

# Kottebo Naturreservat

**Skötselplan**  
Upprättad 2002  
Länsstyrelsen Östergötland

## **SKÖTSELPLAN FÖR KOTTEBO NATURRESERVAT**

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2002. Planförfattare har varit Maria Taberman.

### **Innehållsförteckning**

#### **A. Allmän beskrivning**

	Sidhänvisning
<b>1. Administrativa data om området</b>	3
<b>2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut</b>	3
<b>3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden</b>	4
3.1 Naturbeskrivning	4
3.2 Kulturhistoriska förhållanden	6
3.3 Nuvarande markanvändning	6
3.4 Tillgänglighet	7
3.5 Slitage- och störningskänslighet	7
3.6 Anordningar för friluftslivet	7
3.7 Utförda inventeringar	7
3.8 Källuppgifter och använd litteratur	7

---

#### **B. Plandel**

<b>1. Disposition och skötsel av mark</b>	8
1.1 Kvalitetsmål för Kottebo naturreservat	8
1.2 Skötselområden	8
1.3 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	10
1.4 Jakt	10
1.5 Vård av fornminnen	10
<b>2. Anordningar för rekreation och friluftsliv</b>	10
2.1 Övergripande mål	10
2.2 Riktlinjer och åtgärder	10
2.2.1 Tillgänglighet	10
2.2.2 Anordningar för besökare	10
2.2.3 Renhållning	10
2.2.4 Information	10
<b>3. Dokumentation och uppföljning</b>	10
3.1 Dokumentation och inventeringar	10
3.2 Uppföljning	11
3.2.1 Uppföljning av kvalitetsmål	11
3.2.2 Uppföljning av skötselområden och skötselåtgärder	11

#### **Bilagor**

1. Utdrag ur topografisk karta
2. Utdrag ur ekonomisk karta
3. Utdrag ur ekonomisk karta, indelning i skötselområden

# A. ALLMÄN BESKRIVNING

## 1. Administrativa data om naturreservatet

**Områdets**

**benämning:**

Kottebo naturreservat

**Objektnummer:**

05-02-122

**Beslutsdatum:**

2002-12-06

**Kommun:**

Linköpings och Kinda kommuner

**Socken:**

Ulrika Sn i Linköpings kommun och  
Kinda Sn i Kinda kommun

**Lägesbeskrivning:**

Kottebo naturreservat är beläget på  
gränsen mellan Linköpings och Kinda  
kommuner vid sjön Drögens SV ände

**Kartor:**

Topografisk karta

07F NO

Ekonomisk karta och fastighetskarta

07575, 07576

**Koordinater:**

V-O: 148040

N-S: 643905

**Gräns:**

Innerkanten av linjen på bifogad karta.

**Fastigheter:**

Kottebo 1:3 och Kjusebo 1:8

**Markägare:**

Karin Savilahti, Kottebo 1:3

Inga Blad, Kjusebo 1:8

Stig Blad, Kjusebo 1:8

**Jordbruksarrendator:**

Ulf och Pernilla Bjuhr, Kottebo  
Östergård

**Areal:**

23,9 ha

**Naturtyper:**

Naturskogsartad barrskog (habitatkod 22,2 ha  
9010 i Natura 2000)

Naturskogsartad ädellövskog (habitatkod 1,7 ha  
9020 i Natura 2000)

**Produktiv skog:**

19 ha

**Natura 2000-arter:**

Grön sköldmossa *Buxbaumia viridis*

Annex 2 (1386)

**Naturvårdsförvaltare:**

Länsstyrelsen Östergötland

## 2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

(se reservatsbeslut)

## 3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden

### 3.1 Naturbeskrivning

Kottebo naturreservat ligger på gränsen mellan Linköpings och Kinda kommuner vid sjön Drögens SV ände och består av tre friliggande delområden. Terrängen är kraftigt kuperad med fuktiga nordsluttningar och sänkor och mer solexponerade höjdparter. Den näringsrika marken i i kombination med ett ofta rörligt markvatten i sluttningarna ger upphov till en rik kärlväxt- och marksvampflora.

Naturreservatet består till största delen av lövrik barrnatskog med ett stort inslag av gamla träd och grov död ved av många trädslag. På hållmarkerna finns gott om riktigt gamla tallar och gamla senvuxna granar. I branter, sluttningar och sänkor finns gamla granar, aspar och andra lövträd. Även ett parti med ren ädellövskog finns.

Hela 47 rödlistade arter och signalarter av kärlväxter, mossor, lavar och svampar har påträffats i området. Sannolikt finns även många sällsynta vedinsekter i området med tanke på den rika tillgången på gamla träd och död ved.

### Geologi och geomorfologi

Området är starkt kuperat och på många ställen går berget i dagen, i såväl lodytor som bergshöjder. Berggrunden i området består av medelkornig till grovkornig granit. Jordarten i större delen av området är morän, förutom sankmarkerna som består av torv.

### Vegetation och kärlväxtflora

I största delen av området är trädskiktet på frisk mark dominerat av gran och på torr mark av tall. Inslaget av lövträd av många trädslag är generellt stort. Asp förekommer rikligt i stora delar av området. Norr om vägen i det mellersta delområdet växer ren ädellövskog med inslag av alla ädellövträdsarterna. Inslaget av gamla träd och grov död ved är överallt stort.

Markvegetationen är i vissa delar av reservatet den typiska för barrskog i området och domineras där på frisk mark av bärris och på torr mark av lavar och ljung. I stora delar av reservatet är markfloran betydligt rikare än normalt i Östergötland. I de flesta sluttningar och lägre partier är örtrikedomen stor med rik förekomst av arter som trolldruva, myska, vårärt, vippärt, tandrot och underviol. Det förekommer en del källpåverkade partier med mycket rik kärlväxtflora, där bland annat den rödlistade arten storgröe *Poa remota* växer. Sammanlagt har 1 nationellt rödlistad och ytterligare 11 signalarter av kärlväxter har påträffats i reservatet.

### Lägre flora och svampar

En inventering av svampar har gjorts i skötselområde 1C. Någon regelrätt inventering av den lägre floran är, med undantag av denna, inte gjord utan arterna i tabellen nedan har hittats vid ordinära naturvärdesbedömningar. 12 nationellt rödlistade, 8 regionalt rödlistade och ytterligare 15 signalarter av mossor, lavar och svampar har påträffats i området. Troligen finns betydligt fler sällsynta arter att finna.

De gamla träden och tillgången på död ved gynnar ovanligare arter av lavar, mossor och svampar. På asplågor har de rödlistade arterna veckticka *Antrodia pulvinascens* och

## Kottebo naturreservat

kandelabersvamp *Clavicornia pyxidata* påträffats och på granlågor växer de rödlistade arterna grön sköldmossa *Buxbaumia viridis* och vedtrappmossa *Anastrophyllum hellerianum*.

På gamla ädellövträd och aspar växer många sällsynta lavar och mossor, bl a de rödlistade arterna aspgelélav *Collema subnigrescens*, stor knopplav *Biatora sphaeroides*, asphättemossa *Orthotrichum gymnostomum* och liten blekspik *Sclerophora peronella*. På lodytor och block i fuktiga miljöer växer också många sällsynta mossor och lavar, bl a den rödlistade arten skrovellav *Lobaria scrobiculata*.

Marksvampfloran är undersökt i område 1c där flera ovanliga arter påträffades. I område 1b har de rödlistade arterna sepiavaxskivling *Hygrocybe ovina* och scharlakansröd vaxskivling *H. punicea* påträffats. Marksvampfloran är troligen också intressant i andra delar av reservatet där inslaget av lågörter är större.

### Djurliv

#### **Fåglar, däggdjur och övriga ryggradsdjur**

Inga inventeringar har gjorts av dessa grupper. Mindre hackspett är känd från området.

#### **Ryggradslösa djur**

Ingen inventering av ryggradslösa djur har gjorts. Sannolikt finns många sällsynta insekter i området med tanke på den rika tillgången på gamla träd och död ved.

**Tabell 1: Funna signalarter och rödlistade arter i Kottebo naturreservat**

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori /signalart*	Skötselområde
<i>Acrocordia gemmata</i>	grå vårtlav	S	1a
<i>Actaea spicata</i>	trolldruva	S	1a, 1b, 1c, 2
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	vedtrappmossa	NT	1b
<i>Anomodon attenuatus</i>	piskbaronmossa	S	2
<i>Antitrichia curtipendula</i>	fällmossa	S	1a
<i>Antrodia pulvinascens</i>	veckticka	NT	1b
<i>Bacidia rubella</i>	lönnlav	S	1a
<i>Biatora sphaeroides</i>	stor knopplav	NT	1a
<i>Bolbitius reticulatus</i>	hinnskevling	NT	1c
<i>Bryoria furcellata</i>	nästlav	RR	1b
<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa	NT	1b
<i>Calicium adpersum</i>	gullpudrad spiklav	RR	2
<i>Cardamine amara</i>	bäckbräsma	S	1a
<i>Cardamine bulbifera</i>	tandrot	S	1a, 2
<i>Carex remota</i>	skärmstarr	S	1a
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	gullpudra	S	2
<i>Circaea alpina</i>	dvärghäxört	S	1a
<i>Clavicornia pyxidata</i>	kandelabersvamp	NT	1c
<i>Collema subnigrescens</i>	aspgelélav	NT	1a
<i>Dichomitus campestris</i>	hasselticka	RR	1c
<i>Galium odoratum</i>	myska	S	1a, 1b
<i>Graphis scripta</i>	skriftlav	S	1a, 2
<i>Homalia trichomanoides</i>	trubbfjädermossa	S	1a
<i>Hygrocybe ovina</i>	sepiavaxskivling	VU	1b

## Kottebo naturreservat

H. punicea	scharlakansröd vaxskivling	NT	1b
Hypogymnia farinacea	grynig blåslav	S	1b
Lathyrus niger	vippärt	S	1b, 2
Lathyrus vernus	vårärt	S	1a, 1b, 2
Lecanactis abietina	gammelgranslav	S	1a, 1b
Leccinum pseudoscabrum	hasselsopp	S	1c
Leptogium lichenoides	traslav	S	1a
Leptogium saturninum	skinnlav	RR	1a
Lobaria pulmonaria	lunglav	RR	1a, 1b, 2
Lobaria scrobiculata	skrovellav	NT	1a
Neckera complanata	platt fjädermossa	S	1a
Nephroma arcticum	norrlandslav	RR	1b
N. parile	bårdlav	S	1a, 1b
N. resupinatum	luddlav	RR	1a, 1b
Orthotrichum gymnostomum	asphättemossa	NT	1b
Peltigera collina	grynig filtlav	S	1a
Phellinus ferrugineofuscus	ullticka	RR	1b
P. pini	tallticka	S	1a, 1b, 1c
Poa remota	storgröe	NT	2
Sanicula europaea	sårläka	S	1a
Sclerophora peronella	liten blekspik	NT	1a
Skeletocutis nivea	fläckticka	S	1c
Viola mirabilis	underviol	S	1a, 1c, 2
Dendrocopos minor	mindre hackspett	VU	

\* Här anges vilken hotkategori arten har i Gärdenfors (ed.) 2000, om den är regionalt rödlistad (RR) (Ek m fl 2001) eller om den är en signalart (S) enligt Skogsvårdsorganisationens nyckelbiotopsmetodik 2002.

### 3.2 Kulturhistoriska förhållanden

Inga fornlämningar finns kända från området.

Kinda häradskarta som kartlades 1874-75 visar att höjderna och de övre delarna av sluttningarna i området bestod av skogsklädd utmark. Sannolikt har skogen varit extensivt betad. Sänkor och nedre delen av sluttningarna anges som lövträddklädd ängsmark.



Karta över Kinds härad, 1880

### 3.3 Nuvarande markanvändning

Skogsbruk och jakt förekommer i området.

### 3.4 Tillgänglighet

Naturreservatet kan nås från den allmänna vägen mellan Kisa och Ulrika som passerar igenom området. En befintlig parkeringsplats för båtägare kommer att till viss del iordningställas för besökare av naturreservatet, se bilaga 3.

### 3.5 Slitage- och störningskänslighet

Med nuvarande besöksfrekvens är slitage och störningar obefintliga. Länsstyrelsen bedömer att även en viss ökning av antalet besökare inte påverkar naturvärdena i området negativt.

### 3.6 Anordningar för friluftslivet

I dagsläget finns inga anordningar för friluftslivet i naturreservatet.

### 3.7 Utförda inventeringar

Området har inventerats i en översiktlig kryptogaminventering 1994, i skogsvårdsorganisationens nyckelbiotopsinventering 1995 och i en svampinventering 1995.

### 3.8 Källuppgifter och använd litteratur

Andersson, L. 1994: Översiktlig inventering av kryptogamer i lövbestånd runt Sommen och Åtvidaberg. Rapport 1994:5, Länsstyrelsen, Östergötlands län, Linköping.

Ek, T., Franzén, M., Hagström, M. & Wadstein, M. 2001: Sällsynta lavar i Östergötland, 2000 – nationellt och regionalt rödlistade arter. Rapport 2001:1, Länsstyrelsen Östergötland, Linköping.

Gärdenfors, U. (ed.) 2000: Rödlistade arter i Sverige 2000 – The 2000 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

## Kottebo naturreservat

Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002: Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen. Jönköping.

Nyckelbiotopsinventering: Nyckelbiotop N7501, N7514, N7618, N7619, N7620. Skogsvårdsstyrelsen 1995. Utdrag ur nyckelbiotopsinventeringen.

Olofsson, D. 1995: Svampar i 13 naturreservat och 116 andra värdefulla hagmarker och lövskogar i Östergötlands län. Rapport 1995:9, Länsstyrelsen, Östergötlands län, Linköping.

GIS-skikt: hotartsskikt 2000, Länsstyrelsen, Östergötland.

Fornlämningsregistret.

Kinda härads-karta från år 1880.



## B. PLANDEL

### 1. Disposition och skötsel av mark

#### 1.1 Kvalitetsmål för Kottebo naturreservat

Se under respektive skötselområde.

#### 1.2 Skötselområden

##### Skötselområde 1 (a-c)

Skötselområde 1 delas in i tre delområden (1a-c) med olika beskrivning men med samma kvalitetsmål, skötselområde och åtgärder. Artfynd för respektive delområde kan ses i tabell 1 ovan.

**Areal:** 22,6 ha

##### **Beskrivning**

###### 1a

Område 1a består av en varierad, lövrik barrnatureskog. Mitt i området finns en nordostvänd rasbrant med gammal lind, lönn, ek, alm, asp och gran. På träden växer rödlistade lavar som indikerar en lång kontinuitet av gamla aspar och ädellövträd i en jämn och fuktig miljö. Många asphögstubbar och lågor av olika lövträd finns.

Nedanföör branten rinner en bäck med grova askar och almar på sidorna. En handfull av de grova träden bär spår av tidigare hamling. Längs bäcken, men även i branten, växer en mycket rik kärlväxtflora med många känsliga arter.

På och runt toppen av berget finns många torrgranar, granlåggor, ekar och grova aspar. Mellan bergstopparna växer den rödlistade arten skrovellav rikligt på en bergssida.

I östra kanten, mot vägen, växer en planterad granskog som fungerar som skyddszon mot bäcken och brantmiljön.

###### 1b

En starkt kuperad, lövrik barrnatureskog med stort inslag av grova aspar, lönnar och ekar. Många torrgranar, granlåggor, asphögstubbar och asplåggor finns. På bergstopparna växer mycket gammal tall. Markfloran av såväl kärlväxter som svampar är rik i sluttningar och sänkor, bland annat i sänkan centralt i området.

###### 1c

En SV- till SO-vänd sluttning med barrdominerad skog på bergstoppen och mycket lövrik skog längre ned i sluttningen.

Högst upp på berget växer gammal tallskog. I mellersta delen av sluttningen växer en granskog med en hel del grova aspar, torrgranar och lågor av olika trädslag. Längst ned är skogen lövdominerad och består mestadels av ganska ung asp och björk, men även ask, lind, lönn, tall och ek. Kärlväxtfloran och marksvampfloran är rik i de nedre delarna.

### **Kvalitetsmål**

- Skötselområdet ska bibehålla samt utveckla de naturvärden som finns knutna till de gamla träden, den döda veden och den ställvis orörda fuktiga miljön.
- De arter som är knutna till gamla träd, död ved, rika markförhållanden och orörd fuktig miljö ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt utan att aktiva åtgärder sätts in.

### **Skötselmål**

- Området ska utveckla sina naturskogsqualiteter genom att lämnas för fri utveckling.

### **Åtgärder**

#### ***Engångsåtgärder:***

- Inga engångsåtgärder bedöms nödvändiga. Länsstyrelsen bedömer att det är för sent att hamla om de tidigare hamlade träden i område 1a.

#### ***Underhållsåtgärder:***

- Inga underhållsåtgärder bedöms nödvändiga.

## **Skötselområde 2**

**Areal:** 1,3 ha

### **Beskrivning**

En ädellövskog med mest lind, ek och asp, men även lönn alm och ask. Markfloran är mycket rik med bland annat den rödlistade arten storgröe. En rännil rinner igenom området. I västra delen av området ligger en liten brant höjd där främst tall och ek växer, många av träden är senvuxna.

### **Kvalitetsmål**

- Skötselområdet ska bibehålla samt utveckla de naturvärden som finns knutna till de gamla träden, den döda veden och den ställvis orörda fuktiga miljön.
- De arter som är knutna till gamla träd, död ved, rika markförhållanden och orörd fuktig miljö ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt utan att aktiva åtgärder sätts in.

### **Skötselmål**

- Området ska utveckla sina naturskogsqualiteter genom att lämnas för fri utveckling.

### **Åtgärder**

#### ***Engångsåtgärder:***

- Inga engångsåtgärder bedöms nödvändiga.

#### ***Underhållsåtgärder:***

- Inga underhållsåtgärder bedöms nödvändiga. Eventuellt kan inträngande gran behöva huggas bort i framtiden.

### 1.3 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Vem	Prioritet	Huvudsaklig finansiering
Uppföljning av kvalitetsmål	Var 5-10e år	Samtliga områden	Länsstyrelsen	2	Vårdanslag
Uppföljning av skötselmål	Var 5-10e år	Samtliga områden	Länsstyrelsen	2	Vårdanslag
Tillsyn av föreskrifter	Årlig	Samtliga områden	Länsstyrelsen	2	Vårdanslag

### 1.4 Jakt

Jakt är tillåten i området. Mindre älgdragare för fällt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador pga körning ska undvikas.

### 1.5 Vård av fornminnen

Inga fornlämningar finns registrerade i området.

## 2. Anordningar för rekreation och friluftsliv

### 2.1 Övergripande mål

Syftet med reservatet är i första hand att bevara den orörda karaktären och skydda dess växt- och djurliv. Reservatet ska, under stort hänsynstagande till flora och fauna, vara tillgängligt för allmänheten och planeringen för friluftslivet bör inriktas på att informera besökarna om områdets naturvärden.

### 2.2 Riktlinjer och åtgärder

#### 2.2.1 Tillgänglighet

Inga åtgärder planeras för att öka tillgängligheten till området.

#### 2.2.2 Parkering

En mindre del av befintlig parkeringsplats invid Drögen ska iordningsställas för besökare till naturreservatet, se bilaga 3. Länsstyrelsen är, i samråd med markägaren, ansvarig för skötseln av denna del av parkeringsplatsen.

#### 2.2.3 Renhållning

Några särskilda anordningar bedöms för närvarande inte vara nödvändiga. Om behov uppstår i framtiden är länsstyrelsen ansvarig för att vidta åtgärder.

#### 2.2.4 Information

Informationsskyltar som beskriver områdets flora och fauna samt informerar om föreskrifter gentemot allmänheten, ska tas fram och sättas upp vid parkeringen. Tavlans placering ska ske i samråd med markägaren.

### **3. Dokumentation och uppföljning**

Skötseln av naturreservatet ska ske på ett sådant sätt att önskat resultat uppnås till lägsta möjliga kostnad. Effekterna av utförda skötselinsatser måste därför alltid följas upp. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för förändringar av skötselmetoder och revidering av skötselplanen.

#### **3.1. Dokumentation och inventeringar**

Systematiska inventeringar bör genomföras i området senast år 2010 för att noggrant dokumentera naturvärdena i naturreservatet och för att kunna följa upp skötseln av reservatet med utgångspunkt från de arter som lever i naturreservatet.

#### **3.2. Uppföljning**

##### ***3.2.1. Uppföljning av kvalitetsmål***

Utvecklingen i de olika skötselområdena skall följas upp med återkommande inventeringar som gör det möjligt att jämföra resultaten mellan provtillfällena. Åldersfördelning, trädslagssammansättning, antal hålträd, volym död ved bör följas. Uppföljningen skall ske enligt fastställda metoder som används inom miljöövervakning nationellt eller regionalt eller i samband med Natura 2000. Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om uppställda kvalitetsmål enligt skötselplanen uppfylls.

##### ***3.2.2 Uppföljning av skötsel mål och skötselåtgärder***

En uppföljning av naturvärdenas utvecklingen ska ske i de områden där åtgärder genomförs. Genomförandet av skötselplanens åtgärder skall följas upp så att den genomförda skötseln leder till att kvalitetsmålen uppfylls.

## Kottebo – Finansiering av naturvårds-förvaltningen

### Ekonomisk utredning

Länsstyrelsen har gjort en ekonomisk utredning där engångskostnader beräknas till 75000 kr enligt prisnivå för år 2002.

### Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i plandelen redovisade åtgärder bekostas av staten genom anslaget till vård av naturreservat. Även andra finansiärer, t ex fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel skall i så fall administreras av Länsstyrelsen.

## EKONOMISK UTREDNING

2002-07-09

### A Engångskostnader

1	Dokumentation och inventering	25 000 kr
2	Informationsskyltar	25 000 kr
3	Ställning för informationsskyltar	10 000 kr
4	Anläggande av parkeringsplats	15 000 kr
	<b>Summa</b>	<b>75 000 kr</b>

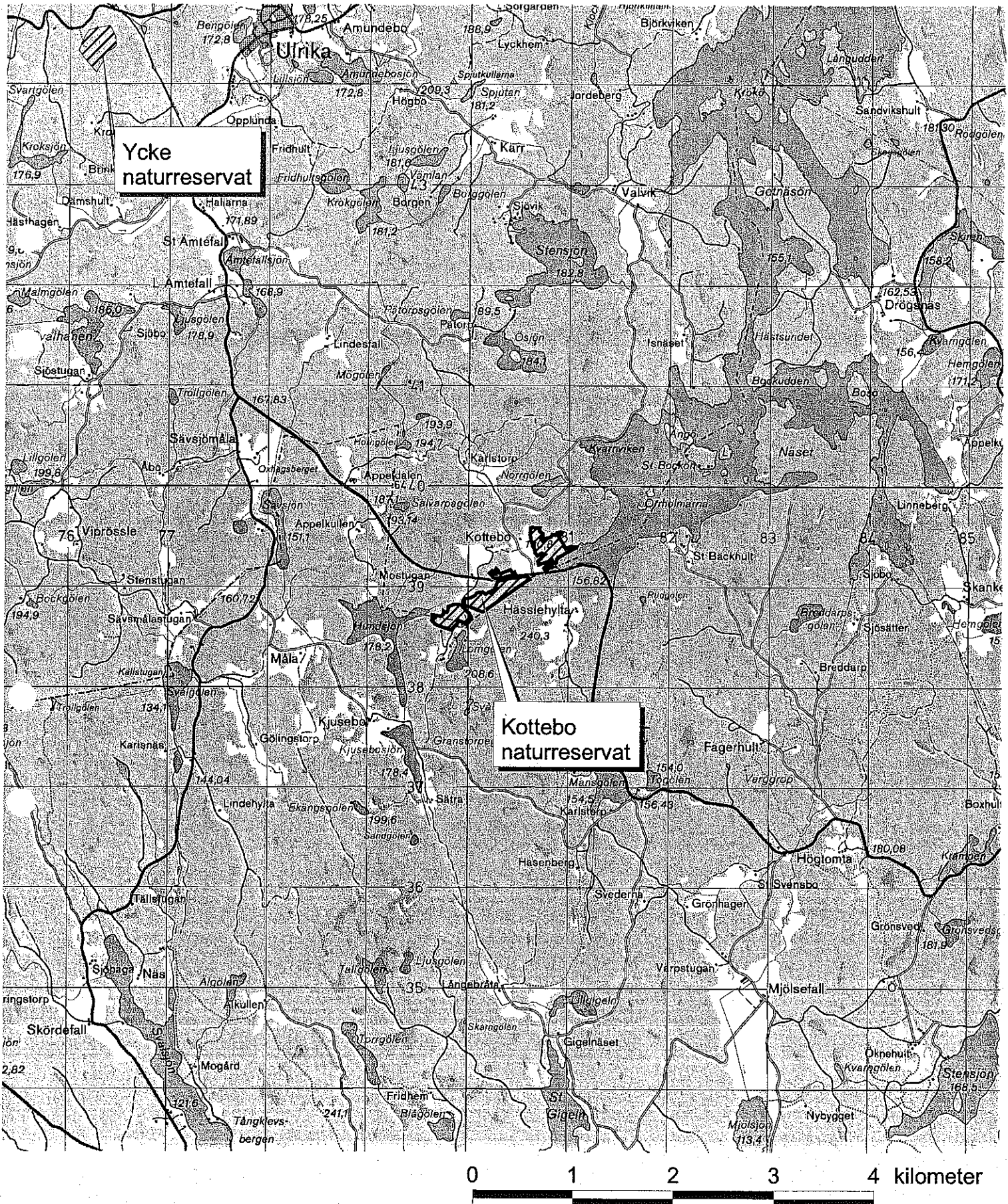
### B Årliga/löpande kostnader

1	Uppföljning av skötsel och kvalitetsmål	10 000 kr (snitt)
	<b>Summa</b>	<b>10 000 kr</b>

Den ekonomiska kostnadsberäkningen grundar sig på 2002 års prisnivå.

Kottebo naturreservat  
Linköpings och Kinda kommuner  
Östergötlands län  
2002-11-27

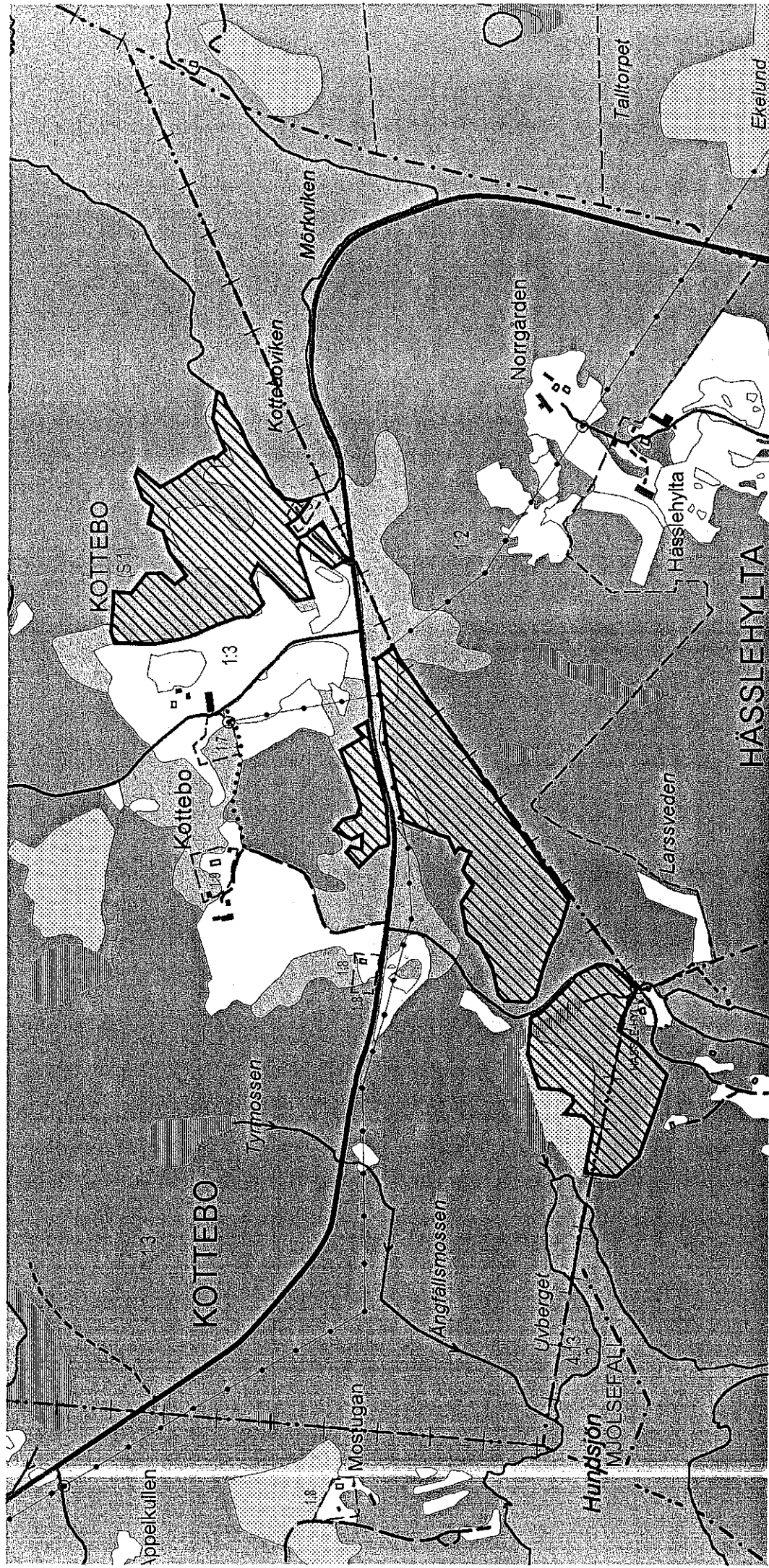
Bilaga 1, till skötselplan.  
Utdrag ur topografisk karta  
7F NO



1:50000

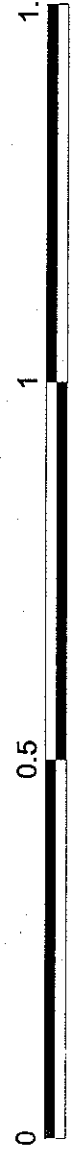
Kottebo naturreservat  
Linköpings kommun  
Östergötlands län  
2002-11-27

Bilaga 2, till skötselplan  
Tillhör Länsstyrelsens beslut 2002-12-06  
med dnr 511-10674-99, 0580-217  
Utdrag ur ekonomiska kartor 7575, 7576



▨ Naturreservat

1.5 kilometer

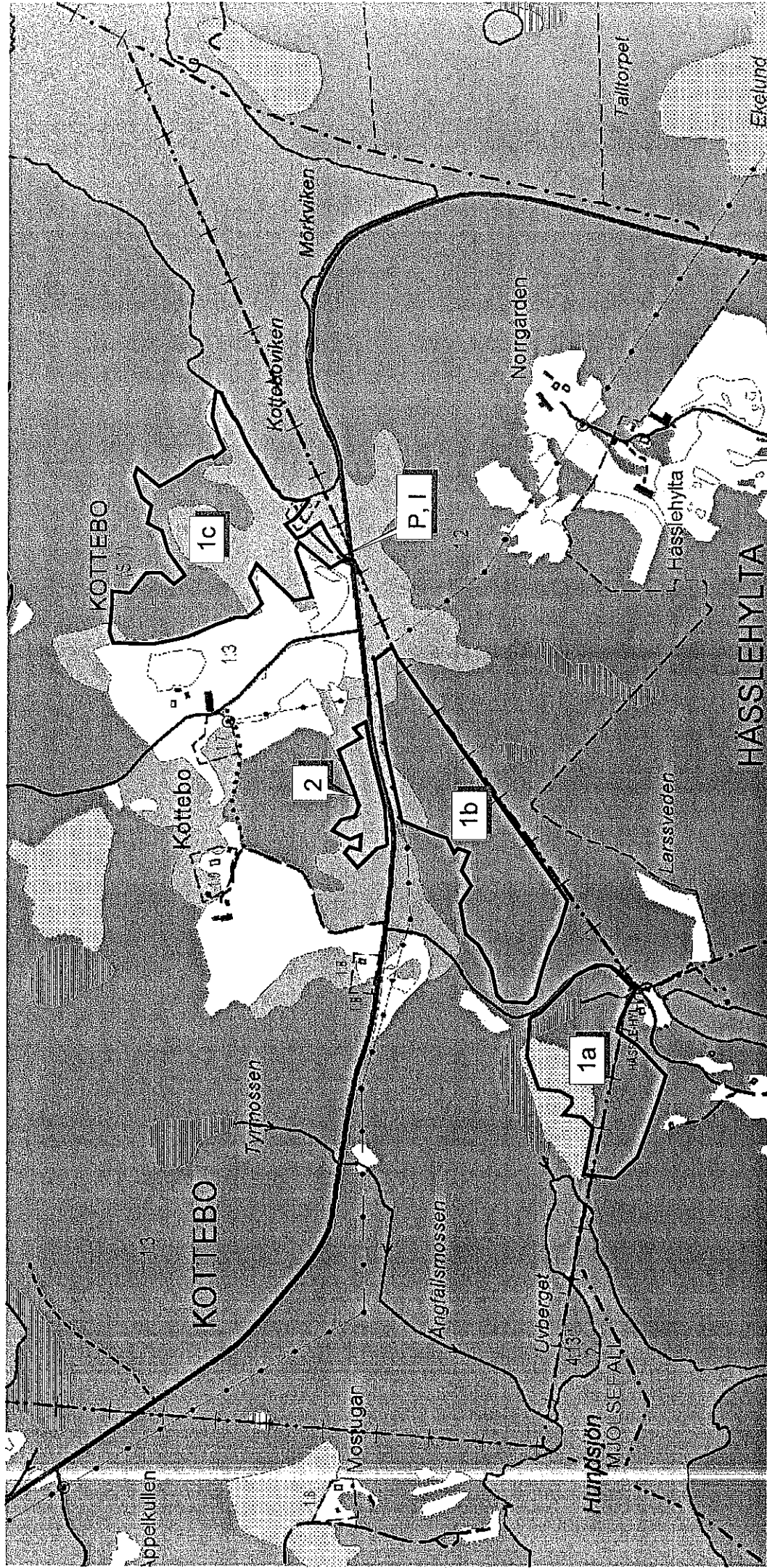


1:10000

Medgivande Lanmäterverket 1997. Ur GSD-Ekonomiska kartan diariernr 507-97-884.

**Kottebo naturreservat**  
Linköpings kommun  
Östergötlands län  
2002-11-27

Bilaga 3 till skötselplan  
Indelning i skötselområden  
Anordningar för friluftslivet  
Utdrag ur ekonomiska kartor 7575, 7576



 Naturreservat



1:10000