (4,5 ha) Mellan alvarmarken i nordost och ädellövmiljöerna finns ett område med bitvis fortfarande öppna marker men som har stått utan hävd under en tid. Mot nordväst, i gränsen mot alvaret, finns stora mängder död ved av tall. I stort sett alla träd är döda i området, troligtvis på grund av torka. Den södra delen är dock fortfarande öppen. Eftersom jordtäcket är mycket tunt har någon större igenväxning inte skett. Den igenväxning som sker kommer främst från brynen och består framför allt av slån- och hagtornsbuskar. Enstaka äldre hagmarkstallar, mindre talldungar, samt en del yngre tall och ek förekommer. Fältskiktet domineras av blåtåtel, men i ungsbogen finns öppna partier med torr- och kalkfuktängar. Här växer bland annat älväxing, gulmåra, backsmultron, backklöver, ängshavre, liljekonvalj, johannesört, brudbröd, mandelblomma, korskovall, ängssyra och jungfrulin. I området finns två husgrunder från vilka stensträngar utgår.

Bevarandemål

- Arealen av kalkgräsmark 6210 och kalkfuktäng 6410 ska vara minst 30 hektar. Arealen alvar 6280 ska vara minst 10 hektar.
- Bete eller slåtter ska påverka dynamik och struktur i delar av området. Där bete ej är lämpligt ska andra skötselmetoder användas för att uppnå samma struktur.



- Ingen antropogen näringstillförsel, inklusive tillskottsutfodring av betesdjur, ska förekomma.
- Det ska finnas rikligt med för naturtyperna typiska arter.

Skötselåtgärder

Initiala restaureringsinsatser

- Stängsling på platser där detta behövs, bland annat i delområde 4c.
- Restaurering genom röjning och eventuellt huggning. Varierade och gärna sydvända flikiga brynmiljöer med artrikedom av buskar röjs fram i lämpliga kantzoner mot kringliggande skog. Bortforsling av död ved där det behövs.

Löpande skötsel

- Bete.
- Röjning och avverkning av igenväxningsvegetation vid behov.

3.3 Skötselområde 5: *Slätteräng* (1 ha)

Beskrivning

5a (0,3 ha) Delområdet har tidigare brukats som åker men har under den senaste tid skötts med slätter. I ängen växer bland annat brudsporre, korskovall (NT), salepsrot, mandelblomma, krutbrännare, johannesnycklar, tvåblad och darrgräs.

5b (0,7 ha) Troligtvis gammal åker som är utan hävd. Kantas i norr och väster av buskar och träd. Den stora öppna delen något näringspåverkad men norra delen mycket stebunden och mager.

Bevarandemål

- Arealen av slätterängar (6510) ska vara minst 1 hektar
- Slätter och/eller bete ska påverka dynamik och struktur.
- Bärande, blommande och brynbildande buskar ska förekomma.
- Det ska finnas rikligt med för naturtypen typiska arter.

Skötselåtgärder

Initiala restaureringsinsatser

- Restaurering av delområde 5a genom röjning av sly och gräsförna. Slyet röjs bort så nära marken som möjligt för att underlätta slätter.



Löpande skötsel

- Årlig fagning genom räfsning av ängarna på våren.
- Årlig slåtter, i mitten till slutet av juli. Slåttern ska utföras med slåtterbalk eller annat skärande redskap. Hö ska efter torkning bortforslas från ängsmarken.
- Slätterängarna ska vid behov slås en andra gång.

4. Friluftsliv

Beskrivning

Lindreservatet är med sin närhet till Byxelkrok ett välbesökt naturreservat. En vandrings slinga på cirka 2 kilometer går igenom reservatet. I norra delen finns en spång som går över de fuktigare partierna i sumpskogen. En parkeringsplats, bänkar och informationsskylt finns i reservatets södra del.

Bevarandemål

- Naturreservatet ska locka till besök med fina och lättillgängliga naturupplevelser.
- Minst en väl underhållen parkeringsplats ska finnas i anslutning till reservatet.
- Markerade stigar, informationstavlor och anordningar för friluftslivet samt gränsmarkeringar ska vara i gott skick.
- Informationen i området ska vara lätt tillgänglig, bidra till och förhöja upplevelsen av besöket
- Informationen om området och dess natur- och kulturvärden ska öka medvetenheten om naturens värden, vad som skapat dessa värden och underlätta för besökare att lätt hitta rätt.
- God ljudmiljö och rofyllda platser är kvalitéer som ska värnas.

Skötselåtgärder

Initiala åtgärder:

- Reservatets gränser ska markeras i fält.
- Befintliga informationstavlor byts ut.
- Specifik naturinformation om till exempel död ved, sandblottor, bränning och betesdrift sätts upp vid behov.
- Stigar röjs, markeras och vid behov kompletteras/förstärks med spänger, grus eller annat bärlager.



Löpande skötsel:

- Regelbunden tillsyn och underhåll av skyltar, uppehållsplatser, bänkar och andra friluftsanordningar, stig- och vägsystem, parkeringar med mera, inklusive skötsel av marken närmast dessa platser.
- Anordningar ska bytas ut vid behov.
- Träd och grenar som bedöms som farliga i anslutning till markerade stigar, vägar och anordningar ska åtgärdas och i första hand beskäras eller kapas till högstubbar och den döda veden lämnas då i området som livsmiljö för flora och fauna om det inte påverkar framkomligheten.

5. Upplysningar

Jakt

Jakt är tillåtet inom områden angivna på bifogad beslutskarta, bilaga 2. Enligt föreskrifterna gäller jaktförbud i övriga delar av reservatet.

Anordningar och riskträd

Den som anlägger en anordning, tex en led eller spång är ansvarig för underhåll och dess säkerhet, väghållare är ansvarig för vägar osv. I de delar där Länsstyrelsen anlägger leder och andra anordningar kommer det bedrivas utökad tillsyn av Länsstyrelsen.

Ansvaret för träd som riskerar falla över vägar, leder eller annan egendom är i juridisk mening ett delat ansvar mellan fastighetsägaren, väghållare och den förvaltande myndigheten. Detta eftersom både rättigheter och skyldigheter kopplade till äganderätten kvarstår när ett naturreservat bildas.

Varken Länsstyrelsen eller markägaren kommer kunna ha kännedom om status på samtliga träd i ett reservat. Besiktning av de delar av reservatet där det finns risk för skada på vägar, leder, anordningar eller annan egendom kan vara ett sätt att samverka mellan förvaltare, väghållare och markägare. Länsstyrelsen kommer dock åtgärda riskträd, om det bedöms nödvändigt, när det kommer till myndighetens kännedom.

6. Dokumentation och uppföljning

6.1 Dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder



Vid åtgärder och uppföljning av skötselåtgärder ska förvaltaren dokumentera:

- var, hur och när åtgärder/uppföljning utförts
- vem som utfört åtgärder/uppföljning
- kostnad och finansiering för utförd åtgärder/uppföljning.

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

6.1 Uppföljning av bevarandemål

Förvaltaren ansvarar för uppföljning av naturreservatets bevarandemål samt eventuellt behov av anpassning av skötseln. Hur bevarandemålen följs upp anges i naturreservatets uppföljningsplan. I uppföljningsplanen anges vilka målindikatorer som ska mätas för att följa upp bevarandemål. All uppföljningsverksamhet inom reservatet dokumenteras i Naturvårdsverkets databas Skötsel-DOS, VIC Natur.

6.2 Revidering av skötselplan

Om tillsyn eller uppföljning visar att det finns behov av anpassning av skötseln för att uppnå syftet med naturreservatet kan skötselplanen revideras.

7. Referenslista

Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog, naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsen. Jönköping

Nilsson, H. 2023. Inventering av fornlämningar inför avverkning i Lindreservatets naturreservat Böda socken, Borgholms kommun, Öland, Kalmar län. Knaton AB.

Riksantikvarieämbetet och Centrum för biologisk mångfald. 2014. Biologiskt kulturarv – växande historia. Riksantikvarieämbetet, Visby.

Bergman, K-O. 2003. Bedömning av långsiktig överlevnad för hotade arter knutna till ekar på Händelö i Norrköpings kommun. Natur i Norrköping 3: 03.



Webbplatser

Artdatabanken, rödlistade arter, <http://artfakta.artdatabanken.se/>

Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister, <http://www.fmis.raa.se>

Artportalen, <http://www.artportalen.se/>

Geologiska data, <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

Historiska kartor har laddats ner via Lantmäteriets e-tjänst, <https://historiskakartor.lantmateriet.se/>

8. 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 Lindreservatet. Artlistan är sammanställd med data från 1970 – 2023.

Rödlistekategorier enligt den nationella rödlistan fastställd av Naturvårdsverket 2020.

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).

S: Signalart enligt Skogsstyrelsens signalartslista för nyckelbiotopsinventeringen.

N2000: Arter som står upptagna i bilaga 2 till art- och habitatdirektivet. Det vill säga en art av sådant unionsintresse att särskilda bevarandeområden (art- och habitatdirektivet) behöver utses.

ÅGP: Arter som berörs av Åtgärdsprogram för hotade arter.



Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Kärrbräken	<i>Thelypteris palustris</i>	S
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	S
Vit skogslilja	<i>Cephalanthera longifolia</i>	S
Ängsnycklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	S
Adam och Eva	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	S
Skogsknipprot	<i>Epipactis helleborine</i>	S
Brudsporre	<i>Gymnadenia conopsea</i>	S
Nästrot	<i>Neottia nidus-avis</i>	S
Tvåblad	<i>Neottia ovata</i>	S
Flugblomster	<i>Ophrys insectifera</i>	S
Sankt Pers nycklar	<i>Orchis mascula</i>	S
Nattviol	<i>Platanthera bifolia</i>	S
Ängsnattviol	<i>Platanthera bifolia</i> subsp. <i>bifolia</i>	NT
Grönvit nattviol	<i>Platanthera chlorantha</i>	S
Vårstarr	<i>Carex caryophylla</i>	NT
Hartmansstarr	<i>Carex hartmaniorum</i>	VU
Ängsstarr	<i>Carex hostiana</i>	NT
Trubbstarr	<i>Carex obtusata</i>	VU
Strävlost	<i>Bromopsis benekenii</i>	S
Skugglost	<i>Bromopsis ramosa</i>	NT
Skogskorn	<i>Hordelymus europaeus</i>	VU
Flentimotej	<i>Phleum phleoides</i>	NT
Svart trolldruva	<i>Actaea spicata</i>	S
Gulsippa	<i>Anemone ranunculoides</i>	S
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	S
Vanlig backruta	<i>Thalictrum simplex</i> subsp. <i>simplex</i>	NT
Vårärt	<i>Lathyrus vernus</i>	S
Backklöver	<i>Trifolium montanum</i>	NT
Brunklöver	<i>Trifolium spadiceum</i>	NT
Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	CR
Vanlig skogsalm	<i>Ulmus glabra</i> subsp. <i>glabra</i>	CR
Strandviol	<i>Viola stagnina</i>	VU
Solvända	<i>Helianthemum nummularium</i>	NT
Ljus solvända	<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>nummularium</i>	NT
Tandrot	<i>Cardamine bulbifera</i>	S
Majviva	<i>Primula farinosa</i>	NT
Grönpýrola	<i>Pyrola chlorantha</i>	S
Myskmadra	<i>Galium odoratum</i>	S



Bredarun	<i>Centaurium erythraea</i>	NT
Flockarun	<i>Centaurium erythraea</i> var. <i>erythraea</i>	NT
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN
Axveronika	<i>Veronica spicata</i>	NT
Vanlig axveronika	<i>Veronica spicata</i> subsp. <i>spicata</i>	NT
Backtimjan	<i>Thymus serpyllum</i>	NT
Vättersos	<i>Lathraea squamaria</i>	S
Korskovall	<i>Melampyrum cristatum</i>	NT
Jordtistel	<i>Cirsium acaule</i>	NT
Alvarklofibbla	<i>Crepis tectorum</i> subsp. <i>pumila</i>	NT
Slåtterfibbla	<i>Hypochaeris maculata</i>	NT
Desmeknopp	<i>Adoxa moschatellina</i>	NT
Murgröna	<i>Hedera helix</i>	S
Taggkörvel	<i>Anthriscus caucalis</i>	VU, ÅGP
Sårläka	<i>Sanicula europaea</i>	S
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	S
Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>	S
Matt pricklav	<i>Pachnolepia pruinata</i>	NT
Gammelekslav	<i>Lecanographa amylacea</i>	NT
Lunglavsknapp	<i>Plectocarpon lichenum</i>	VU
Stiftklotterlav	<i>Opegrapha vermicellifera</i>	NT
Grå skärelav	<i>Dendrographa decolorans</i>	S
Rosa skärelav	<i>Schismatomma pericleum</i>	NT
Liten sönderfallslav	<i>Bactrospora corticola</i>	NT
Parknål	<i>Chaenotheca hispidula</i>	NT
Sotlav	<i>Acolium inquinans</i>	S
Gulpudrad spiklav	<i>Calicium adpersum</i>	S
Dvärgbägarlav	<i>Cladonia parasitica</i>	NT
Rosa lundlav	<i>Bacidia rosella</i>	VU
Lönnlav	<i>Bacidia rubella</i>	S
Traslav	<i>Scytinium lichenoides</i>	S
Lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	NT
Skuggorangelav	<i>Caloplaca lucifuga</i>	NT
Havstulpanlav	<i>Thelotrema lepadinum</i>	S
Blek kraterlav	<i>Gyalecta flotowii</i>	VU
Mörk kraterlav	<i>Gyalecta truncigena</i>	VU
Rikfruktig blemlav	<i>Phlyctis agelaea</i>	S
Klosterlav	<i>Biatoridium monasteriense</i>	VU
Gul rotskål	<i>Sowerbyella imperialis</i>	NT
Linddyna	<i>Biscogniauxia cinereolilacina</i>	VU



	Hypoxylon petriniae	NT
Ängsfingersvamp	Clavulinopsis corniculata	S
Hagfingersvamp	Clavulinopsis helvola	S
	Clavulinopsis laeticolor	S
Olivbrun spindling	Cortinarius cotoneus	NT
Juvelspindling	Cortinarius croceocaeruleus	NT
Munkspindling	Cortinarius coerulescentium	VU
Strimspindling	Cortinarius glaucopus	S
Äggspindling	Cortinarius meinhardii	NT
Saffransspindling	Cortinarius olearioides	NT
Slottsspindling	Cortinarius rufoolivaceus	NT
Lövklubbsspindling	Cortinarius variiformis	VU
Spetsvaxskivling	Hygrocybe acutoconica	S
Fager vaxskivling	Hygrocybe aurantiosplendens	NT, ÅGP
Spröd vaxskivling	Hygrocybe ceracea	S
Gul vaxskivling	Hygrocybe chlorophana	S
Toppvaxskivling	Hygrocybe conica	S
Småvaxskivling	Hygrocybe insipida	S
Bitter vaxskivling	Hygrocybe mucronella	S
Papegojvaxskivling	Gliophorus psittacinus s.str.	S
Gulprickig vaxskiv- ling	Hygrophorus chrysodon	NT
Ekvaxskivling	Hygrophorus cossus	NT
Ekgräddvaxskivling	Hygrophorus penarioides	VU
Brun ängsvaxskiv- ling	Cuphophyllus colemannianus	NT
Ängsvaxskivling	Cuphophyllus pratensis s.lat.	S
Vit vaxskivling	Cuphophyllus virgineus s.lat.	S
Stäppröksvamp	Lycoperdon decipiens	NT
Stinkbrosking	Gymnopus foetidus	S
Sprickskölding	Pluteus ephebeus	S
Bittermusseron	Leucopaxillus gentianeus	NT
Besk kastanjemus- seron	Tricholoma batschii	S
Oxtungssvamp	Fistulina hepatica	NT
Grynknölfoting	Squamanita paradoxa	VU
Alsopp	Gyrodon lividus	S
Knottrig rottryffel	Scleroderma verrucosum	NT
Dvärgjordstjärna	Geastrum schmidelii	NT
Rödgul trum- petsvamp	Craterellus lutescens	



Ekticka	Fomitiporia robusta	NT
Pälsticka	Inonotus hispidus	VU
Tallticka	Porodaedalea pini	NT
Tårticka	Pseudoinonotus dryadeus	VU
Vågticka	Osteina undosa	VU
Svavelrisk	Lactarius scrobiculatus	S
Zonrisk	Lactarius zonarius	DD
	Anitys rubens	NT
Mindre ekbock	Cerambyx scopolii	NT, ÅGP
Molnfläcksbock	Mesosa nebulosa	NT, ÅGP
Toppfrossörtsjord- loppa	Longitarsus tristis	VU
Enfärgad brands- vampbagge	Diplocoelus fagi	NT, ÅGP
	Amphotis marginata	NT
Lönnvedvivel	Stereocorynes truncorum	NT
Bokvedvivel	Phloeophagus lignarius	NT
Lindvedvivel	Phloeophagus turbatus	NT
Hålträdsknäppare	Crepidophorus mutilatus	VU
Fläckstumpbagge	Margarinotus purpurascens	NT
Bokoxe	Dorcus parallelipipedus	S
Ekoxe	Lucanus cervus	S, N2000
Ädelguldbagge	Gnorimus nobilis	NT, N2000
Läderbagge	Osmoderma eremita	VU, ÅGP
Krokhorndyvel	Onthophagus fracticornis	NT
Rakhorndyvel	Onthophagus nuchicornis	NT
Humlekortvinge	Emus hirtus	NT, ÅGP
Skulderfläckad gaddbagge	Mordellistena humeralis	NT
Tvåfärgad bark- svartbagge	Corticeus bicolor	NT
Getingrovfluga	Asilus crabroniformis	VU
	Villa cingulata	VU
	Villa longicornis	VU
Svävflugedagsvär- mare	Hemaris tityus	NT
Gråbrun palpmal	Stomopteryx remissella	VU
Ängsmalmätare	Eupithecia subumbrata	NT
Snedstreckad fält- mätare	Perizoma bifaciata	NT
Svartbrun klaffmä- tare	Philereme transversata	NT



Grå klaffmätare	Philereme vetulata	NT
Vägtornsmätare	Triphosa dubitata	NT
Springkornsfältnä- tare	Xanthorhoe biriviata	NT
Rödlätt lövmätare	Scopula rubiginata	NT
Brunfläckad lövmä- tare	Idaea trigeminata	NT
Kalkfly	Tyta luctuosa	NT
Åkervindefly	Acontia trabealis	VU
Ligusterfly	Craniophora ligustri	NT
Flenörtskapu- schongfly	Cucullia scrophulariae	VU
Rödfläckigt jordfly	Xestia alpicola	NT
Blågrått jordfly	Xestia ashworthii	NT
Trollspinnare	Harpyia milhauseri	S
Brungrå högstjärt	Clostera anastomosis	NT
Ängsnätfjäril	Melitaea cinxia	NT
Gullvivefjäril	Hamearis lucina	VU
Skiktdynemott	Apomyelois bistriatella	NT
Krisslevecklare	Epiblema junctana	NT
Mindre snigelspin- nare	Heterogenea asella	NT
Ängsmetallvinge	Adscita statices	NT
Sexfläckig bastards- värmare	Zygaena filipendulae	NT
Bredbrämad ba- stardsvärmare	Zygaena lonicerae	NT
Klubbsprötad ba- stardsvärmare	Zygaena minos	NT
Mindre bastardsvär- mare	Zygaena viciae	NT
Skärrande gräs- hoppa	Stauroderus scalaris	EN, ÅGP
Knölspindel	Araneus angulatus	NT
Rapphöna	Perdix perdix	NT
Tornseglare	Apus apus	EN
Strandskata	Haematopus ostralegus	NT
Skrattmå	Chroicocephalus ridibundus	NT
Fiskmå	Larus canus	NT
Duvhök	Accipiter gentilis	NT
Havsörn	Haliaeetus albicilla	NT, ÅGP
Fjällvråk	Buteo lagopus	NT



Mindre hackspett	Dryobates minor	NT
Spillkråka	Dryocopus martius	NT
Sommargylling	Oriolus oriolus	EN
Kråka	Corvus corone	NT
Gråkråka	Corvus corone cornix	NT
Entita	Poecile palustris	NT
Talltita	Poecile montanus	NT
Hussvala	Delichon urbicum	VU
Grönsångare	Phylloscopus sibilatrix	NT
Höksångare	Curruca nisoria	VU
Ärtsångare	Curruca curruca	NT
Stare	Sturnus vulgaris	VU
Rödvingetrast	Turdus iliacus	NT
Björktrast	Turdus pilaris	NT
Svartvit flugsnappare	Ficedula hypoleuca	NT
Buskskvätta	Saxicola rubetra	NT
Rosenfink	Carpodacus erythrinus	NT
Grönfink	Chloris chloris	EN
Gulspurv	Emberiza citrinella	NT
Långbensgroda	Rana dalmatina	NT, ÅGP
Nordfladdermus	Eptesicus nilssonii	NT, N2000
Dvärgpipistrell	Pipistrellus pygmaeus	N2000
Större vattensalamander	Triturus cristatus	ÅGP, N2000

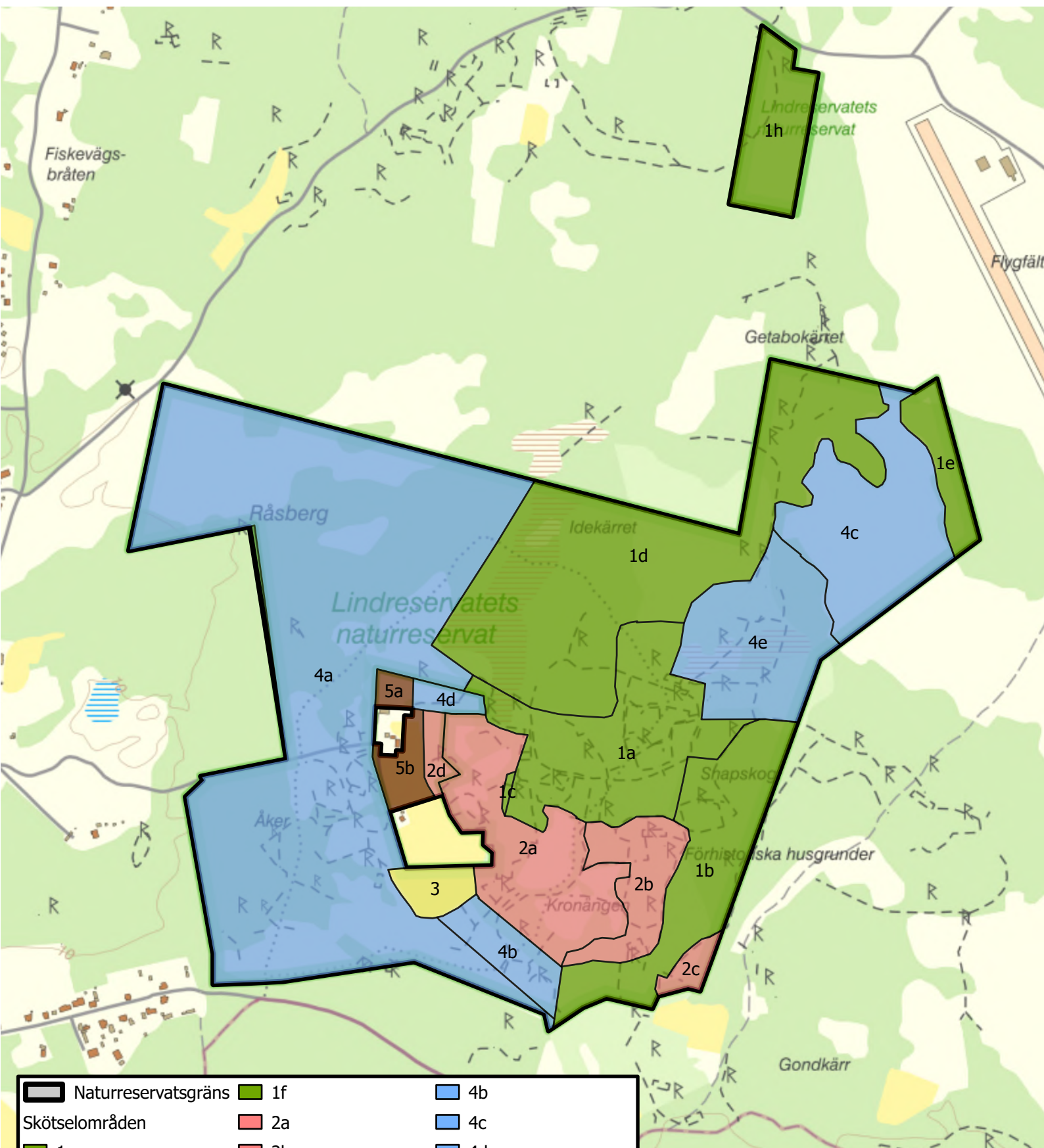
9. Bilagor

- 5.1 Skötselplanskarta
- 5.2 Fornlämningskarta



Länsstyrelsen
Kalmar län

Skötselplanskarta Naturreservatet Lindreservatet



Naturreservatsgräns	1f	4b
Skötselområden	2a	4c
1a	2b	4d
1b	2c	4e
1c	2d	5a
1d	3	5b
1e	4a	

Skala 1:7500

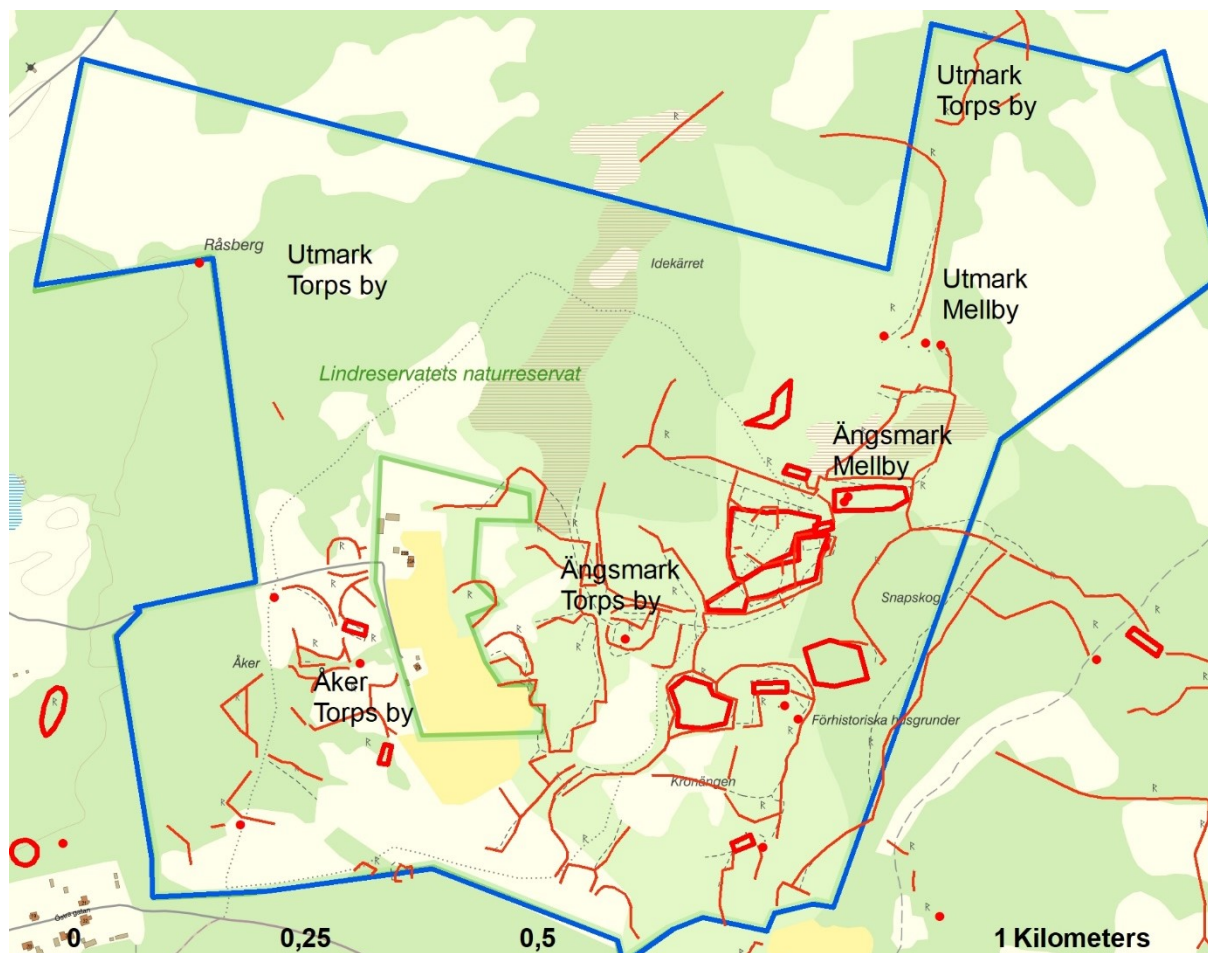
Bakgrundskarta © Lantmäteriet

N

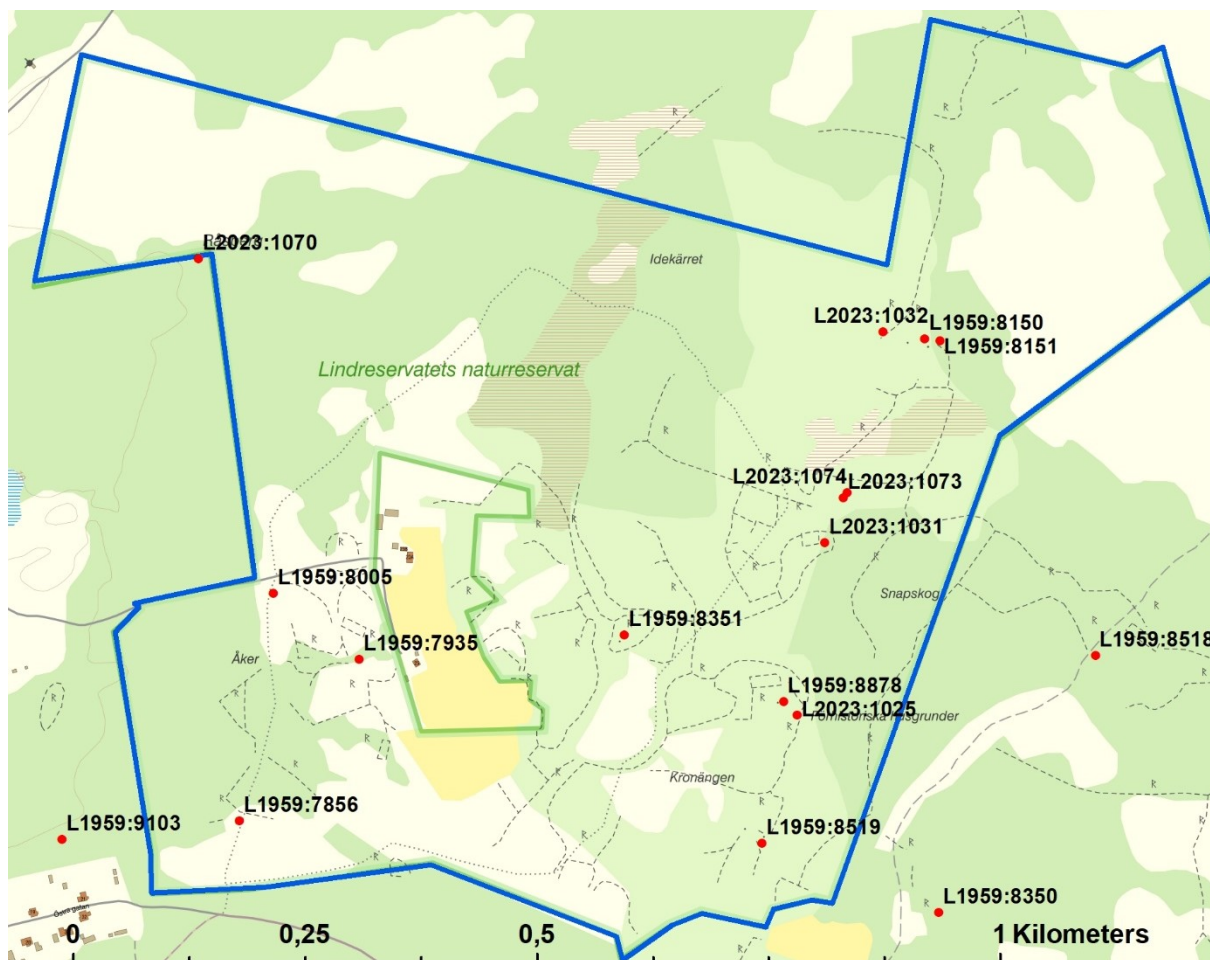


Bilaga 5.2 Fornlämningskarta

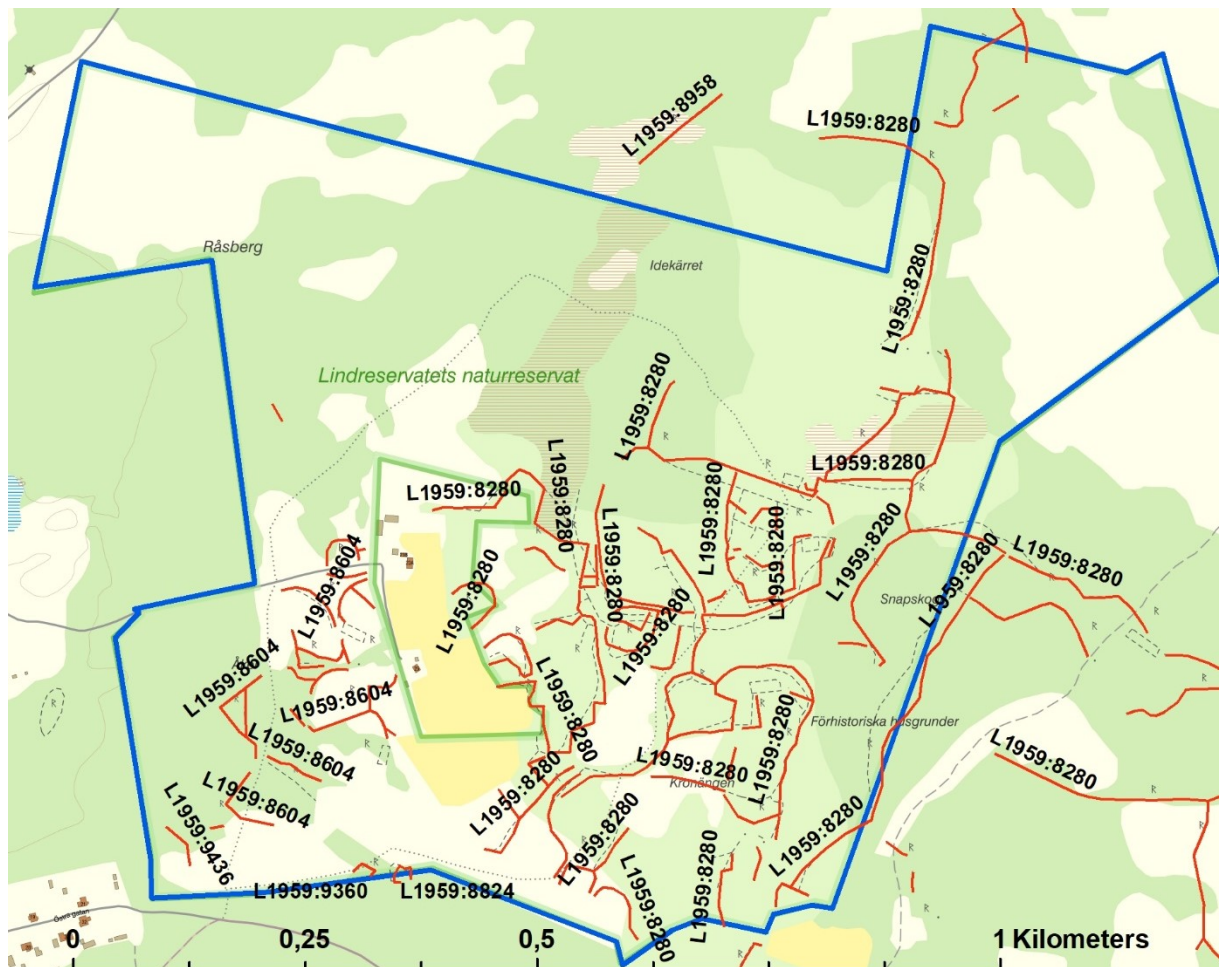
Utdrag ur rapporten *Inventering av fornlämningar inför avverkning i Lindreservatets naturreservat Böda socken, Borgholms kommun, Öland, Kalmar län*. Håkan Nilsson, Knaton AB. 2023.

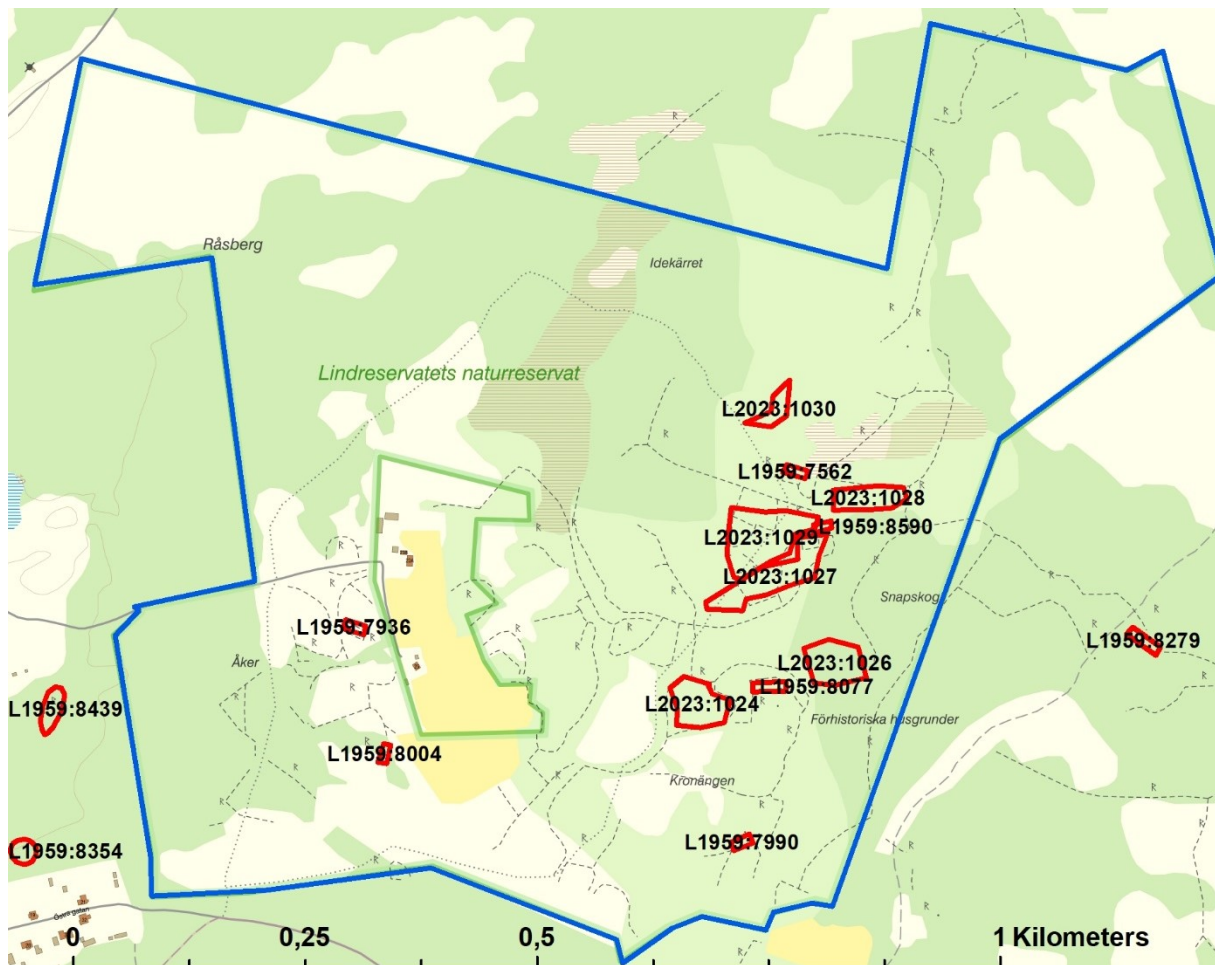


Topografiska webkartan. Utredningsområdet är markerat med blå begränsningslinje. Lämningar i KMR är markerade med rött. På grund av redovisningstekniska skäl redovisas lämningsnummer på olika kartor avseende punkt-, linje- och ytoobjekt. Uppgifter om markslag efter kartor från åren 1773 och 1824.



Topografiska webkartan. Utredningsområdet är markerat med blå begränsningslinje. Punktojekt i KMR (främst gravar och husgrunder, samt en hållristning) är markerade med rött och respektive lämningsnummer.





Topografiska webkartan. Utredningsområdet är markerat med blå begränsningslinje. Ytobjekt i KMR (husgrunder och fossil åkermark) är markerade med rött och respektive lämningsnummer

Lämningstabell

RAA_NUMMER	LÄMNINGTYP, beskrivning FMIS	ANTIKVARISK BEDÖMNING
L1959:7562	Husgrund med vallformig begränsning, 25x9 m (Ö-V). Vallarna är 1-2 m br och intill 0,5 m h, av 0,2-0,7 m st stenar. Ställvis tydlig stenskoning i VNV långsidan. V kortsidan är bortbruten i äldre tid.	Fornlämning
L1959:7856	Husgrund med spisiröse, 11x6 m (Ö-V). Enkel stensyll, intill 0,3 m h, av 0,4-0,7 m st stenar. Spisiröse 3 m st, 0,6 m h, med inslag av tegel.	Övrig kulturhistorisk lämning
L1959:7935	Husgrund med vallformig begränsning? rest av, rektangulär, 12 x8 m(ÖNÖ-VSV). Vallarna är 2-3 m br och intill 1 m h, av 0,2-0,6 m st stenar. Antydan till inre stenskoning i V delen av SSV långsidan. VNV kortsidan och sannolikt V delarna av långsidorna bortbrutna även som delar av NÖ hörnet. På vallarna är röjningssten upplagd. Beväxt med tallar, enbuskar och törnen.	Möjlig fornlämning
L1959:7990	Husgrund med vallformig begränsning, 27x8 m (VNV-ÖSÖ). Vallarna är intill 2 m br, 0,4 m h, av 0,3-0,8 m st stenar. I NV delen tydlig inre och yttre stenskoning utmed långsidorna. Ingång i SSV långsidan, VNV mitten.	Fornlämning
L1959:8004	Husgrund med vallformig begränsning, rektangulär, 25x8 m (NNÖ-SSV). Vallar 1-3 m br, intill 0,6 m h, av 0,2-1 m st stenar. Troligen påford röjningssten i sen tid. Vall saknas i SSV kortsidan.	Fornlämning
L1959:8005	Husgrund med spisiröse, 8x6 m (N-S), kraftigt övertorvad syll, intill 1 m br och 0,3 m h. Spisiröse i N, 3 m st, 0,7 m h, inslag av tegel.	Övrig kulturhistorisk lämning
L1959:8077	Husgrund med vallformig begränsning,, 32x10 m (Ö-V). Vallar intill 3 m br, 0,7 m h, av 0,3-0,8 m st stenar.	Fornlämning
L1959:8150	Husgrund med vallformig begränsning,, 19x7 m (NV-SÖ). Vallar 1,5-3 m br, 0,6 mh, av 0,3-0,8 m st stenar.	Fornlämning
L1959:8151	Husgrund med vallformig begränsning, ca 15x8 m (NÖ-SV). Vallar intill 2 m br, 0,7 m h, av 0,3-0,8 m st stenar. Ställvis bevarad stenskoning av block, intill 1 m st. Den kraftiga vegetationen försvårade besiktningen.	Fornlämning
L1959:8280	Stensträngssystem, bestående av minst 60 stensträngar med en sammanlagd längd av ca 7 km. Stensträngarna är i allmänhet valliknande 1,0- 3,0 m br och 0,2-1,0 m h med flertal 0,2-0,6 m st stenar. Enskiktade en eller flerradiga stensträngar förekommer, främst i perifera delar. Ställvis starkt övertorvade i synnerhet i NV delen där dessa övertvårar sankmarker. I V och centrala delarna löper stensträngarna såsom impediment mellan gammal ängsmark och åkermark och har utmed långa sträckor påförts en mängd röjningssten. Stensträngarna utgör resterna efter hägnader kring åkrar, ängar, fällor och fägator. I SV delen av området närmast med karaktär av broläggningarna över sankmark.	Fornlämning
L1959:8351	Röse, 10 m diam, 1 m h, av 0,2-0,4 m st stenar. Grop i mitten, 2 m diam, 0,7 m dj.	Fornlämning
L1959:8519	Husgrund med vallformig begränsning,, 13x8 m (Ö-V). Vallar 2 m br, intill 0,6 m h, av 0,2-0,8 m st stenar. Ställvis med synlig såväl yttre som inre stenskoning av intill 0,7 m st stenar. Öppen i V kortsidan.	Fornlämning
L1959:8590	Husgrund med vallformig begränsning, 20x8 m (NÖ-SV). Intill 0,6 m h, 2 m br vallar av 0,2-0,6 m st stenar.	Fornlämning

L1959:8604	Stensträngssystem, bestående av minst 17 stensträngar med en sammanlagd längd av ca 820 m. Stensträngarna är dels valliknande, dels ensidiga och enskiftade 1,0-2,5 m br och intill 0,8 m h, med 0,2-0,8 m st stenar. Flertalet stensträngar i S och mellerstadeln är täckta av röjningssten och löper mellan och i kanterna av sentida fossila åkrar.	Fornlämning
L1959:8824	Stensträng, ca 55 m l närmast bildande en rundat kvadratisk inhägnad ca20x20 m (N-S till Ö-V) med öppning i SÖ hörnet. Valliknande 1- 2m br och intill 0,4 m h av jord och 0,2-0,4 m st delvis övertorvade stenar. Övertvåras på två ställen av stenmur(ÖNÖ-VSV).	Fornlämning
L1959:8878	Husgrund md vallformig begränsning, 32x8m (NNV-SSÖ). Vallar endast i långsidorna. Intill 2 m br, 0,6 m h., av 0,2-0,8 m st stenar.	Fornlämning
L1959:9360	Stensträng, 30 m l (NV-SÖ, Ö-V), enkelradig, av intill 0,7 m st stenar. Ställvis pålagrad av röjningssten. Fålla?	Fornlämning
L1959:9436	Sensträng, 17 m l (N-S). Valliknande 2,0-2,5 m br och intill 0,2 m h, av jord och enstaka 0,3-0,4 m st stenar.	Fornlämning
L2023:1024	Fossil åker, 60x60 m st (Ö-V), bestående av en väl stenröjd åker med 8 röjningsrösen. Dessa är 2-5 m diam, intill 1 m h, av 0,1-0,4 m st stenar. Välvd profil. Åkerytan är väl stenröjd men med kvarvarande block och större stenar. Avgränsas av stensträngar/vallar, som i S förstärkts med stenmur i senare tid. I området finns spår efter stubbskottsbruk (lind).	Fornlämning
L2023:1025	Stensättning, rund, 7 m diam, 0,5 m h. Fyllning av 0,2-0,5 m st stenar.	Fornlämning
L2023:1026	Fossil åker, 60x50 m (Ö-V), bestående av minst 10 röjningsrösen och tre stensträngar. Röjningsrösen är 2-4 m diam, intill 0,5 m h, av 0,2-0,5 m st stenar, flack profil. Stensträngarna är vallartade, 5-15 m l, intill 0,3 m h, av 0,2-0,6 m st stenar. Varierande grad av stenröjning i området. tämligen väl stenröjda ytor i S del. I N låg grad av stenröjning med kvarvarande block och större stenar.	Fornlämning
L2023:1027	Fossil åker, 150x20-90 m (N-S), bestående av 4 väl stenröjda åkerytor, åtskilda sinsemellan av vallartade stensträngar och med dito yttre avgränsning. I den centralt belägna åkern är några röjningsrösen, intill 6 m diam, 0,5 m h, av 0,2-0,5 m st stenar. I övrigt helt stenröjda. I området är talrika spår efter stubbskottsbruk.	Övrig kulturhistorisk lämning
L2023:1028	Röjningsröseområde, 80x30 m (Ö-V), bestående av ett 10-tal röjningsrösen, Dessa är 2-6 m st, intill 0,5 m h, av 0,2-0,6 m st stenar.	Övrig kulturhistorisk lämning
L2023:1029	Fossil åker, 95x75 m (Ö-V), bestående av åkerytor med röjningsrösen och stensträngar. Åkerytorna är mestadels dåligt stenröjda och avgränsas av stensträngar/vallar. Röjningsrösen är 2-5 m diam, 0,3-0,7 m h, av 0,2-0,5 m st stenar.	Fornlämning
L2023:1030	Röjningsröseområde, 65x20 m (NÖ-SV)bestående av 7 röjningsrösen. Dessa är 2-7 m diam, 0,3-0,6 m h, av 0,2-0,5 m st stenar.	Möjlig fornlämning
L2023:1031	Husgrund med vallformig begränsning? 7x7 m (NNÖ-SSV). Vallarna är 2 m br, intill 0,4 m h, av 0,2-0,5 m st stenar. Öppen i SSV sidan. ÖSÖ sidan utgörs av en stensträng. Möjligen fålla.	Fornlämning
L2023:1032	Röse?, runt, 10 m diam intill 0,8 m h, av 0,2-0,5 m st stenar. Grop i mitten, 3 m diam, 0,5 m dj. Flackt sluttande mot N, möjligen röjningsröse.	Möjlig fornlämning

L2023:1070	Hällristning, 1,5x1 m (VNV-ÖSÖ) bestående av minst 15 älvkvarnar. Dessa är 2-8 cm diam, 0,5-4 cm dj. I det mot ÖSÖ sluttande krönet av ett block, 2,5x2 m st, 1,6 m h. Blocket är kraftigt övermossat och belavat, troligen är utbredningen större och antalet älvkvarnar betydligt fler.	Fornlämning
L2023:1072	Stensträng, 27 m l (NNV-SSÖ), enkelradig, av 0,3-0,7 m st stenar.	Fornlämning
L2023:1073	Stensättning, rund, 3 m diam, 0-0,1 m h. Ofylld, 0 m h. Möjligen rest av fyllning i SÖ kanten av 0,1-0,3 m st stenar. Kantkedja i SÖ-S-SV och några stenar i N och NV, intill 0,2 m h, av 0,3-0,4 m st stenar.	Fornlämning
L2023:1074	Stensättning, rund, 4 m diam, 0 m h. Ofylld. Kantkedja i V-N-NÖ, intill 0,3 m h, av 0,3-0,5 m st stenar. Några lösa stenar innanför V kanten, 0,1-0,3 m st.	Fornlämning