

Skötselplan för naturreservatet Kroxnäs i Alvesta kommun

Innehållsförteckning

Beskrivningsdel.....	3
1 Syftet med reservatet.....	3
2 Administrativa data.....	3
3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning.....	5
4 Områdets bevarandevärden.....	6
4.1 Biologiska värden.....	6
4.2 Kulturhistoriska värden.....	7
4.3 Turism och friluftsliv.....	7
4.4 Byggnader.....	7
5 Genomförda inventeringar och dokumentation.....	7
Plandel.....	8
6 Skötselområden.....	8
6.1 Bevarandemål för hela området.....	8
6.2 Generella riktlinjer & åtgärder för hela området	9
6.3 Skötselområden	9
7 Tomtmark och byggnader	16
8 Jakt och fiske.....	16
9 Bränder, storm, översvämningar	16
10 Barnperspektivet.....	16
11 Utmärkning.....	16
12 Dokumentation och uppföljning	17
12.1 Uppföljning av skötselåtgärder.....	17
12.2 Uppföljning av bevarandemål.....	17
12.3 Dokumentation och inventeringar.....	17
13 Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder	18
14 Ansvar för skötsel, dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder, bevarandemål och gynnsamt tillstånd.....	18
15 Revidering av skötselplan.....	19
BILAGOR.....	19
a. Skötselplanekarta	19
b. Artlista.....	19
c. Historisk karta.....	19

Beskrivningsdel

Kroxnäs är ett omväxlande barrskogsområde med gammal skog med naturskogskaraktär, laggkärr, tallmosse och sumpskog. Naturskogen är blandad med gran, tall, björk och asp. Området ligger mellan sjöarna Tjurken och Västra Trehörningen i Helge ås avrinningsområde. Jordarten är morän och berg i dagen saknas nästan helt.

Efter stormarna 2005 och 2007, då en fjärdedel av skogen fälldes, har granskogen drabbats av stora granbarkborreangrepp och betydande mängder av den kvarstående granskogen är död. Stora mängder multnade ved, både stående och liggande, finns i hela området, både från stormarna men även sedan långt tidigare.

1 Syftet med reservatet

Syftet med reservatet är att

- bevara och utveckla de naturtyper som förekommer inom området i form av en mosaik av barrskog på fastmark, sumpskogar och våtmarker
- skogens utveckling i huvudsak ska kunna följas som ett referensområde för naturliga processer av värde för biologisk mångfald
- gynna de biologiska värden som är knutna till naturskog i allmänhet
- gynna fåglar, insekter, samt mossor, lavar och svampar
- kunna följa den naturliga återetableringen av skog efter en storm samt att
- främja allmänhetens möjligheter till rekreation och friluftsliv i området.

2 Administrativa data

Tabell 1. Administrativa data för naturreservatet

Namn:	Kroxnäs
NVR-Id:	2013381
Län:	Kronobergs län
Kommun:	Alvesta
Församling:	Vislanda
Läge:	På gränsen mot Ljungby kommun precis norr om väg 610 mellan Vislanda och Ljungby, mitt mellan Ryssby, Vislan-

Gränser:	da, Agunnaryds och Hjortsberga kyrkor. Enligt karta, bilaga 1 i beslutet		
Areal:	Totalt: 67,9 ha	Land: 67,9 ha:	Vatten: 0,0 ha
Fastigheter och markägarkategori:	<i>Fastigheter</i> <i>Markägarkategori</i> Del av Kroksnäs 1:3 Enskilda		
Rättigheter:	Kraftledning 07-IM1-74/2335.1 /Sydkraft Elnät Syd AB Kraftledning 07-IM1-84-1651.1 /Sydkraft Elnät Syd AB Ledningsrätt 0764-06/55.1; Alvesta kommun		
Sakägare:	Enligt bilaga 4 till beslutet		
Förvaltare:	Skogsstyrelsen, Kronobergs distrikt		
Fastighetskarta:	5E0b- 5401		
Terrängkarta:	5ESV		
Naturgeografisk region:	Sydöstra Smålands skog- och sjörika slättområden		
Riksintressenummer:	-		
Natura 2000, kodnamn:	-		

Tabell 4. Prioriterade bevarandevärden

Typ	Värde
Markslag	Skog, myr
Naturtyp	Barnnaturskog
Strukturer	Grov multnande ved
Arter	<i>Hylis procerulus</i> (saknar sv. namn), barkrödlock, timmer-tickgnagare, vedtrappmossa, grön sköldmossa, brunpudrad nållav, veckticka, brandticka, mindre hackspett, tjäder
Friluftsliv	Stigar, information

Tabell 5. Naturtyper enligt nuvarande förhållanden och enligt bevarandemålen

Naturtyp	Areal enligt nuvarande förhållanden (ha)	Areal enligt bevarandemålen (ha)
Barrskog	58,7	58,7
Tallskog	12,7	
Granskog, mestadels död	30,4	
Barrblandskog	15,6	
Våtmark	9,1	9,1
Övrig våtmark	9,1	
Övrigt	0,1	0,1
Övrig öppen mark	0,1	
SUMMA	67,9	67,9
Produktiv skogsmark	58,7	

3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

1830 genomfördes ett laga skifte som innebar att Kroxnäs och Kroxhult fördelade utmarkerna mellan sig och blev två byar i funktionell mening, där Kroxnäs blev Kroxnäs 1:1. Kroxnäs inägomarker berördes inte av laga skiftet 1830. Kroxhults marker delades samtidigt i två fastigheter. Ytterligare ett laga skifte genomfördes 1854-55. Då delades Kroxnäs 1:1 upp i två fastigheter, Kroxnäs 1:2 och Kroxnäs 1:3. Naturreservatet ligger på fastigheten Kroxnäs 1:3, och omfattar mestadels utmark, men det område som drabbades hårdast av stormen 2005, i det nordvästra hörnet, användes som äng på både 1830-talet och 1855 enligt dokumentationen i kartmaterialet. På 1830-talets karta syns två ängslador, en inom vardera ängsgärde. 1855 har de två ängsgårderna slagits samman till ett. På kartan från 1830 kan anas att det är områden betecknade med "sidd" som slås för förmodligen välbehövligt vinterfoder.

På båda dessa kartor används stavningen Kroxnäs. Av denna karta framgår också att det mesta av den stormfällda skogen drabbade laga skiftesavdelningar inom ett område som på den tiden benämndes "intaget", medan laga skiftesavdelningarna i det övriga markområdet benämndes "Kohage, strand respektive Kohage, sidd och Kohage, myr", dvs vilket kan tolkas som skogsbete i utmarken. "Intag" förklaras 1893 i *Kongl. Landtbruks-akademiens handlingar och tidskrift* som odlingar belägna i beteshagarne.

På både 1880-talets och 1940-talets generalstabskarta finns tecken för barrskog. Markägarna har berättat att deras farfar köpte gården Kroxnäs 1858. Det aktuella reservatsområdet användes som kohage fram till 1955, därefter fick gårdens häst beta i området några år, varefter betet upphörde.

Skogen är inte helt orörd, men spår saknas av intensiv skogsskötsel. Det finns uppgifter från 1940-talet om att det ska ha huggits en del björk i området under kriget. Området drabbades även av stormen 1969, då skog föll i området. Mycket skog stormfölldes 2005 och 2007 som beskrivits ovan.

Järnvägen mellan Ryssby och Vislanda byggdes år 1878 och lades ner 1966. Den kvarvarande banvallen, som går rakt igenom reservatets

södra del, skulle kommunen med flera gärna vilja utveckla till en cykelled.

4 Områdets bevarandevärden

4.1 Biologiska värden

Enligt Skogsstyrelsens inventering är hela området nyckelbiotop och naturvärde.

De största naturvärdena i Kroxnäs bedöms vara knutna till fuktiga granbestånd samt bestånd med god tillgång på multnande barr- och lövträdsved, både solexponerad och mer beskuggad. I skogen finns ett flertal sällsynta kryptogamer och skalbaggar, några av dem med få kända förekomster i länet. Att en fjärdedel av skogen nu ligger ner istället för står upp innebär inte att de sällsynta arterna har försvunnit. De har fortfarande goda förutsättningar att leva vidare i området, då många av dem är beroende av att det finns multnande ved.

Till de mer sällsynta arterna hör halvknäpparen *Hylis procerulus* (en skalbaggsart) och brandticka *Pycnoporellus fulgens*. Båda arterna är rödlistade som sårbara (Gärdenfors 2005). I området förekommer även grön sköldmossa, *Buxbaumia viridis*. Grön sköldmossa är en art som ingår i EU:s art- och habitatdirektiv.

Tio rödlistade arter, varav sju har dokumenterats i samband med inventeringen 2007, har noterats i området tillsammans med ett flertal andra skyddsvärda organismer. Många av dem är knutna till fuktiga barrskogsmiljöer. Följande rödlistade arter (Hotkategorier enligt rödlistans förkortningar) har dokumenterats i Kroxnäs: barkrödrock, *Ampe-dus cinnabarinus* (NT), vedtrappmossa, *Anastrophyllum hellerianum* (NT), stubbträdmossa, *Cephalozia catenulata* (NT), brunpudrad nållav, *Chaenotheca gracillima* (NT), mindre hackspett, *Dendrocopus minor* (NT), kvistlav, *Fellhanera boutellei* (NT), *Hylis procerulus* (saknar svenskt namn, en skalbagge i familjen halvknäppare, VU), lunglav, *Lobaria pulmonaria* (NT), brandticka, *Pycnosporcellus fulgens* (VU) och veckticka *Antrodia pulvinascens* (NT).

Några signalarter (användes vid Skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering har noterats i området). Fyndet av signalarten asphätte-

mossa, *Orthotrichum gymnostomum* [S], är troligen det sydligaste fyndet av den arten i Sverige. Grön sköldmossa, *Buxbaumia viridis* [S], växte på en barrträdslåga mellan vägen och sjön. Skorplaven kornig nållav, *Chenotheca chlorella* [S], som växer enbart på ved där barken har fallit av, förekommer också i området.

De övriga mindre allmänna eller regionalt sällsynta arter som förekommer i området är gulpunkterad praktbagge, *Chrysobothris chrysostigma*, som lever i solexponerade döda granar och tallar (fyndet i Kroksnäs är ett av få fynd i södra Götaland), *Hylis olexai* (en halvknäppare), som lever i rötad ved samt timmertickgnagare, *Stagetus borealis*, som lever i tallågor som först börjat brytas ner av svampen timmerticka. Fyndet av timmertickgnagare är troligtvis det sydligaste i landet.

4.2 Kulturhistoriska värden

Inga registrerade lämningar inom området finns dokumenterade i Fornminnesregistret.

4.3 Turism och friluftsliv

4.3.1 Tillgänglighet

Området är lättillgängligt med bil, från väg 610 mellan Vislanda och Ljungby.

4.3.2 Känslighet för slitage och störningar

Risk för skadligt slitage och störning av växt- och djurlivet bedöms som liten även om en stig för besökare anläggs genom området.

4.3.3 Anläggningar

Inne i området är det svårt att ta sig fram på grund av den fällda stormskogen, varför strövstig ska anläggas.

4.4 Byggnader

Inga byggnader ingår i reservatet.

5 Genomförda inventeringar och dokumentation och litteratur

Naturcentrum AB (Malmqvist, A). 2007. Kroksnäs, Alvesta kommun - en inventering av skyddsvärda arter. Länsstyrelsen i Kronobergs län, Växjö.

Nyckelbiotopsinventering och objekt med naturvärden: www.svo.se
underrubriken "skogens pärlor". Skogsstyrelsen.

Nyckelbiotoper: Objekt nr: 050401511, 050401531.

Naturvärden: Objekt nummer 050401521.

Naturvårdsverket, Olle Kellner m. fl., Manual för fältinventering i skogshabitat (eller Manual för basinventering av skogshabitat (fältinventering) fastställd 2007-06-21, version 5.5)

Plandel

6 Skötselområden

Hela området är indelat i fyra skötselområden (i vissa fall med tillhörande delområden), vilka utgår från den markanvändning eller skötsel som ska genomföras, se kartan till skötselplanen (bilaga a).

6.1 Bevarandemål för hela området

Många växter och djur som naturligt förekommer i det svenska skogslandskapet är idag hotade till sin existens. Många av dem är beroende av mycket gamla och grova träd eller död ved, företeelser som är ovanliga i den brukade skogen. Detta gäller t.ex. vissa lavar, svampar, mossor, insekter och fåglar. Vissa arter, främst insekter och svampar, är beroende av brand. Att på vissa platser skydda skogsområden från gängse avverkning förbättrar förutsättningarna för att hotade arter ska kunna finnas kvar och utveckla livskraftiga bestånd. Riksdagen har därför i miljömålet "Levande skogar" beslutat att mer skog ska skyddas som bl.a. naturreservat.

Det naturskogsliknande tillstånd som råder ska värnas genom att skogen får utvecklas utan påverkan av traditionellt skogsbruk. Andelen multnande ved och trädåldern ska på sikt öka. All naturligt uppkommen multnande ved i form av lågor, torrakor och grövre grenar ska lämnas kvar på plats.

För att underlätta allmänhetens möjlighet till friluftsliv bör stigar markeras och vara säkra.

6.2 Generella riktlinjer & åtgärder för hela området

Brand har historiskt varit en naturlig störning i naturliga barrskogar och många idag hotade arter är direkt eller indirekt beroende av branden och det landskap som branden skapar. I detta område finns dock inte förutsättningar att använda naturvårdsbränning.

I skötselområdena 1-2 (se pkt 6:3) ska det finnas rikligt med multnande ved, och i skötselområde 3 skall mängden uppgå till måttlig. I *manual för fältinventering i skogshabitat*, fastställd av Naturvårdsverket för Basisinventeringen, bedöms mängden multnande ved (både liggande och stående) fördelat på följande nivåer:

lite= mindre än 5 m³/ha, måttligt=5-15 m³/ha, rikligt=15-40 m³/ha samt mycket rikligt= mer än 40 m³/ha.

Träd som bedöms utgöra fara för besökare utmed stig får åtgärdas samt träd som riskerar att falla över väg får fällas för att säkra framkomligheten på vägarna. Färska fällda träd som ligger olämpligt får, om nödvändigt, flyttas till annan lämplig plats inom reservatet. Äldre lågor som har börjat brytas ner (barken har börjat falla av) får inte flyttas.

För att gynna gamla, grova och äldre lövträd får åtgärder i form av frihuggning, röjning och gallring utföras. Detta är framförallt aktuellt i kanten mot sjön Tjurken.

Invandrande gran som påverkar övriga trädslag negativt får tas bort.

6.3 Skötselområden

Skötselområdena beskrivna i skötselplanen är:

Typ av skötselområde	Antal delområden	Areal (ha)
Lövskog	1	0,5
Barrskog	3	65,1
Myr	1	10,7
Friluftsliv	1	

Skötselområdesindelningen (utom för myren) följer den naturtypsindelning som användes vid kartering av skogstyper i skyddade områden år 2002 (Naturvårdsverkets rapport 5282). Indelningen av skogstyper är därmed gjord utifrån följande definition:

Tallskog	I huvudsak homogen tallskog (>70% tall)
Granskog	I huvudsak homogen granskog (>70% gran)
Barrblandskog	Blandskog av tall och gran (inget trädslag når 70 %)
Triviallövskog	I huvudsak homogen lövskog (>70% triviallöv)
Myr	Våt mark med torvbildande växtsamhällen, ofta träd- lös eller glest trädbevuxen.

De arter som dokumenterats redovisas för varje skötselområde. Arternas frekvens anges på samma sätt som vid Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Följande kategorier har använts: F = ej bedömd, 1 = enstaka-sparsam, 2 = tämligen allmän, 3 = allmän-riklig. De som är markerade med S är signalarter och de som är markerade med R är övriga mindre allmänna eller regionalt sällsynta arter, i enlighet med Skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. I listorna förekommer också kategorierna NT, och VU som är en klassificering enligt den svenska rödlistan (Gärdenfors 2005). Rödlistade arter klassificeras i endera av kategorierna Kunskapsbrist (DD), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT). De rödlistade arter som kategoriseras som endera Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU) benämns hotade. Vid förkortning av kategorierna används de engelska beteckningarna för att underlätta jämförelser med andra länder.

Skötselområde 1: (a-f) Tallskog (17,6 ha)

Beskrivning:

Talldominerad skog, ofta på fuktig mark. Tallskogen utgörs av några småbestånd samt ett större sammanhängande parti i sydväst med inslag av gran. Tallbestånden är huvudsakligen mellan 100 och 150 år, utom några som är något yngre. Multnande ved förekommer både som lågor och högstubbar i varierande utsträckning mellan de olika delbestånden. Inslag finns också av bl.a. gran och björk. Området är värdefullt för exempelvis tjäder.

Art		kategori	frekvens
Mossor			
Rhytidiadelphus loreus	Västlig hakmossa	S	1
Frullania fragilifolia	Späd frullania	R	1
Nowellia curvifolia	Långfliksmossa	S	1
Lavar			
Sphaerophorus globosus	Korallav	S	1

Bevarandemål:

- Talldominerad skog med karaktär av naturskog genom att den är olikåldrig, flerskiktad och med naturliga luckor som uppstår då träd faller. Inslaget av gran är högst 5 %.
- Stor andel gamla och grova träd.
- Rikligt med liggande och stående multnande ved i olika nedbrytningsstadier.

Skötselåtgärder:

- Naturlig barrskogsdynamik för att upprätthålla en god mängd multnande ved, d.v.s. inga åtgärder.
- Røj bort granunderväxt vid behov.
- Inom skötselområde 1d: I en zon om 25 meter mot grannfastigheten tillåts skötselåtgärder för att minska angrepp från skadeinsekter mot omgivande mark.

Skötselområde 2: (a-f) Granskog (31,1 ha)Beskrivning:

Granskog med inslag av tall, björk och asp som har påverkats i stor utsträckning av stormarna 2005 och 2007. Stora ofta sammanhängande ytor med nerblåsta träd karaktäriserar delar av området. Kvarvarande stående skog utgörs till stora delar av självgallrande granskog. I fuktiga och sumpiga partier är mossfloran välutvecklad och hyser flera skyddsvärda arter. Bestånden är mellan 80 och 120 år. Granen i området har stora angrepp av granbarkborre efter stormarna.

Exempel på rödlistade arter som förekommer i området är stubbtrådmossa, *Cephalozia catenulata*, brunpudrad nållav, *Chaenotheca gracillima* (beroende av orörd skog med hög och jämn luftfuktighet och trivs bäst i olika sumpskogar av naturskogskaraktär där det ständigt tillförs ny ved som lämnas att multna), veckticka, *Antrodia pulvinascens*, och brandticka, *Pycnoporellus fulgens* (som föredrar gammal, tät, och urskogsartad granskog eller blandskog med gran i fuktiga lägen, gärna inom försumpade ytor eller vid bäckar och kärrkanter).

Art		kategori	frekvens
Skalbaggar			
Anobium thomsoni	Thomsons trägnagare	R	F
Hadreule elongatula	Trädsvampbagge	R	F
Serropalpus barbatus	Yxbagge	R	F
Stagetus borealis	Timmertickgnagare	R	F
Kärlväxter			
Calla palustris	Missne	S	2
Mossor			
Bazzania trilobata	Stor revmossa	S	1
Buxbaumia viridis	Grön sköldmossa	S	1
Cephalozia catenulata	Stubbtrådmossa	NT	1
Dicranum flagellare	Flagellkvastmossa	S	1
Frullania tamarisci	Klippfrullania	S	1
Herzogiella seligeri	Stubbspretmossa	S	1
Leucobryum glaucum	Blåmossa	S	1
Lophozia ciliata	Barkflikmossa	R	F
Nowellia curvifolia	Långfliksmossa	S	3
Orthotrichum gymnostomum	Asphättemossa	S	1
Plagiothecium undulatum	Vågig sidenmossa	S	1
Rhytidiadelphus loreus	Västlig hakmossa	S	1
Schistostega pennata	Lysmossa	R	1
Splachnum ampullaceum	Komossa	R	F
Splachnum rubrum	Röd parasollmossa	R	F
Ulotia crispa	Krusig ulota	S	1
Anastrophyllum hellerianum	Vedtrappmossa	NT	
Lavar			
Chaenotheca brachypoda	Gulnål	S	1
Chaenotheca chlorella	Kornig nållav	S	1
Chaenotheca gracillima	Brunpudrad nållav	NT	1
Svampar			
Pycnoporellus fulgens	Brandticka	VU	F
Antrodia pulvinascens	Veckticka	NT	F
Inonotus rhaedes	Rävticka	S	1
Phellinus viticola	Vedticka	S	F

Bevarandemål:

- Granskog med naturskogskaraktär (dvs olikåldig och flerskiktad), där lövets andel ökar efterhand.
- Det finns rikligt med liggande och stående multnande ved.
- I fuktiga partier bevaras vattnets naturliga nivåer och rörelser.

Skötselåtgärder:

- Naturlig barrskogsdynamik för att upprätthålla en god mängd multnande ved, d.v.s. inga åtgärder.

- Stormfällda träd och träd som kan utgöra säkerhetsrisk i området mellan vägen och den norra udden som används till båtplatser skall avverkas och upparbetas.
- Inom skötselområde 2a och 2f tillåts i en zon om 25 meter mot grannfastigheten skötselåtgärder för att minska angrepp från skadeinsekter på omgivande skog.

Skötselområde 3: (a-f) Barrblandskog (16,3 ha)

Beskrivning:

Barrblandskog med lövinslag av björk och asp. Stora partier i område 3a i den norra delen blåste ner i januaristormen 2005. Kvarstående delar utgörs av en, ofta högvuxen, skog med tall och gran. Marken är bitvis blöt. Området är värdefullt med rödlistade arter samt gott om värdefulla strukturer och substrat, inte minst en stor mängd multnande ved.

Art		kategori	frekvens
Skalbaggar			
Euglenes pygmaeus	Ögonbagge	R	F
Hadreule elongatula	Trädsvampbagge	R	F
Hylis olexai	en halvknäppare	R	F
Rhizophagus cribratus	Barkglansbagge	R	F
Kärlväxter			
Calla palustris	Missne	S	2
Mossor			
Anastrophyllum hellerianum	Vedtrappmossa	NT	1
Dicranum flagellare	Flagellkvastmossa	S	1
Nowellia curvifolia	Långfliksmossa	S	3
Odontoschisma denudatum	Kornknutmossa	S	1
Plagiothecium undulatum	Vågig sidenmossa	S	1
Rhytidiadelphus loreus	Västlig hakmossa	S	1
Splachnum ampullaceum	Komossa	R	F
Splacnum rubrum	Röd parasollmossa	R	F
Lavar			
Chaenotheca chlorella	Kornig nållav	S	1
Chaenotheca gracillima	Brunpudrad nållav	NT	1

Bevarandemål:

- Skog med naturskogskaraktär (d.v.s. olikåldrigt, flerskiktat), där lövets andel ökar efterhand.
- Granens andel är högst ca 50%.
- Det finns rikligt med liggande och stående multnande ved.

- I fuktiga partier bevaras vattnets naturliga nivåer och rörelser.

Skötselåtgärder:

- Naturlig barrskogsdynamik för att upprätthålla en god mängd död ved, d.v.s. inga åtgärder.
- Rökning och gallring vid behov för att begränsa föryngringen av gran.

Skötselområde 4: (a-j) Myr (10,7 ha)

Beskrivning:

Myrområden som till vissa delar är trädbevuxna med björk, al, asp, gran och tall. Det finns gott om multnande ved. Bestånden är värdefulla för den biologiska mångfalden och bidrar till variation i landskapet. De mest värdefulla partierna är de som är trädbevuxna med riklig förekomst av multnande ved, både färsk och äldre. I norr finns ett litet blött område (5 a) med mycket stor mängd döda och döende solexponerade träd.

I området har följande ovanliga arter noterats, t.ex. flera intressanta skalbaggsarter bl.a. barkrödlock och halvknäpparen *Hylis procerulus*. Den sällsynta vedtrappmossan växer uteslutande på grova lågor av multnade ved i tämligen sent nedbrytningsstadium. Den visar att området har haft en kontinuerligt god tillgång på lågor i olika nedbrytningsstadier.

Art		kategori	frekvens
Skalbaggar			
<i>Ampedus cinnabarinus</i>	Barkrödlock	NT	F
<i>Chrysobothris chrysostigma</i>	Gulpunkterad praktb.	R	F
<i>Cis lineatocribratus</i>	en trädsvampbagge	R	F
<i>Euplectus bescidicus</i>	Klubbhornsbagge	R	F
<i>Hadreule elongatula</i>	en trädsvampbagge	R	F
<i>Hylis procerulus</i>	en halvknäppare	VU	F
<i>Odontoschisma denudatum</i>	Kornknutmossa	S	1
<i>Phaenops cyanea</i>	Blå praktbagge	R	F
<i>Rhizophagus cribratus</i>	Barkglansbagge	R	F
Kärlväxter			
<i>Calla palustris</i>	Missne	S	2
Mossor			
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	Vedtrappmossa	NT	1

Dicranum flagellare	Flagellkvastmossa	S	1
Sphagnum quinquefarium	Kantvitmossa	S	1
Lav			
Chaenotheca brachypoda	Gulnål	S	1

Bevarandemål:

- Glest trädbevuxen myr utan gran.
- Orörd hydrologi.

Skötselåtgärder:

- Uppväxande gran får röjas bort vid behov.

Skötselområde 5: FriluftslivBeskrivning:

Området ligger precis norr om vägen 610 mellan Vislanda och Ljungby.

Bevarandemål:

- Handikappanpassad strövstig finns.
- Skyltar finns som berättar om vilka naturvärden som finns i reservatet (ekosystem, biotoper, arter). Texten är anpassad både för vuxna och barn.
- P-plats anordnas.

Skötselåtgärder:

- P-plats ska anordnas av-förvaltaren i samråd med markägarna. I anslutning till p-platsen ska information finnas om reservatet.
- En skyltad strövstig ska anläggas.
- Information ska finnas på skyltar utmed stigen, som passerar representativa delar av de olika skötselområdena. Strövstigen ska anordnas på ett sådant sätt att jaktstugan och området runt denna undviks, samtidigt som reservatet är tillgängligt för allmänheten.
- Befintlig bilväg stängs för allmänheten.
- Inom en zon om 25 meter utmed väg och stig fälls döda träd om de utgör en säkerhetsrisk.

7 Tomtmark och byggnader

Centralt i området ligger en jaktstuga med omgivande tomt som inte ingår i reservatet.

8 Jakt och fiske

Jakt på skogshöns är förbjuden enligt föreskrift A6, liksom att anlägga åtel (föreskrift A5) och det finns vissa begräsningar i att stödutfodra vilt (föreskrift A4). Fiskevatten ingår inte i reservatet.

9 Bränder, storm, översvämningar

Naturliga bränder i området släcks med hänsyn till den kommande skogen utanför naturreservatet.

Ev. stormfälld skog inom reservatet ska ligga kvar och multna. Träd som fallit ut över väg eller stig läggs in i reservatet eller upparbetas.

10 Barnperspektivet

Barnperspektivet beaktas genom att ett enkelt språk används på skyltarna.

11 Utmärkning

Reservatsgränsen ska märkas ut enligt Svensk standard (SIS 03 15 22) vilket innebär att gränsmärken målas på träd och på stolpar som slås ned i marken. Gränsmärkena ska placeras så att man kan se från ett märke till nästa. Vid gränsmarkering i skogsmark ska i gränslinjen, med 0,5 m på vardera sidan reservatsgränsen, röjas en tydlig gata. Denna gata får vid behov underhållas av förvaltaren. De träd som avverkas i gränsgatan tillfaller markägaren som också själv får ta vara på dem eller låta dem ligga kvar. Reservatsgräns som sammanfaller med fastighetsgräns ska underhållas som fastighetsgräns på sedvanligt sätt.

12 Dokumentation och uppföljning

12.1 Uppföljning av skötselåtgärder

Förvaltaren skall årligen dokumentera utförda åtgärder genom att:

- ange skötselområde,
- ange åtgärdens syfte,
- ange år och månad för åtgärdens utförande,
- utföra lämplig fotografering t.ex. före och efter åtgärden.

12.2 Uppföljning av bevarandemål

Länsstyrelsen ansvarar för uppföljning av bevarandemålen. Uppföljningen ska ligga till grund för en utvärdering av:

- om syftet med reservatet har uppnåtts,
- om gynnsamt tillstånd har uppnåtts i reservatet,
- om skötselmetoder behöver förändras,
- om en revidering av skötselplanen behövs.

Gynnsamt tillstånd råder inom ett reservat när de uppsatta bevarandemålen nåtts.

12.3 Dokumentation och inventeringar

För att möjliggöra uppföljning av bevarandemålen, bör återkommande inventering utföras minst vart 10:e år vad gäller förekomst och frekvens av

- mängden multnade ved,
- förekomst av följande skyddsvärda arter: Thomsons trägnagare, trädsvampbagge, timmertickgnagare, grön sköldmossa, flaggellkvastmossa, vedtrappmossa, kornig nållav, brunpudrad nållav, brandticka och veckticka.

13 Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Tabell 7 Sammanfattande prioritering av skötselåtgärder

Skötsel- område	Åtgärd	Tidpunkt	Prioritet 1-3,
alla	Åtgärder för att minska granbarkborreangrepp på omgivande mark	Omgående	1
1,3,4	Röj bort granunderväxt vid behov	2011, därefter vid behov	3
1d, 2a, 2f	Skötselåtgärder inom 25 m mot fastighetsgräns för att minska angrepp från granbarkborre mot omgivande mark	2010-2012, maj	2
2	Träd som kan utgöra säkerhetsrisk i anslutning till vägen och banvallen ska avverkas och upparbetas	2010	1
2	Stormfällda träd avverkas och upparbetas på den norra udden (med båtplatser)	2010	1
5	Anordna en rastplats (inkl eldplats)	2011	1
6	Anläggning av P-plats	Klar 2012	2
6	Anläggning av stig	Klar 2012	2
6	Framtagande av informationsskylt vid p-plats	Klar 2012	2
6	Framtagande av informationsskyltar utmed stigen	Klar 2012	2
1-3	Friställning av grova lövträd	2011, därefter vid behov	3

Prioritet: 1= Högst, 2= Hög, 3= Lägre

14 Ansvar för skötsel, dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder, bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Länsstyrelsen har det övergripande ansvaret för förvaltningen av naturreservat i länet. Länsstyrelsen har i reservatsbeslutet utsett Skogsstyrelsen Kronobergs distrikt till förvaltare av reservatet i enlighet med 21 § FO (1998:1252) till miljöbalken. Förvaltaren har därmed ansvaret för att skötseln av reservatet följer fastställd skötselplan. Länsstyrelsen har den operativa tillsynen i naturreservat enligt MB 26 kap. Det inne-

bär att Länsstyrelsen ska övervaka att föreskrifter, dispenser och tillstånd följs.

Utfallande virke i samband med skötselåtgärder tillfaller förvaltaren, om inget annat avtalats.

Förvaltaren ansvarar för dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder. Länsstyrelsen har det övergripande ansvaret för uppföljning och utvärdering av syften, bevarandemål och gynnsamt tillstånd. Staten deltar i vägunderhåll i den omfattning som regleras i särskilt avtal.

15 Revidering av skötselplan

En översyn av skötselplanen bör göras inom 30 år för att bedöma behovet av en revidering av planen. Revideringen berör i första hand riktlinjer och åtgärder.

BILAGOR

- a. Skötselplanekarta*
- b. Artlista*
- c. Historisk karta*

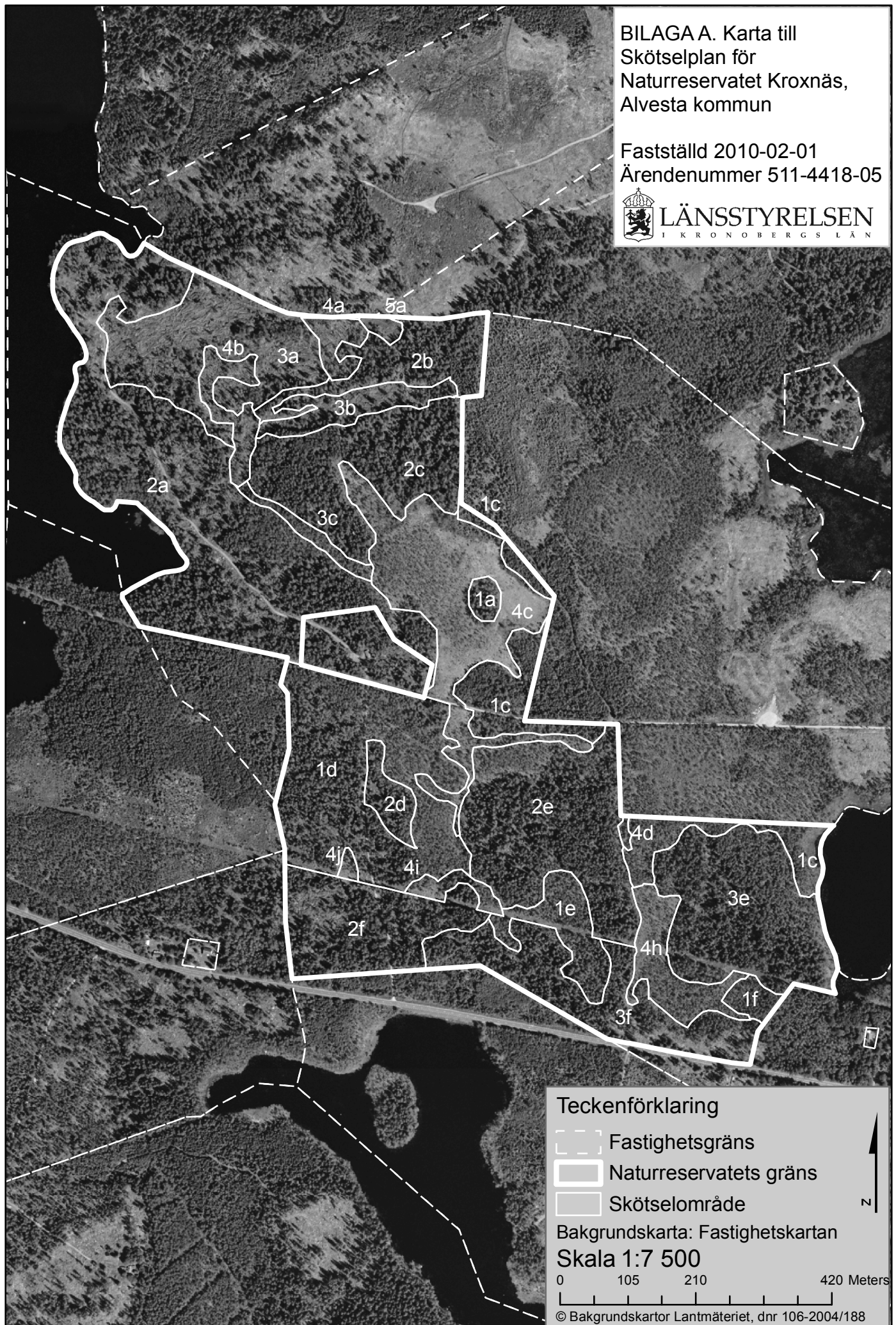
BILAGA A. Karta till
Skötselplan för
Naturreservatet Kroxnäs,
Alvesta kommun

Fastställd 2010-02-01

Ärendenummer 511-4418-05



LÄNSSTYRELSEN
I KRONOBERGS LÄN



Teckenförklaring

- Fastighetsgräns
- Naturreservatets gräns
- Skötselområde

Bakgrundskarta: Fastighetskartan
Skala 1:7 500

0 105 210 420 Meters

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Noterade förekomster av hotade arter och signalarter, samt några övriga intressanta fynd inom naturreservatet Kroxnsås

Art		Kategori	Inventeringsår	Referens
svenskt namn	vetenskapligt namn			
Kärlväxter				
Missne	<i>Calla palustris</i>	S	2007	AM
Mossor				
Lysmossa	<i>Schistostega pennata</i>	R	2007	AM
Krusig ulota	<i>Ulotia crispata</i>	S	2007	AM
Äsphättemossa	<i>Orthotrichum gymnostomum</i>	S	2007	KW
Barkflikmossa	<i>Lophozia ciliata</i>	R	2007	KW
Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>	S	2007	KW
Flagellkvastmossa	<i>Dicranum flagellare</i>	S	2007	KW
Grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>	S	2007	KW
Kantvitmossa	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	S	2007	KW
Klippfrullania	<i>Frullania tamarisci</i>	S	2007	KW
Komossa	<i>Splachnum ampullaceum</i>	S	2007	KW
Kornknutmossa	<i>Odontoschisma denudatum</i>	S	2007	KW
Långflikmossa	<i>Nowellia curvifolia</i>	S	2007	KW
Röd parasollmossa	<i>Splachnum rubrum</i>	R	2007	KW
Späd frullania	<i>Frullania fragilifolia</i>	R	2007	KW
Stor revmossa	<i>Bazzania trilobata</i>	S	2007	KW
Stubbspretmossa	<i>Herzogiella seligeri</i>	S	2007	KW
Stubbtådmossa	<i>Cephalozia catenulata</i>	NT	2007	KW
Vedtrappmossa	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	NT	2007	KW
Vågg sidemossa	<i>Plagiothecium undulatum</i>	S	2007	KW
Västlig hakmossa	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	S	2007	KW
Lavar				
Koralllav	<i>Sphaerophorus globosus</i>	S	2007	AM
Gulnål	<i>Chaenotheca brachypoda</i>	S	2007	AM
Kornig nållav	<i>Chaenotheca chlorella</i>	S	2007	AM
Lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	NT		
Kvistlav	<i>Fellhanera boutelli</i>	NT	2007	AM
Brunpudrad nållav	<i>Chaenotheca gracillima</i>	NT	2007	AM
Svampar				
Rävticka	<i>Inonotus rhaedes</i>	S	2007	AM
Vedticka	<i>Phellinus viticola</i>	S	2007	AM
Brandticka	<i>Pycnoporellus fulgens</i>	VU	1996, 1997	SH, ACN
Veckticka	<i>Antrodia pulvinascens</i>	NT	1992	KW
Insekter				
Gulpunkterad praktbagge	<i>Chrysobothris chrysostigma</i>	R	2007	AM
Barkrödbeck	<i>Ampedus cinnabarinus</i>	NT	2007	RA
Thomsons trägnagare	<i>Anobium thomsoni</i>	R	2007	RA
en trädsvampbagge	<i>Cis lineatocribratus</i>	R	2007	RA
Ögonbagge	<i>Euglenes pygmaeus</i>	R	2007	RA
Klubbhornsbagge	<i>Euplectus bescidicus</i>	R	2007	RA
en trädsvampbagge	<i>Hadreule elongatula</i>	R	2007	RA
saknar svenskt namn	<i>Hylis olexai</i>	R	2007	RA
saknar svenskt namn	<i>Hylis procerulus</i>	VU	2007	RA
Blå praktbagge	<i>Phaenops cyanea</i>	R	2007	RA
Barkglansbagge	<i>Rhizophagus cribratus</i>	R	2007	RA
Yxbagge	<i>Serropalpus barbatulus</i>	R	2007	RA
Timmertickgnagare	<i>Stagetus borealis</i>	R	2007	RA
Fåglar				
Mindre hackspett	<i>Dendrocorpus minor</i>	NT	2007	AM
Järpe	<i>Bonasa bonasia</i>	Dir.	2008	SH

Kategori anges för

Rödlistade arter (Artdatabanken 2005): (RE) försvunnen, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) missgynnad, (DD) kunskapsbrist,
Signalarter (Skogsstyrelsen 1995): (S1) mindre bra, (S2) bra, (S3) mycket bra.

Direktivsarter (Dir.)

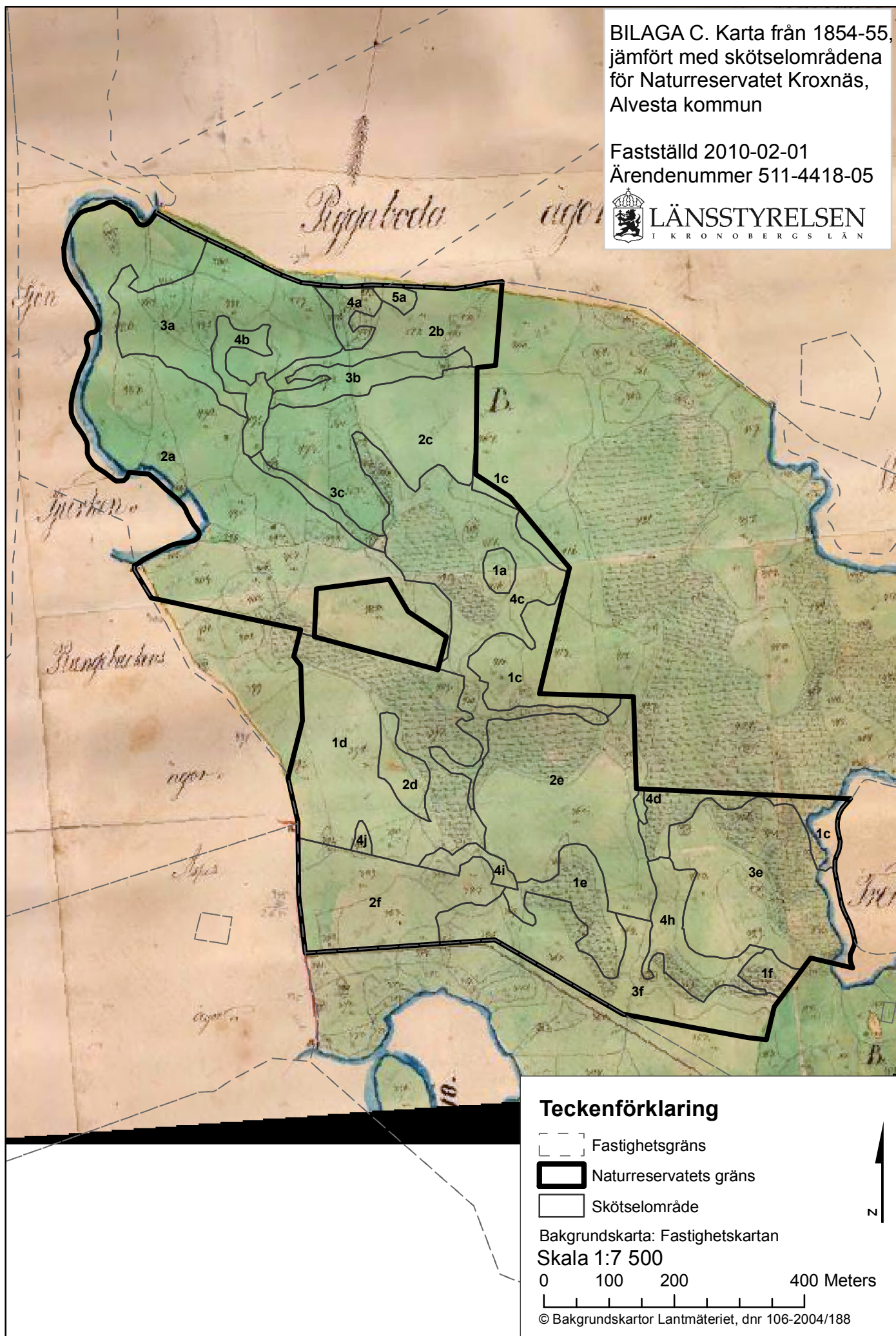
Referens: AM, Andreas Malmqvist, Naturcentrum AB; KW, Krister Wahlström, ACN, Ann-Christin Nyström; RA, Richard Andersson, SH, Stig Hansson.

BILAGA C. Karta från 1854-55,
jämfört med skötselområdena
för Naturreservatet Kroknäs,
Alvesta kommun

Fastställd 2010-02-01
Ärendenummer 511-4418-05



LÄNSSTYRELSEN
I KRONOBERGSLÄN



Teckenförklaring

- Fastighetsgräns
- Naturreservatets gräns
- Skötselområde

Bakgrundskarta: Fastighetskartan

Skala 1:7 500

0 100 200 400 Meters

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188