



Örjan Fritz

Omslagsbild: Besökskarta från Västerstads almlund den 1 juni 1989. Totalt noterades hela 247 revirindikerande fågelobservationer under besöket. Omslagskartan har omritats efter originalet och förminskats. Förkortningarna, t.ex. BO (=bofink), avser revirindikerande observationer. Ring runt förkortning markerar sjungande hane. Streck under förkortning avser varande fågel. Streckad linje mellan förkortningar av samma art betyder samtidig observation.

Häckfåglar i sydöländska lundar 1988–1991

LÄNSSTYRELSEN I KALMAR LÄN

Miljövårdsenheten

391 86 Kalmar

Meddelande 1993:15

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	5
Sammanfattning	7
Häckfåglar i sydöländska lundar	9
Inledning	9
Målsättning	9
Använd metodik	9
Resultat	9
Lundarnas naturvärden	14
Litteratur	14
Albrunna lund	16
Historik	16
Vegetation	16
Inventeringstid	16
Resultat	18
Västerstads almlund	21
Historik	21
Vegetation	21
Inventeringstid	21
Resultat	21
Stora Dalby lund	24
Historik	24
Vegetation	24
Inventeringstid	24
Resultat	24

Bilagor

1. Revirkartor Albrunna lund 1988	27
2. Revirkartor Västerstads almlund 1989	67
3. Revirkartor Stora Dalby lund 1991	99

Sammanfattning

Häckfågelfaunan i de sydöländska ädellövskogslundarna Albrunna (inventerades 1988), Västerstad (1989) och Stora Dalby (1991) undersöktes med hjälp av revirkarteringsmetoden.

Artantalet i lundarna varierade mycket litet; mellan 30 och 33 arter, vilket får betraktas som artrika skogar.

Revirtätheten varierade betydligt mer, från 119 revir/10 ha i Stora Dalby lund (dock 140 i södra och mellersta delarna) via 135 i Albrunna lund till smått otroliga 236 revir/10 i Västerstads almlund. Tätheterna i Stora Dalby och Albrunna måste betecknas som måttligt till relativt höga medan den i Västerstad är exceptionellt hög.

Bofink var dominerande art i samtliga lundar. Även stare, lövsångare, svarthätta, trädgårdssångare, härmsångare och näktergal uppvisade överlag höga tätheter.

Fågelfaunan är ganska likartad i lundarna. Beräkning av likhetsindex mellan lundarna ger mellan 60 och 66% (även vid test med Ottenby lund) i olika kombinationer, vilket är en hög grad av likhet med tanke på olika inventeringsår.

Andelen hålhäckare i Albrunna lund är av oförklarlig anledning mycket låg – endast 9% (liknande unga skogsbiotoper i Mittlandsskogen), vilket kan jämföras med hela 36% i Stora Dalby lund. Andelen hålhäckare i Västerstads almlund var mera normala 25%.

Av på Öland sparsamt förekommande arter kan nämnas revirhävande stenknäck, göktyta, skogsduva, gransångare, lundsångare, rosenfink m.m i lundarna. Sommargylling noterades i samtliga lundar.

Annars vanliga skogsarter som saknades i vissa lundar troligen på grund av arealbegränsning, var till exempel entita, domherre och nötskrika i Albrunna lund. Inga dagrovfåglar häckade överhuvudtaget i någon lund under inventeringsåren.

Merparten av lundarna (undantag för vissa partier av Albrunna lund) utgörs numera av ganska stabila skogssuccessioner och några markanta förändringar i häckfågelfaunan under den närmaste framtiden är inte att vänta – åtminstone inte som ett resultat av lokala faktorer. Ominventering av lundarna under ett och samma år vore en kommande intressant uppgift. Kanske någon av lundarna skulle kunna följas upp regelbundet antingen av Ölands Ornitologiska Förening och/eller inom ramen för länsstyrelsens regionala miljöövervakning?

Lundarna har mycket höga naturvärden. Det vore värdefullt om naturreservat kunde bildas för samtliga lundar. Ottenby, Stora Dalby och större delen av Västerstads lundar är redan säkrade. Återstår gör Albrunna lund.

Häckfåglar i sydöländska lundar 1988–1991

Idén till att på egen hand inventera häckfågelfaunan i de sydöländska lundarna fick jag vid läsning av Sterners (1955) uppsats om de särpräglade sydöländska lundarna, dess vegetation och kultur-historia. De är botaniskt välkända och innehavare av höga naturvärden. Ornitologen har till stor del passerat dem förbi, och häckfågelfaunans artsammansättning, struktur och revirtätheter har varit i det närmaste okända. Detta lockade mig att närmare studera lundarna vid Albrunna, Västerstad och Stora Dalby (figur 1). Del av Ottenby lund inventeras däremot årligen av personal från Ottenby fågelstation och ingår ej här.

Per Ålind har hjälpt mig att slutföra inventeringen i Stora Dalby lund och konstruktivt granskat manuskript till uppsatserna i tidskriften Calidris. Andra som bidragit med material, tips och idéer kring inventeringarna och manuskript är Tommy Knutsson, Noel Holmgren och Jan Pettersson. Tack!

Målsättning med rapporten

Resultaten av inventeringarna har publicerats, lund för lund, i tidskriften Calidris utgiven av Ölands Ornitologiska Förening (Fritz 1989–1993). I dessa presentationer har, med visst undantag för Albrunna lund, inte plats kunnat ges åt redovisning av artvisa revirkartor. Artkartorna redovisas här, och ska ses som en dokumentation för framtida jämförelser och kan dessutom ha betydelse för upprättande av skötselplaner. Resultaten från karteringarna av de sydöländska lundarna sammanfattas kort. Denna rapport avses fylla behovet av en samlad redovisning av lundinventeringarna med tonvikt på de artvisa revirkartorna för de tre lundarna.

Använd metodik

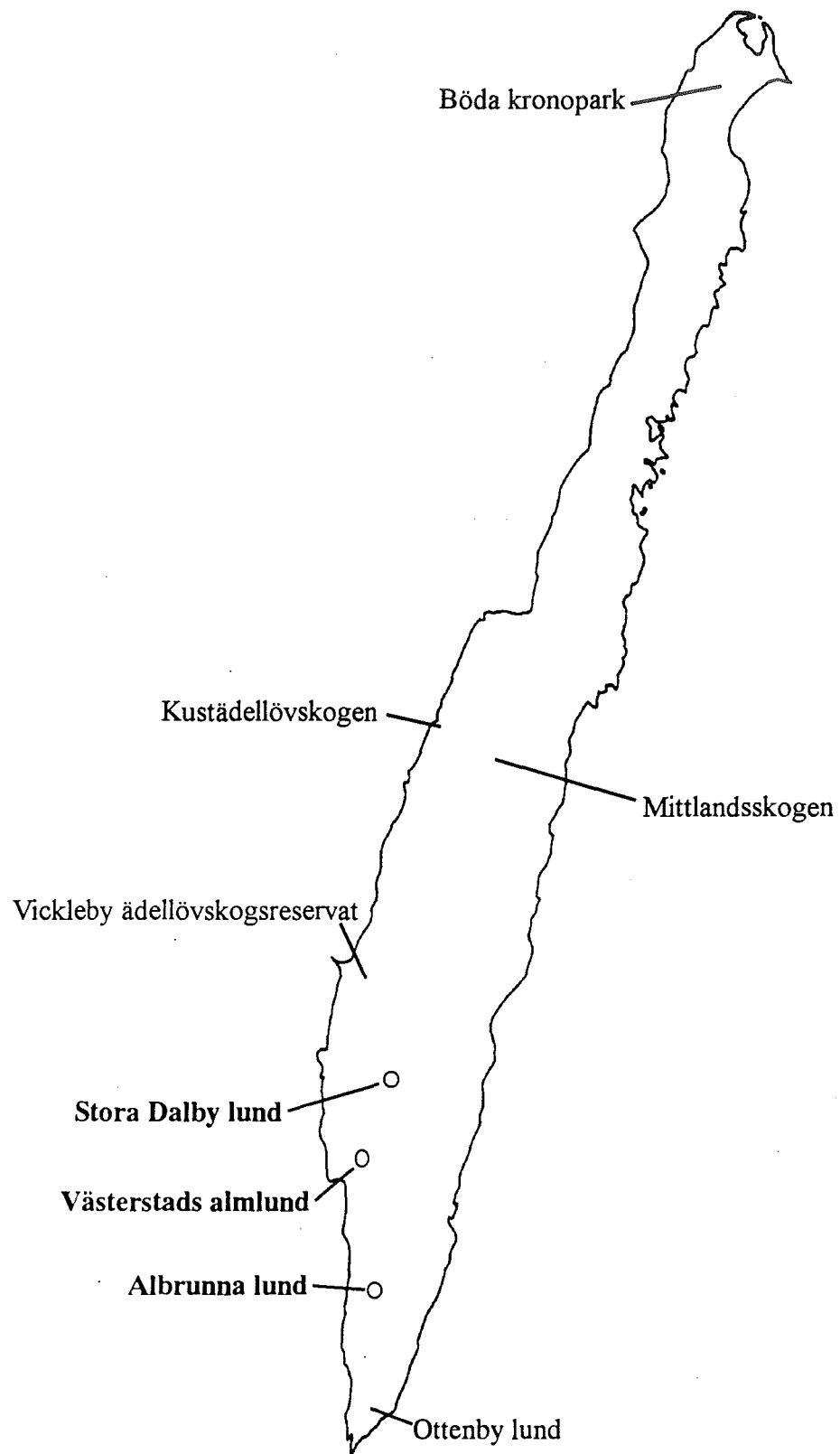
Att noggrant kartera ett områdes häckfågelfauna innebär en tillämpning av revirkarteringsmetoden (SOF 1978). Den innebär bland annat att minst 10 besök ska göras i ett undersökningsområde under optimal tid. Denna metod praktiserades också i alla lundarna. I de två smärre skogspartierna söder om Albrunna huvudlund användes av tidsbrist linjetaxering (SOF 1978), vilket är en relativ metod (den ger ingen säker information om absoluta tätheter). Tidiga morgnar med gynnsam väderlek har systematiskt eftersträfvats vid inventeringarna. I enstaka fall har kvällsbesök gjorts.

Revirkarteringsmetoden har fungerat till synes bra. De besök som gjorts i Albrunna och Stora Dalby lundar har jag upplevt som tillräckliga, men jag har en känsla av att besöken blev för få i Västerstads almlund – den extremt höga tätheten till trots! För att uppnå optimal jämförbarhet i resultaten mellan lundarna hade det utan tvekan varit bäst att inventera samtliga lundar ett och samma år. Det har inte varit möjligt att göra. Häckfågelfaunan i Ottenby lund, som årligen följs upp av personal från Ottenby fågelstation, har visat på en generellt förhöjd total täthet under åren 1988–1991 jämfört med medelvärdet under perioden 1971–1987.

Resultat

Artantalet i lundarna är mycket likartat; mellan 30 och 33 arter per lund. Artantalet får med hänsyn till arealen betecknas som relativt högt.

Den totala revirtätheten varierar dock betydligt mer; från 119 revir/10 ha i Stora Dalby lund (dock ca 140 i de södra och mellersta delarna), via 135 i Albrunna till så mycket som 236 revir/10 ha i

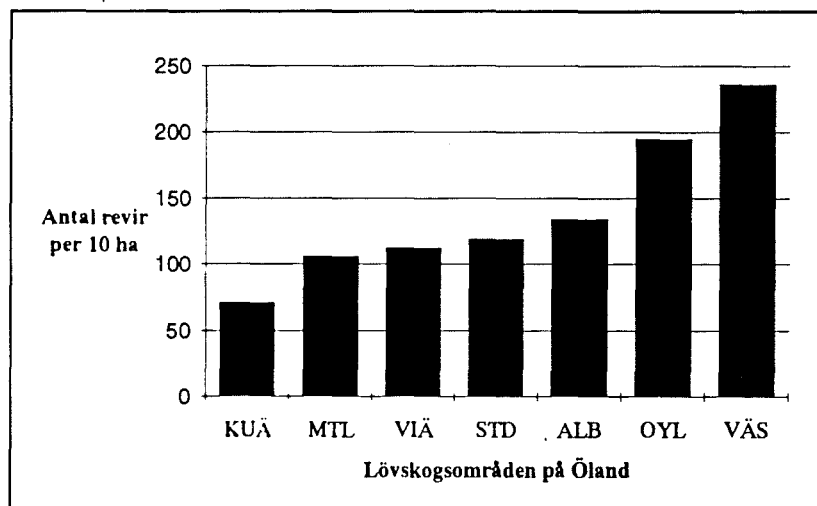


Figur 1. Lokalisering av de inventerade sydöländska lundarna (fet stil) samt några andra kända skogsområden på Öland.

Västerstads almlund. Revirtätheten i ett och samma område varierar år från år, och jämförelser mellan olika skogsområden inventerade olika år får tas med viss reservation. Så var till exempel 1991 ett mycket dåligt år för trädgårdssångare och näktergal i Sverige. Detta avspeglar sig i siffrorna från Stora Dalby lund, som uppvisar betydligt lägre tätheter än för Albrunna och Västerstad (tabell 1). Med hänsyn taget till bara denna faktor hamnar tätheten i södra och mellersta delen av Stora Dalby lund ett riktigt gynnsamt år över 150 revir/10 ha, dvs mellan den i Albrunna lund och den i Västerstads almlund. En jämförelse med några andra inventerade lövskogsområden på Öland visar att tätheten i de sydöländska lundarna får betraktas som relativt hög, i Västerstads fall helt exceptionellt hög (figur 2)!

Bofink är den utan konkurrens vanligaste arten i samtliga lundar (tab. 1). Lövsångare förekommer också i samtliga lundar bland de fem främsta. Stare, med i tre av lundarna bland de vanligaste fem arterna, är också en mycket allmän art. Endast i Albrunna lund är den mycket ovanlig (1 par 1988, men flera par 1993). Härmsångare, trädgårdssångare och näktergal är också mycket vanliga, utom i Stora Dalby lund. Trädpiplärka är kanske lite oväntat företrädd på listan i två lundar. Svarthätta finns bara med på listan för Stora Dalby lund, men hamnar på 6–7:e plats i de övriga lundarna.

Andelen hålhäckare av det totala häckfågelfaunan i respektive lund varierar betydligt. I Albrunna lund utgör hålhäckarna endast 9%, medan den i Stora Dalby lund är så hög som 36% (50–60% i de södra och mellersta delarna). I Västerstads almlund utgör andelen mera normala 25%.



Figur 2. Jämförelse i revirtäthet (antal revir/10 ha) mellan olika inventerade lövskogsområden på Öland. KUÅ=Kustadellövskogen 1974–78 (Rodebrand 1978), MTL=Mittlandsskogen 1984–86 (Fritz 1990), VIÄ=Vickleby ädellövskogsreservat 1990 (Fritz 1992), STD=Stora Dalby lund, ALB=Albrunna lund, OYL=Otenby lund 1990 (Pettersson 1991) och VÄS=Västerstads almlund.

Tabell 1. Revirtätheter från Albrunna lund (1988), Västerstads almlund (1989) och Stora Dalby lund (1991). Medeltätheten för varje art har beräknats utifrån det totala antalet revir (n=898) i alla lundarna dividerat med den totala lundarealen (58.5 ha).

Art	Albrunna	Västerstad	St. Dalby	Medel
Bofink <i>Fringilla coelebs</i>	33.1	55.0	22.5	34.0
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	0.6	25.5	20.2	15.6
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	12.3	21.5	11.2	14.2
Trädgårdssångare <i>Sylvia borin</i>	14.0	16.8	3.9	10.3
Härmsångare <i>Hippolais icterina</i>	11.2	12.1	2.7	7.7
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	5.6	12.1	6.2	7.5
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	9.0	14.1	0.8	6.7
Talgoxe <i>Parus major</i>	5.0	9.4	4.3	5.8
Koltrast <i>Turdus merula</i>	3.9	9.4	5.0	5.8
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	3.9	7.4	5.0	5.3
Rödhake <i>Erithacus rubecula</i>	4.5	5.4	4.3	4.6
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2.8	4.7	4.7	4.1
Blåmes <i>Parus caeruleus</i>	1.7	4.7	3.9	3.4
Ringduva <i>Columba palumbus</i>	1.7	6.7	2.7	3.4
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>	0.6	6.7	3.5	3.4
Skogsduva <i>Columba oenas</i>	0.6	3.4	3.1	2.4
Taltrast <i>Turdus philomelos</i>	2.2	2.7	1.9	2.2
Rosenfink <i>Carpodacus erythrinus</i>	5.0	1.3	0.0	1.9
Nötväcka <i>Sitta europaea</i>	0.6	2.7	1.6	1.5
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	0.0	2.0	2.3	1.5
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	1.7	3.4	0.0	1.4
Trädkrypare <i>Certhia familiaris</i>	1.1	1.3	0.8	1.0
Gärdsmyg <i>Troglodytes troglodytes</i>	0.6	0.7	1.6	1.0
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>	1.7	0.0	1.2	1.0
Gulsparrv <i>Emberiza citrinella</i>	2.8	0.0	0.4	1.0
Stenknäck <i>C. coccothraustes</i>	1.7	1.3	0.0	0.9
Större hackspett <i>Dendrocopos major</i>	0.6	1.3	0.8	0.9
Törnsångare <i>Sylvia communis</i>	1.7	0.0	0.4	0.7
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	1.7	0.0	0.4	0.7
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	0.6	1.3	0.0	0.5
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	0.0	0.0	1.2	0.5
Kattuggla <i>Strix aluco</i>	0.6	0.7	0.4	0.5
Gök <i>Cuculus canorus</i>	0.6	0.0	0.4	0.3
Entita <i>Parus palustris</i>	0.0	0.7	0.4	0.3
Järnsparv <i>Prunella modularis</i>	0.0	0.0	0.8	0.3
Gröngöling <i>Picus viridis</i>	0.0	0.0	0.4	0.2
Gransångare <i>Phylloscopus collybita</i>	0.0	0.0	0.4	0.2
Kråka <i>Corvus cornix</i>	0.0	0.7	0.0	0.2
Steglits <i>Carduelis carduelis</i>	0.0	0.7	0.0	0.2
Lundsångare <i>Phylloscopus trochiloides</i>	0.6	0.0	0.0	0.2
Summa arter	32	30	33	40
Summa täthet (revir/10 ha)	134.9	235.7	119.0	153.5



De sydöländska lundarna omges helt av öppna marker; åker – och betesmarker samt alvarmark som på bilden. Albrunna lund i juni 1988. Foto: förf.

Exempel på arter i sydöländska lundar med överlag höga tätheter är näktergal, trädgårdssångare, bofink och härmsångare. Många arter uppvisar tämligen normala tätheter, medan ganska få arter kan noteras för låga tätheter.

De sydöländska lundarna är inte helt likartade; bland annat skiljer sig struktur, historisk markanvändning, markbeskaffehet och vegetationstyper åt. Ur fågelsynpunkt synes ädellövskogslundarna sina smärre olikheter till trots ändå vara ganska likartade. Likheten (Sörensens likhetsindex) i fågelsammansättning mellan de fyra sydöländska lundarna Stora Dalby lund, Västerstads almlund, Albrunna lund och Ottenby lund är i samtliga parvis testade fall mellan 60 och 66%, vilket är tämligen höga likheter, trots att lundarna då inventerats olika år vilket troligen ger lägre likheter. Likheter med Mittlandsskogens olika, ofta yngre, skogstyper är klart lägre för samtliga sydöländska lundar (under 50%).

Varför är tätheten högst i Västerstads almlund? Vilken faktor betyder mest? Förekomsten av död ved (bohål), flerskiktad vegetation, areal, kanteffekt, gynnsamt år? En högvuxen och flerskiktad vegetation med gamla hålrika träd betyder mycket. Arealen betyder mycket för antalet förekommande arter i lundarna. Det totala artantalet per lund är också lägre än i inventerade delar av Vicklebyskogen/Mittlandsskogen/Kustädellövskogen. Sammanfattningsvis kan några viktiga faktorer för en hög fågeltäthet listas:

- hög skoglig produktivitet (bonitet), vilket ger en stor lövbiomassa och mer insekter och vegetabilier och därmed ett bättre födounderlag för fåglar.

- läge i jordbruksbygd, där omgivande öppna marker utgörs av åker- och betesmarker, vilka utnyttjad som födosöksmiljöer för bland annat duvor och starar.
- riklig förekomst av döda träd (hålträd och födosubstrat).
- hög trädhöjd med flerskiktad vegetation och ett rikt utvecklat buskskikt & bryn.
- förekomst av en mängd mikrohabitat; exempelvis murgröneförekomsten i Västerstads almlund där bland annat grönfink kan häcka mitt inne i lunden.
- flera milda vintrar i följd, vilket ökar vinteröverlevnaden för stannfåglar och kortflyttare.
- smärre fuktstråk eller vattensamlingar.
- hög kanteffekt.

Vilken fågelfauna kommer att finnas i lundarna i den närmaste framtiden? Blir det några större skillnader mot idag? Troligen inte. Lundarna har överlag mer eller mindre nått "klimaxstadier" (dvs ej successionsbiotoper i nämvärd omfattning) och artsammansättningen bör inte förändras i någon större utsträckning på kort sikt – åtminstone inte som resultat av lokala faktorer.

Lundarnas naturvärden

De sydöländska lundarna hyser inga i Sverige akut hotade fågelarter. Däremot är i lundarna förekommande arter som skogsduva, stenknäck och mindre flugsnappare angivna som hänsynskrävande – hotkategori 4. Artantalet och individrikedomen är hög till mycket hög. Ur ornitologisk synvinkel är skillnaden i värde mellan lundarna, utgående från inventeringsytorna, marginell. De sydöländska lundarna är till stor del naturlövskogar, har lång skoglig kontinuitet, hårbärgerar en lång rad av olika hotlistade organismer och har således mycket höga skyddsvärden! Lundarna utgör därför viktiga oaser för arter från olika organismgrupper knutna till ädellövskog i det för övrigt öppna landskapet på södra Öland. Numera är större delen av Västerstads almlund, Stora Dalby lund och Ottenby lund räddade för framtiden som naturreservat. Albrunna lund återstår att skydda.

Litteratur

Ahlqvist, A. 1822–1827. Ölands historia och beskrifning.

Ahlén, I. & Nilsson, S.G. 1982. Samband mellan fågelfauna och biotopareal på öar med naturskogar i Mälaren och Hjälmarén. Vår Fågelvärld 41:161–184.

Ahlén, I. & Tjernberg, M. 1992. Artfakta. Sveriges hotade och sällsynta ryggradsdjur 1992. Databanken för hotade arter.

Alerstam, T. 1985. Fågelsamhället i Borgens lövskogsområde. Vad sker när stora mängder holkar sätts upp där fågeltätheten är som högst? Anser 24: 213–234.

Anderbrandt, O. 1988. Förändringar i häckfågelfaunan i Örups almskog som följd av almsjukan. Vår Fågelvärld 47: 133–140.

Andersson, B. 1991. Staten vill köpa tillbaka Jörgens mark. Land Lantbruk 1991, nr 37, s.14.

Danielson, U. 1924. Västerstads almskog och Halltorps hage. Lustgården 5:47–54.

Ekologisk Metodik. 1977.

Fahlström, B. 1987. Västerstads almlund. En inventering av träd- och buskskikt. Lunds Universitet. Kurs Bi 072.

Fritz, Ö. 1989. Albrunna lunds häckfågelfauna 1988. *Calidris* 18:143–164.

Fritz, Ö. 1990. Mittlandsskogens häckfåglar. *Calidris* 19: 167–199.

Fritz, Ö. 1991. Västerstads almlund 1989 – fåglar i ett urskogsreservat. *Calidris* 20: 48–57.

Fritz, Ö. 1992. Vickelby ädellövskogsreservat – en artrik naturskog. *Calidris* 21: 40–49.

Fritz, Ö. 1993. Stora Dalby lund – äntligen skyddat! *Calidris* 22:92–99.

Generalstaben. 1866. Karta över Öland, 1841–41, reviderad 1866.

Hjort, C. 1988. Häckfåglar vid Ottenby. I: Engström, B. (red.). Ölands södra udde – klassisk fågelmark.

Linné, C. 1745. Öländska och Gothländska resan.

Lundberg, A. & Nilsson, S.G. 1982. Häckfågelfaunan i Vårdsätra naturpark och på Vreta udd – två gamla lövskogar vid Mälaren. *Fåglar i Uppland* 9:7–14.

Länsstyrelsen. 1992. Bildande av naturreservat Dalby lund, Mörbylånga kommun. Beslut fattat av länsstyrelsen i Kalmar län 1992–06–11.

Naturvårdsverket. 1978. Biologiska inventeringsnormer. Fåglar.

Nilsson, S.G. 1979. Density and species richness of some forest bird communities in south Sweden. *Oikos* 33:392–401.

Pettersson, B. 1984. Fågelfaunan i naturbetesmark med ekinslag – samband med områdesstorlek och vegetation. *Vår Fågelvärld* 43:283–294.

Pettersson, J. 1991. Brev till författaren.

Rodebrand, S. 1978. Häckfågelfaunan i en öländsk kustädellövskog. *Calidris* 8: 255–262.

Rodebrand, S. 1982. Fågelbeståndet i Hagelstads naturreservat 1979. *Calidris* 11: 76–79.

Rodenborg, L. 1965. Flora och vegetation i och vid Albrunna lund på södra Öland. I. Det speciellt undersökta området. *Svensk Botanisk Tidskrift* 59:411–462.

Rodenborg, L. 1966. Flora och vegetation i och vid Albrunna lund på södra Öland. II Albrunna lund, utanför det speciellt undersökta området, samt lundens omgivningar. *Svensk Botanisk Tidskrift* 60:255–292.

Rodenborg, L. 1967. Flora och vegetation i och vid Albrunna lund på södra Öland. III. Betesgång och vegetationsutveckling m.m. *Svensk Botanisk Tidskrift* 61:353–384.

Sjögren, E. 1961. Epiphytische moosvegetation in laubwäldern der insel Öland (Schweden). *Acta Phytogeographica Suecica* 44.

Sjögren, E. 1964. Epilitische und epigäische moosvegetation in laubwäldern der insel Öland (Schweden). *Acta Phytogeographica Suecica* 48.

Sterner, R. 1926. Ölands växtvärld.

Sterner, R. 1955. Sydöländska lundar. I: Sterner, R. & Curry-Lindahl, K. *Natur på Öland*.

Häckfåglar i Albrunna lund 1988

Historik

Albrunna lund har varit känd länge: Linné (1745) angav platsen som "en vacker ekelund". Troligen avverkades stora delar av lunden i början av 1800-talet. Ahlqvist (1827) skrev nämligen att det då fanns "ännu lemningar af en wacker Ekeskog, Albrunna lund, som senare tiders misshushållning alldeles förstört". På Generalstabskartan från 1841–42 (rev. 1866) finns dock ingen trädmarkering alls. Den nutida förekomsten av flerhundraåriga spretiga utmarksekar antyder dock att vissa träd sparades. Förekomsten av ett flertal sällsynta lavararter som kräver lång skoglig kontinuitet styrker det antagandet.

Lunden nyttjades en längre tid som betesmark, och det sydligaste partiet av huvudlunden kallades fortfarande för Oxhagen. Fram till 1960-talet förekom där bete av nötkreatur och hästar (Rodenborg 1965–67). På senare tid har partier av lunden gallrats, men stora delar är snåriga och vildvuxna. Stabila skogstadier har dock kanske ännu inte bildats för främst de i sen tid betespräglade delarna av lunden.

Vegetation

De tre större lövskogarna som utgör Albrunna lund isoleras från annan skog av jordbruksmarker i väster och betad alvarmark i öster. Lövskogens totala areal är ca 40 ha, uppdelat på huvudlunden (område A) 17.8 ha (inkl. 2 ha öppen mark), mellersta skogen (område B) 4.0 ha och sydligaste skogen (område C) 10.1 ha. Områdenas lokalisering framgår av revirkartan för bofink på s. 29.

Huvudlunden domineras av olikåldrig ek och ask med inblandning av lundalm, lönn och lind. Träden är mest högvuxna i de centrala och allra nordligaste delarna av huvudlunden. Generellt sett, och jämfört med Västerstads och Stora Dalby lundar, är skogen dock lågvuxen. Buskvegetationen är överlag välutvecklad, med främst hagtorn och hassel, men även skogskornell, skogstry och slån förekommer. Skogsbrynen är väl utvecklade med jämna övergångszoner mellan skog och öppen mark. Smärre vattensamlingar finns i de södra och västra delarna av huvudlunden. Kärlväxtfloran är mycket rik.

Medelåldrig björkskog med rikligt inslag av enbuskar dominerar vegetationen i område B. Skogen i område C kan karaktäriseras som en blandlövskog av främst olikåldrig björk och ek. Buskvegetationen är ställvis rikt utvecklad och svårgenomtränglig. Vissa smärre öppnare partier ingår i såväl område B som C.

Inventeringstid

Huvudlunden inventerades vid 10 tillfällen under tiden 16 maj – 3 juni 1988. Dessutom tillfördes ett smärre antal revirindikerande observationer gjorda under tiden 12 maj – 29 juli samma år vid rekognosceringar samt vegetations- och hålträdskarteringar. Ungefär tre timmar behövdes per besök. Område B och C linjetaxerades två gånger vardera, dels morgnarna den 27 maj och 2 juni 1988, dels den 7 och 9 juni 1989. Det tog ungefär 30 minuter per tillfälle i område B och en timma per tillfälle i område C.



Skogskärr omgivet av gamla knotiga ekar och högvuxna popplar i södra delen av huvudlunden (område A) i Albrunna lund. Hög revirtäthet. Juni 1989. Foto: förf.



Gammal hagtornsskog på tidigare betesmark kallat Oxhagen i södra delen av huvudlunden i Albrunna lund. Juni 1989. Foto: förf.

Resultat

I huvudlunden noterades 32 arter som revirhävande (tabell 2), medan antalen i de smärre lövskogsområdena var 18 respektive 25 arter 1988 och 16 respektive 23 arter 1989 (tabell 3).

Totalt 240 revir avgränsades i huvudlunden. Det innebär en täthet på 134.9 revir/10 ha, vilket är ganska normalt för denna typ av skog. Revirtätheten i de smärre lövskogsområdena noterades till 97.5 respektive 99.0 revir/10 ha 1988. Tätheten avvek inte nämvärt 1989 (tabell 3). Observera dock att dessa senare tätheter erhållits via linjetaxering, som ger ett relativt mått på fågelfaunan och underskattar den absoluta tätheten.

Speciellt höga tätheter noterades för trädgårdssångare (14 revir/10 ha), härmsångare (11.2), näktergal (9.0) och rosenfink (5.0).

Dominerande art var bofink, utgörande knappt 25% av de revirhävande fåglarna i huvudlunden. De följande mest förekommande arterna var i fallande ordning trädgårdssångare, lövsångare, härmsångare och näktergal.

Utmärkande drag för Albrunna lund är den låga andelen hålhäckare, utgörande endast 9% av den totala häckfågelfaunan. En bidragande orsak är den låga närvaron av stare (1 par 1988, dock flera par 1993), som är allmän i de övriga sydöländska lundarna. Förekomsten av tänkbara bohål är dock till synes god, och hålutnyttjandet visade sig, efter en hålinventering, vara endast ca 30%. Andelen skogsarter var mindre än övriga sydöländska lundar, beroende på ingående öppen mark samt mycket buskmark i kantzonerna.

På Öland sparsamt förekommande arter eller i Sverige hotlistade arter var göktyta (3 revir), lundsångare (1), stenknäck (3) och skogsduva (1) i huvudlunden. I de smärre linjetaxerade lövskogsdungarna påträffades även revirhävande turturduva (1), mindre flugsnappare (1) och dessutom ytterligare stenknäck (1) och lundsångare (1). Anmärkningsvärt var förekomsten av hela 12 revirhävande rosenfinkar i hela området, varav nio i huvudlunden. Koncentrationen av rosenfink måste vara en av de tätaste på Öland. Under linjetaxeringen 1989 påträffades dessutom höksångare och gransångare (3 revir). Tillfälliga gäster i främst huvudlunden 1988 var bland annat sommargylling, flodsångare, gräshoppsångare, höksångare och blåhake.

Arter som inte alls påträffades under inventeringen var till exempel duvhök (har häckat tidigare under 1970- och 1980-talen), morkulla, nötskrika, stjärtmes, domherre och entita. I några fall kan orsaken till frånvaron bero på den begränsade arealen. Flera av de nämnda arterna kräver nämligen minst 30-50 ha för stadigvarande förekomst.

Observera att på revirkartorna för Albrunna lund anges för varje art revirtäthet per 10 ha för huvudlunden (område A), medan maxsiffran av revirindikerande individer från de två linjetaxeringarna 1988 anges för områdena B och C (alltså ej täthet). För nötväcka, gök och större hackspett har ej reviren markerats i huvudlunden eftersom revirens kärnområden ej lokaliserades.

Tabell 2. Häckfågelfaunan i Albrunna huvudlund 1988.

Art	Antal revir	Täthet revir/10 ha	Dominans i %
Bofink <i>Fringilla coelebs</i>	59	33.1	25
Trädgårdssångare <i>Sylvia borin</i>	25	14.0	10
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	22	12.3	9
Härmsångare <i>Hippolais icterina</i>	20	11.2	8
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	16	9.0	7
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	10	5.6	4
Talgoxe <i>Parus major</i>	9	5.0	4
Rosenfink <i>Carpodacus erythrinus</i>	9	5.0	4
Rödhake <i>Erithacus rubecula</i>	8	4.5	3
Koltrast <i>Turdus merula</i>	7	3.9	3
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	7	3.9	3
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	5	2.8	2
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	5	2.8	2
Taltrast <i>Turdus philomelos</i>	4	2.2	2
Törnsångare <i>Sylvia communis</i>	3	1.7	1
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	3	1.7	1
Blåmes <i>Parus caeruleus</i>	3	1.7	1
Ringduva <i>Columba palumbus</i>	3	1.7	1
Stenknäck <i>C. coccothraustes</i>	3	1.7	1
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>	3	1.7	1
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	3	1.7	1
Trädkrypare <i>Certhia familiaris</i>	2	1.1	1
Lundsångare <i>Phylloscopus trochiloides</i>	1	0.6	<1
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>	1	0.6	<1
Kattuggla <i>Strix aluco</i>	1	0.6	<1
Större hackspett <i>Dendrocopos major</i>	1	0.6	<1
Skogsduva <i>Columba oenas</i>	1	0.6	<1
Gärdsmyg <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	0.6	<1
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	1	0.6	<1
Gök <i>Cuculus canorus</i>	1	0.6	<1
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	1	0.6	<1
Nötväcka <i>Sitta europaea</i>	1	0.6	<1
Summa 32 arter	240	134.9	100%

Tabell 3. Antal funna revirhävande fåglar i område B och C. Siffrorna för respektive år utgör maxsiffran av två besök med linjetaxering som metod.

Art	Område B		Område C	
	1988	1989	1988	1989
Bofink	5	7	18	27
Lövsångare	5	4	16	14
Härmsångare	4	3	14	11
Näktergal	4	1	7	1
Trädgårdssångare	3	3	7	7
Grönsångare	2	4	7	8
Svarthätta	3	3	6	8
Rosenfink	1	1	4	3
Koltrast	2	4	2	4
Rödhake	2	2	3	6
Grå flugsnappare	1	0	3	2
Tömsångare	2	2	1	0
Trädpiplärka	0	1	2	3
Järnsparv	1	0	2	1
Gulsparv	0	0	2	1
Talgoxe	0	1	1	3
Större hackspett	0	0	1	1
Svartvit flugsnappare	0	0	1	0
Mindre flugsnappare	1	0	0	0
Blåmes	0	0	1	2
Hämpling	0	0	1	0
Stenknäck	0	0	1	1
Turturduva	0	0	1	0
Ringduva	0	0	1	2
Ärtsångare	0	0	1	0
Lundsångare	0	0	1	0
Gärdsmyg	1	0	0	0
Taltrast	1	1	0	3
Grönfink	1	0	0	1
Bivråk	0	1	0	0
Gransångare	0	2	0	1
Höksångare	0	0	0	1
Summa	39	40	100	111
Antal arter (n=32)	18	16	25	23
Täthet (revir/10 ha)	98	100	99	110

Häckfåglar i Västerstads almlund 1989

Historik

Västerstads almlund är en av de få urskogsartade alm-askskogarna på Öland och i Sverige över huvud taget. Almlunden är en rest av ett tidigare sammanhängande lövskogsområde på västra Öland. För ca 200 år sedan var lunden en skogsäng dominerad av ek och lind. I början av 1800-talet ska lundalmen ha invandrat och trängt ut de befintliga trädslagen. Dock benämndes ett parti av ängen (Övre Västerstad) "almäng" redan 1810. Den södra delen av lunden, skulle 1798 ha utgjorts av ängar med ek och lind (Fahlström 1987). Under 1900-talet synes lunden ha påverkats mycket lite av människan. Viss plockhuggning har förekommit. Lundens skogliga kontinuitet är mycket lång.

Vegetation

Lunden är 14.9 ha stor, och omges helt av åker- och betesmarker. Lundalmförekomsten är egentligen endast 2 ha i omfattning. Övriga delar domineras av ask med inslag av ek, lind, lundalm, skogsalm, asp och lönn. Skogen är högvuxen, olikåldrig och flerskiktad. Torrträd med bohål, mängder av lågor, grova askar omslingrade av klättrande murgröna osv ger skogen ett närmast urskogsliknande intryck. Buskskiktet domineras av hagtorn, hassel och fläder. Täckningen av buskskiktet varierar från gles till tät. Skogsbrynen är i allmänhet svagt utvecklade, vilket oftast ger en skarp övergångszon mellan skogen och den omgivande öppna marken. Fältskiktet är mest rikt utvecklat, främst under våren och försommaren och domineras av diverse örter. Inga vattensamlingar finns inom skogen. Dock ligger en bevattningsdamm omedelbart söder om skogen. En genomlöpande, delvis kanaliserad, bäck rinner genom skogens sydöstra och södra del.

Inventeringstid

Lunden karterades vid 10 tillfällen under tiden 22 maj – 9 juni 1989. Varje besök tog i genomsnitt ungefär fyra timmar. Området var mycket arbetskrävande till följd av det rika fågellivet, skogens höjd och den flerskiktade vegetationen.

Resultat

Totalt 30 arter registrerades som revirhävdande (tabell 4), medan antalet revir uppgick till 351, vilket innebär en täthet på 235.7 revir/10 ha. Det är en exceptionellt hög täthet! En av de högst noterade i Sverige någonsin! Tätheten var lika hög i det nordligaste skogspartiet som i den resterande (=naturreservatet) lunden. Många arter noterades för mycket höga tätheter, till exempel bofink (55.0 revir/10 ha), stare (25.5), trädgårdssångare (16.8), näktergal (14.1) och härmsångare (12.1).

Dominerande art var bofink med ca 24% av det totala antalet revir. De följande arterna var stare, lövsångare, trädgårdssångare och näktergal. Andelen hålhäckare är 25% av den totala fågelfaunan, vilket får betecknas som normalt i denna typ av naturskog. Staren är den vanligaste hålhäckaren, men även övriga hålhäckare förekom i tämligen höga till höga tätheter, till exempel talgoxe, skogsduva och nötväcka.

Av på Öland sparsamt förekommande arter eller i Sverige hotlistade arter kan nämnas skogsduva (5 revir), rosenfink (2), stenknäck (2) och steglits (1). Tillfälliga gäster, eller arter med ej säkerställda revir, var exempelvis sommargylling, mindre flugsnappare, halsbandsflugsnappare och gransångare.



Olikåldrig urskogsartad och frodig ask-almskog med skogsbingelmattor i fältskiktet. Bilder från den nordligaste delen (till vänster) av Västerstads almlund och den sydvästligaste (nedan). Juni 1989. Foto: förf.



Tabell 4. Häckfågelfaunan i Västerstads almlund 1989.

Art	Antal revir	Täthet revir/10 ha	Dominans i %
Bofink <i>Fringilla coelebs</i>	82	55.0	23
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	38	25.5	11
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	32	21.5	9
Trädgårdssångare <i>Sylvia borin</i>	25	16.8	7
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	21	14.1	6
Härmsångare <i>Hippolais icterina</i>	18	12.1	5
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	18	12.1	5
Koltrast <i>Turdus merula</i>	14	9.4	4
Talgoxe <i>Parus major</i>	14	9.4	4
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	11	7.4	3
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>	10	6.7	3
Ringduva <i>Columba palumbus</i>	10	6.7	3
Rödhake <i>Erithacus rubecula</i>	8	5.4	2
Blåmes <i>Parus caeruleus</i>	7	4.7	2
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	7	4.7	2
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	5	3.4	1
Skogsduva <i>Columba oenas</i>	5	3.4	1
Nötväcka <i>Sitta europaea</i>	4	2.7	1
Taltrast <i>Turdus philomelos</i>	4	2.7	1
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	3	2.0	1
Rosenfink <i>Carpodacus erythrinus</i>	2	1.3	<1
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	2	1.3	<1
Trädkrypare <i>Certhia familiaris</i>	2	1.3	<1
Stenknäck <i>C. coccothraustes</i>	2	1.3	<1
Större hackspett <i>Dendrocopos major</i>	2	1.3	<1
Steglits <i>Carduelis carduelis</i>	1	0.7	<1
Gärdsmyg <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	0.7	<1
Entita <i>Parus palustris</i>	1	0.7	<1
Kattuggla <i>Strix aluco</i>	1	0.7	<1
Kråka <i>Corvus cornix</i>	1	0.7	<1
Summa 30 arter	351	235.7	100%

Områdets begränsade areal, skogens slutenhet och den ringa tillgången på kärr kan vara orsaken till att arter som mindre hackspett, göktyta och stjärtmes saknades. Ej heller domherre, rödvingetrast, gröngöling eller kaja noterades. Råkan som häckade här i stora mängder ca 1880–1957 är försvunnen som häckfågel, och syntes inte alls till under inventeringen.

Häckfåglar i Stora Dalby lund 1991

Historik

Stora Dalby lund har en lång kontinuitet som trädbärande mark. Troligen avsåg Linné (1745) denna skog redan 1741 i sin kortfattade beskrivning av landet norr om Kastlösa. Ahlqvist (1821–27) anger att "En liten vacker löfskog finnes på inägorna". Även på Generalstabskartan (1866) från mitten av 1800-talet finns skogen med. Lunden har tidvis präglats av stark betning, och bör ha varit betydligt mer öppen förr.

Vegetation

Stora Dalby lund är 25.8 ha inklusive 2.5 ha öppen mark. Lunden omges helt av öppen mark, huvudsakligen åkermark men i norr även av alvarmark. Den mellersta och den södra delen av lunden utgörs av äldre högvuxen naturskogsartad lundalskog med en riklig askinblandning. Särskilt imponerande är almarna i det sydligaste partiet; högvuxna, grova och ca 130 år. Den nordligaste delen av lunden utgörs av mera blandade och främst unga skogstyper omväxlande med öppna partier. Det allra nordöstligaste partiet är dessutom genomgallrat. Ett glest buskskikt (hassel, hagtorn) och svagt utbildade skogsbryn karaktäriserar lunden jämfört med till exempel Albrunna lund. Kärlväxtfloran är mycket rik.

Inventeringstid

Under perioden 9 maj – 8 juni 1991 karterades lunden vid 11 tillfällen; ett kvällstid och övriga under tidiga morgnar. Varje besök tog i genomsnitt 3 timmar och 7 minuter. Vädret under inventeringsperioden var kyligare än normalt för årstiden. Karteringen utfördes dock de dagar då mera gynnsam väderlek rådde.

Resultat

Sammanlagt 33 arter noterades som revirhävdande i Stora Dalby lund (tabell 5). Med hänsyn till arealen, som är något större än de övriga lundarnas, är det ett något lägre artantal än i Albrunna respektive Västerstads lundar. Ändå är det en tämligen artrik skogsmiljö.

Totalt avgränsade 307 revir, vilket ger tätheten 119.0 revir/10 ha som medelvärde för hela lunden. I de södra och mellersta delarna (de mera genuint lundartade partierna) var tätheten mellan 130 och 140 revir/10 ha, medan den uppgick till endast 86 revir/10 ha i det nordligaste partiet, som utgörs av en ung delvis gallrad skog och några hektar öppen mark.

Få arter uppvisade höga tätheter, och endast staren med 20.3 revir/10 ha (tätare i mellersta delen av lunden) kan nämnas speciellt. Låga tätheter, jämfört med Albrunna och Västerstads lundar, registrerades för bland annat trädgårdssångare och näktergal. Dominerande art i lunden var givetvis bofink, utgörande 19% av fågelsamhället. Därefter följde stare, lövsångare, svarthätta och trädpiplärka.

Stora Dalby lund utmärks av en mycket hög andel hålhäckare – hela 13 arter utgörande 36% av fågelsamhället. I de mellersta delarna av lunden (med mycket stare) var andelen så hög som 50–60%, vilket är extremt höga andelar för att vara öländska skogsmiljöer. En rikedom på bohål och goda omgivande födomarker samt ett sparsamt buskskikt (få grenhäckande fåglar) bör vara

Tabell 5. Häckfågelfaunan i Stora Dalby lund 1991.

Art	Antal revir	Täthet revir/10 ha	Dominans i %
Bofink <i>Fringilla coelebs</i>	58	22.5	19
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	52	20.2	17
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	29	11.2	9
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	16	6.2	5
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	13	5.0	4
Koltrast <i>Turdus merula</i>	13	5.0	4
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	12	4.7	4
Rödhake <i>Erithacus rubecula</i>	11	4.3	4
Talgoxe <i>Parus major</i>	11	4.3	4
Blåmes <i>Parus caeruleus</i>	10	3.9	3
Trädgårdssångare <i>Sylvia borin</i>	10	3.9	3
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>	9	3.5	3
Skogsduva <i>Columba oenas</i>	8	3.1	3
Ringduva <i>Columba palumbus</i>	7	2.7	2
Härmsångare <i>Hippolais icterina</i>	7	2.7	2
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	6	2.3	2
Taltrast <i>Turdus philomelos</i>	5	1.9	2
Gärdsmyg <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	1.6	1
Nötväcka <i>Sitta europaea</i>	4	1.6	1
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>	3	1.2	1
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	3	1.2	1
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	2	0.8	<1
Större hackspett <i>Dendrocopos major</i>	2	0.8	<1
Trädkrypare <i>Certhia familiaris</i>	2	0.8	<1
Järnsparv <i>Prunella modularis</i>	2	0.8	<1
Gök <i>Cuculus canorus</i>	1	0.4	<1
Kattuggla <i>Strix aluco</i>	1	0.4	<1
Gröngöling <i>Picus viridis</i>	1	0.4	<1
Törnsångare <i>Sylvia communis</i>	1	0.4	<1
Gulsparv <i>Emberiza citrinella</i>	1	0.4	<1
Gransångare <i>Phylloscopus collybita</i>	1	0.4	<1
Entita <i>Parus palustris</i>	1	0.4	<1
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	1	0.4	<1
33 arter	307	119.0	100 %

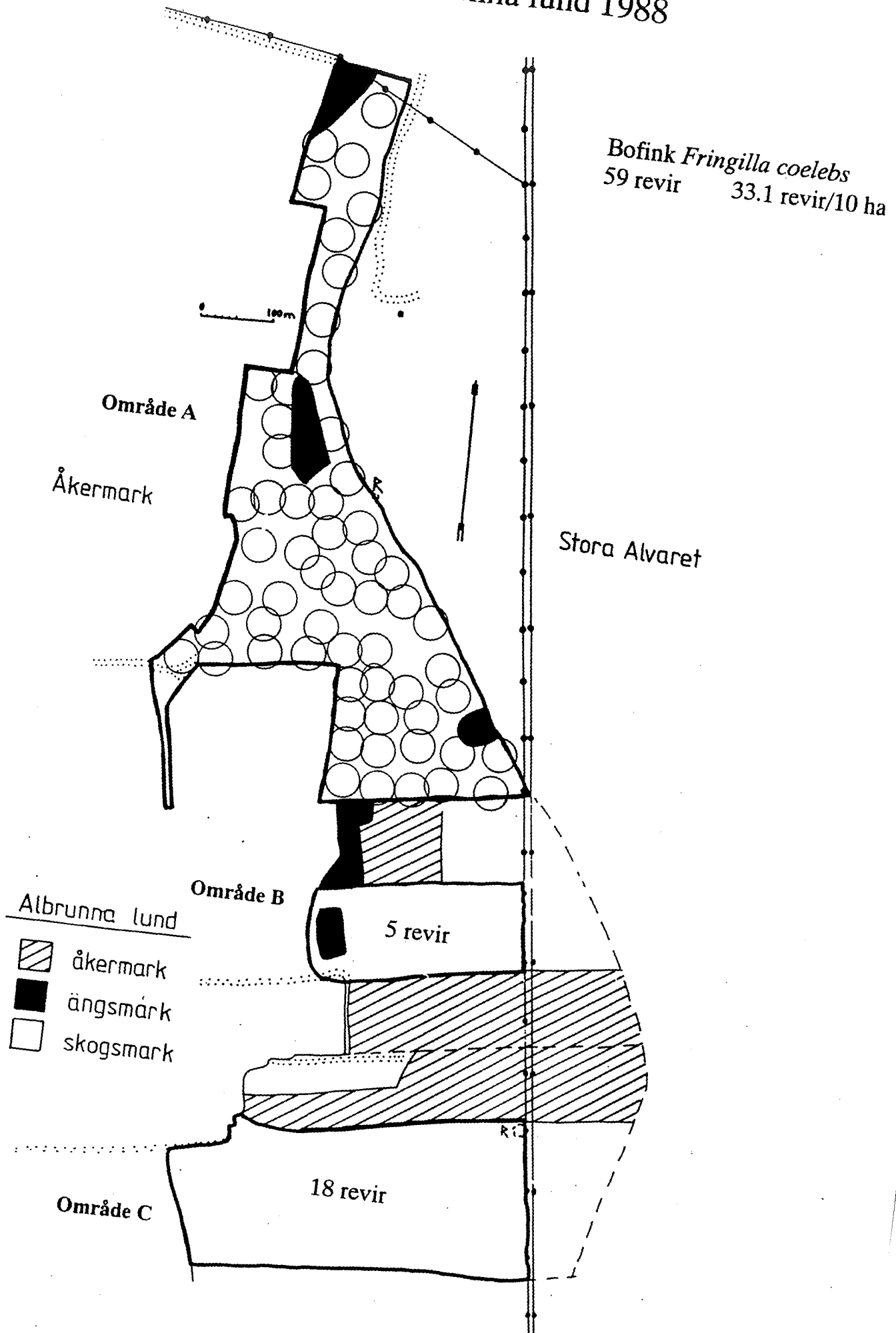
orsaken. Stare dominerar hålhäckarna, men det finns också mycket skogsduvor, mesar och flugsnappare.

På Öland sparsamt förekommande arter eller i Sverige hotlistade arter var skogsduva (8 revir), göktyta (3), grüngöling (1) och gransångare (1). Som tillfälliga gäster, eller arter med ej säkert ställda revir, var bland annat sidensvans (!), stenknäck, rosenfink och sommargylling.

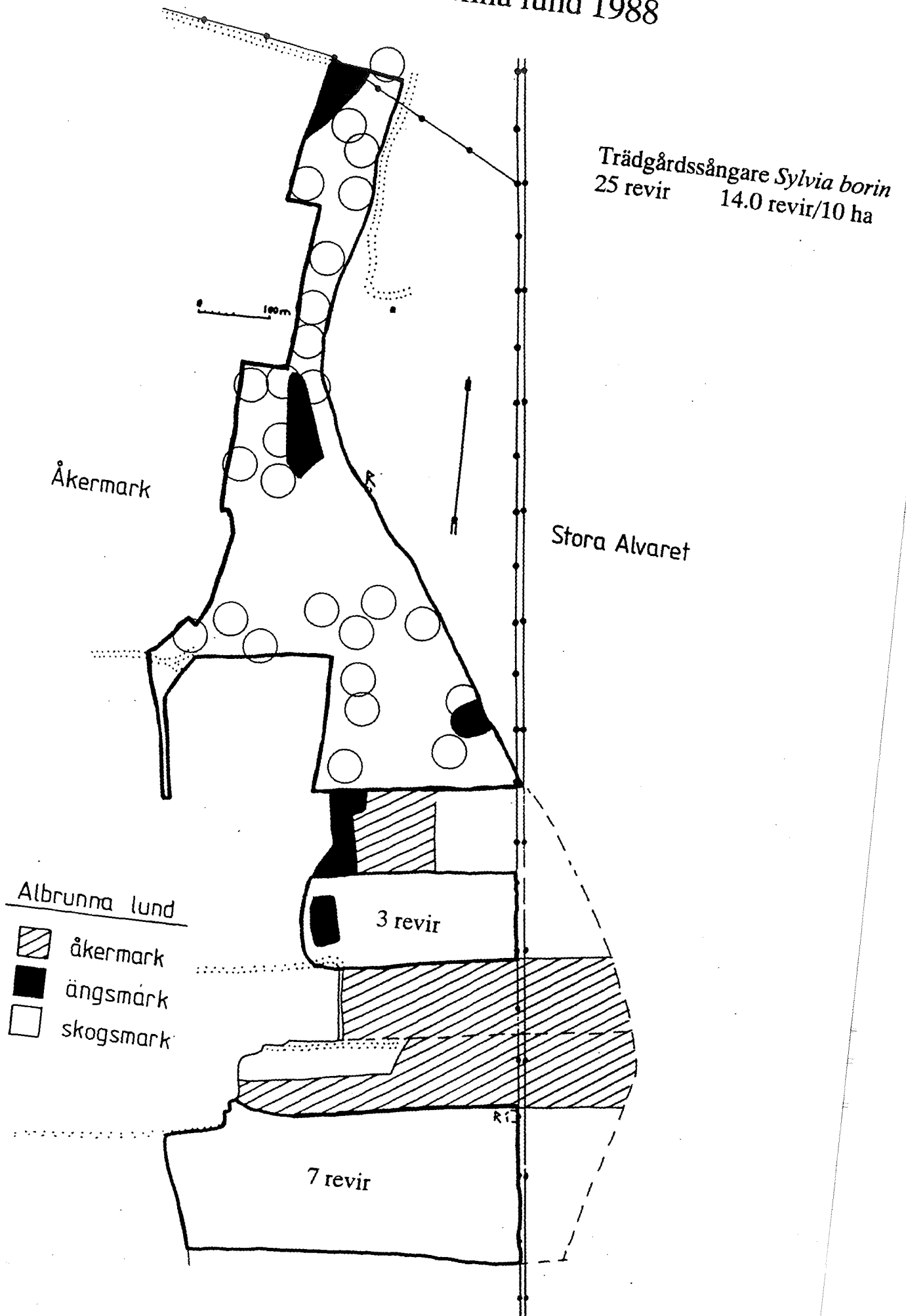
I Mittlandsskogen och Kustadellövs skogen vanligare arter som inte registrerades som revirhävande var till exempel nötskrika, björktrast, grönfink, morkulla, stjärtmes och domherre. Som tillkommande arter jämfört med Albrunna och Västerstads lundar var grüngöling och rödvingetrast.

1. Revirkartor Albrunna lund 1988

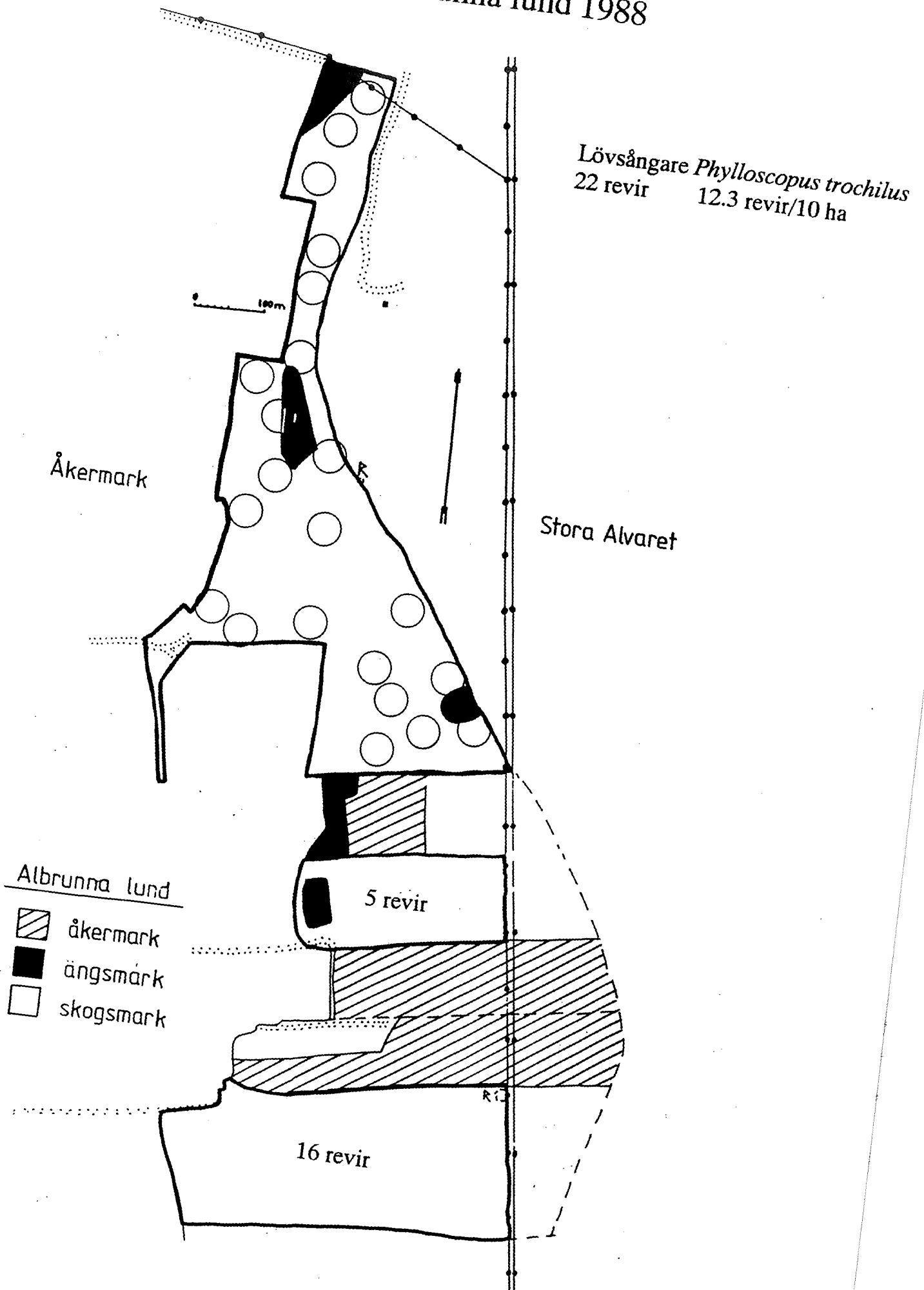
Albrunna lund 1988



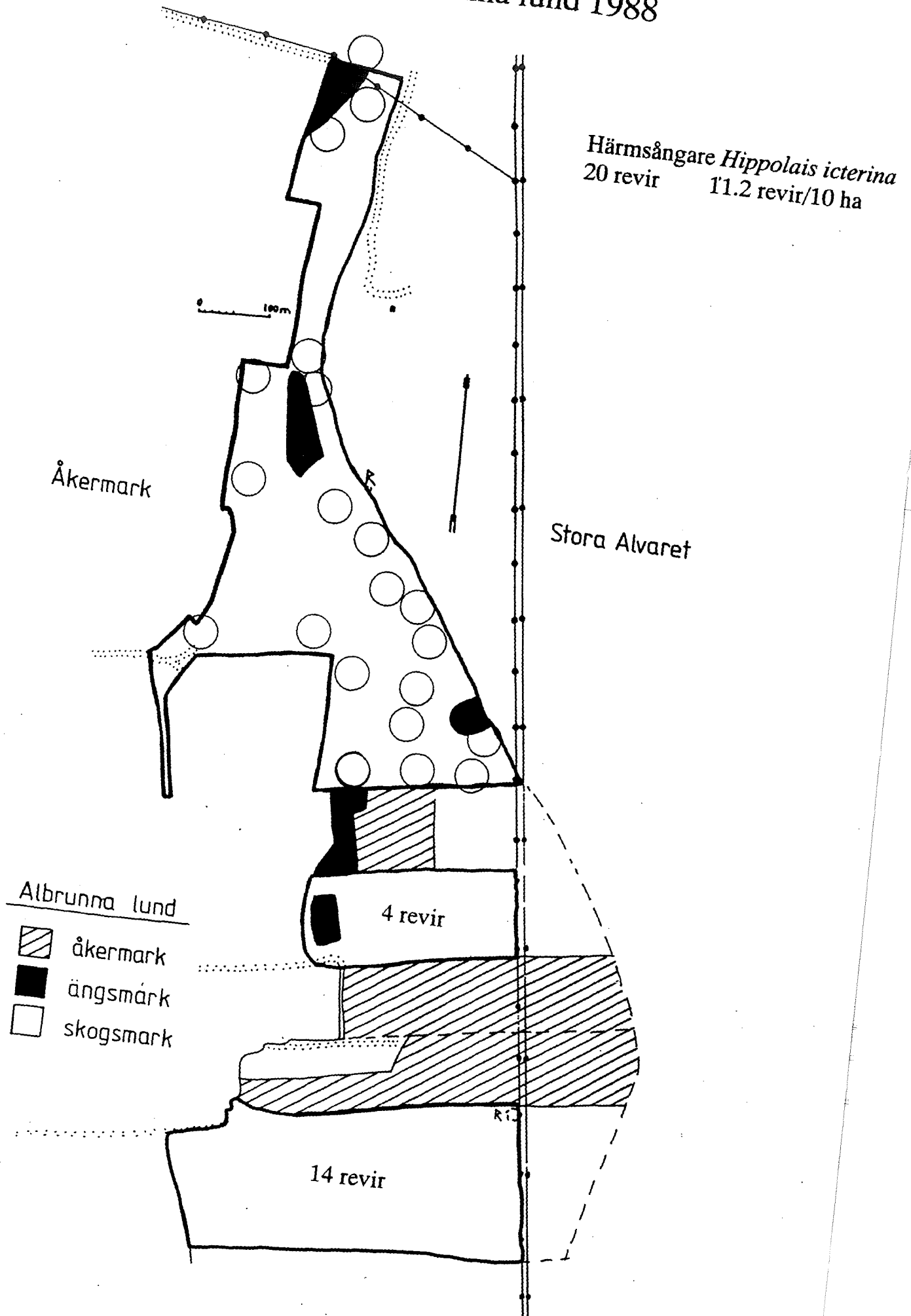
Albrunna lund 1988



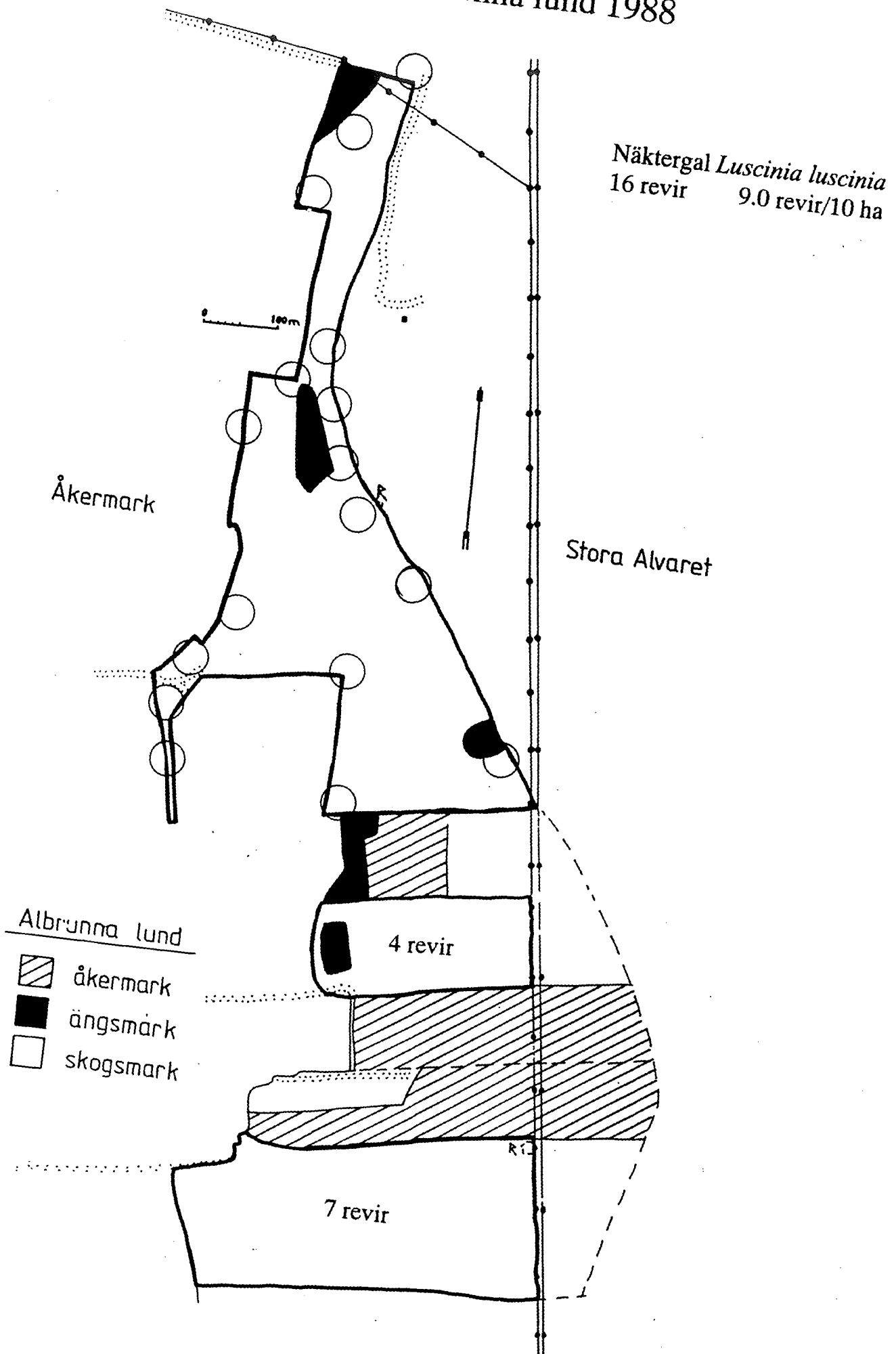
Albrunna lund 1988



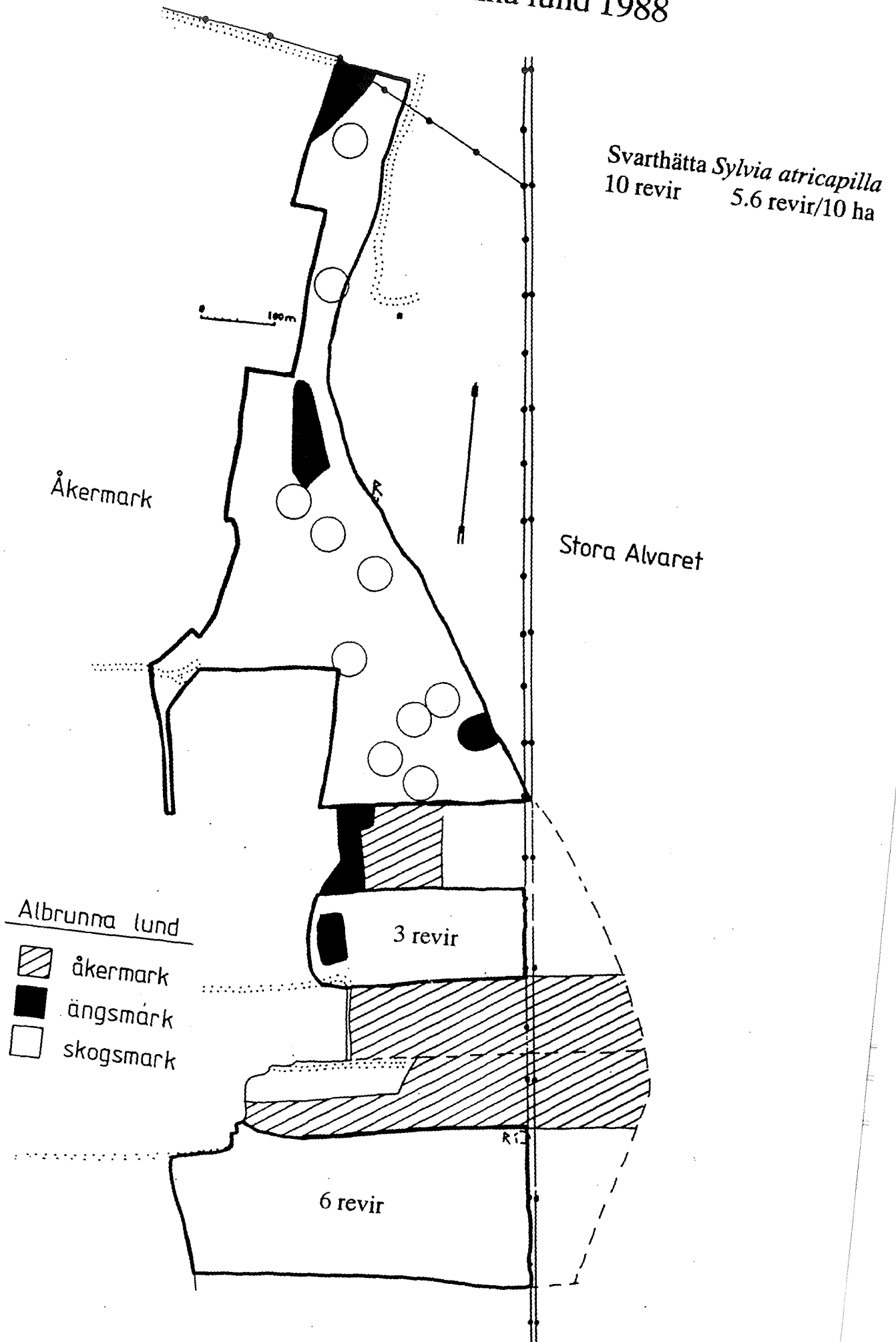
Albrunna lund 1988



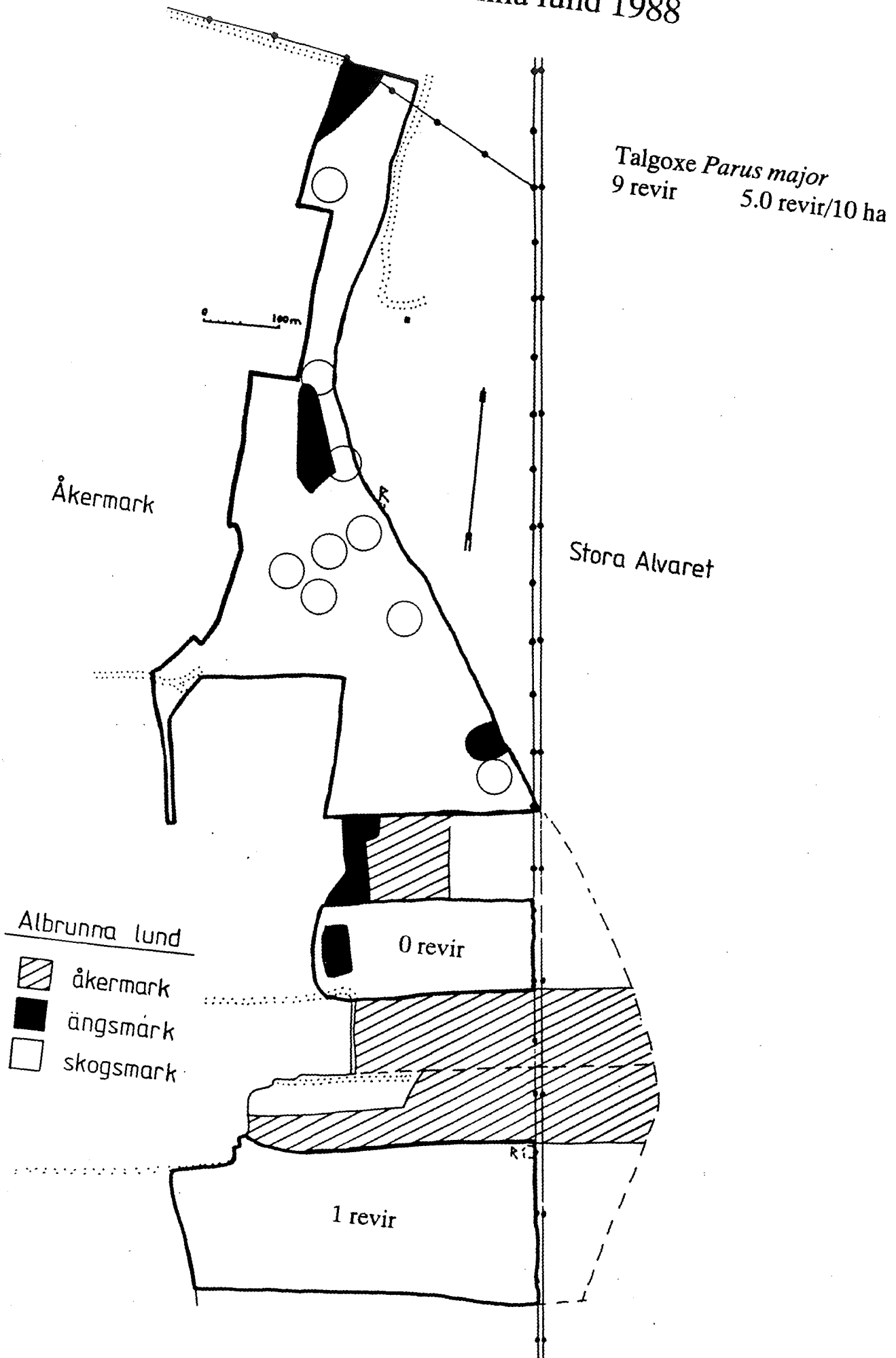
Albrunna lund 1988



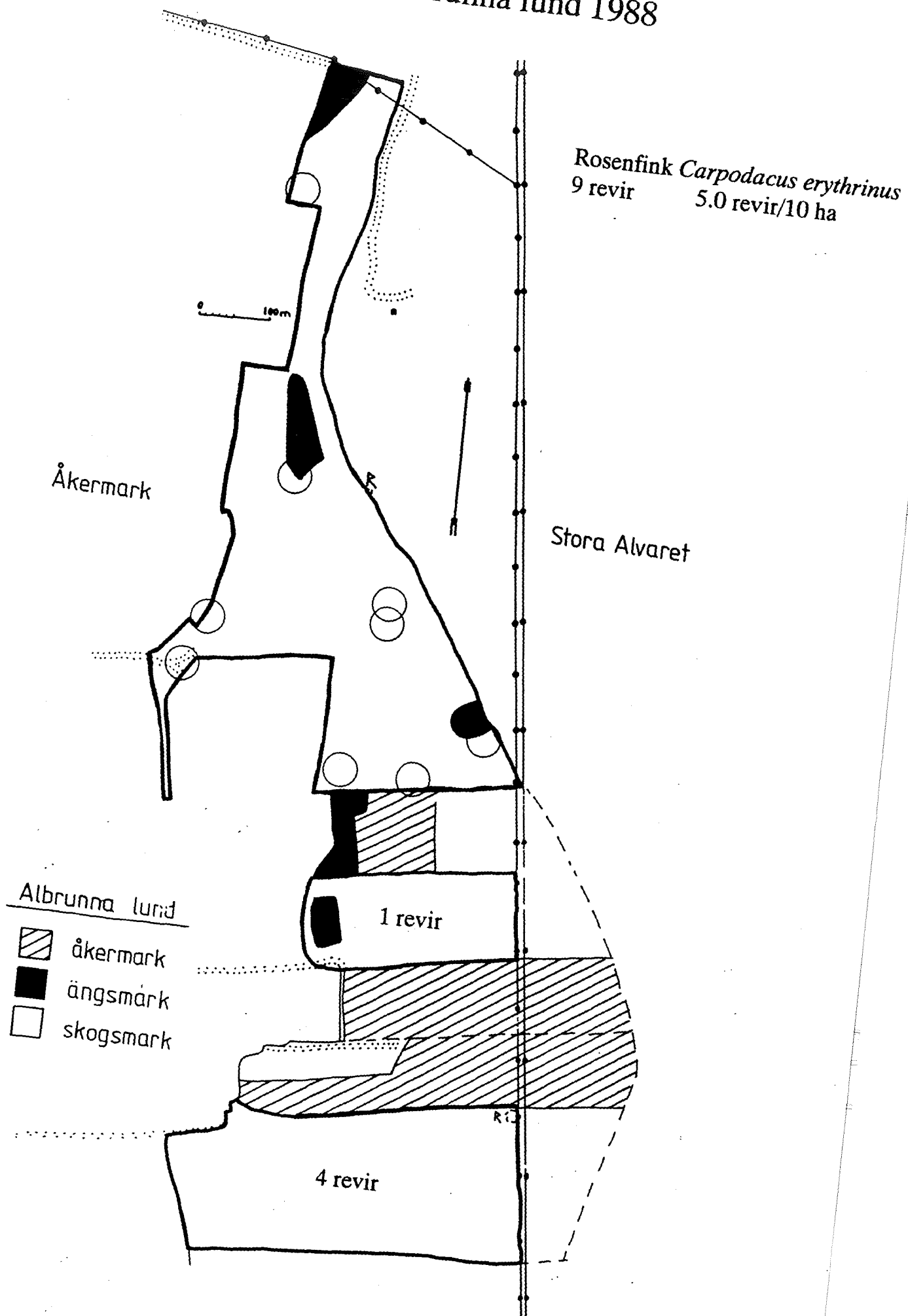
Albrunna lund 1988



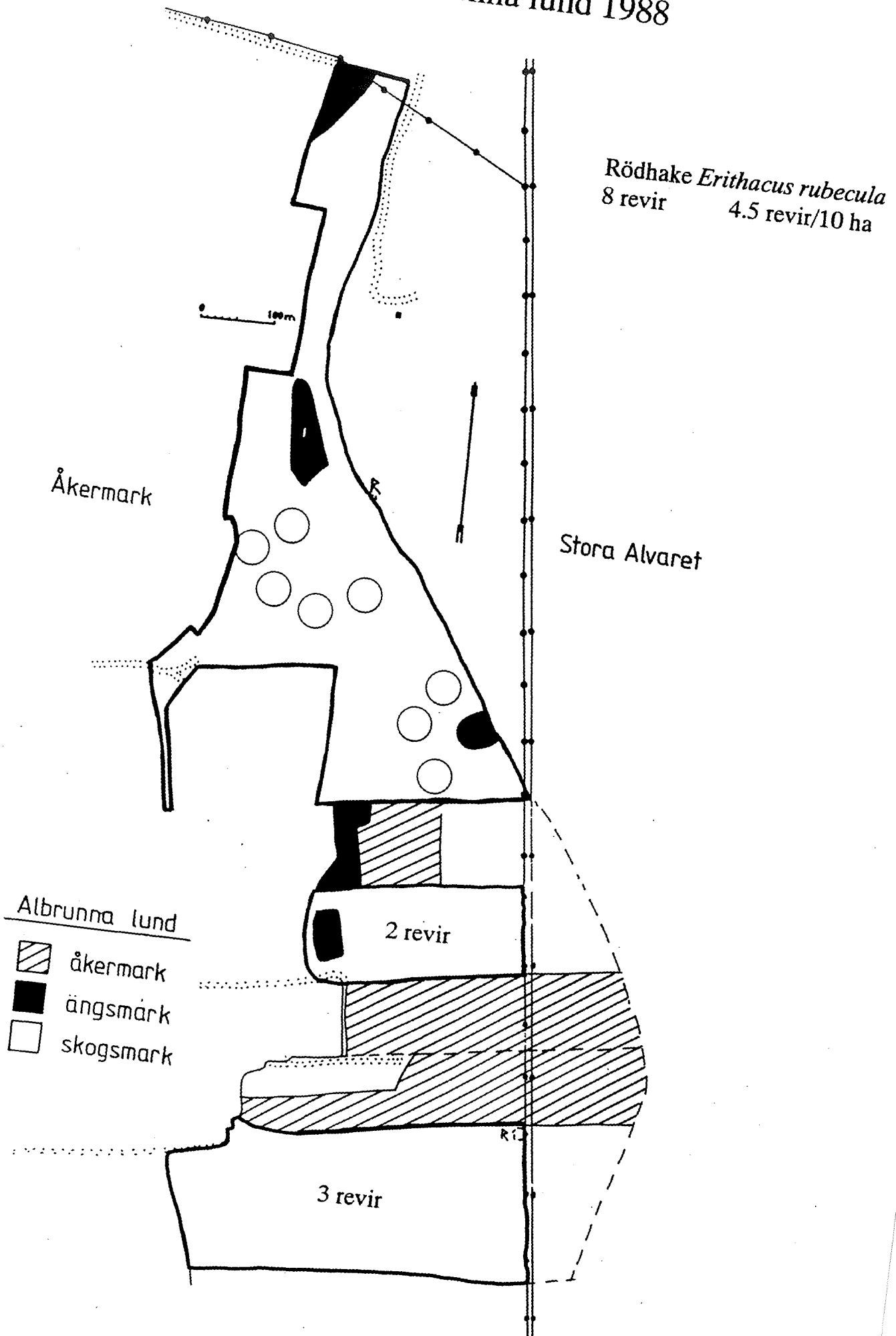
Albrunna lund 1988



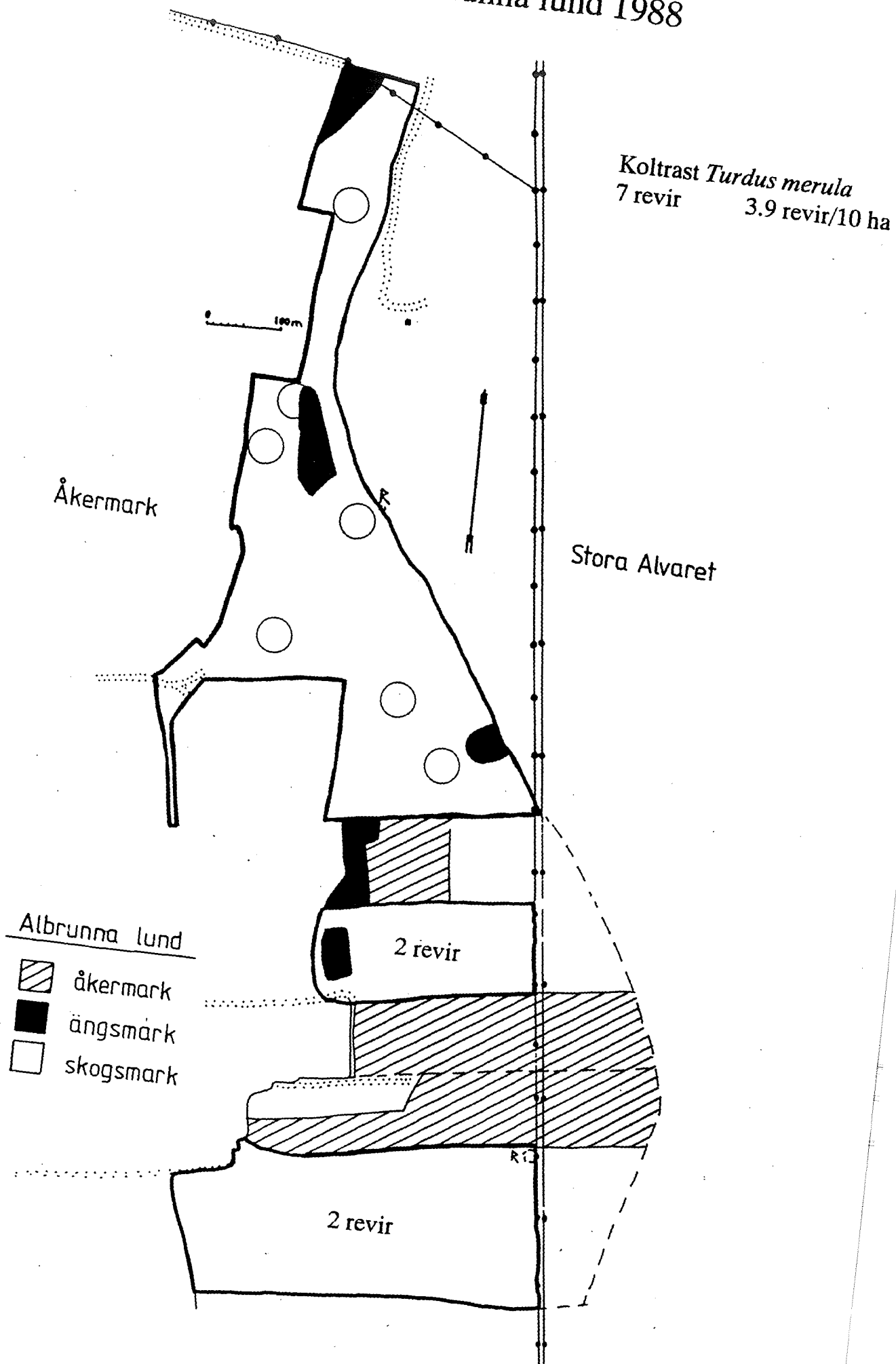
Albrunna lund 1988



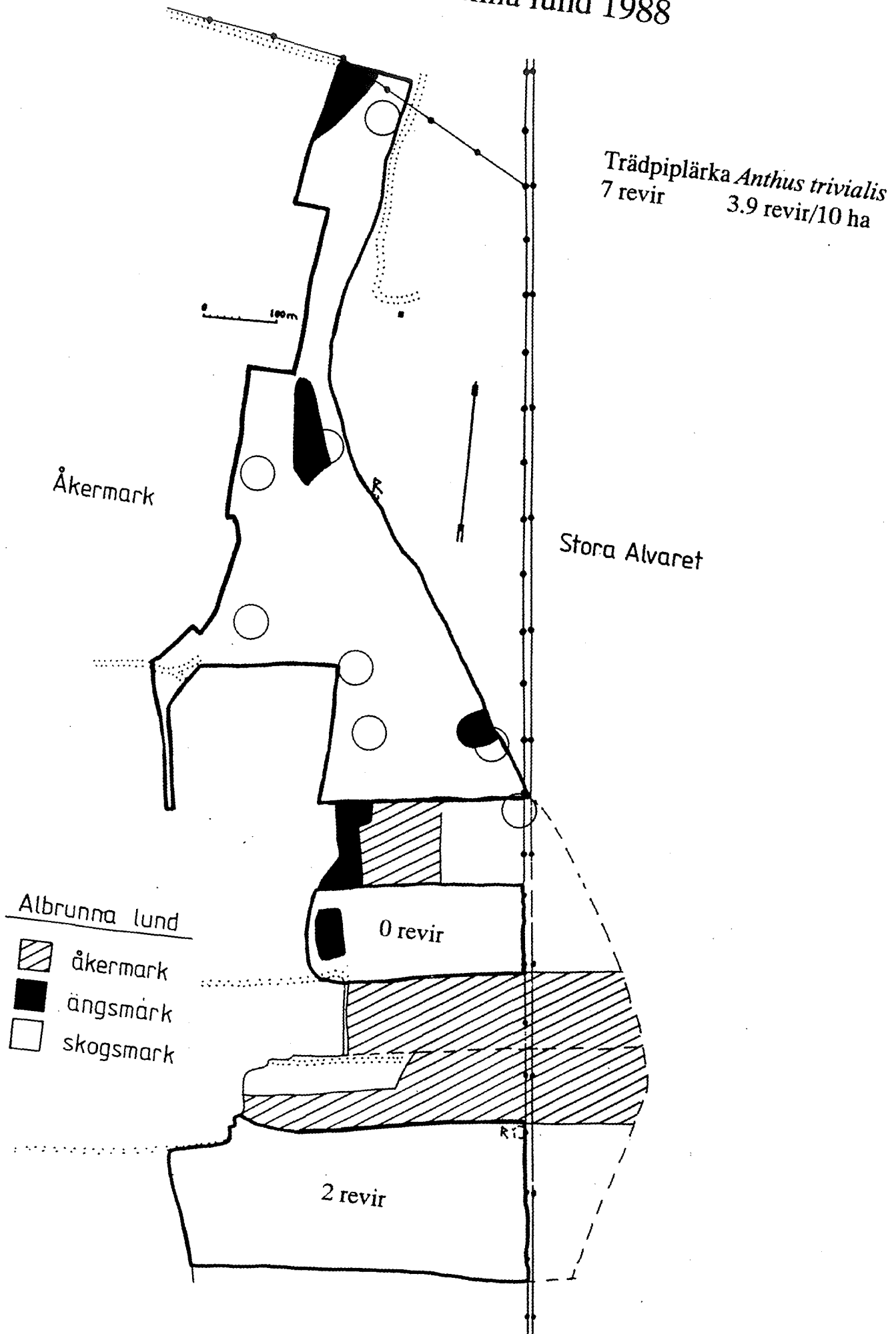
Albrunna lund 1988



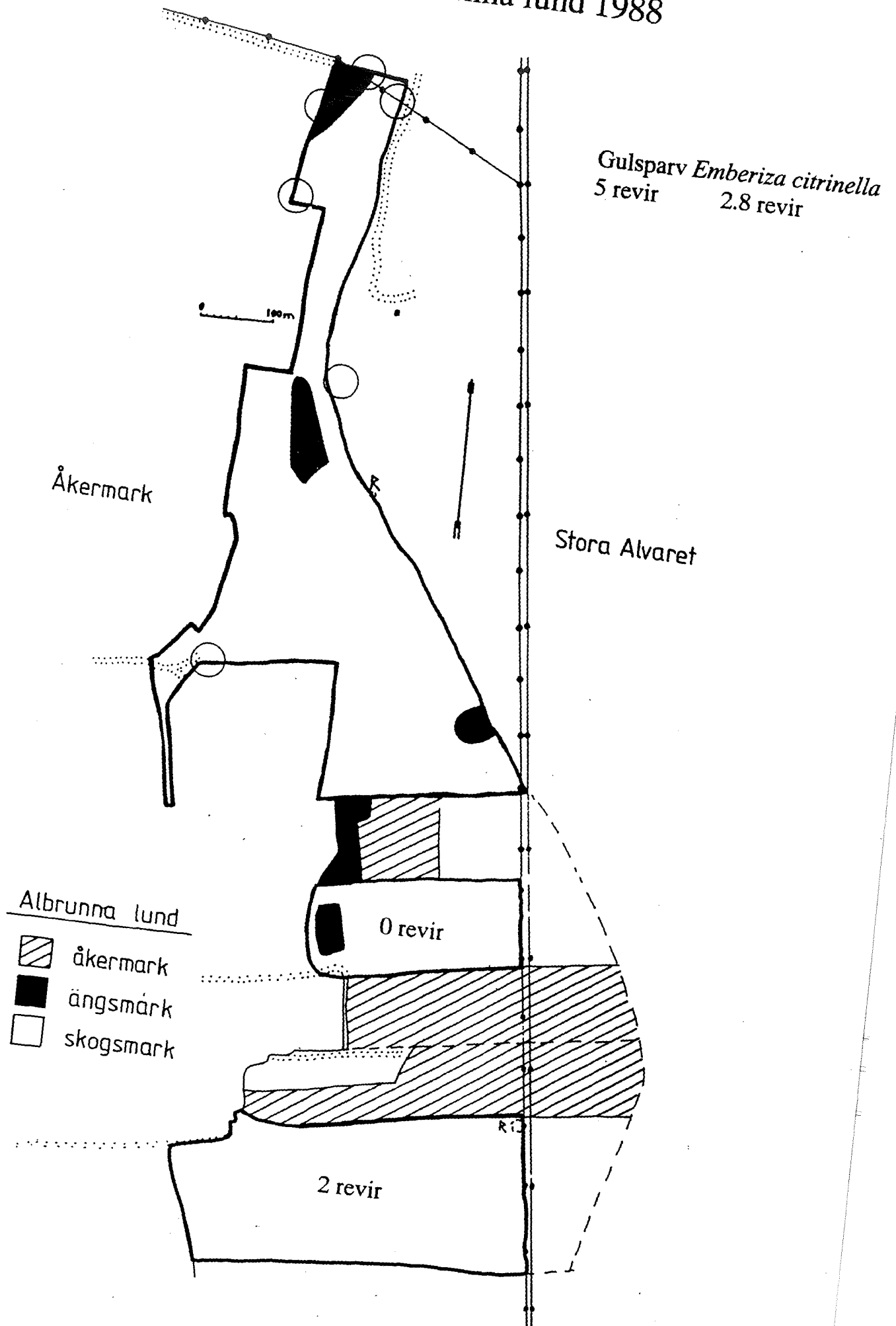
Albrunna lund 1988



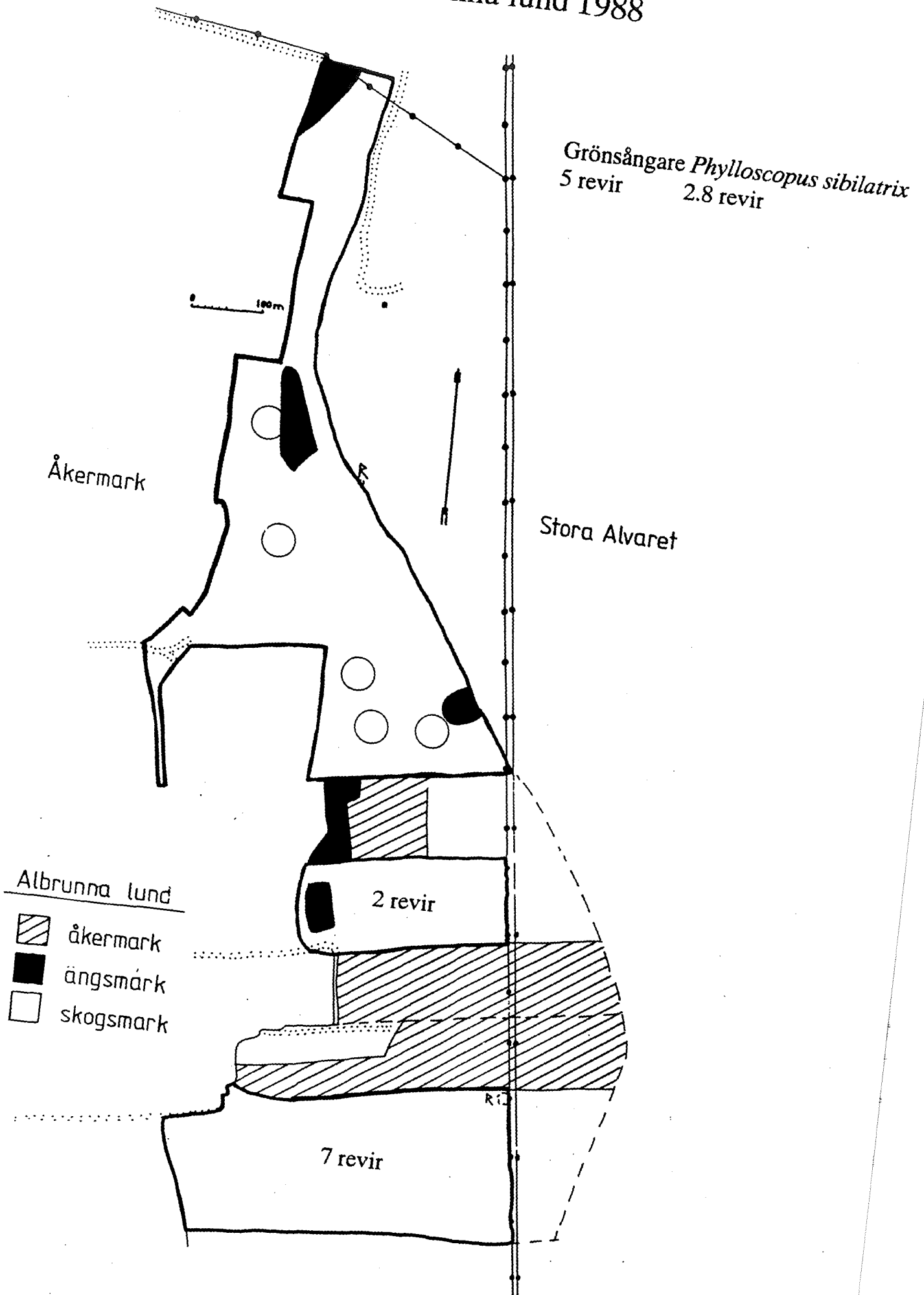
Albrunna lund 1988



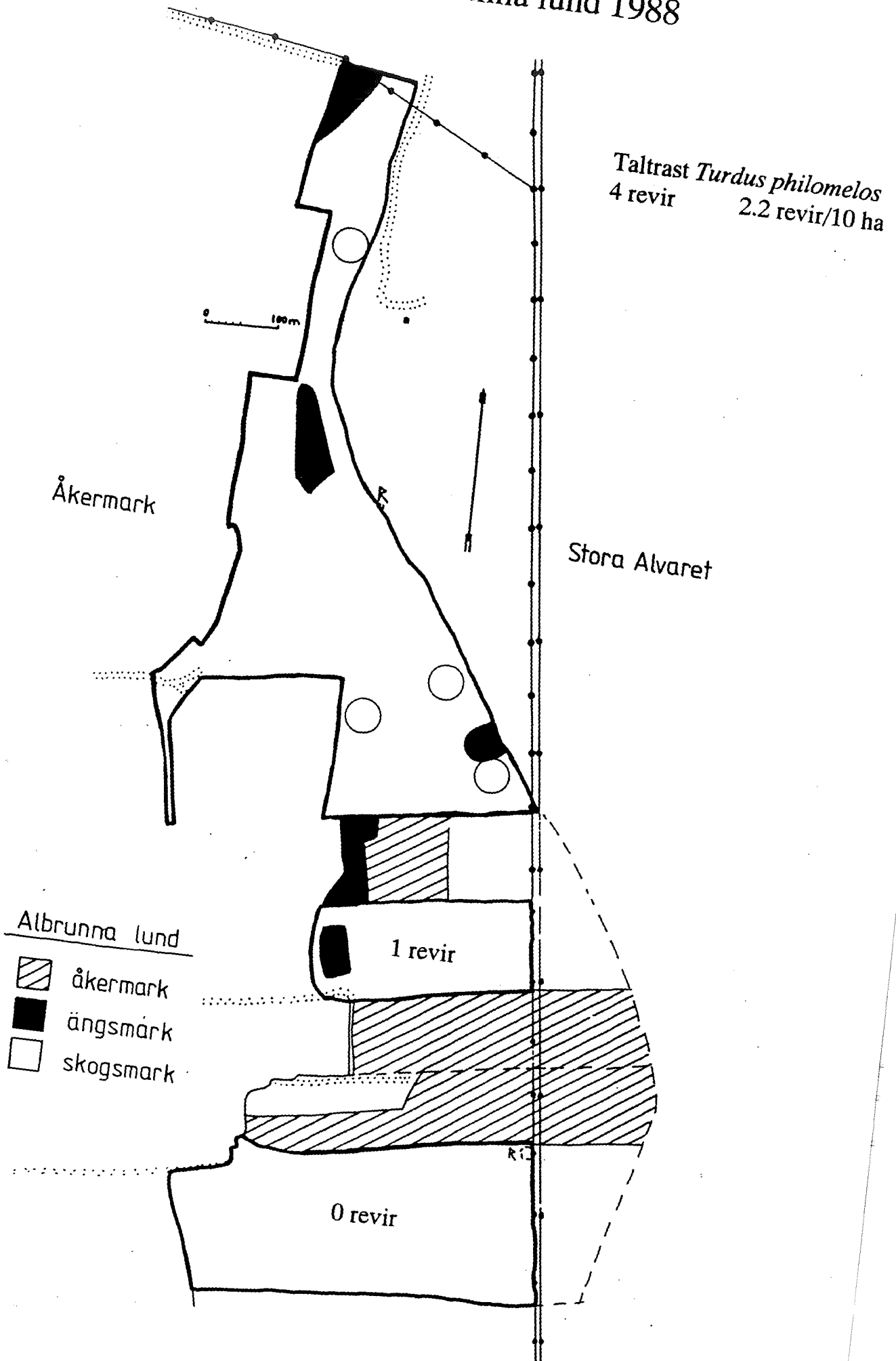
Albrunna lund 1988



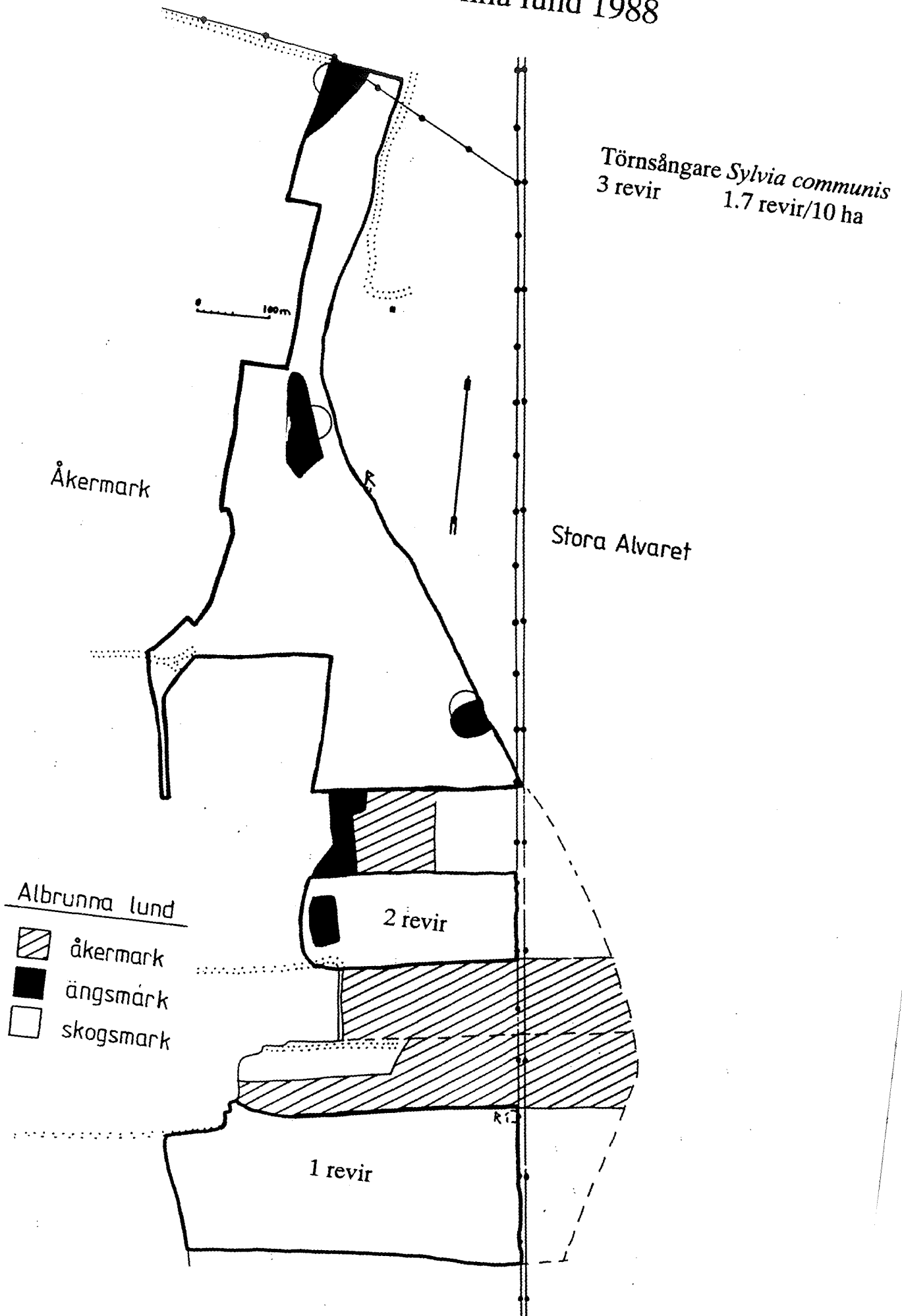
Albrunna lund 1988



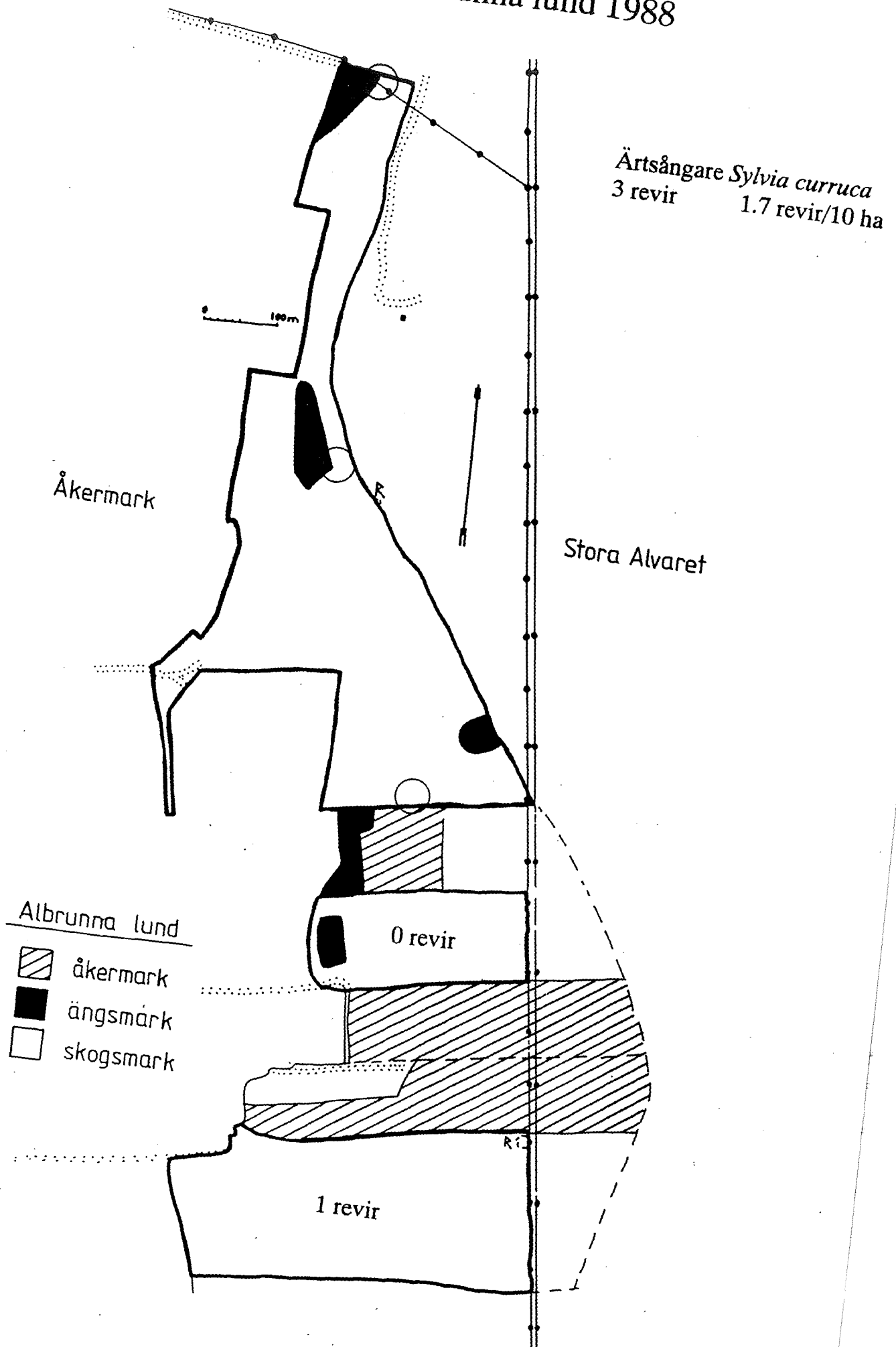
Albrunna lund 1988



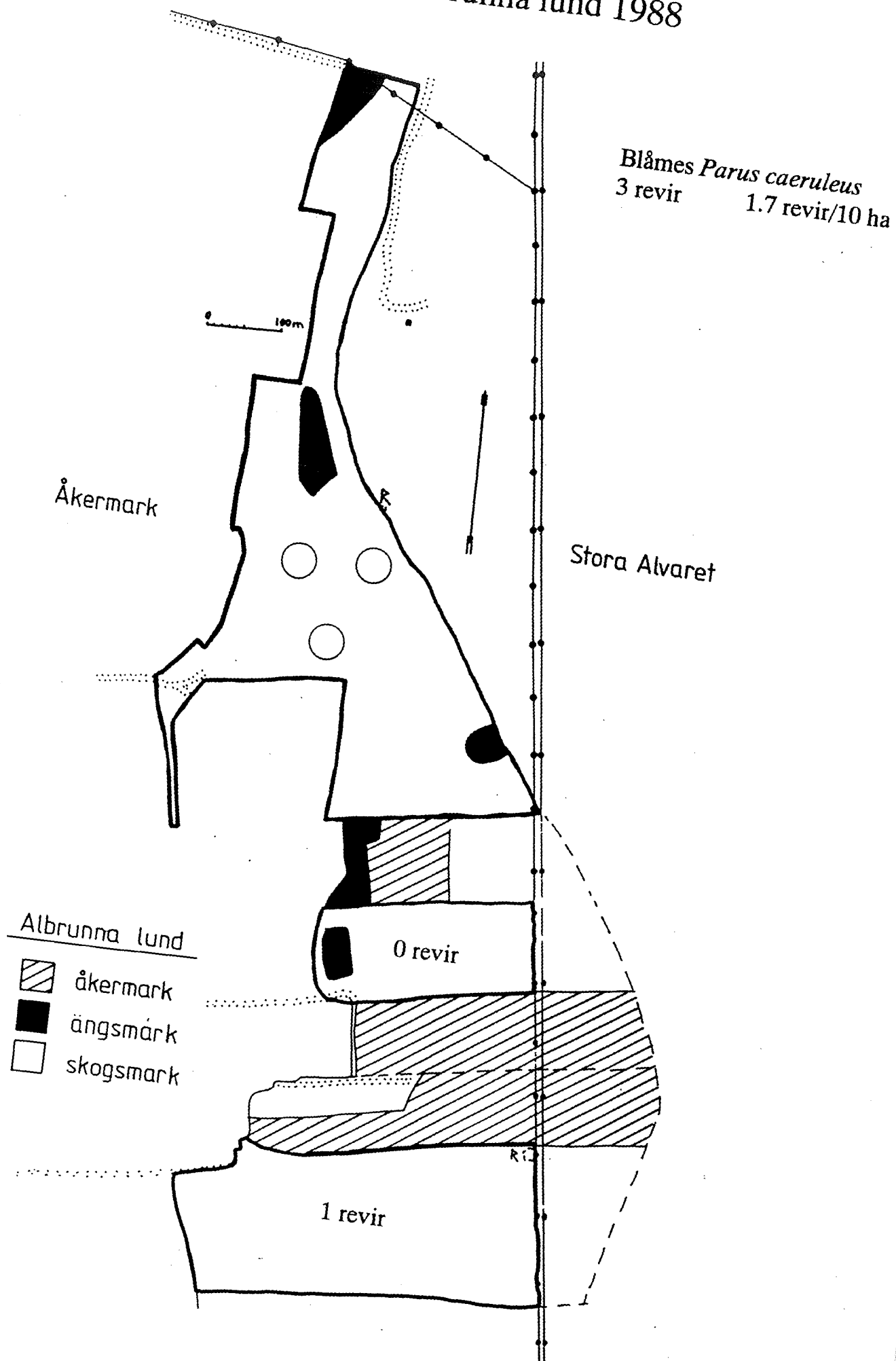
Albrunna lund 1988



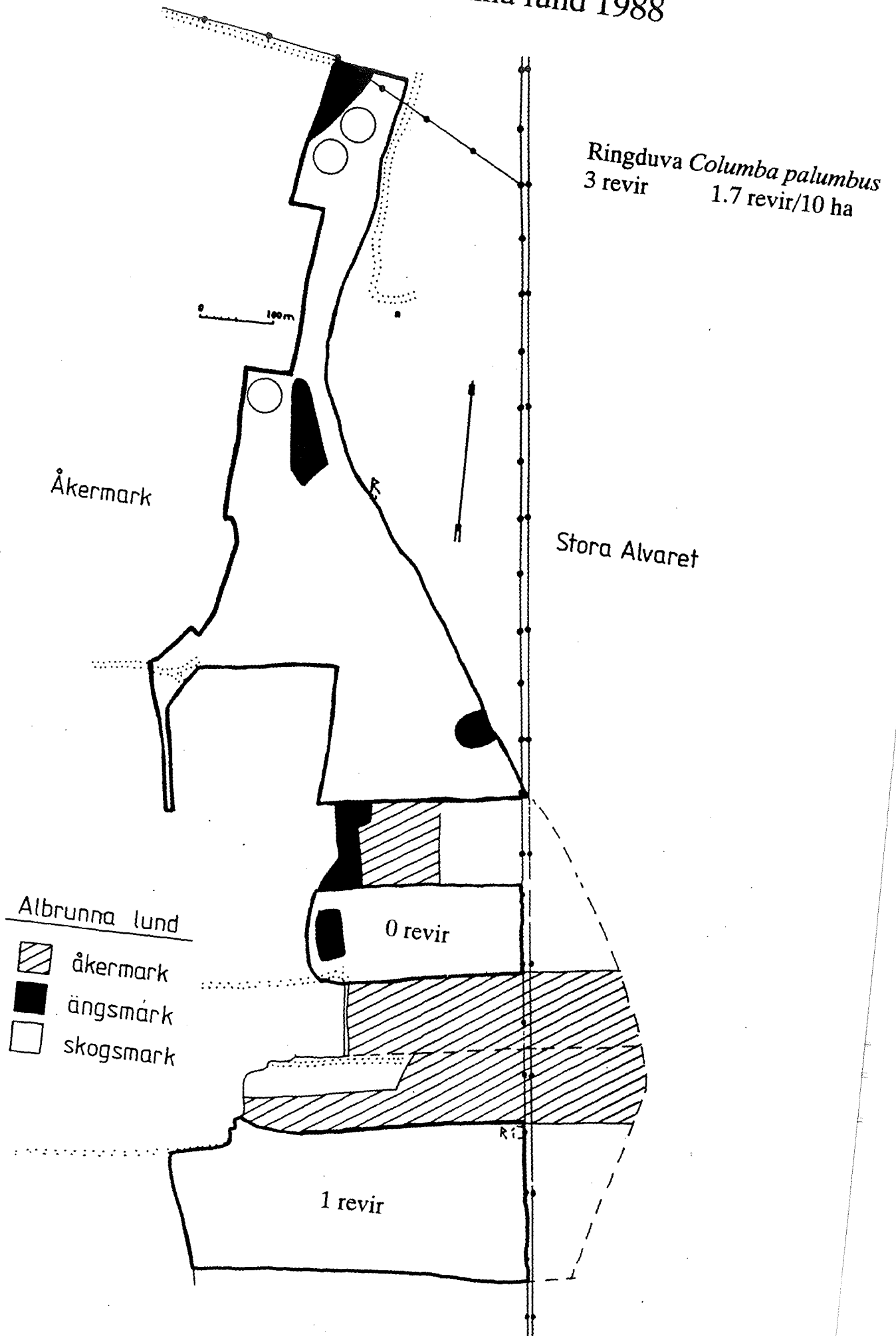
Albrunna lund 1988



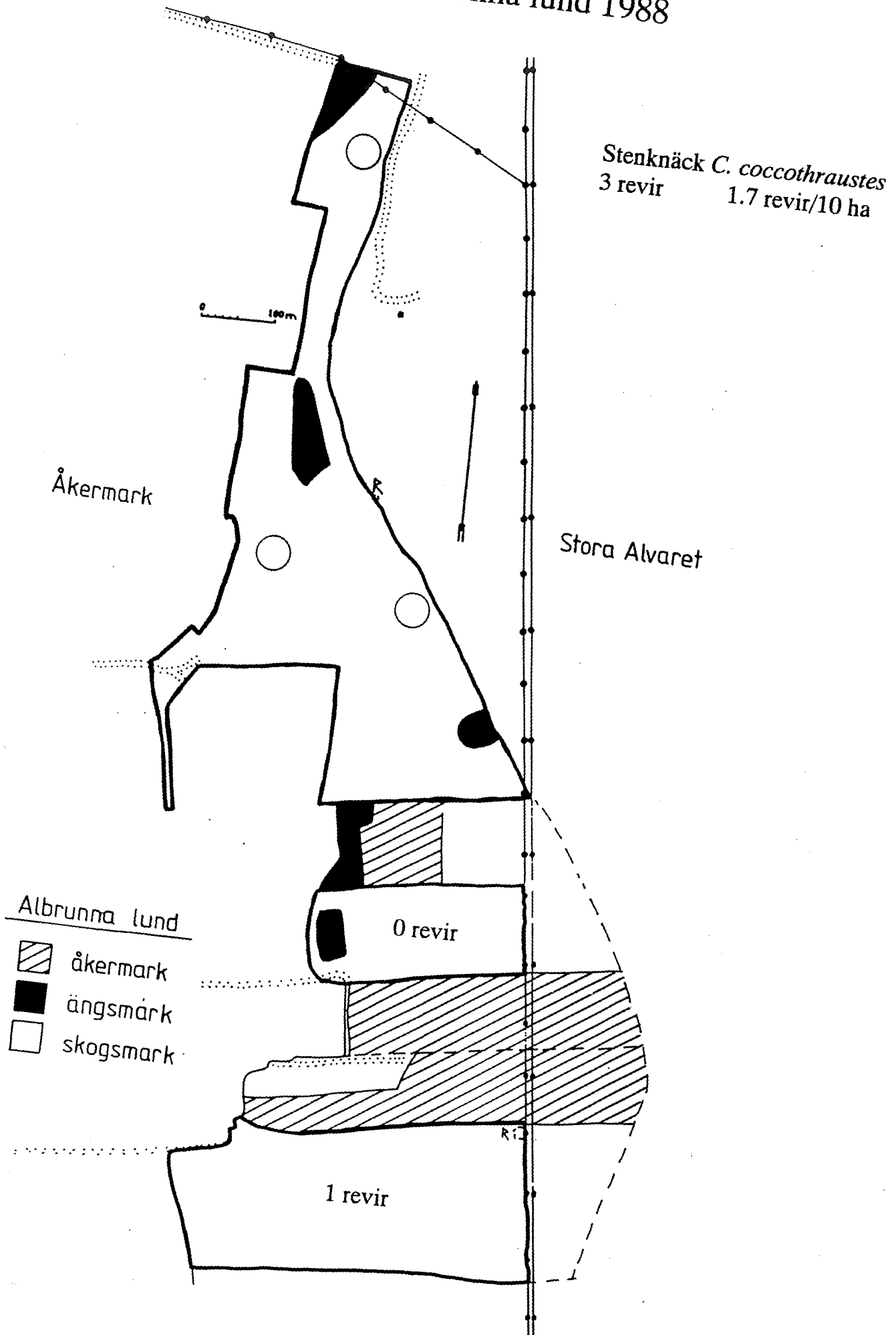
Albrunna lund 1988



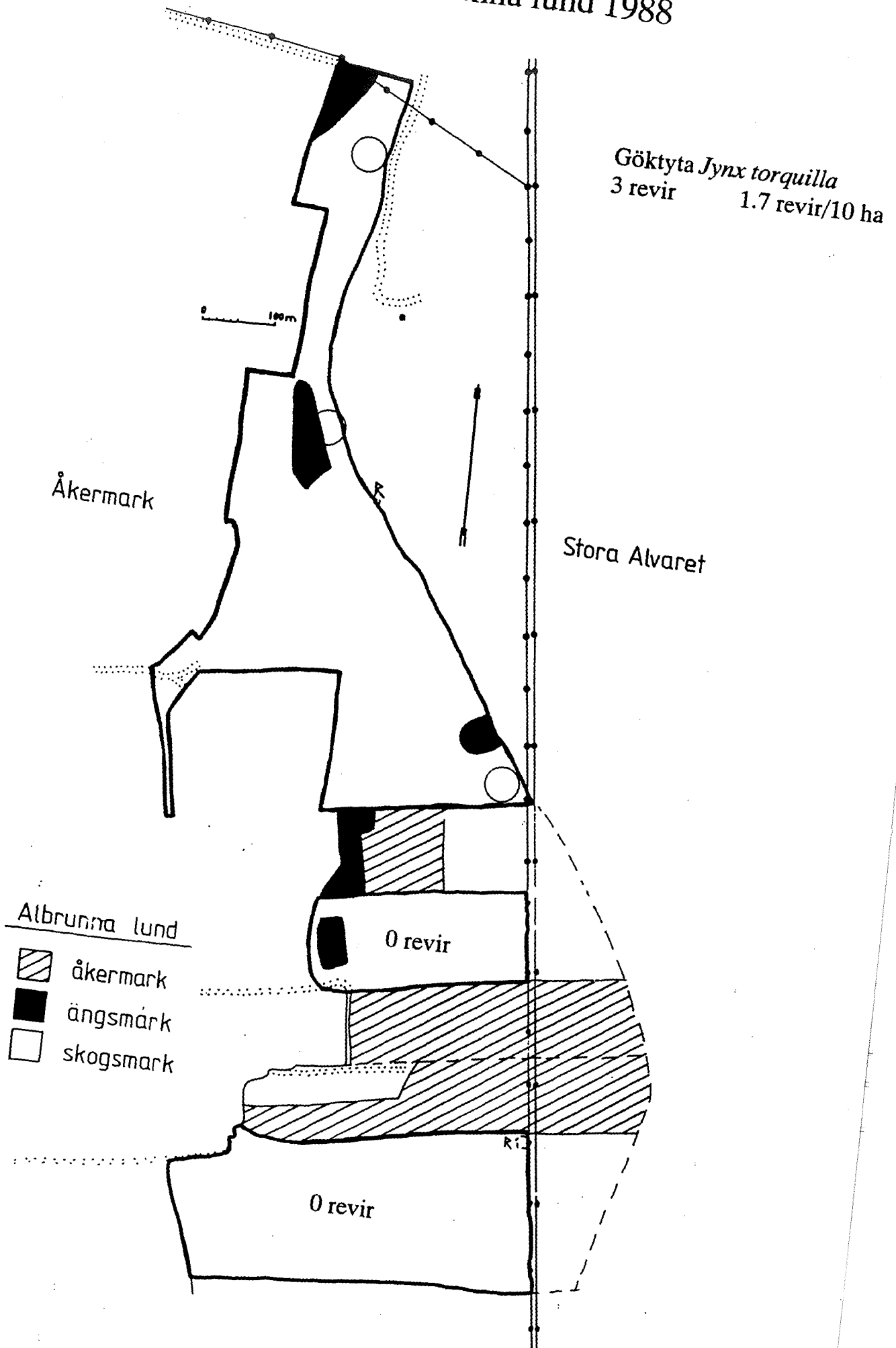
Albrunna lund 1988



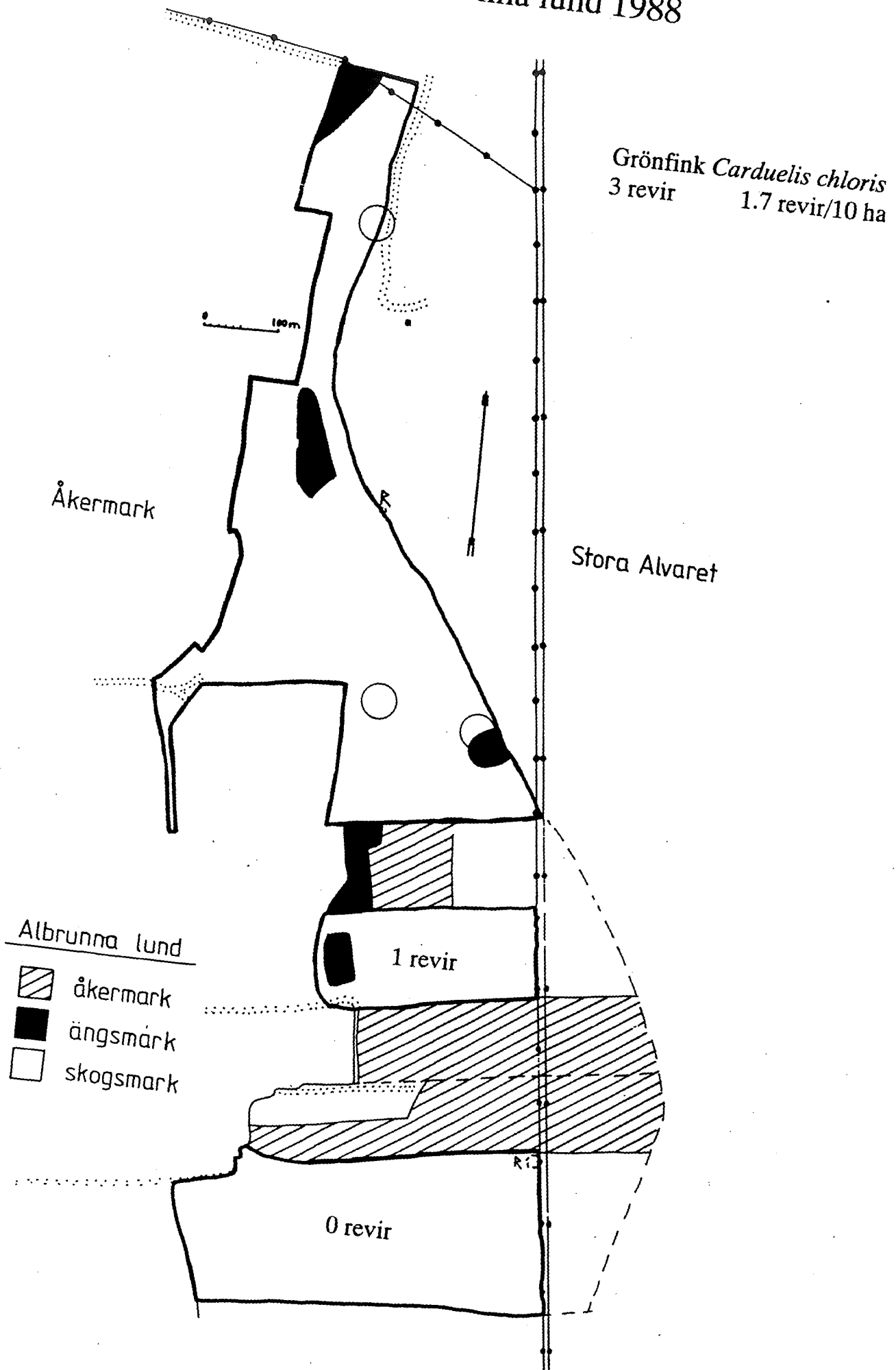
Albrunna lund 1988



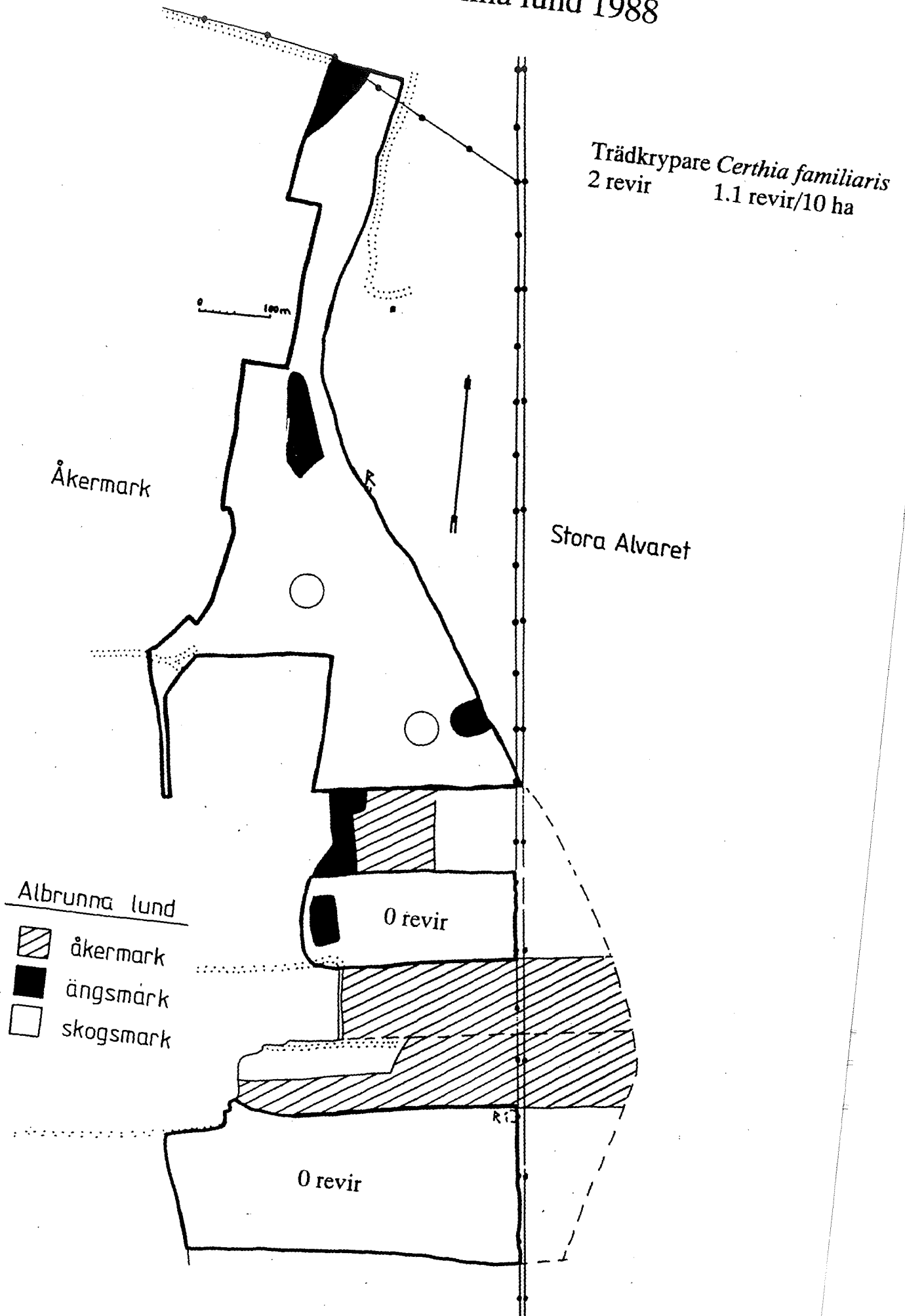
Albrunna lund 1988



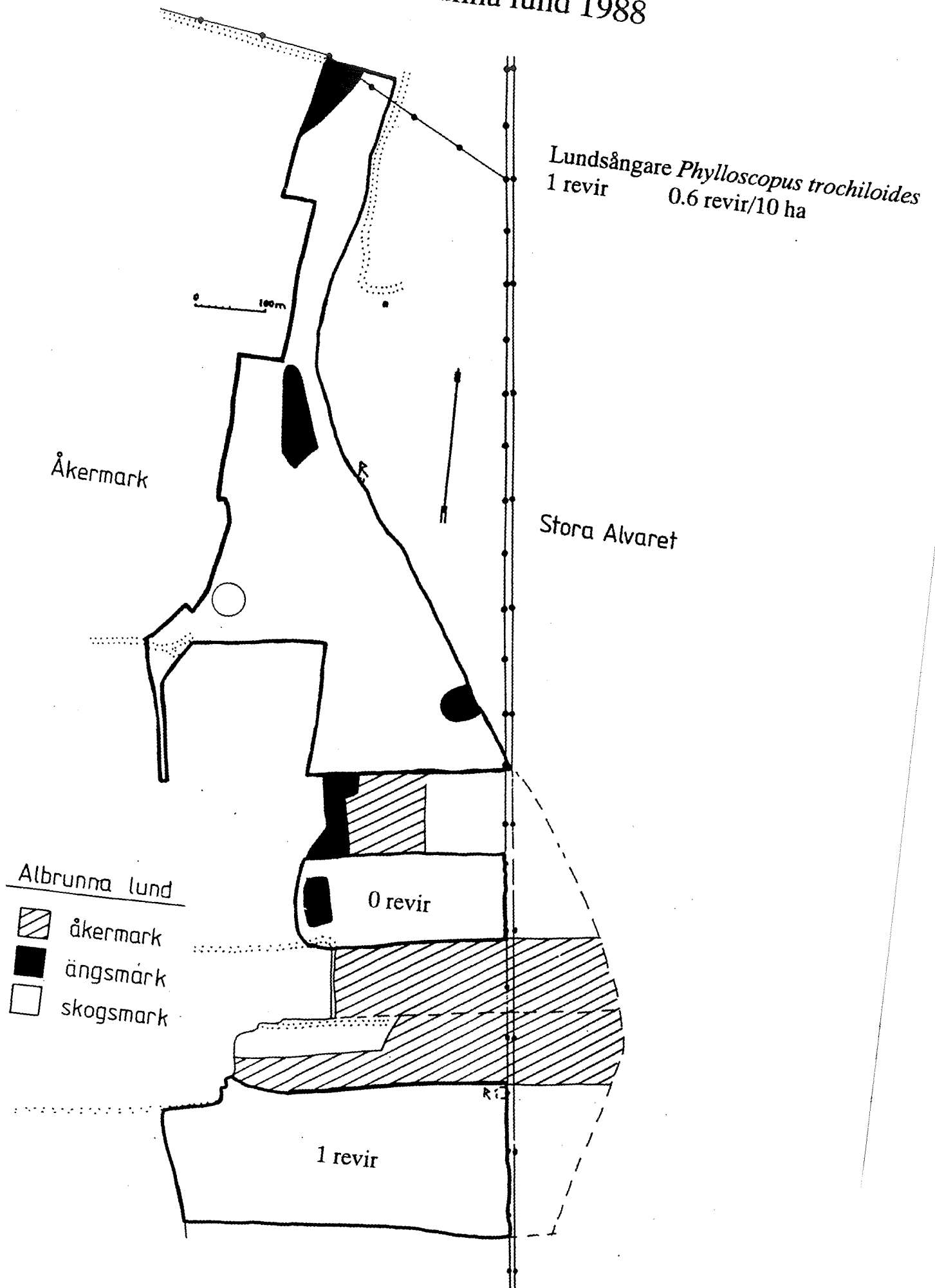
Albrunna lund 1988



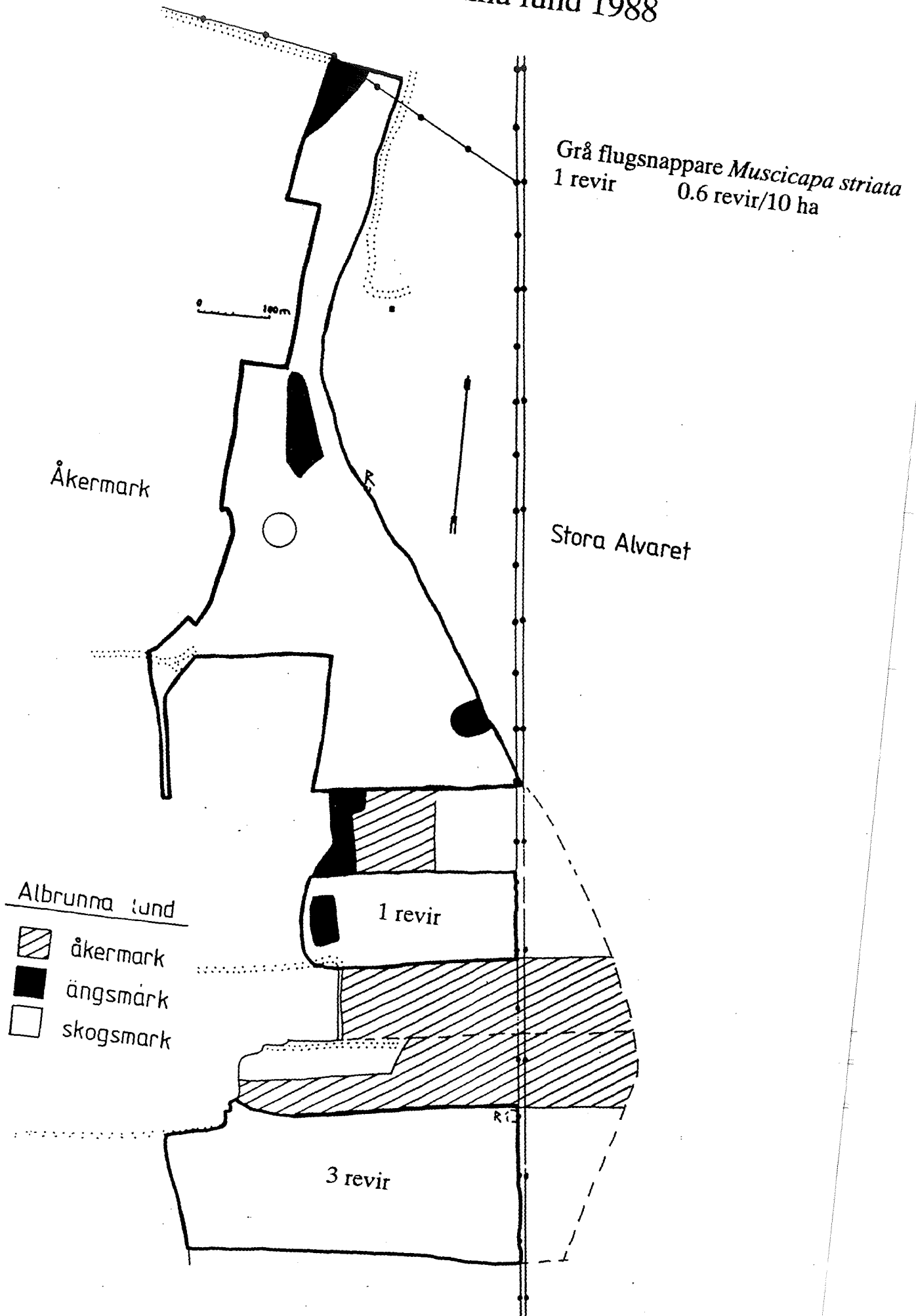
Albrunna lund 1988



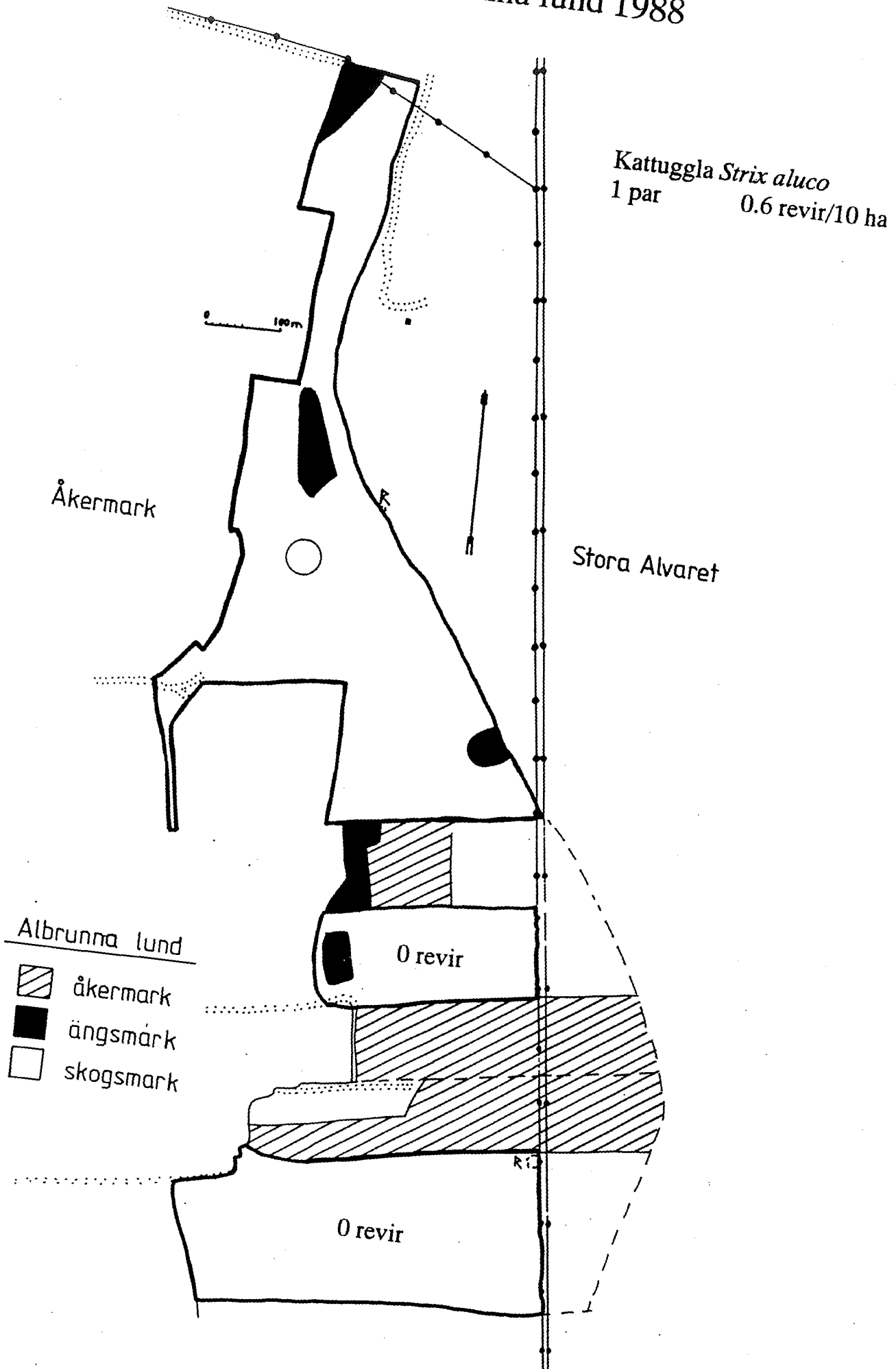
Albrunna lund 1988



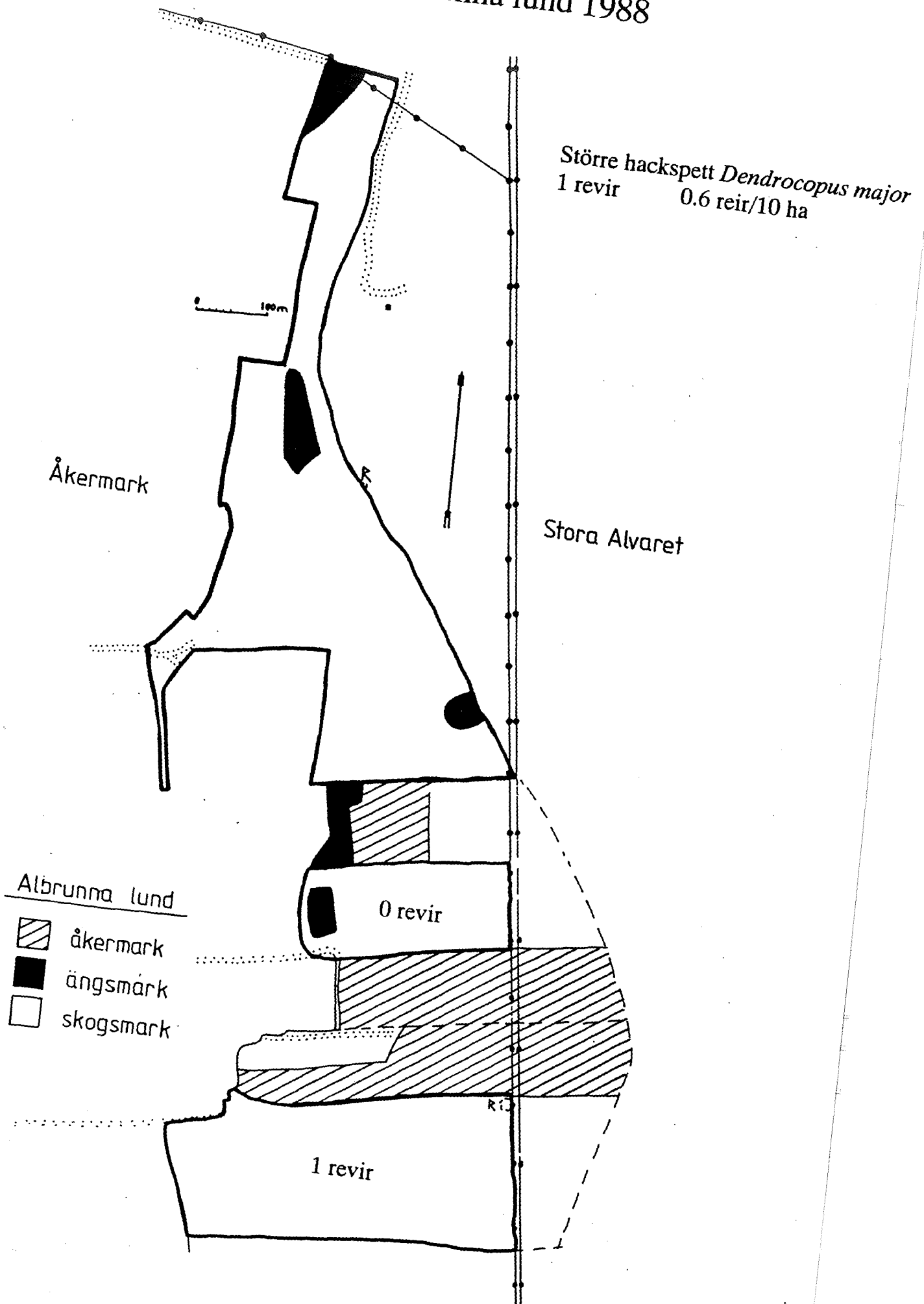
Albrunna lund 1988



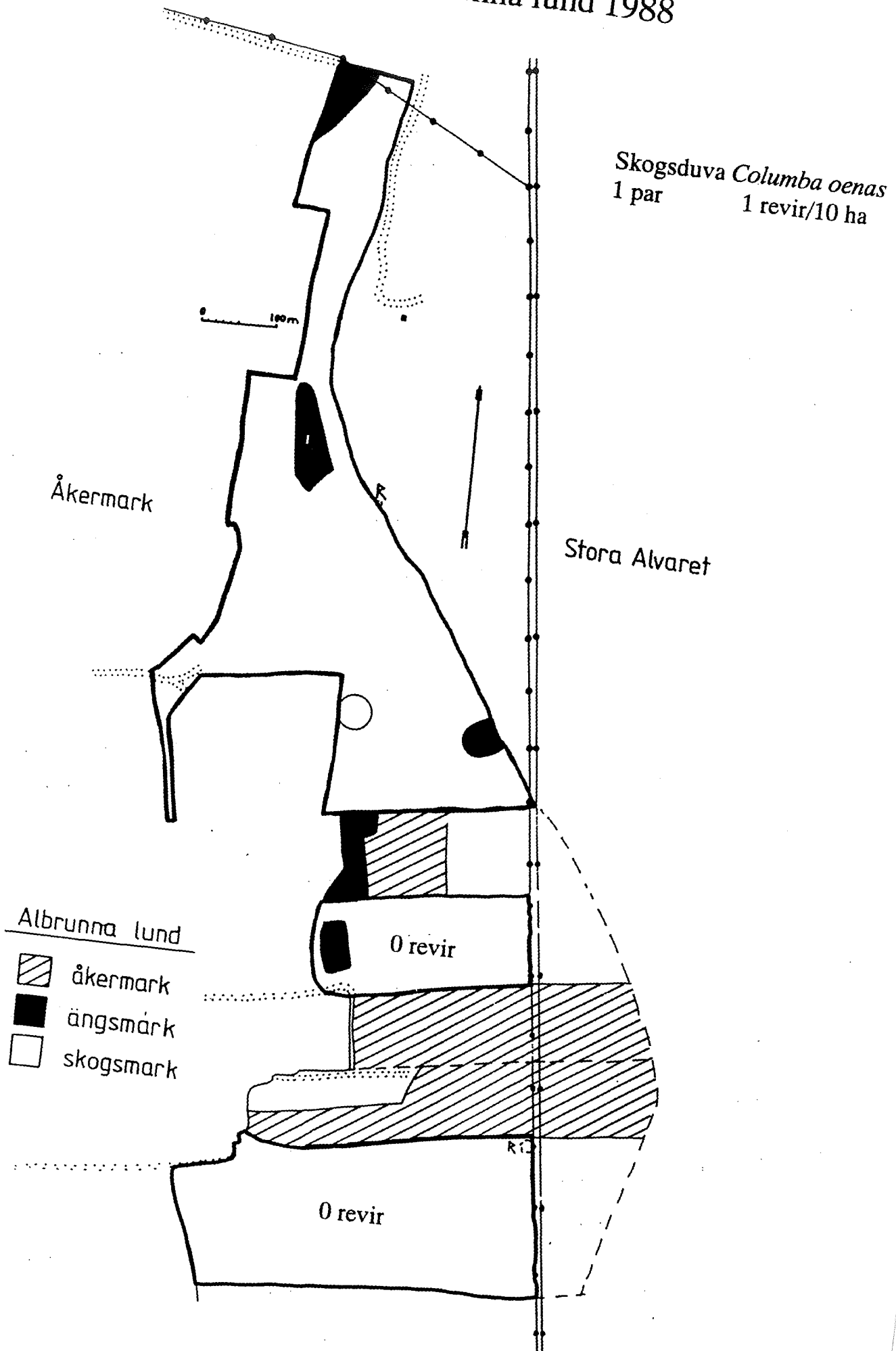
Albrunna lund 1988



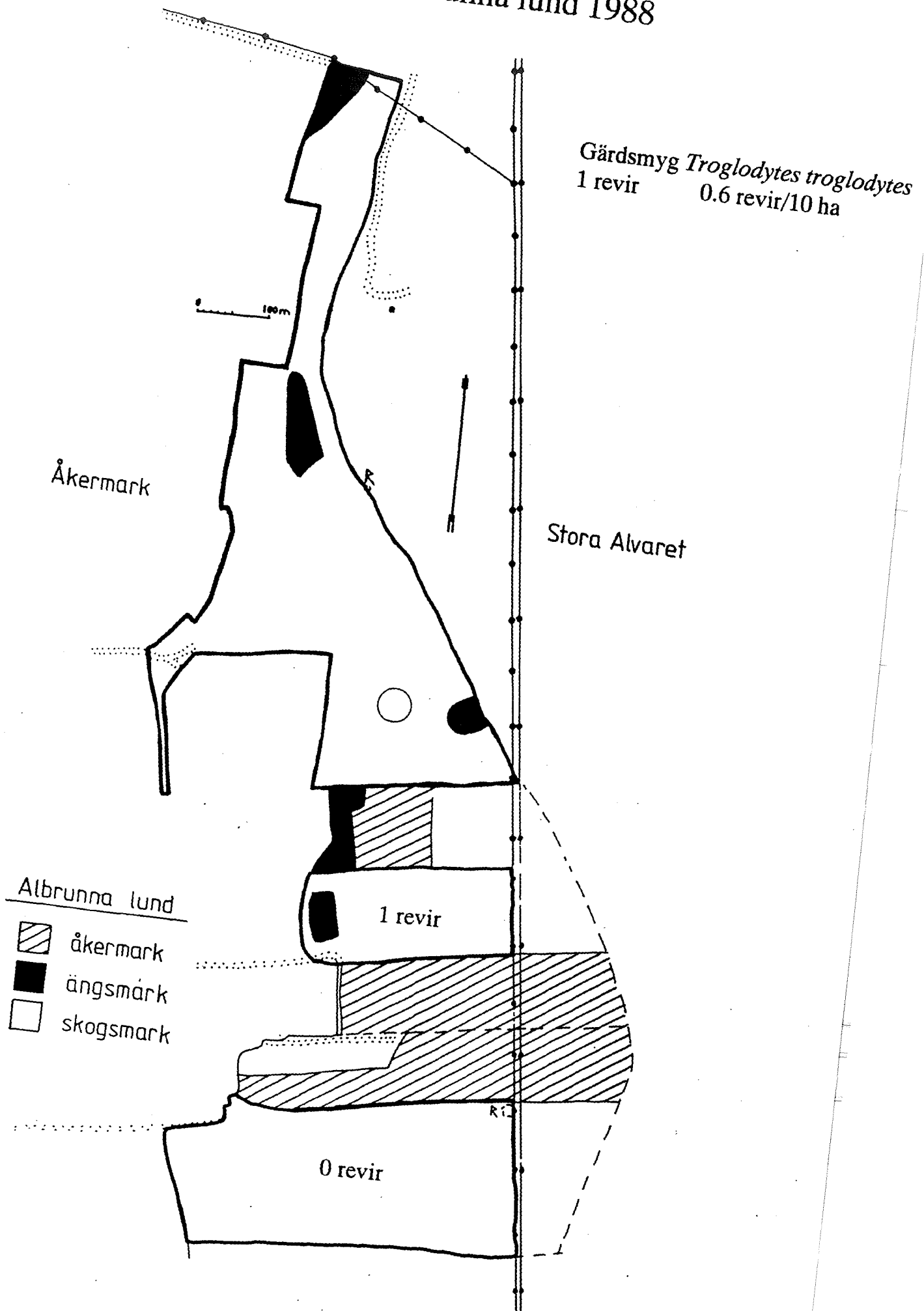
Albrunna lund 1988



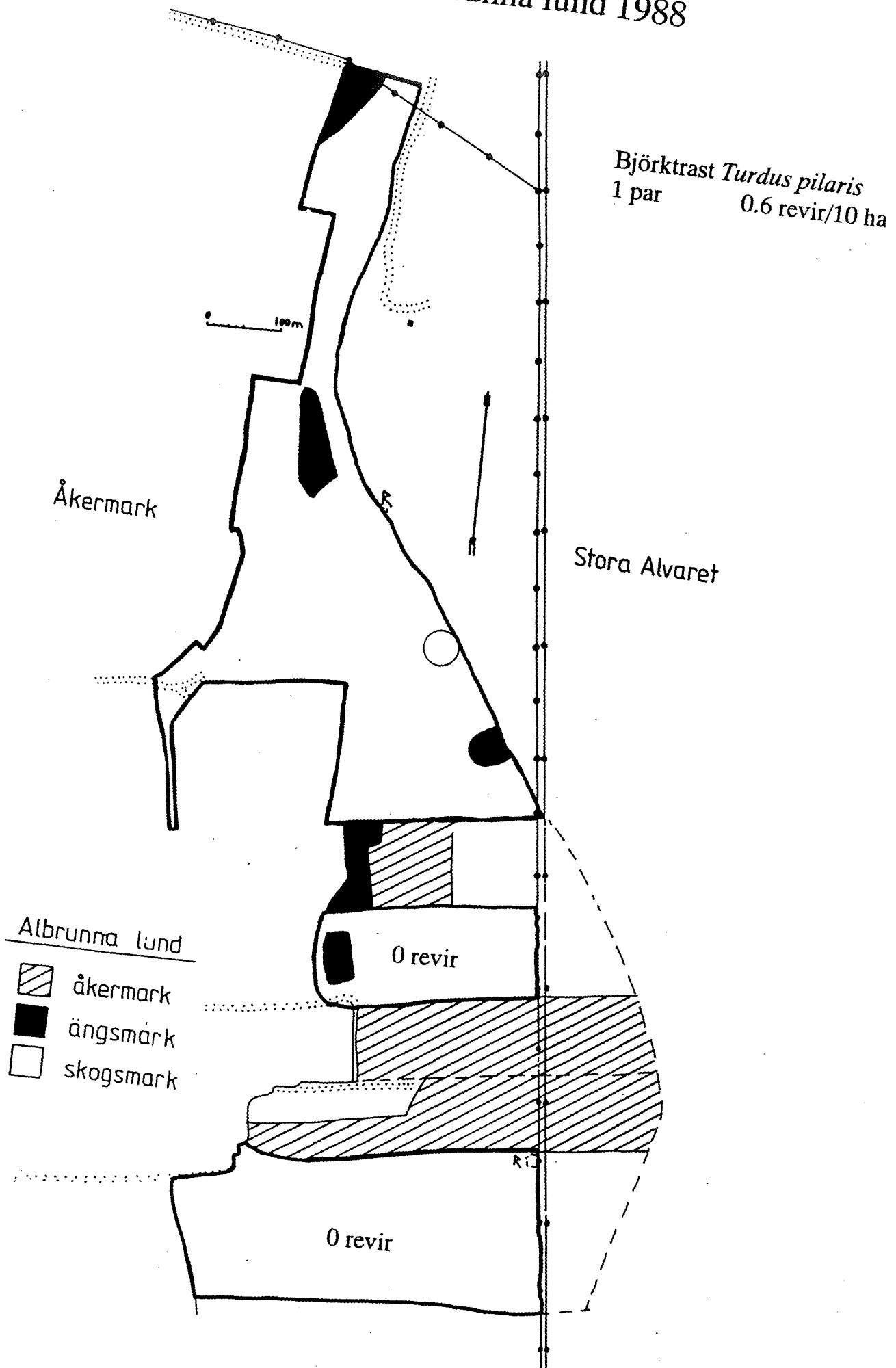
Albrunna lund 1988



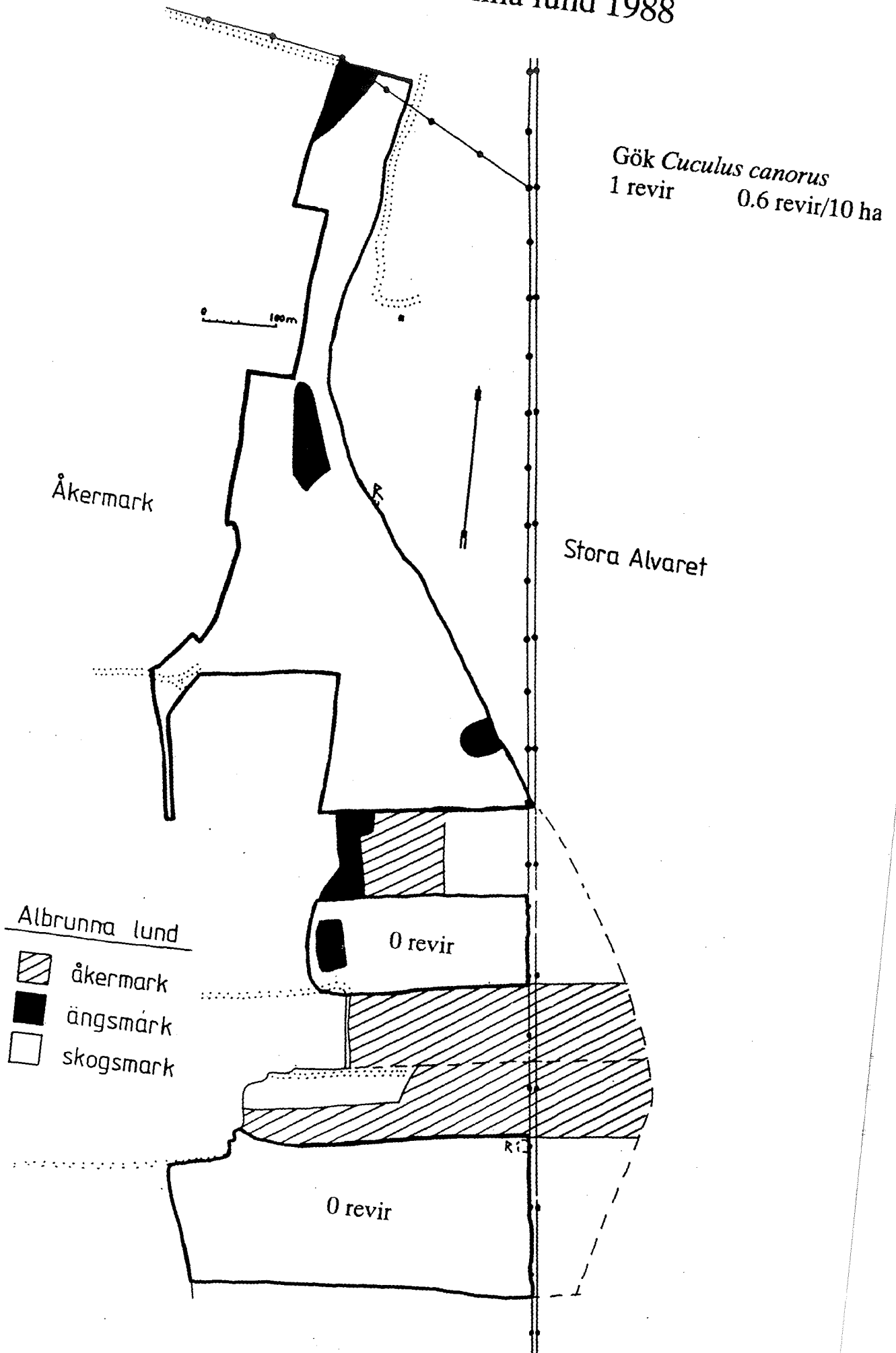
Albrunna lund 1988



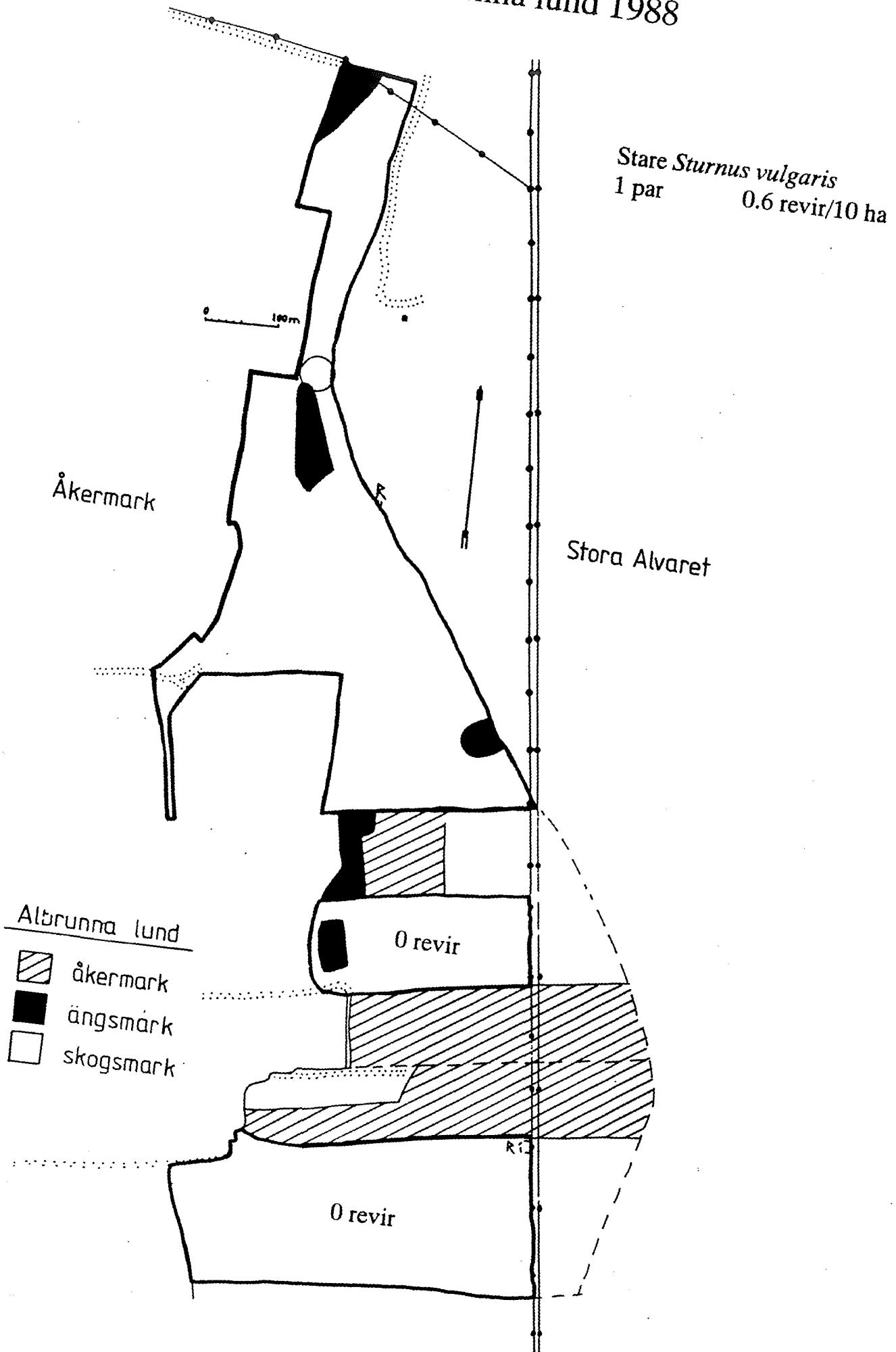
Albrunna lund 1988



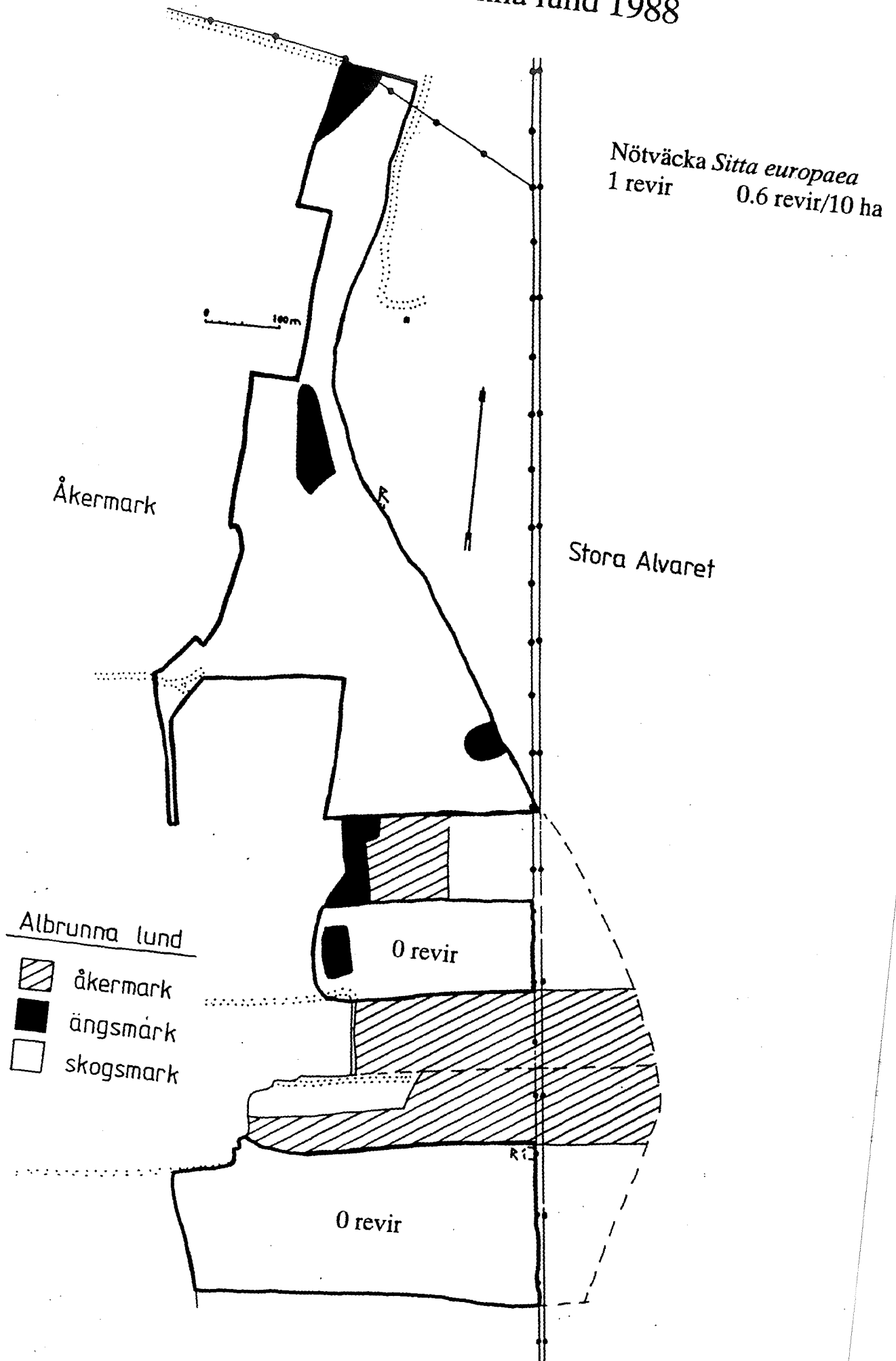
Albrunna lund 1988



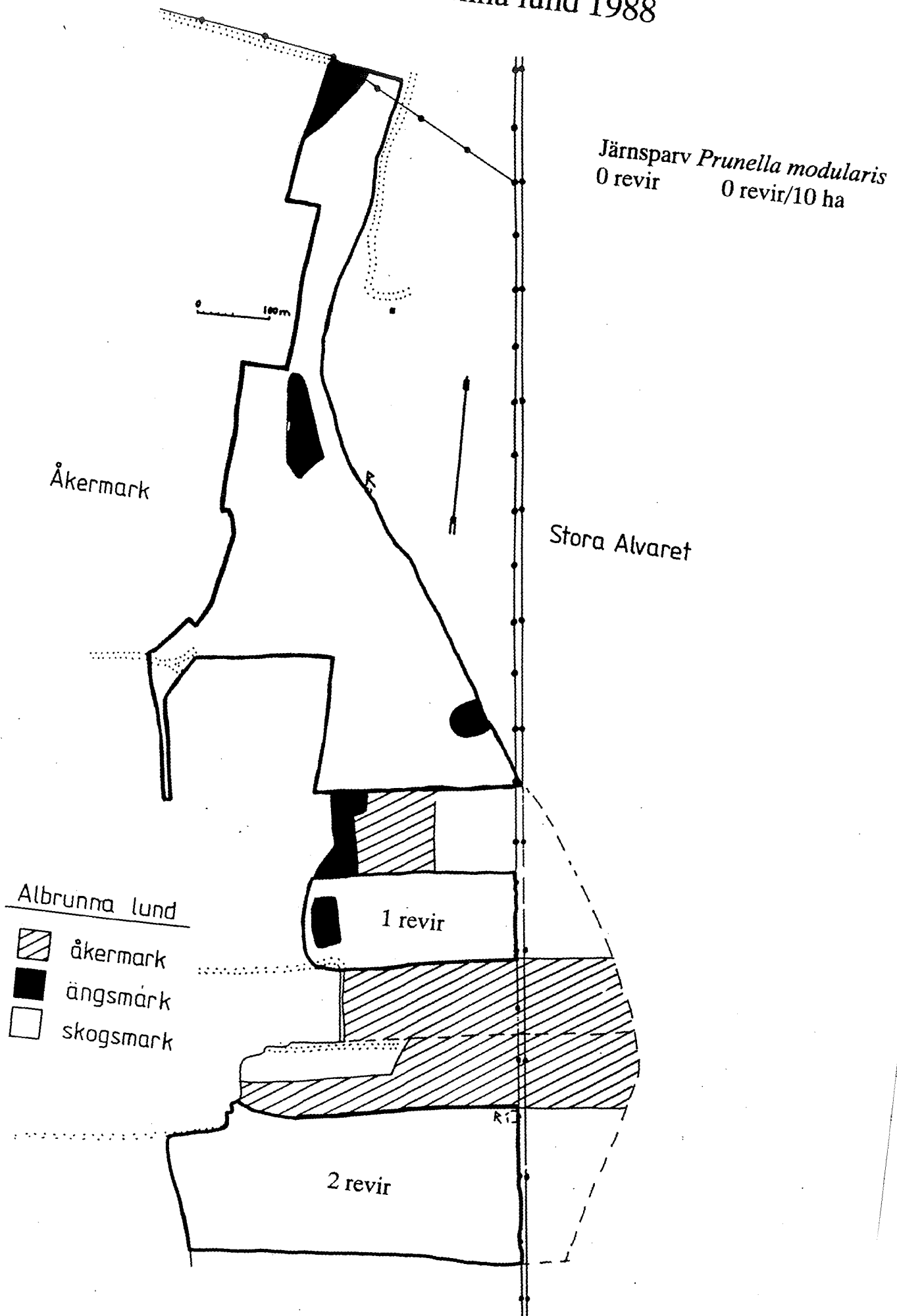
Albrunna lund 1988



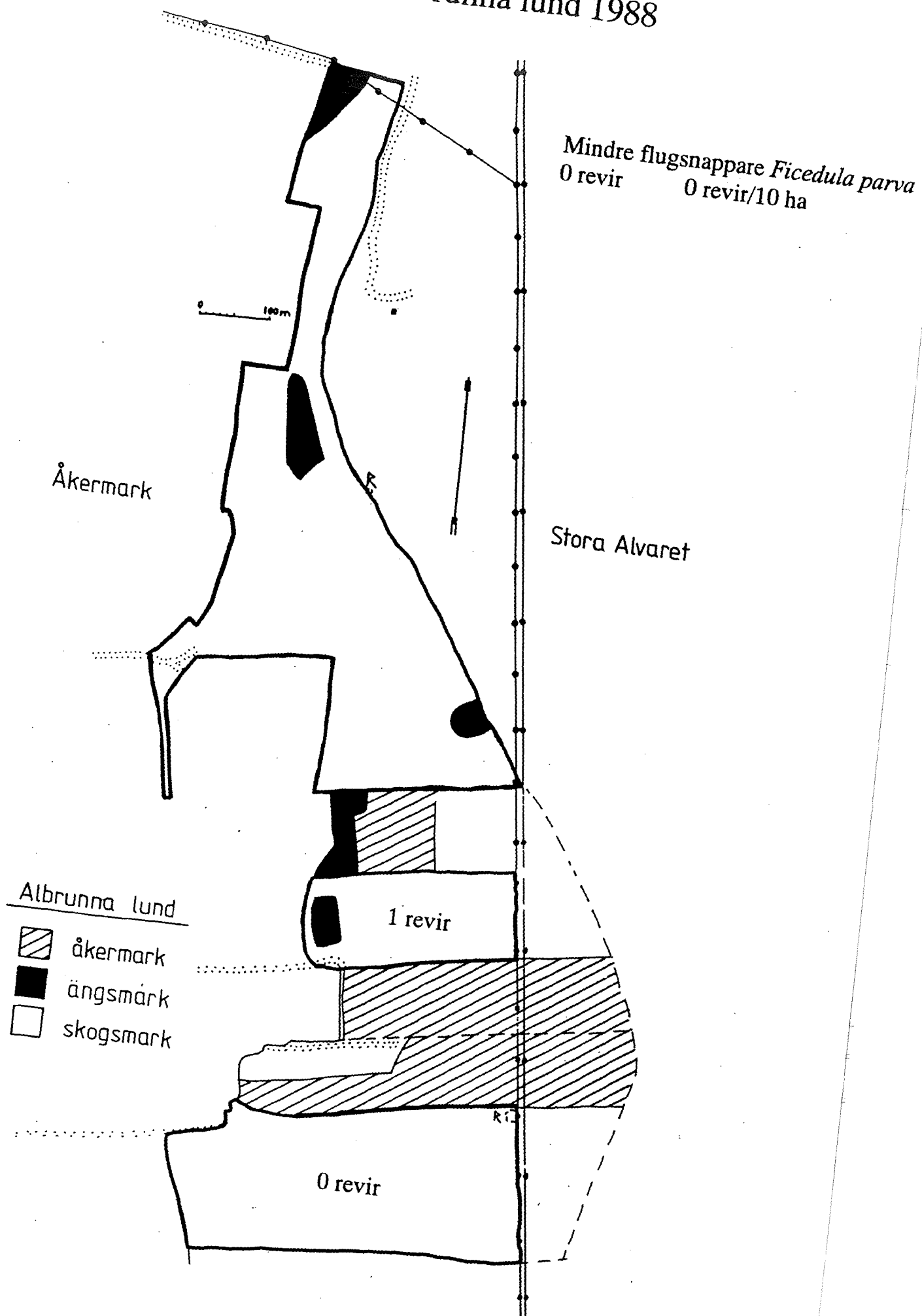
Albrunna lund 1988



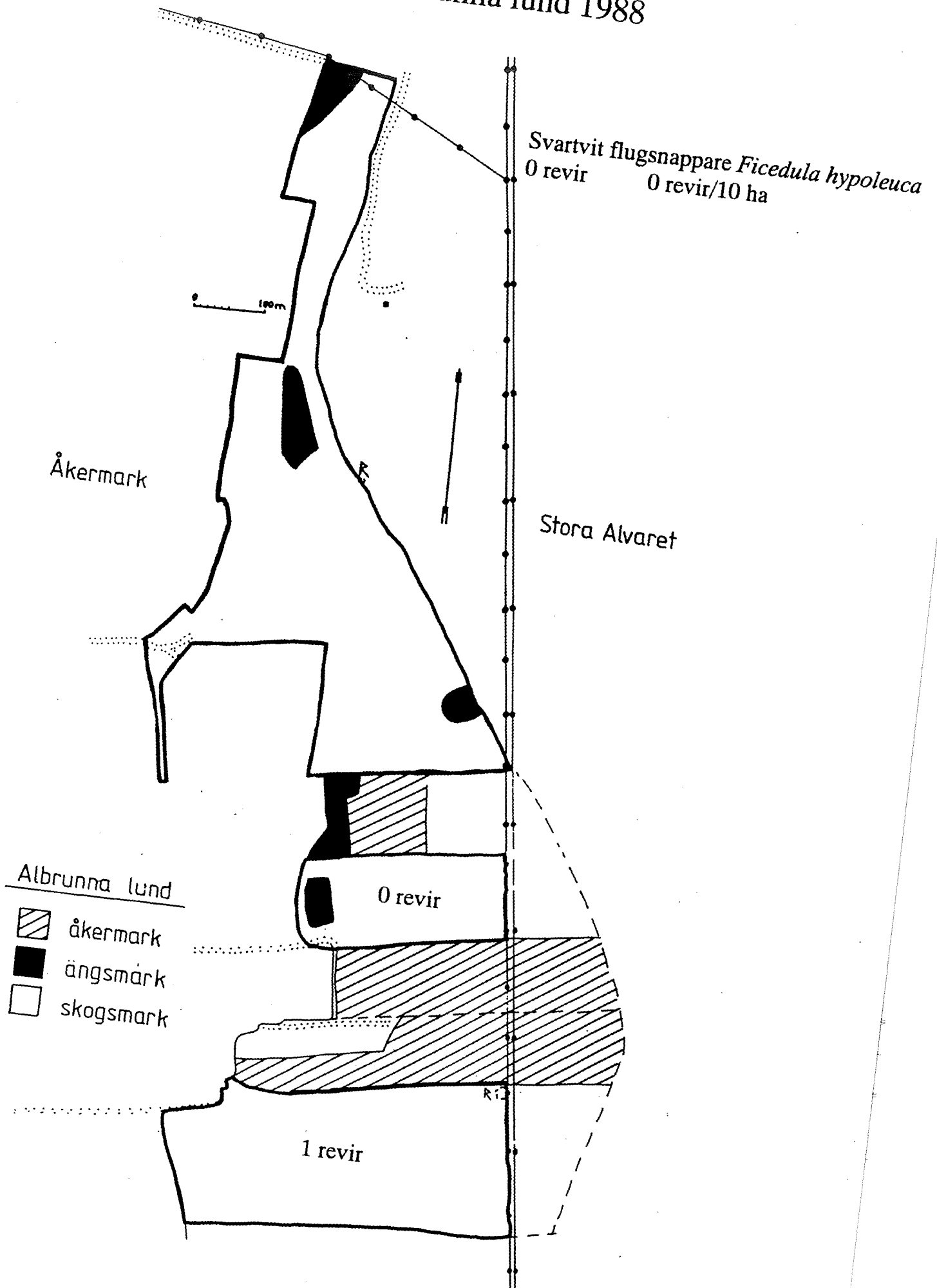
Albrunna lund 1988



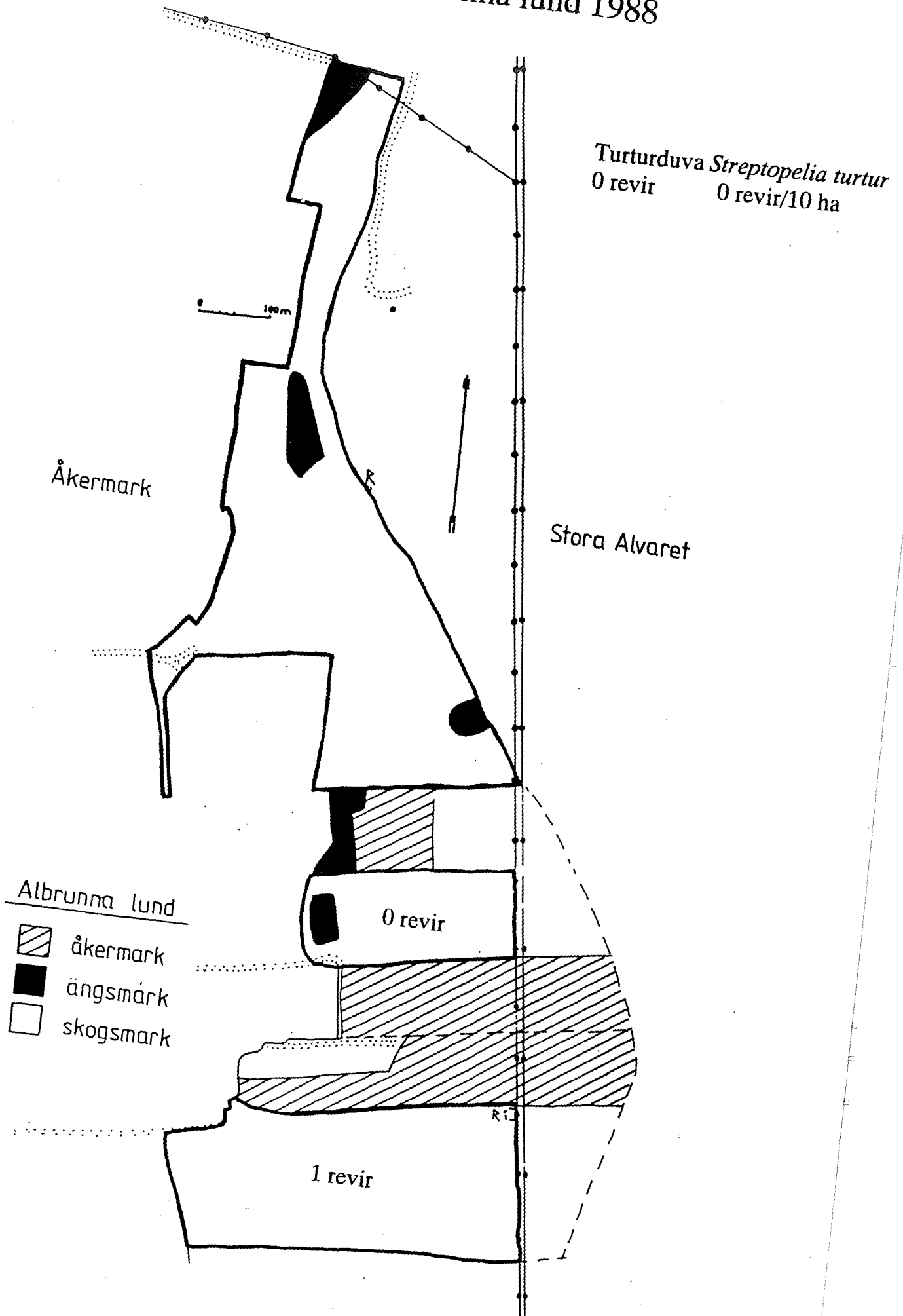
Albrunna lund 1988



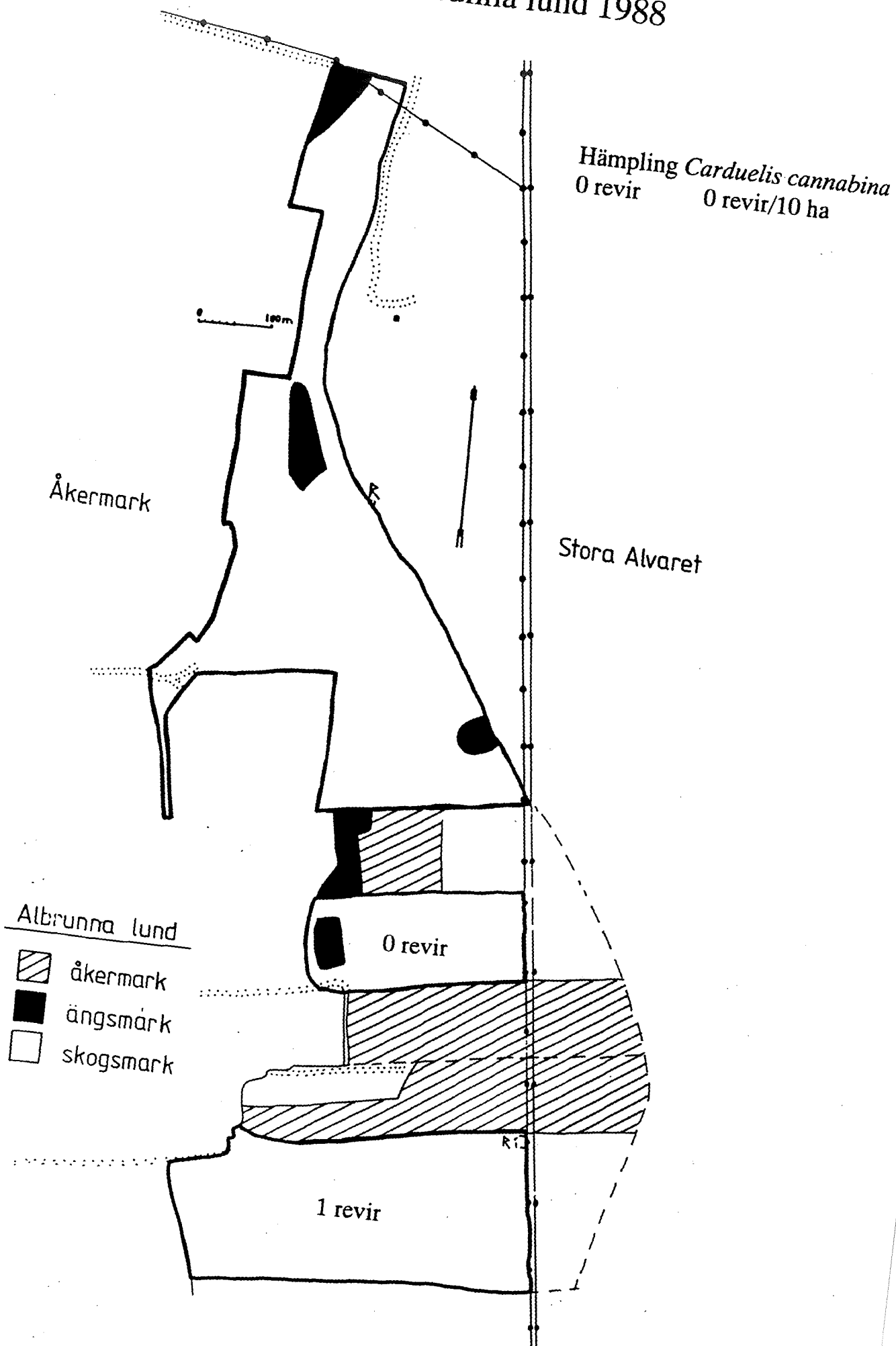
Albrunna lund 1988



Albrunna lund 1988



Albrunna lund 1988

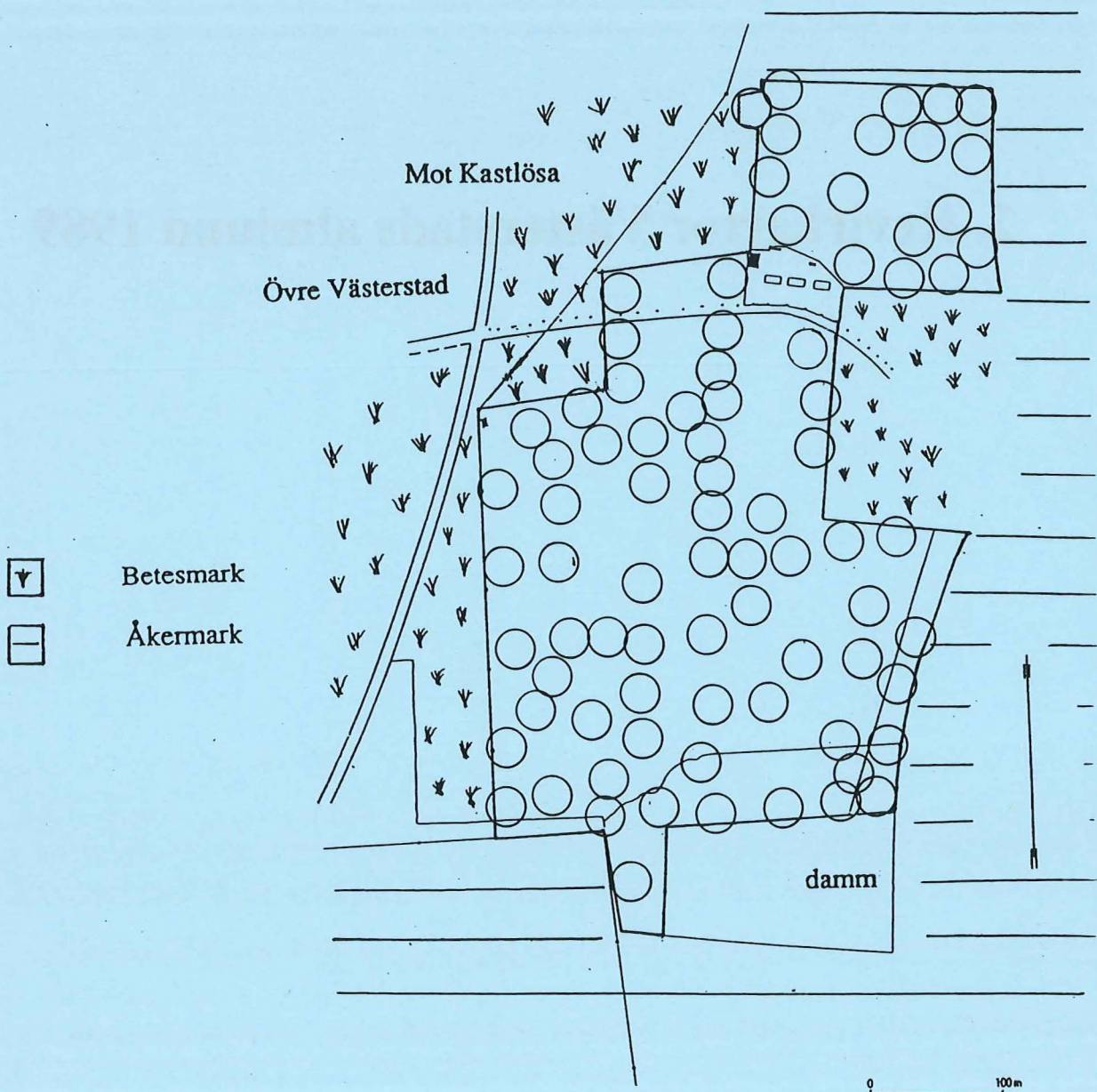


2. Revirkartor Västerstads almlund 1989

Västerstads almlund 1989

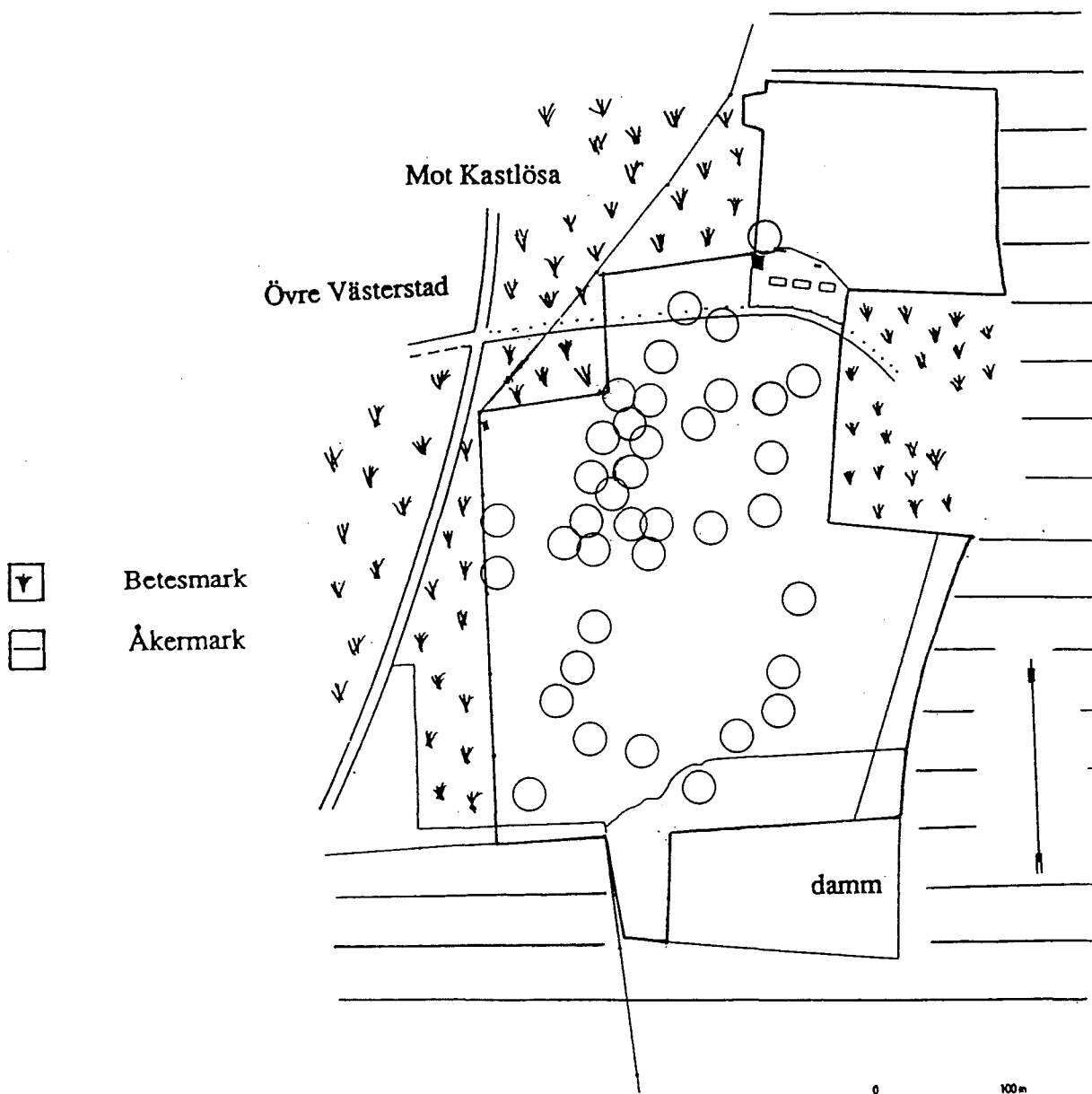
Bofink *Fringilla coelebs*

82 revir 55.0 revir/10 ha



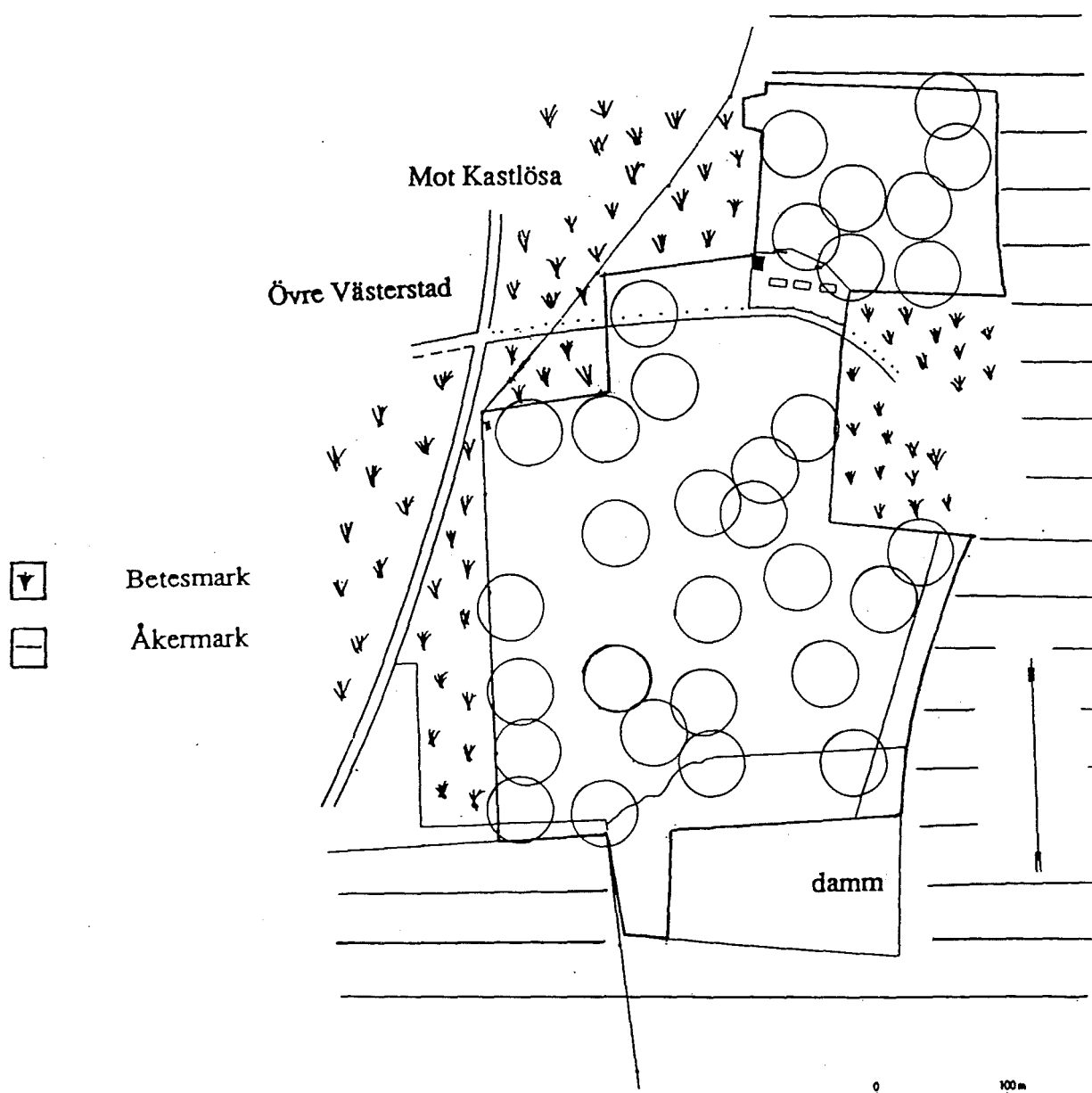
Västerstads almlund 1989

Stare *Sturnus vulgaris*
38 par 25.5 revir/10 ha



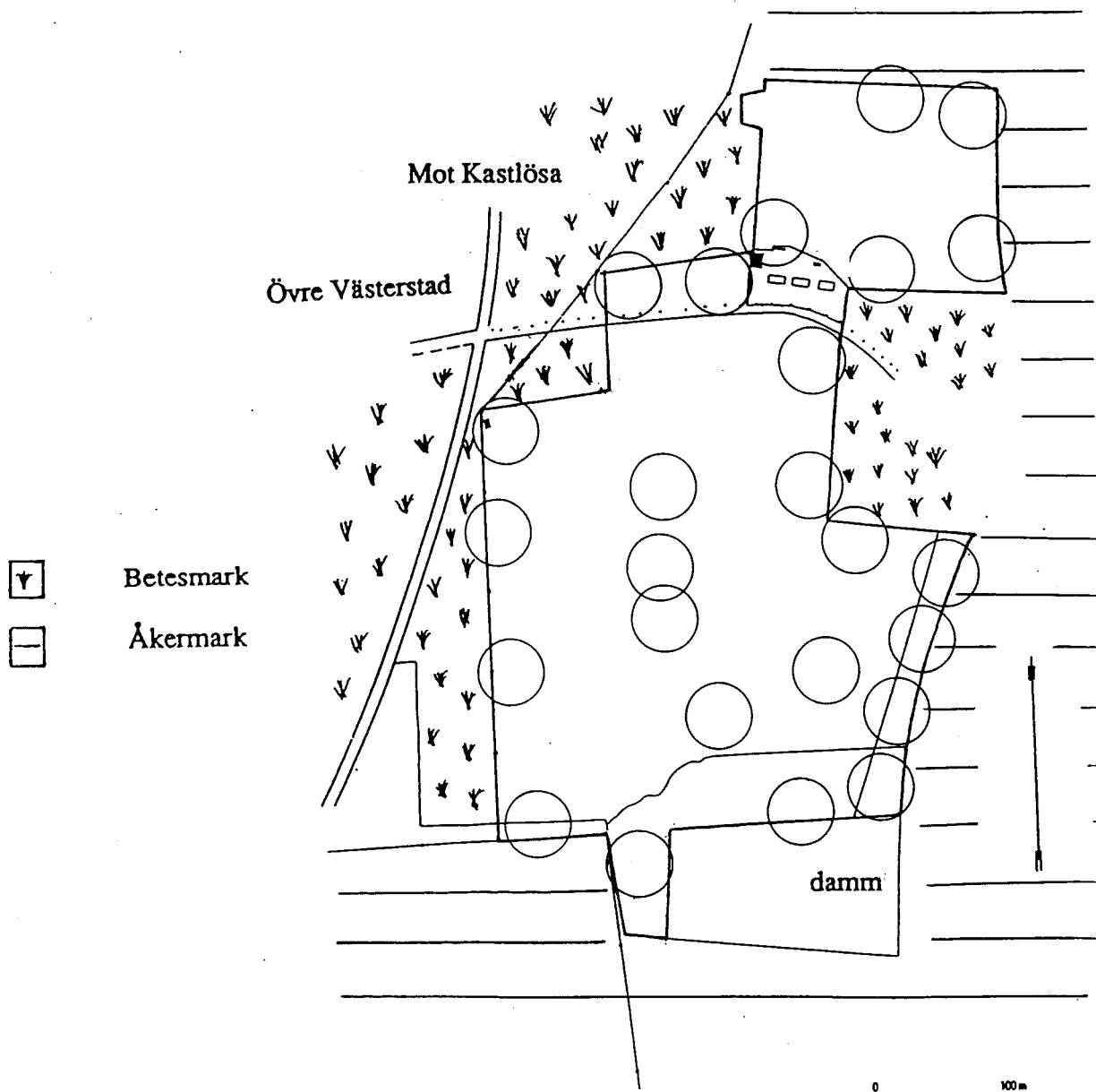
Västerstads almlund 1989

Lövsångare *Phylloscopus trochilus*
32 revir 21.5 revir/10 ha



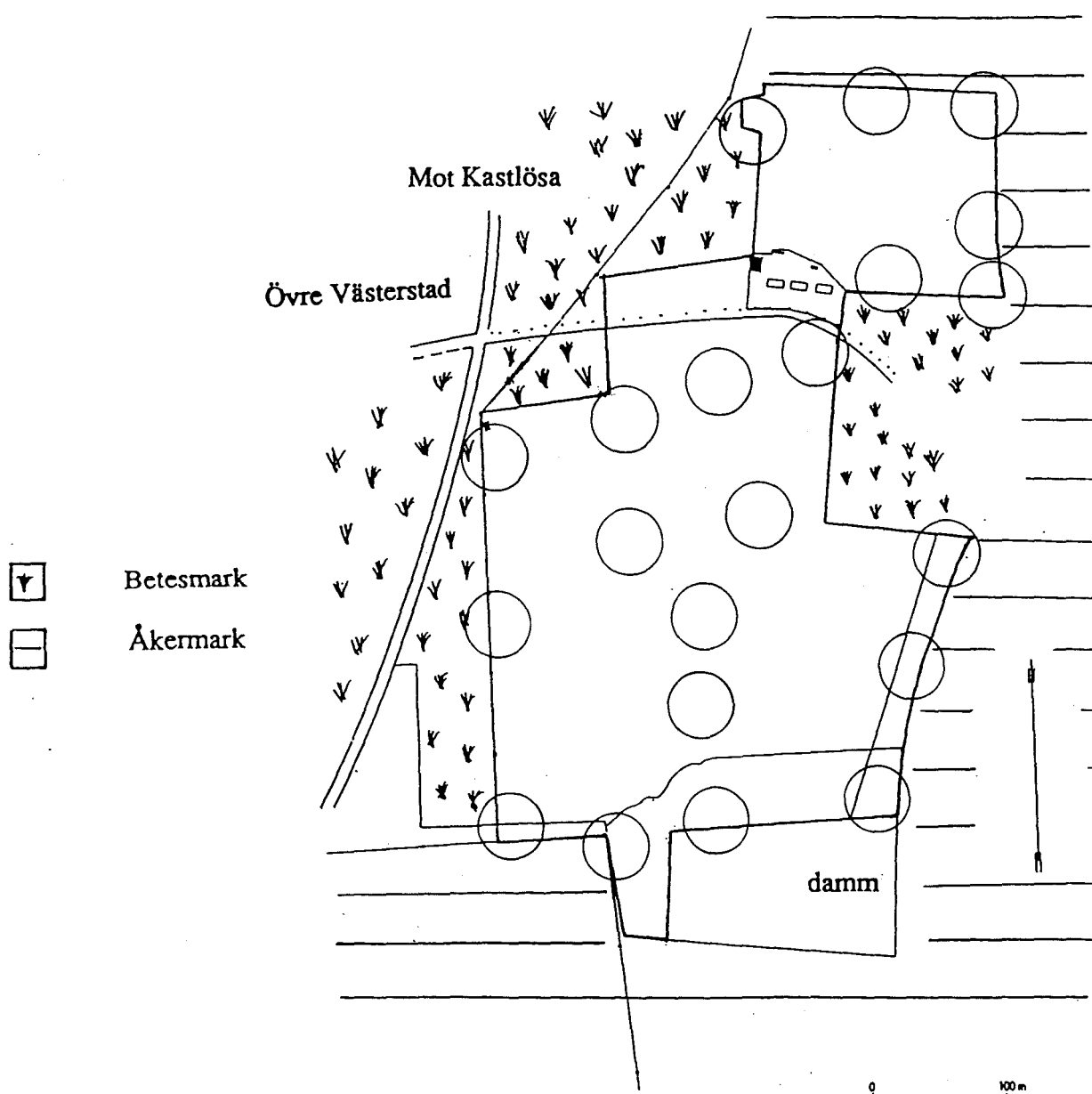
Västerstads almlund 1989

Trädgårdssångare *Sylvia borin*
25 revir 16.8 revir/10 ha



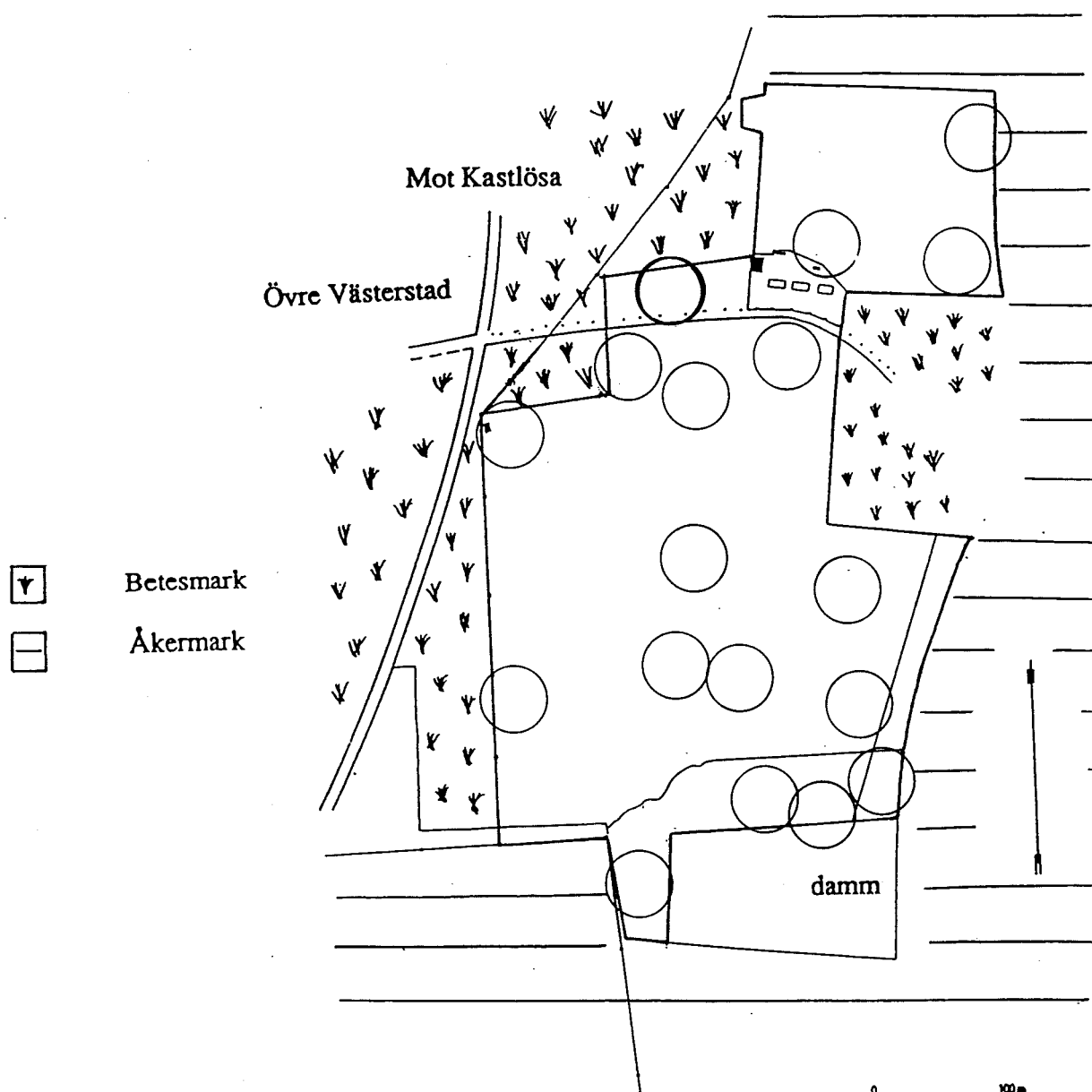
Västerstads almlund 1989

Näktergal *Luscinia luscinia*
21 revir 14.1 revir/10 ha



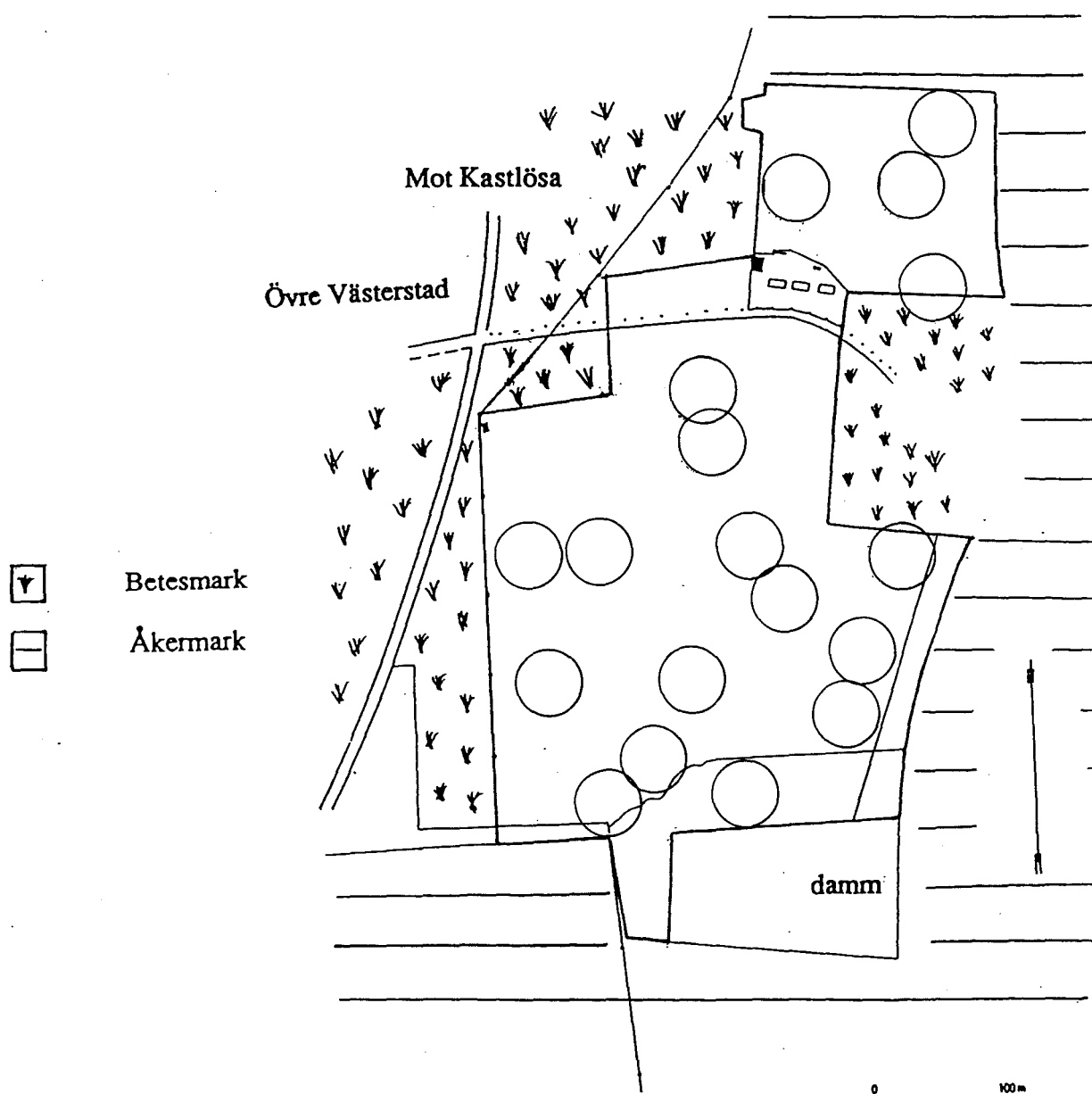
Västerstads almlund 1989

Härmsångare *Hippolais icterina*
18 revir 12.1 revir/10 ha



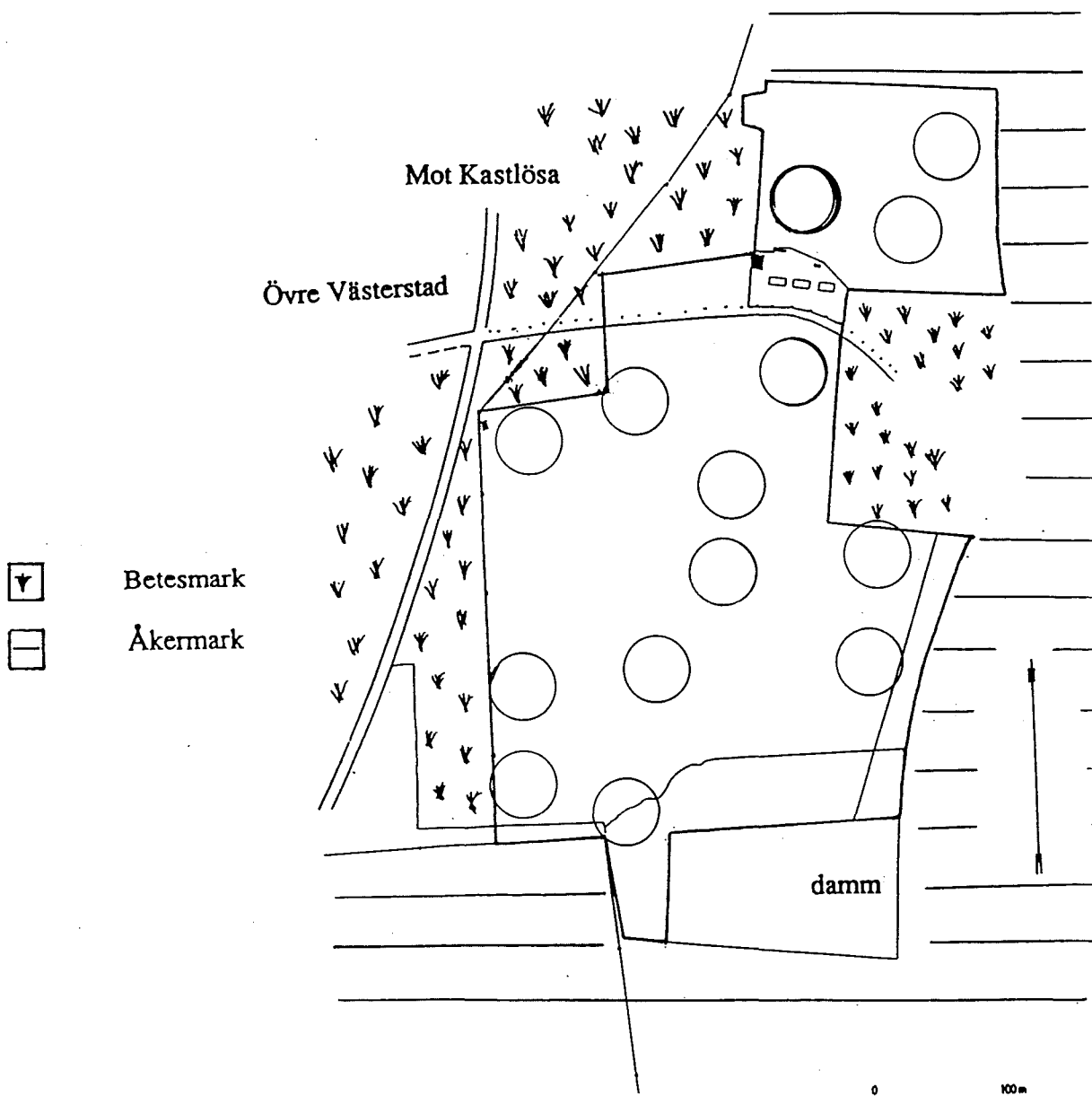
Västerstads almlund 1989

Svarthätta *Sylvia atricapilla*
18 revir 12.1 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

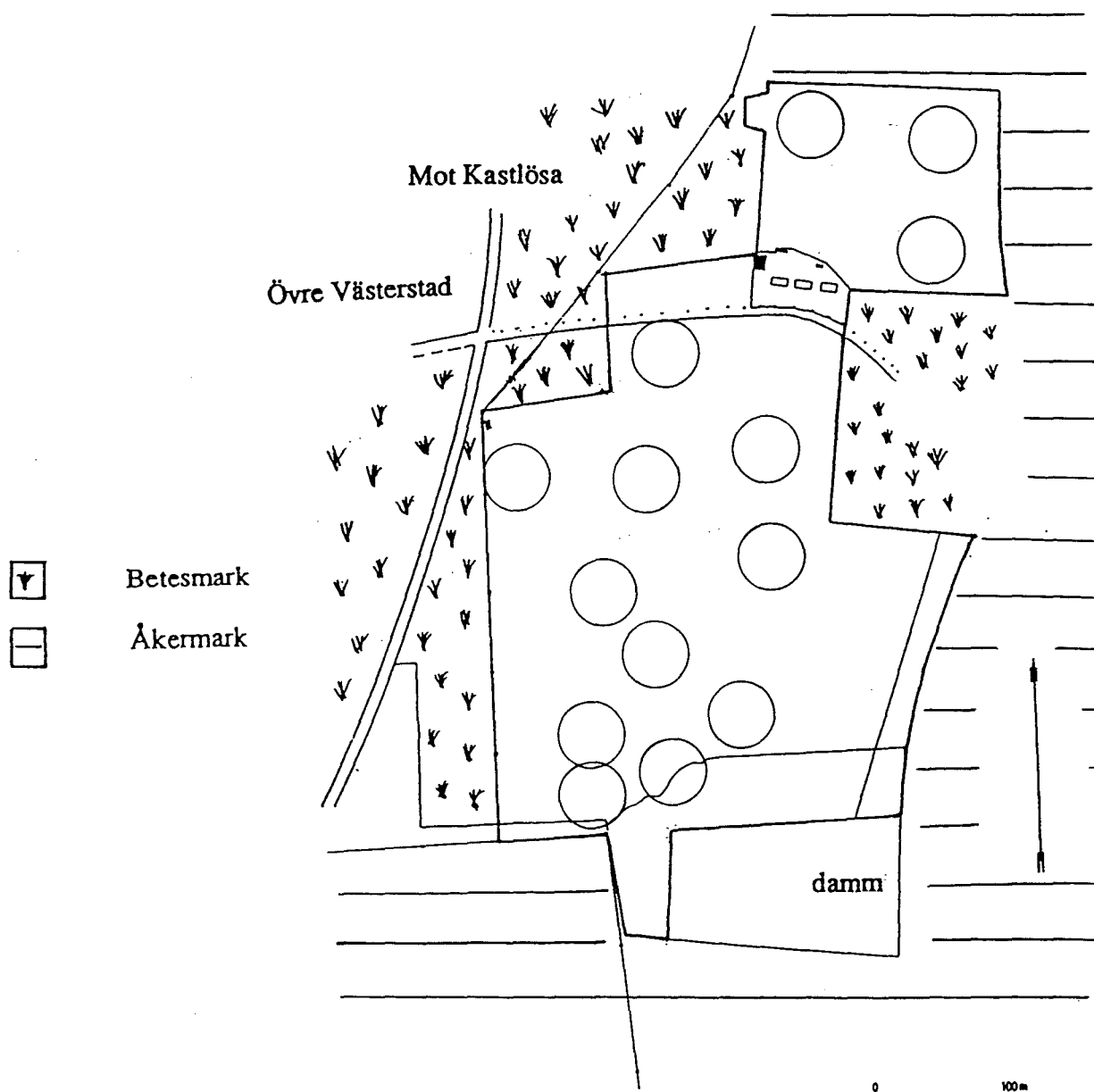
Koltrast *Turdus merula*
14 revir 9.4 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

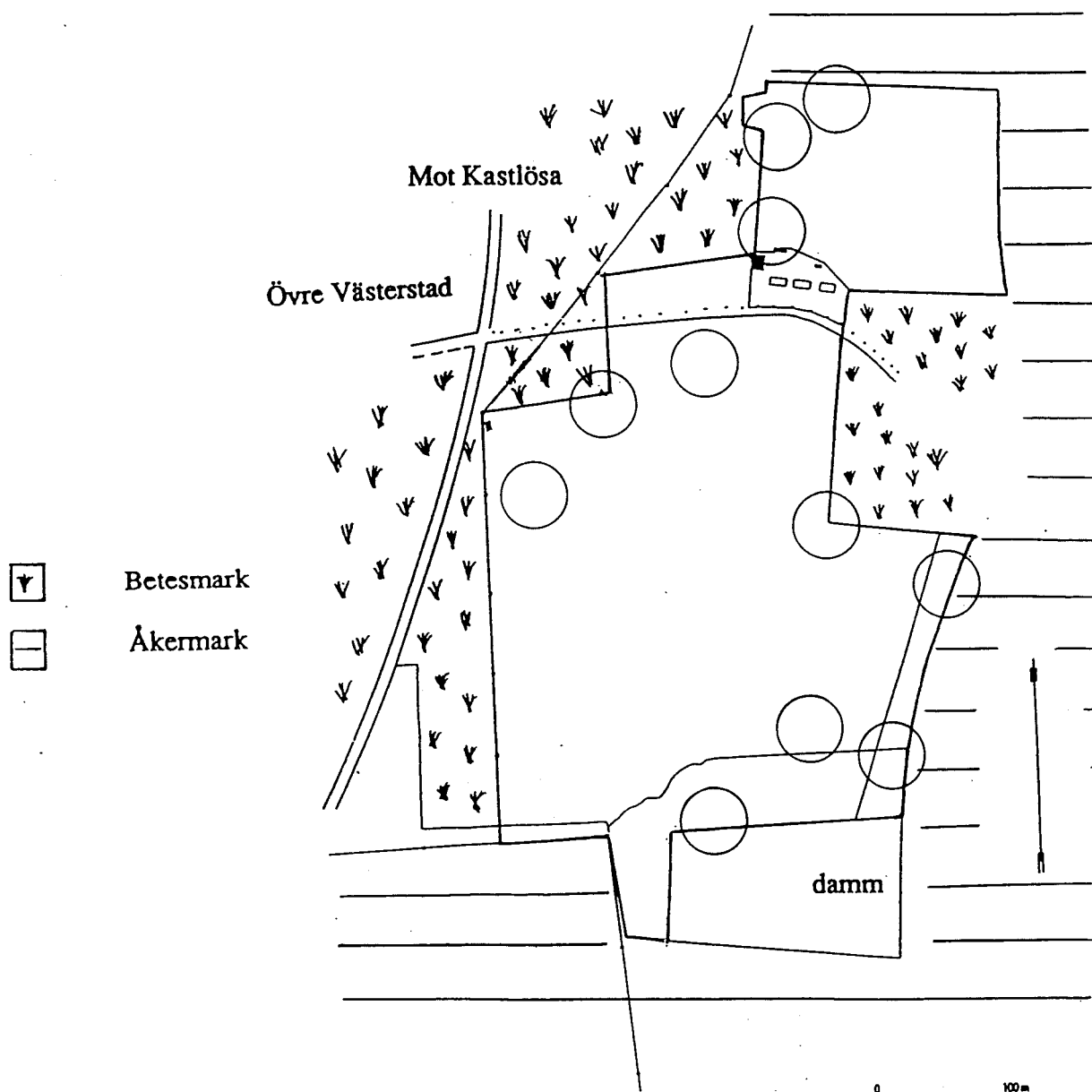
Talgoxe *Parus major*

14 revir 9.4 revir/10 ha



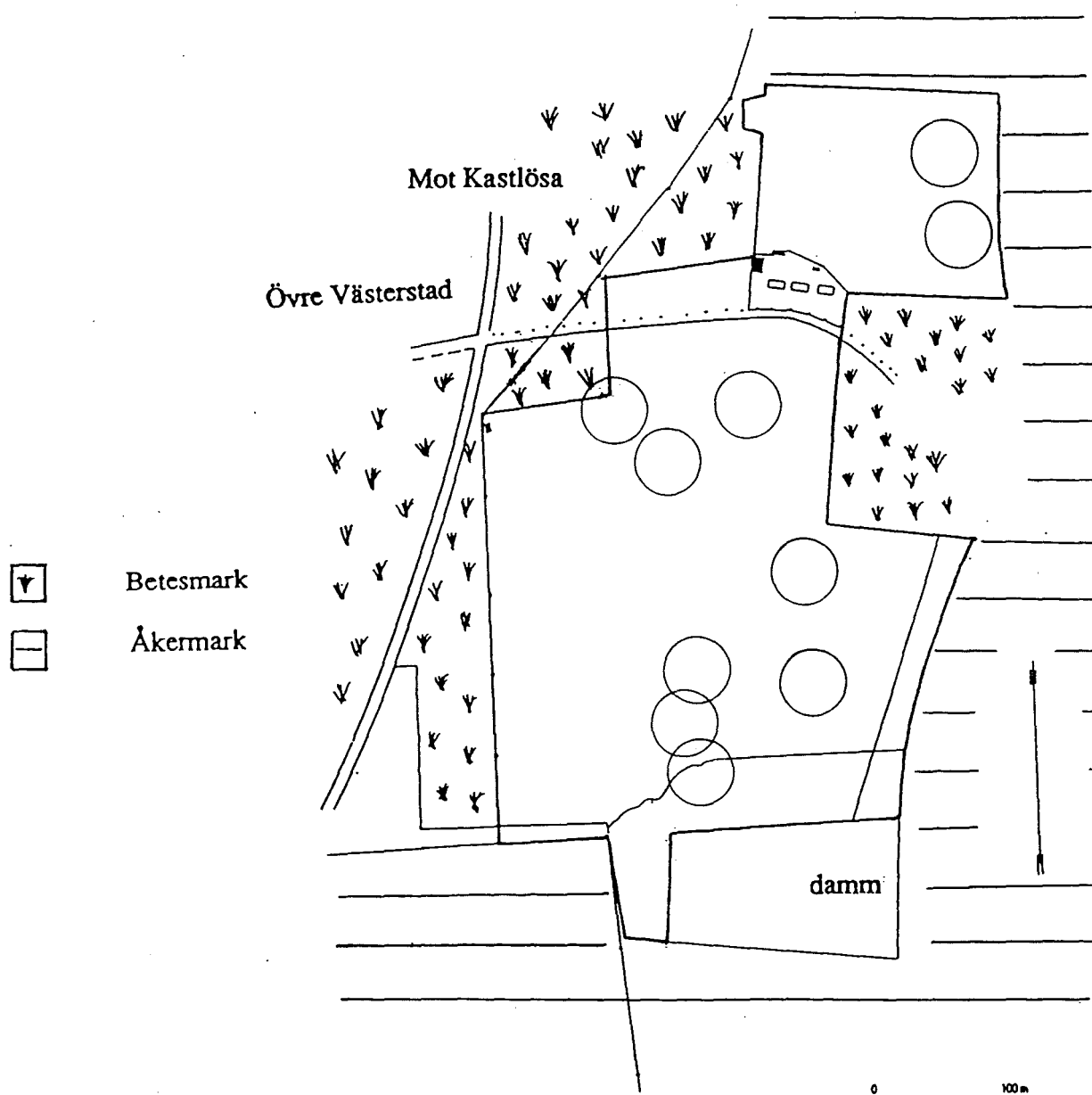
Västerstads almlund 1989

Trädpiplärka *Anthus trivialis*
11 revir 7.4 revir/10 ha



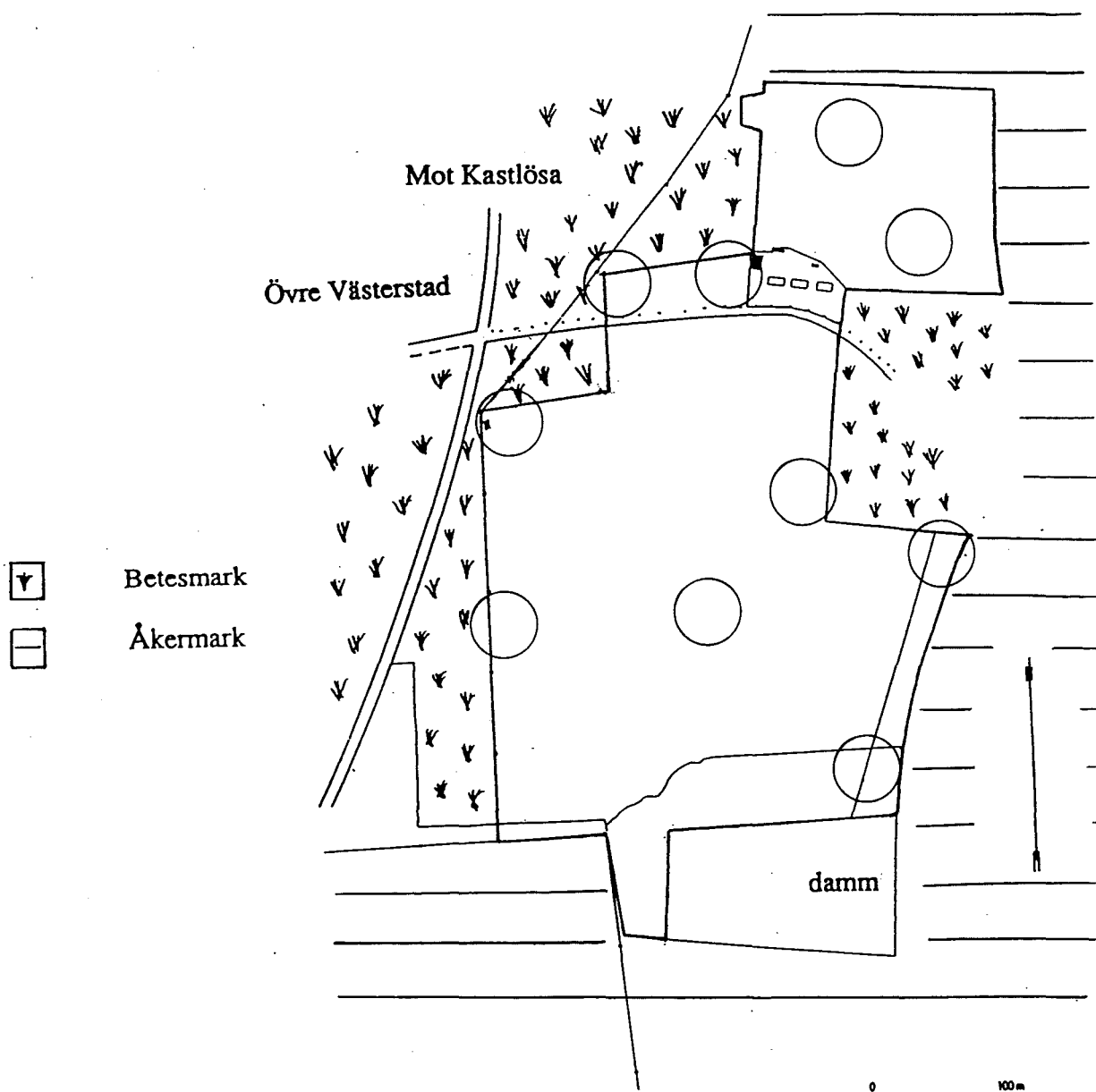
Västerstads almlund 1989

Grå flugsnappare *Muscicapa striata*
10 revir 6.7 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

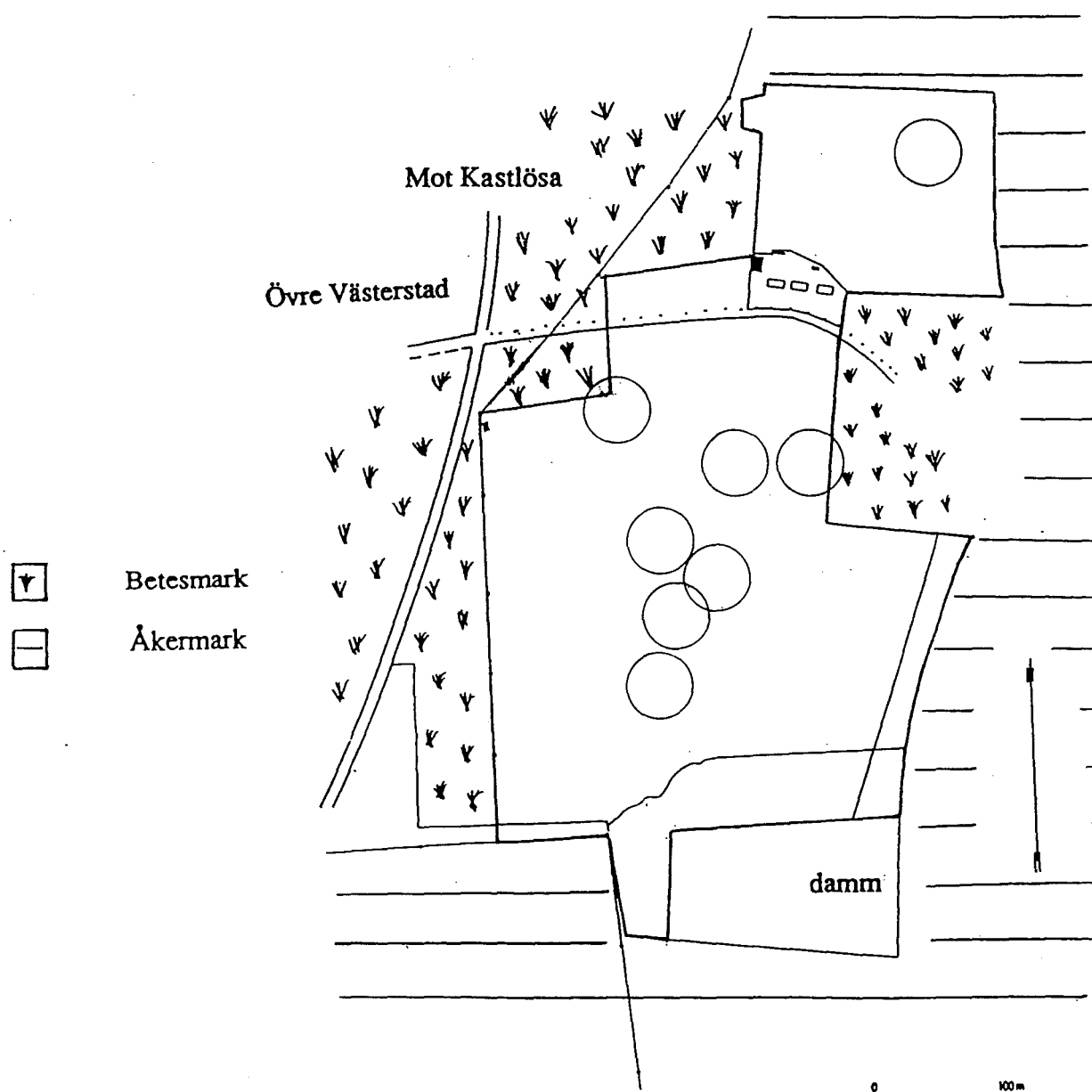
Ringduva *Columba palumbus*
10 revir 6.7 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

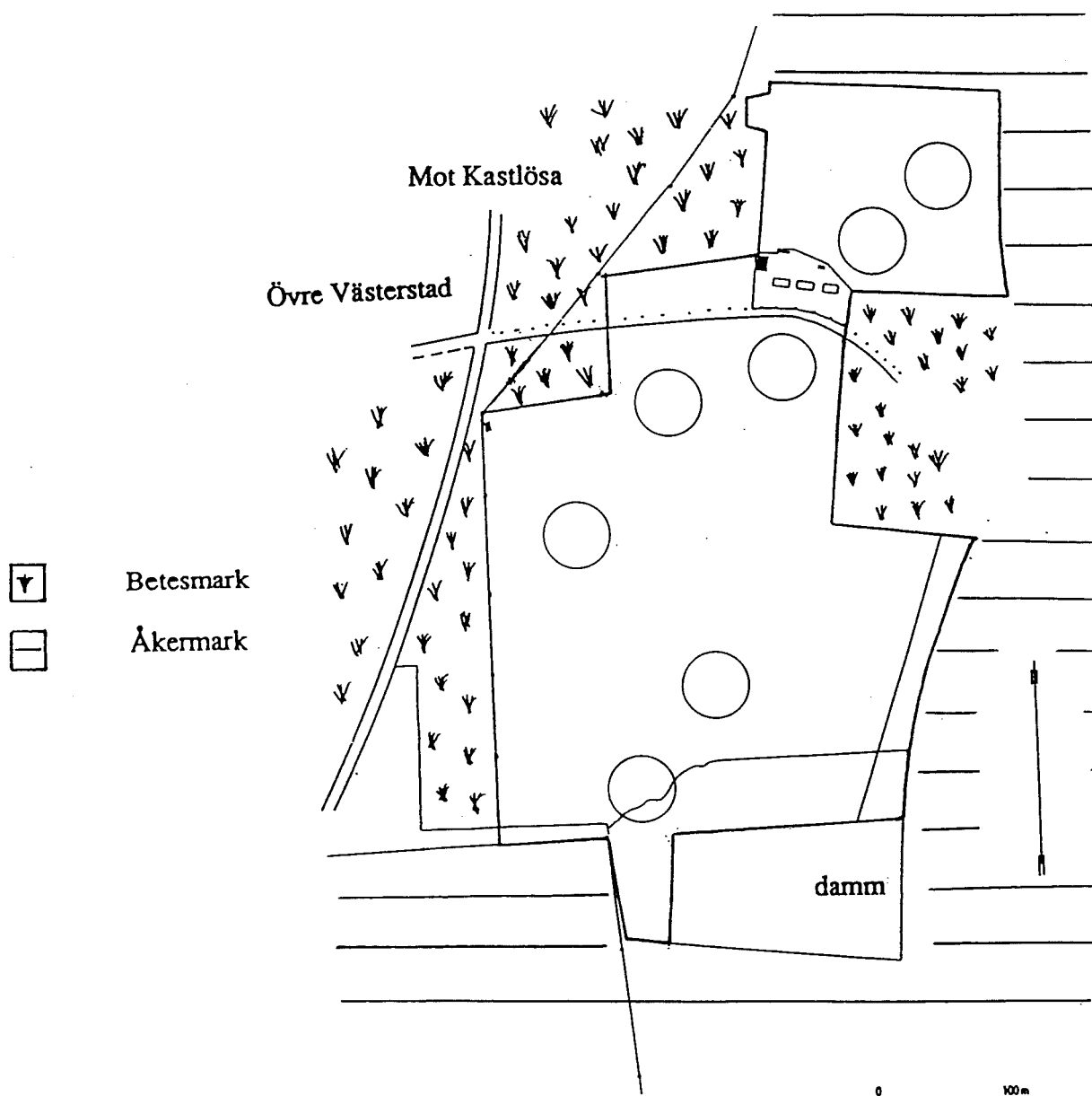
Rödhake *Erithacus rubecula*

8 revir 5.4 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

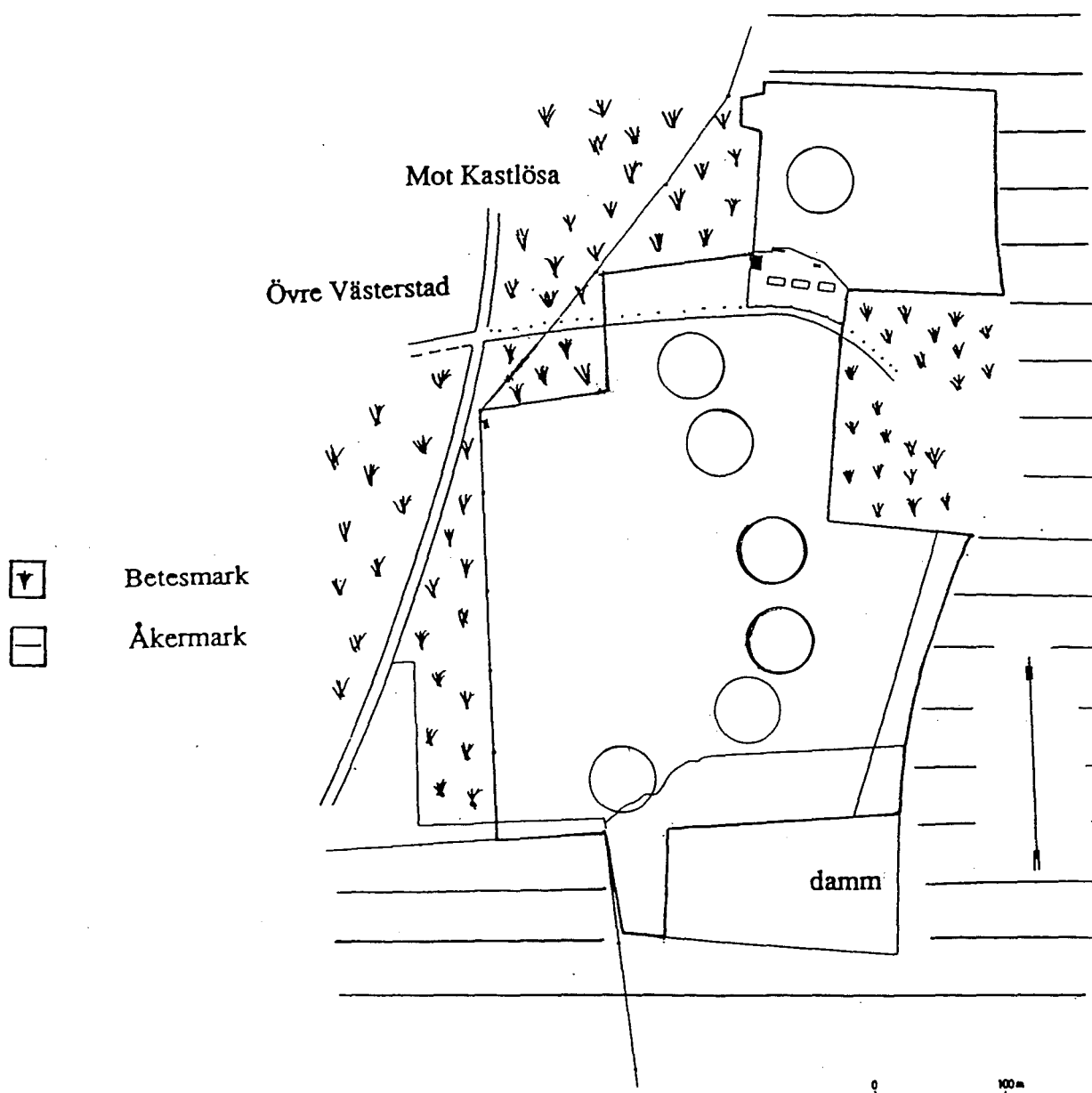
Blåmes *Parus caeruleus*
7 revir 4.7 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

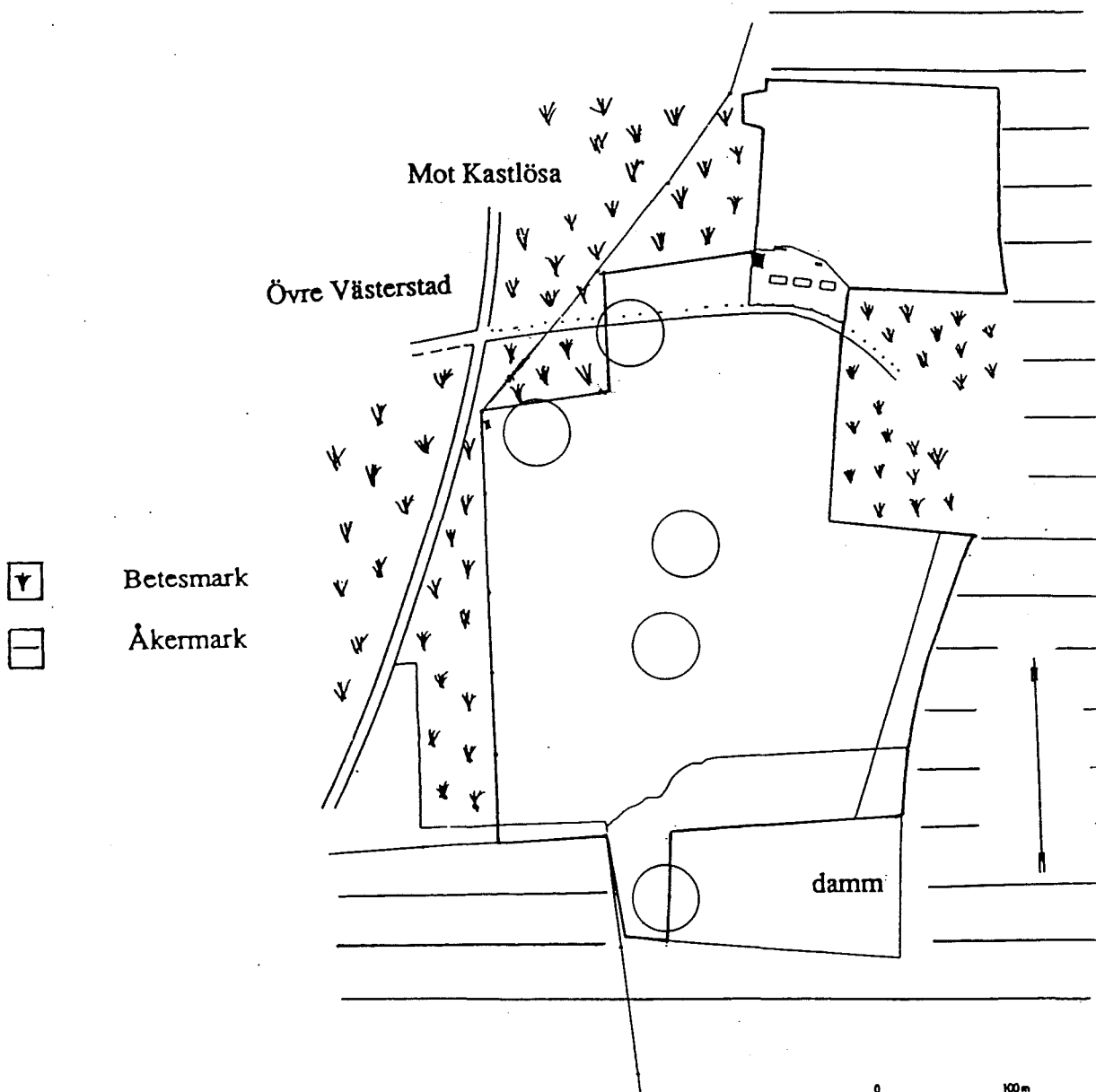
Grönsångare *Phylloscopus sibilatrix*

7 revir 4.7 revir/10 ha



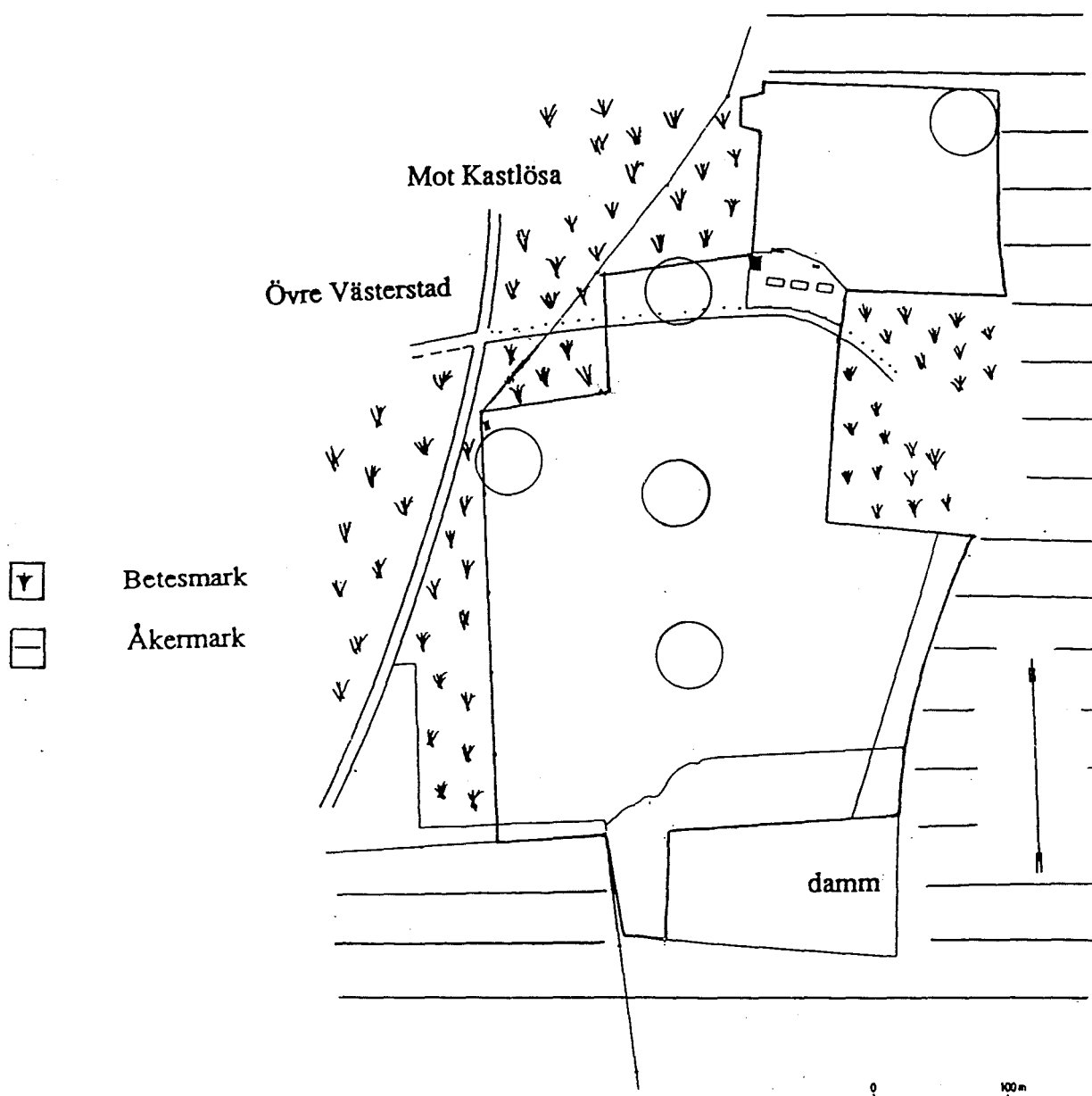
Västerstads almlund 1989

Grönfink *Carduelis chloris*
5 revir 3.4 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

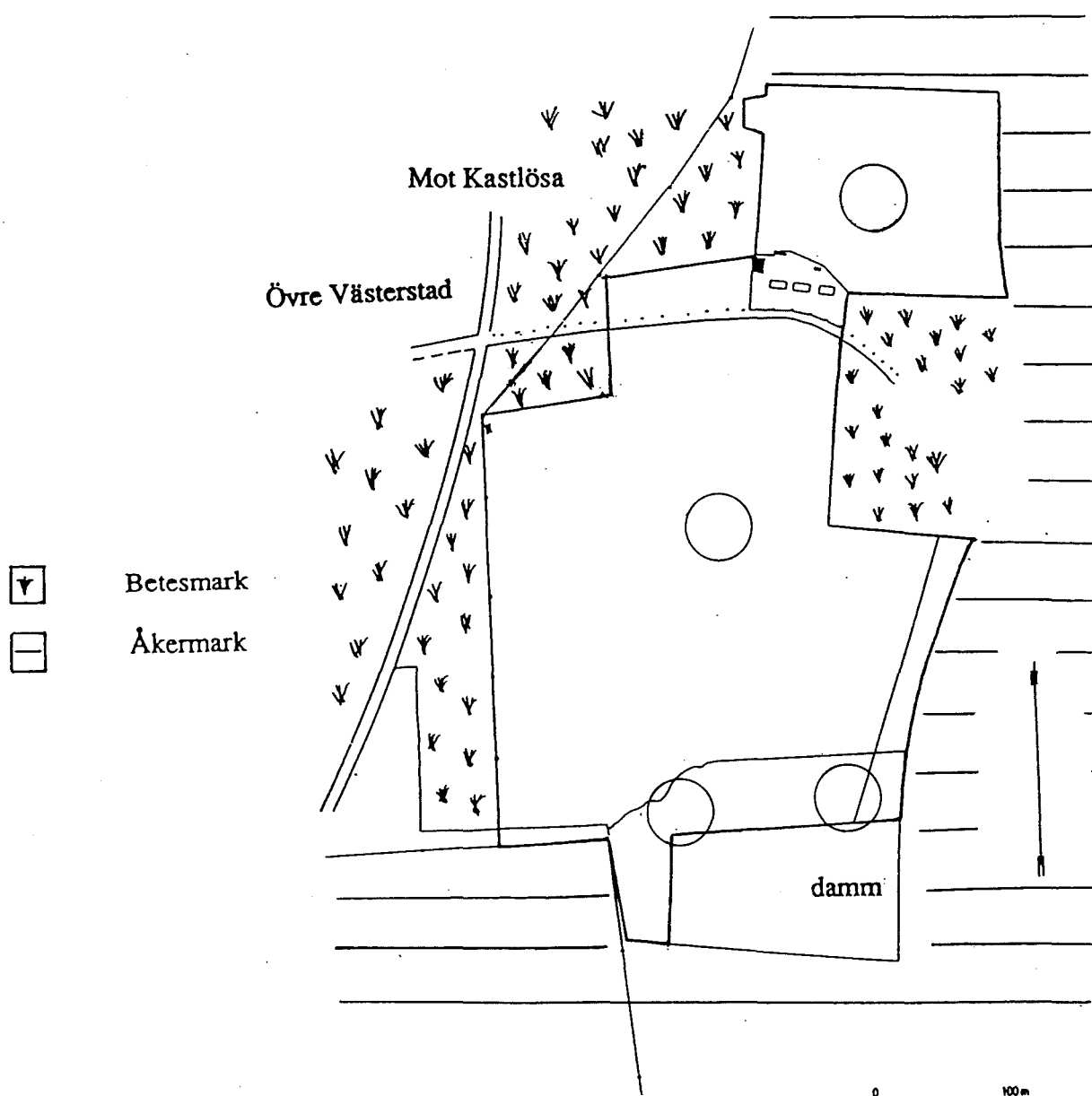
Skogsduva *Columba oenas*
5 revir 3.4 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

Nötväcka *Sitta europaea*

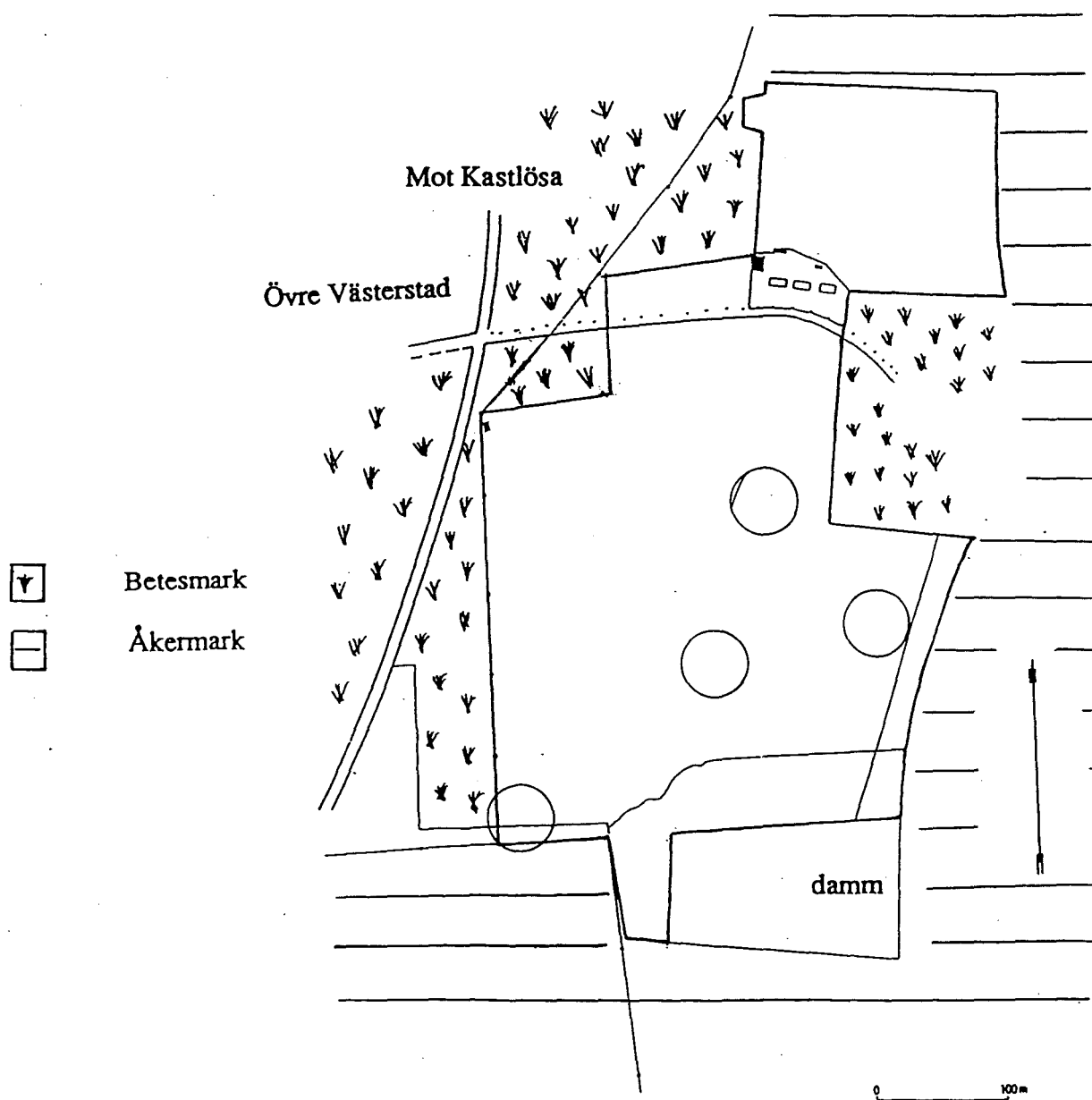
4 revir 2.7 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

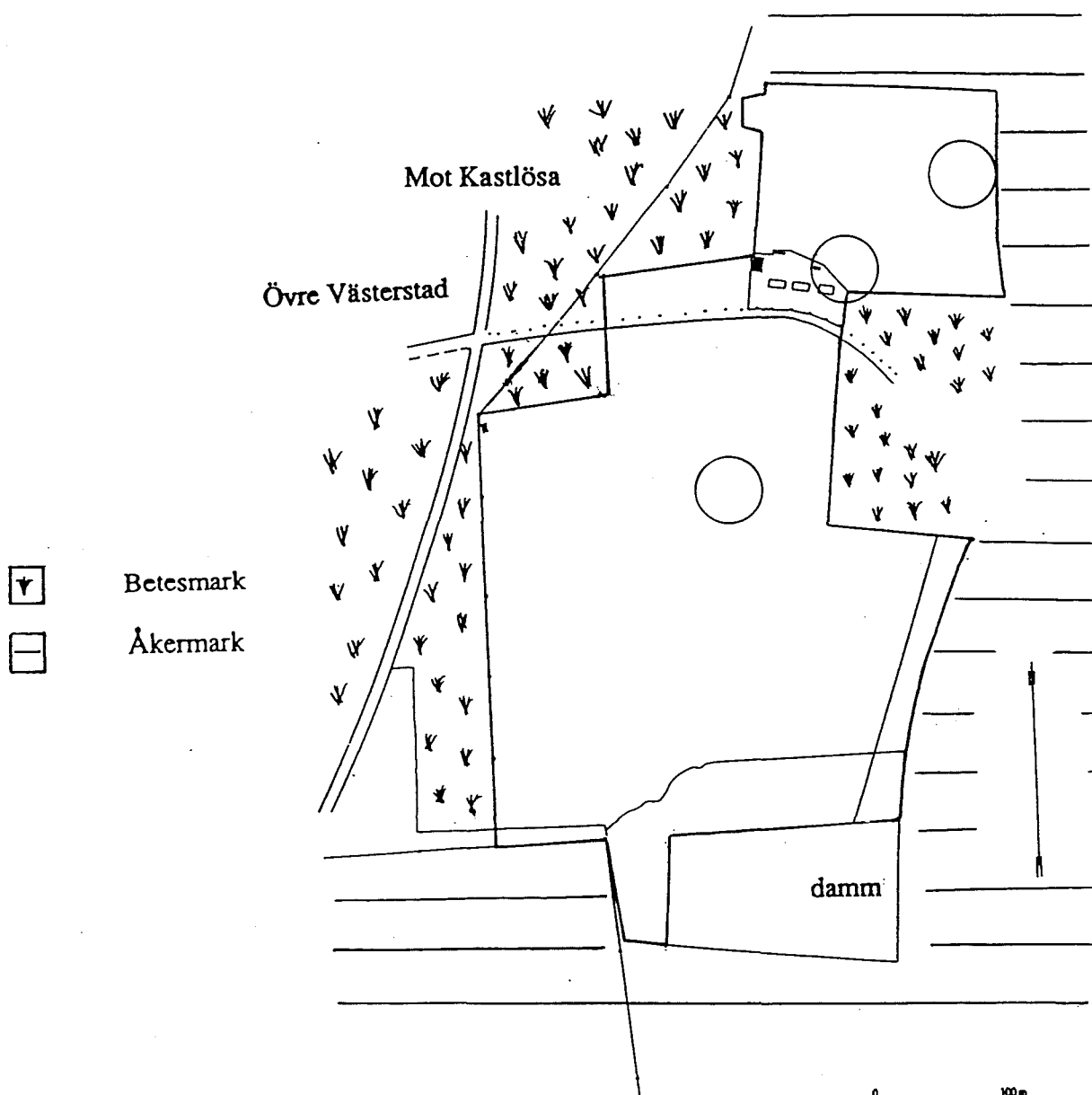
Taltrast *Turdus philomelos*

4 revir 2.7 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

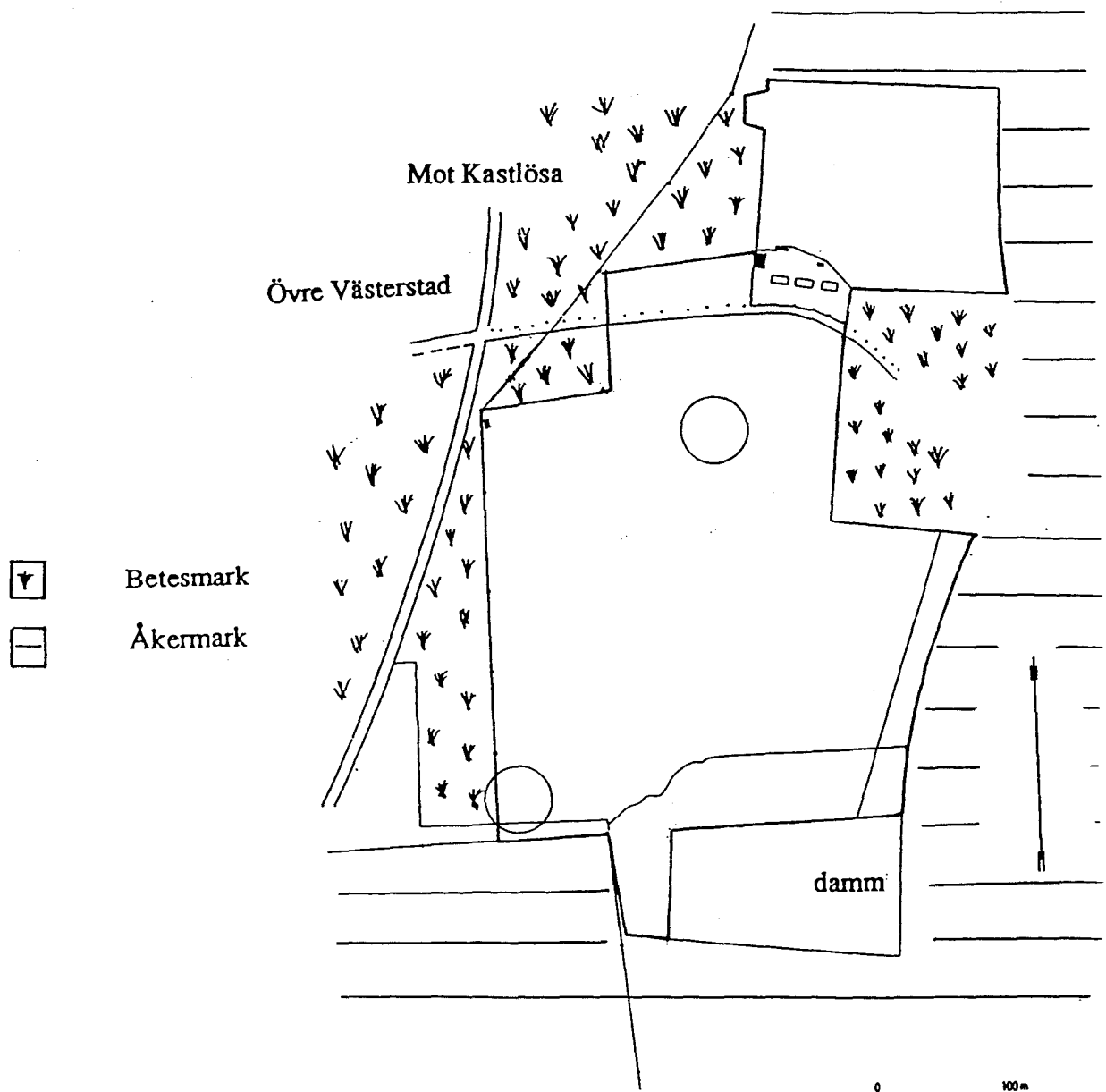
Svartvit flugsnappare *Ficedula hypoleuca*
3 revir 2.0 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

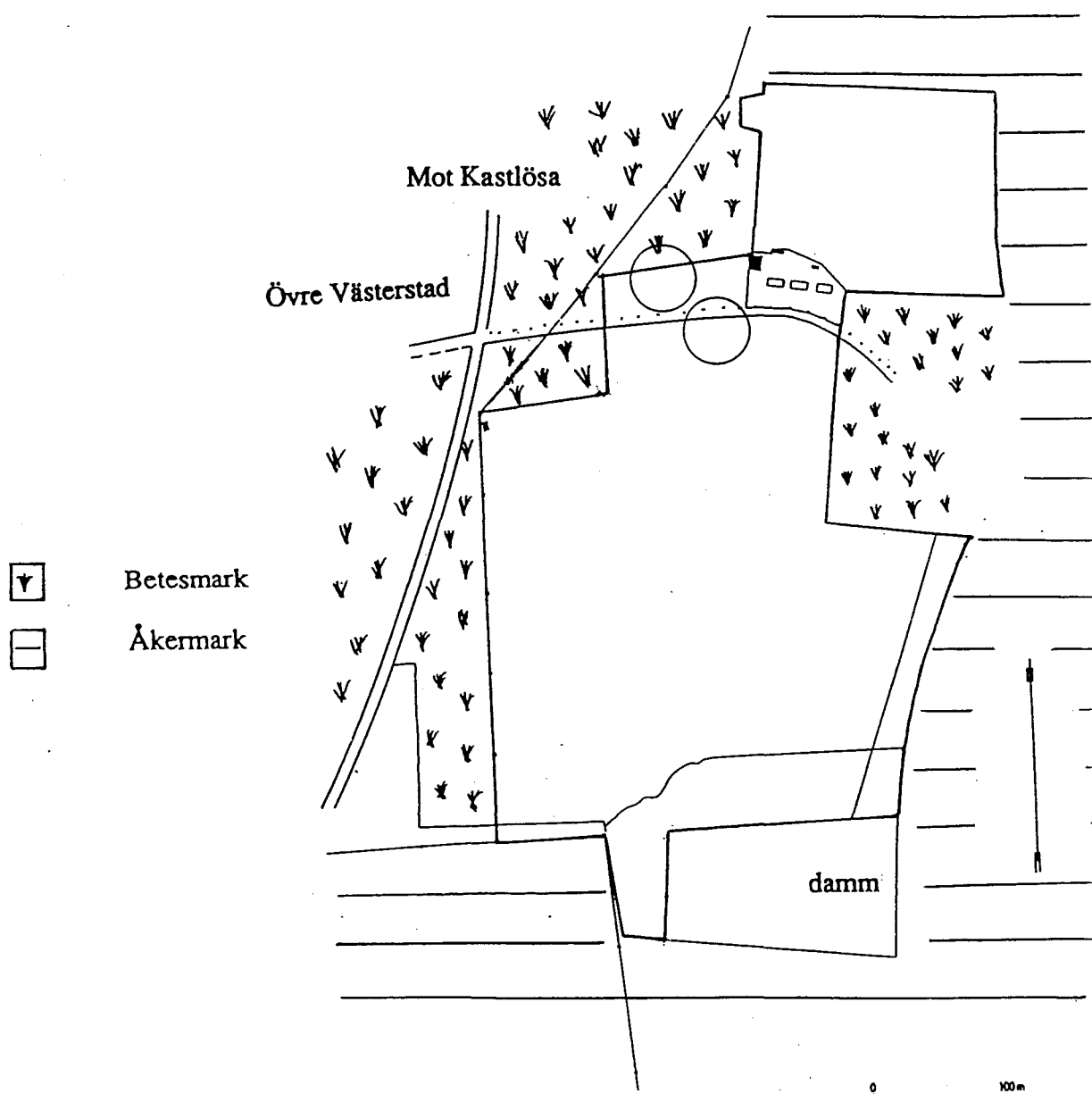
Rosenfink *Carpodacus erythrinus*

2 revir 1.3 revir/10 ha



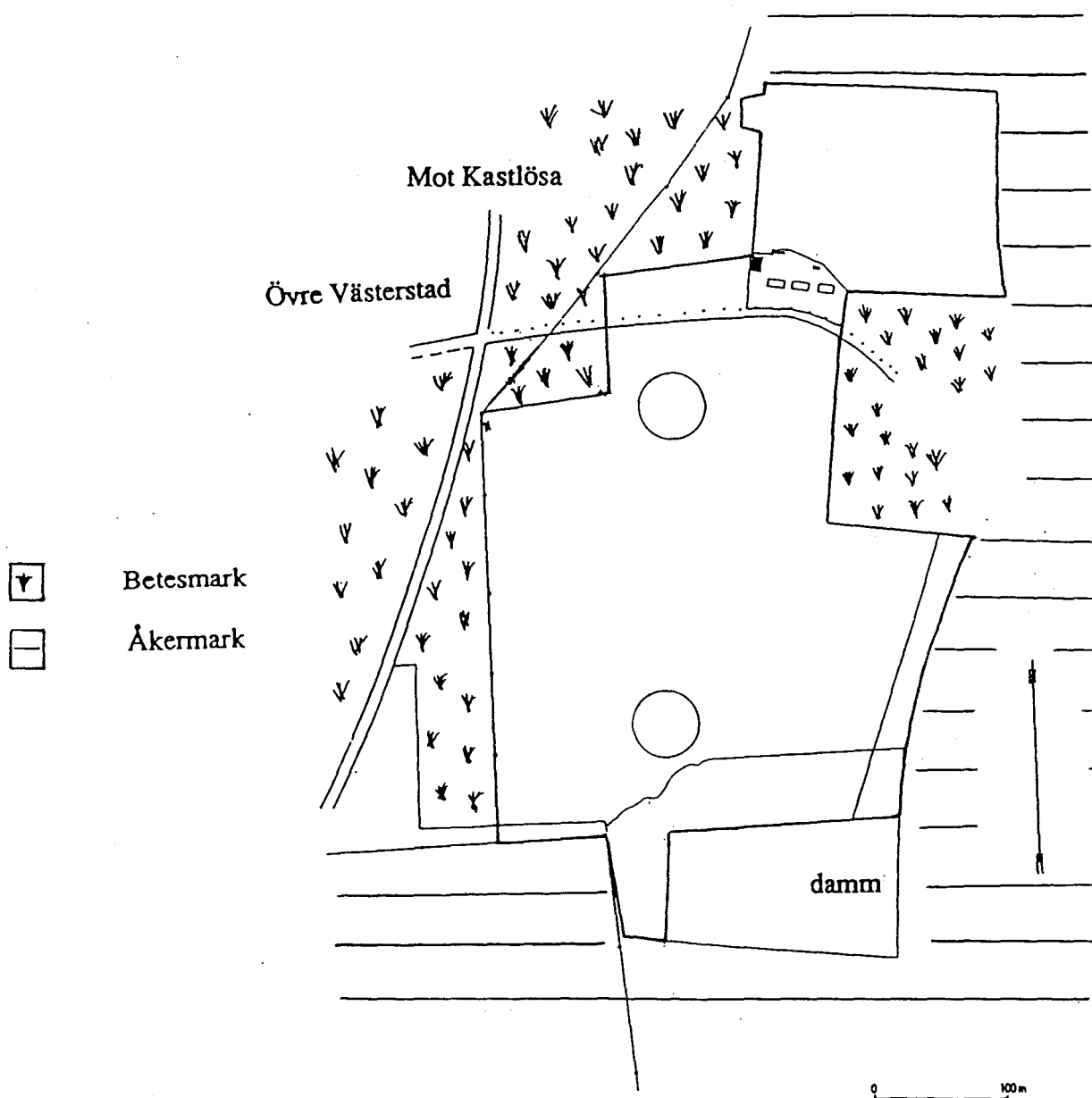
Västerstads almlund 1989

Björktrast *Turdus pilaris*
2 revir 1.3 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

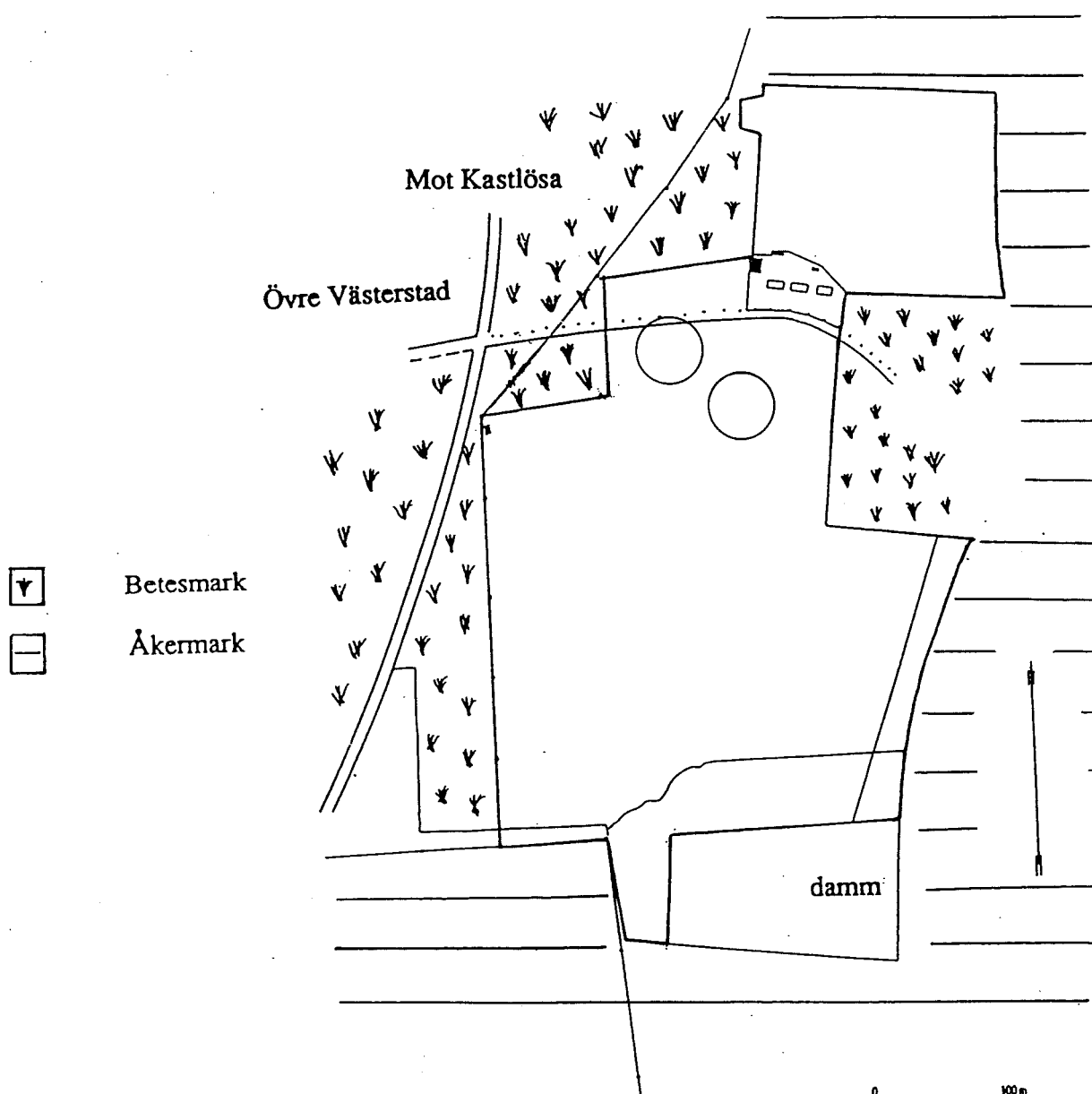
Trädkrypare *Certhia familiaris*
2 revir 1.3 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

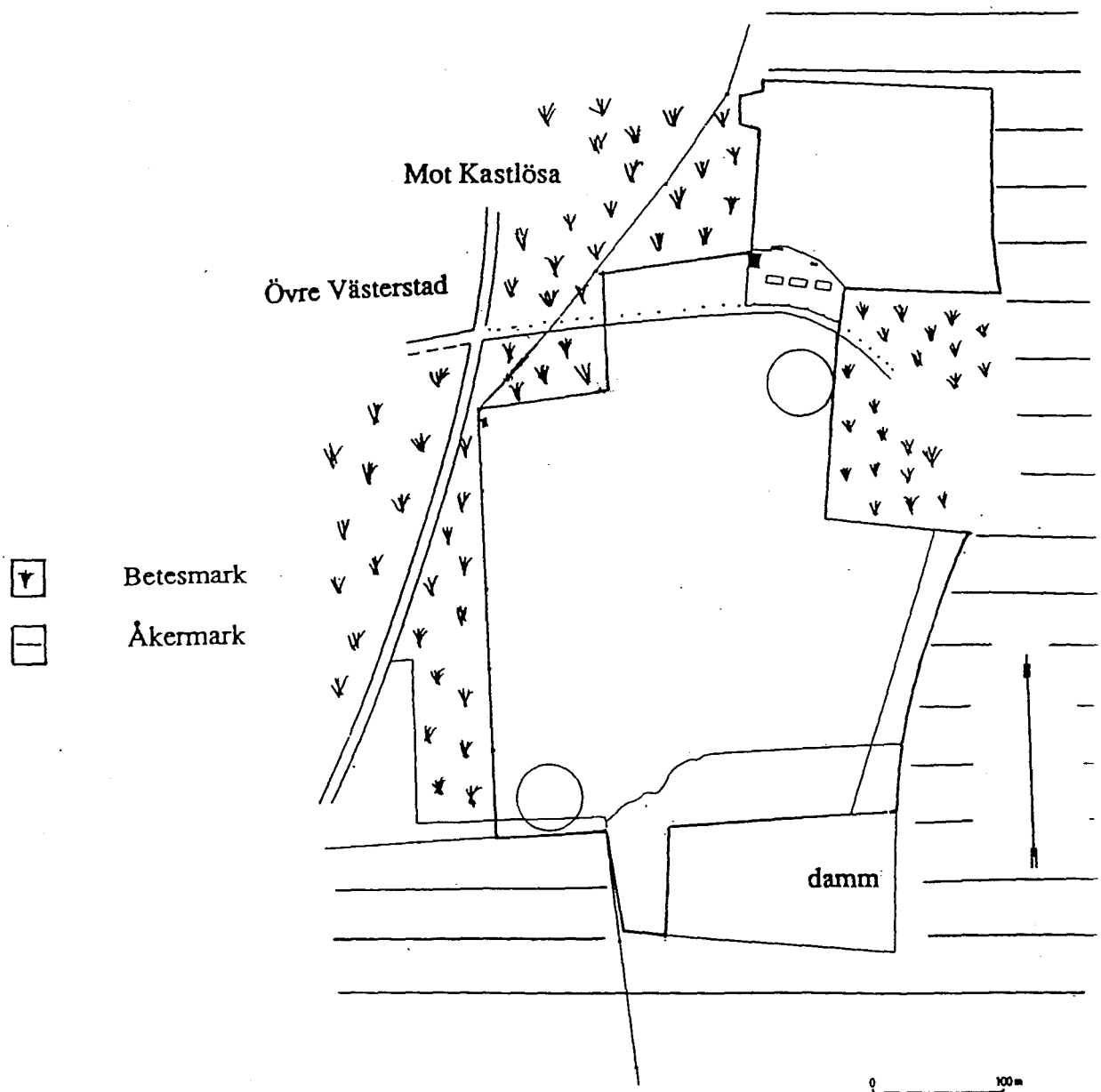
Stenknäck *Coccothraustes coccothraustes*

2 revir 1.3 revir/10 ha



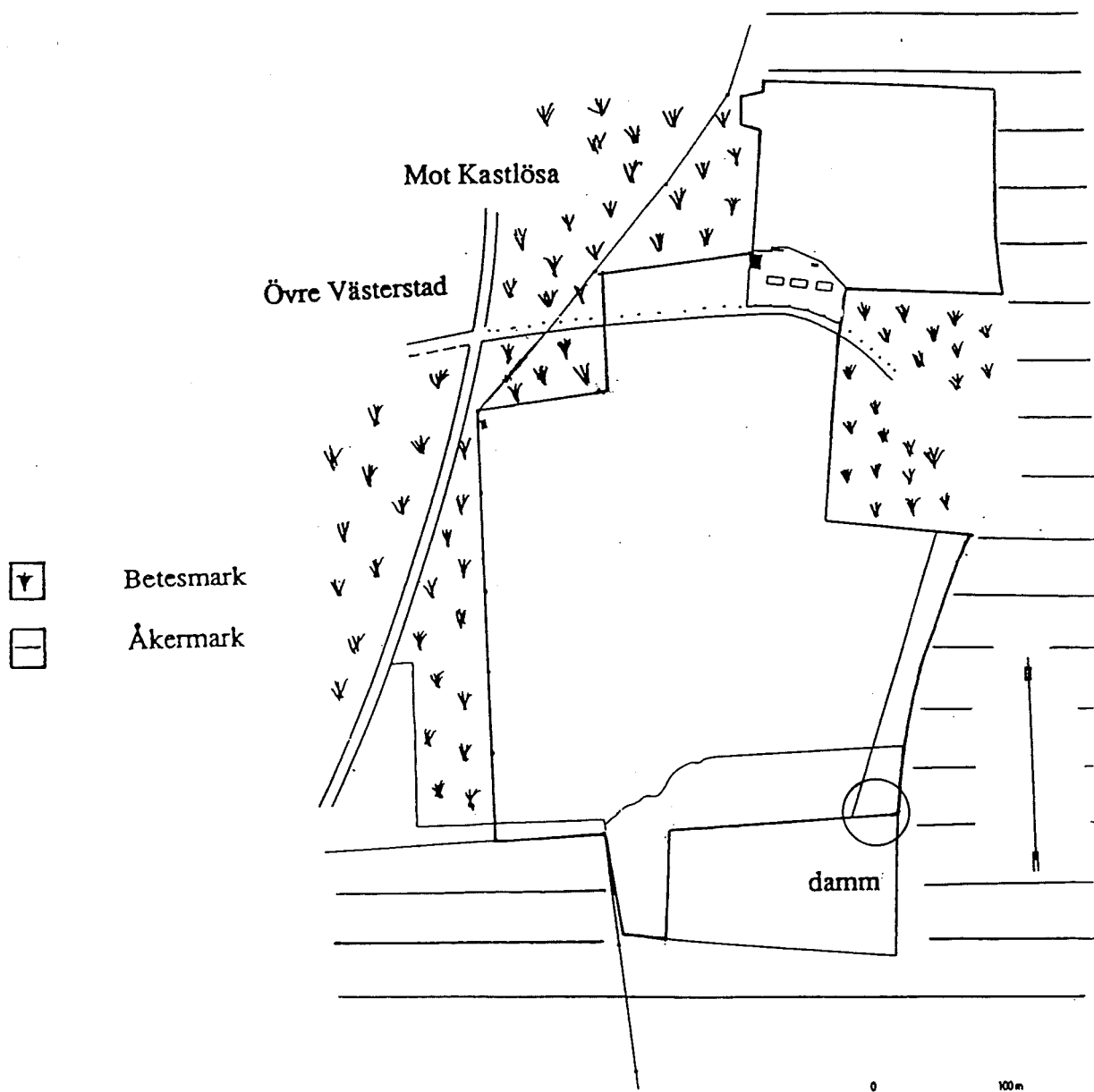
Västerstads almlund 1989

Större hackspett *Dendrocopus major*
2 par 1.3 revir/10 ha



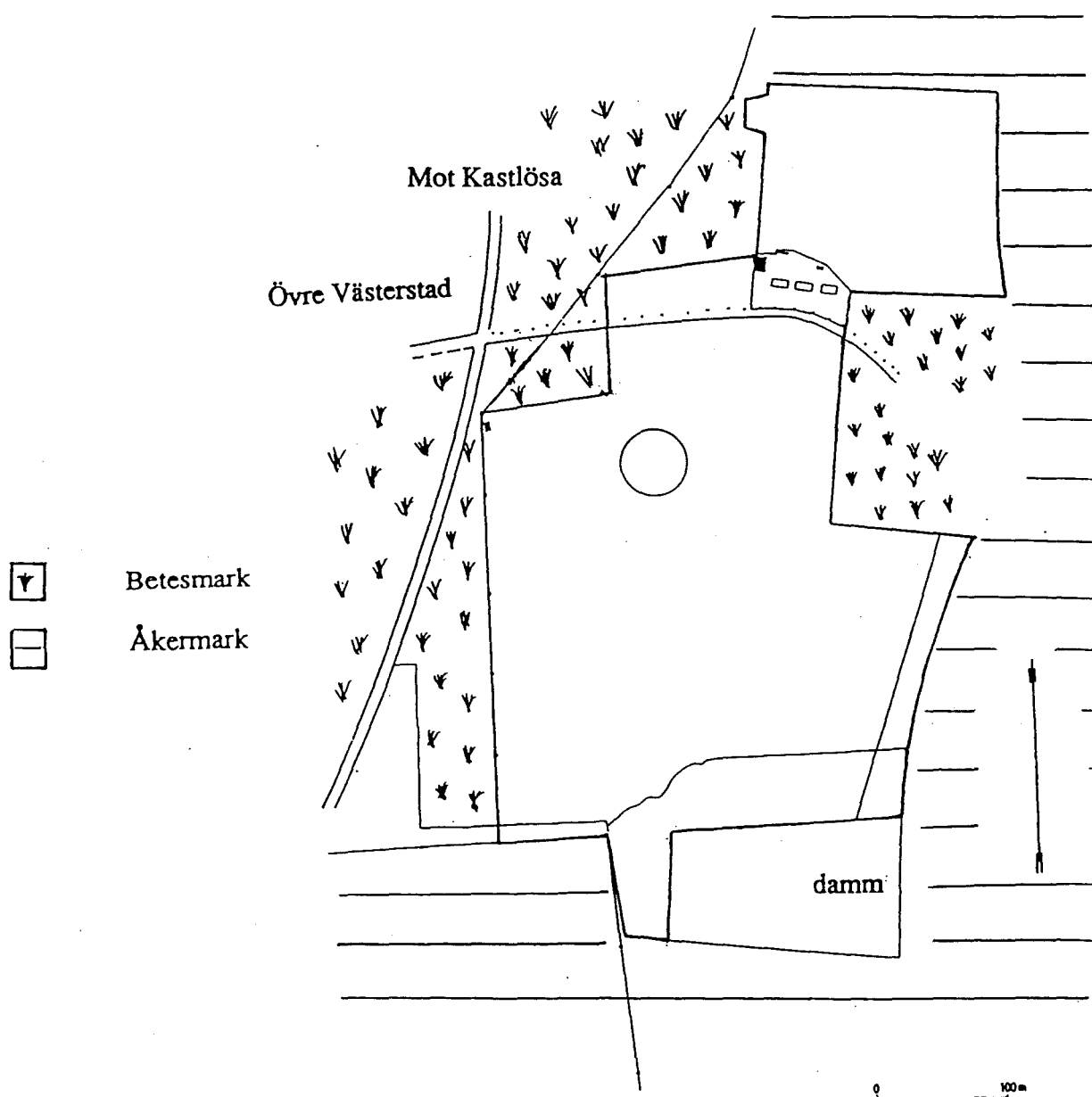
Västerstads almlund 1989

Steglits *Carduelis carduelis*
1 revir 0.7 revir/10 ha



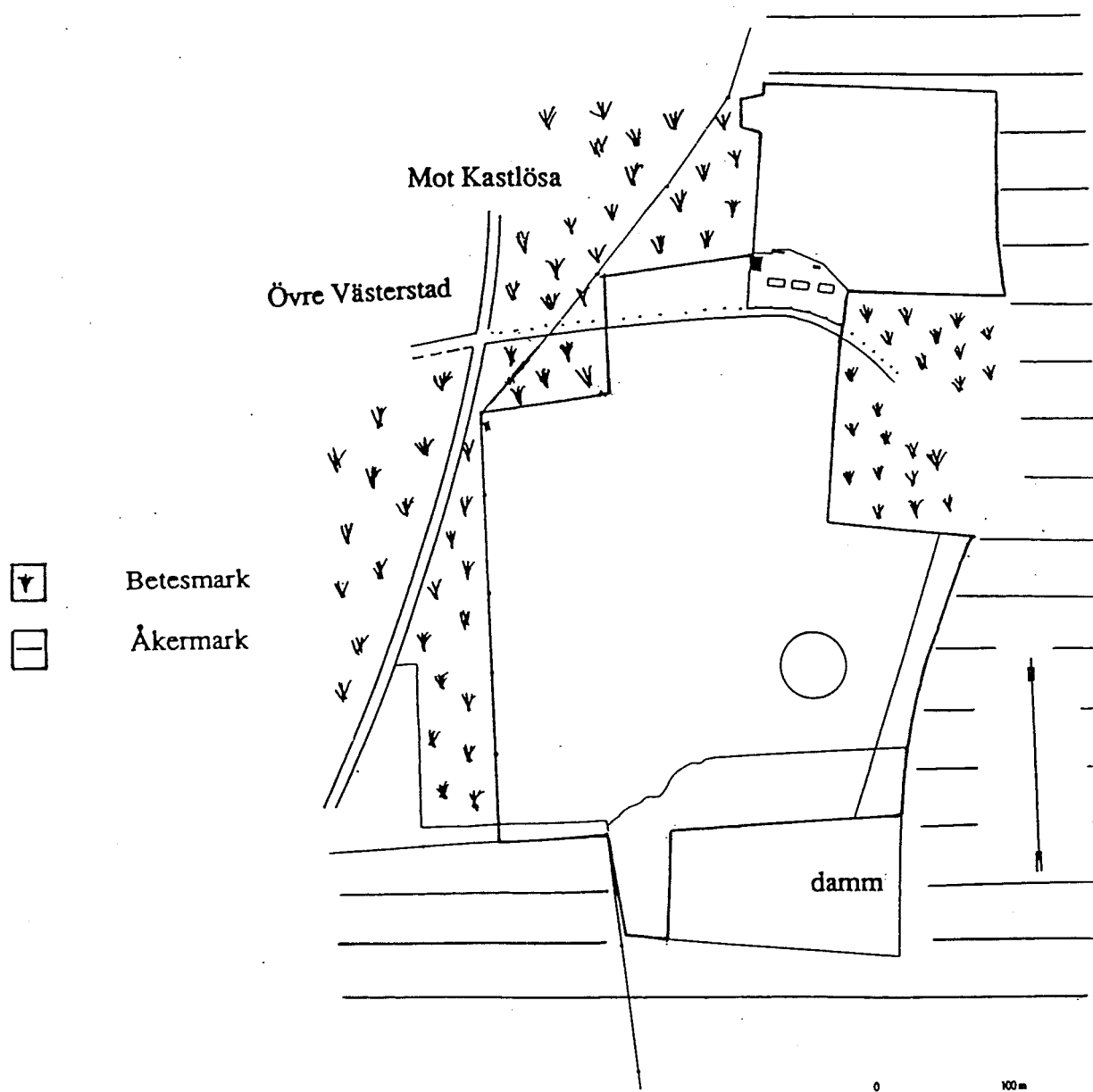
Västerstads almlund 1989

Gärdsmyg *Troglodytes troglodytes*
1 revir 0.7 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

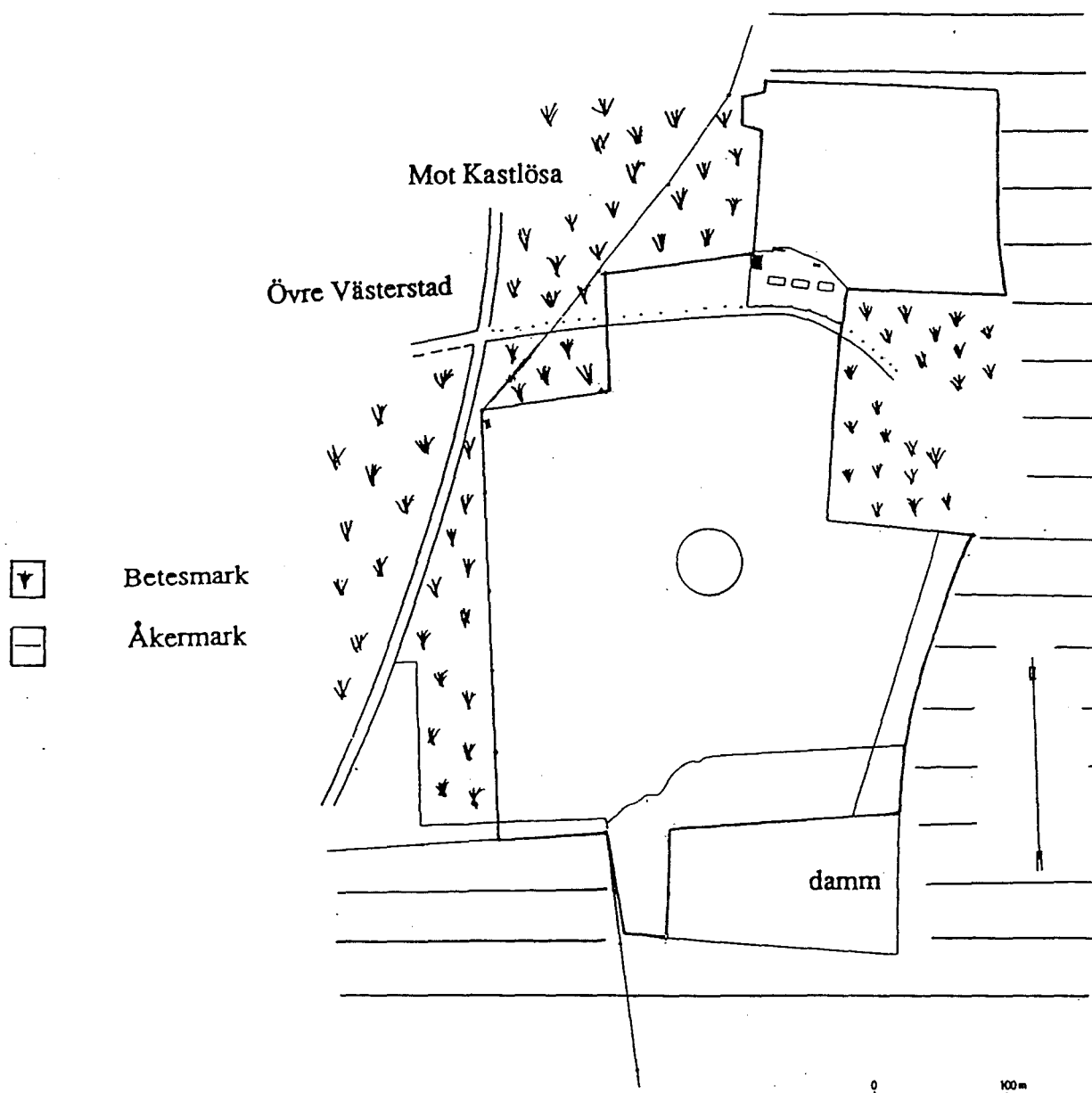
Entita *Parus palustris*
1 revir 0.7 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

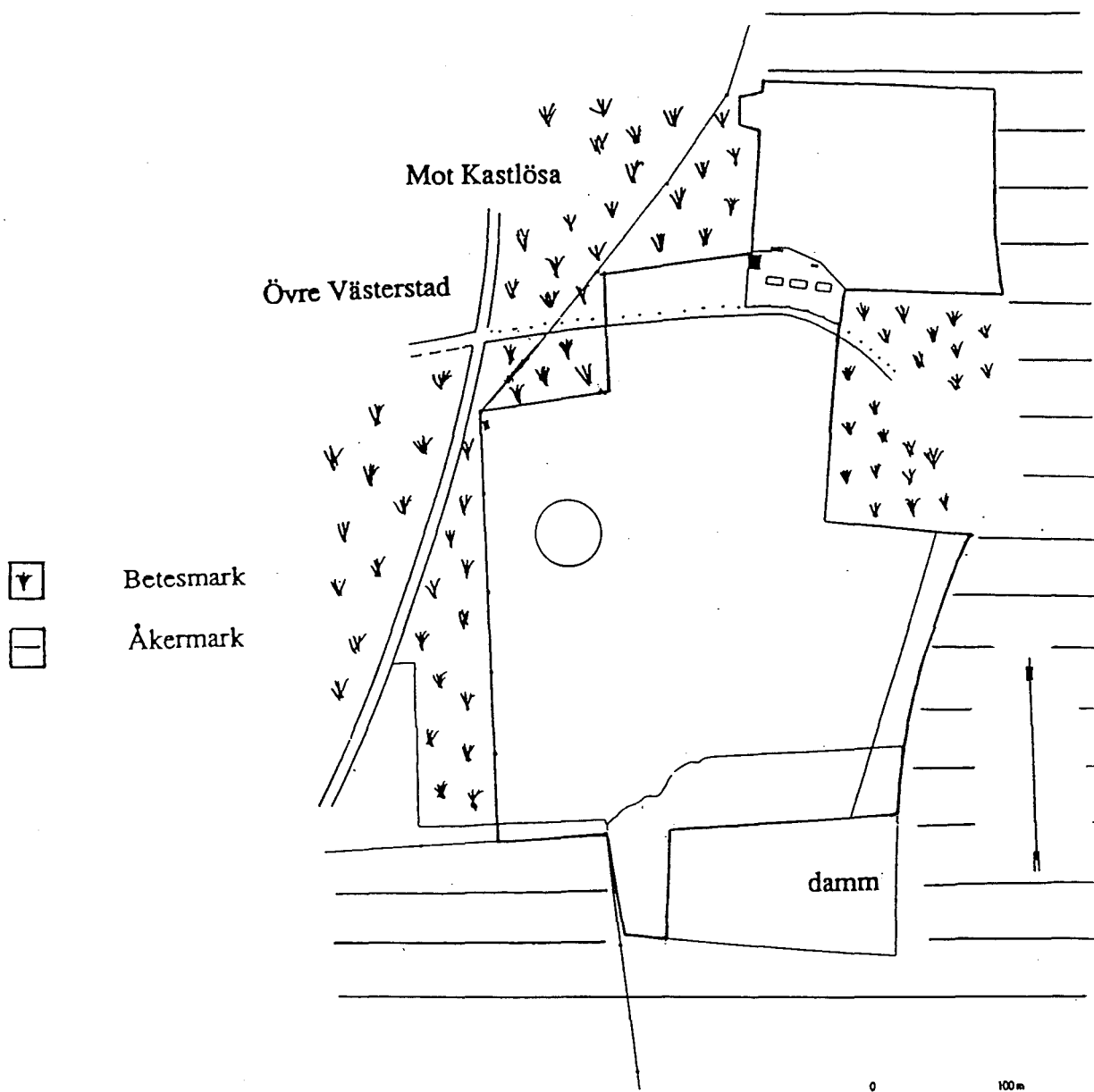
Kattuggla *Strix aluco*

1 par 0.7 revir/10 ha



Västerstads almlund 1989

Kråka *Corvus cornix*
1 par 0.7 revir/10 ha

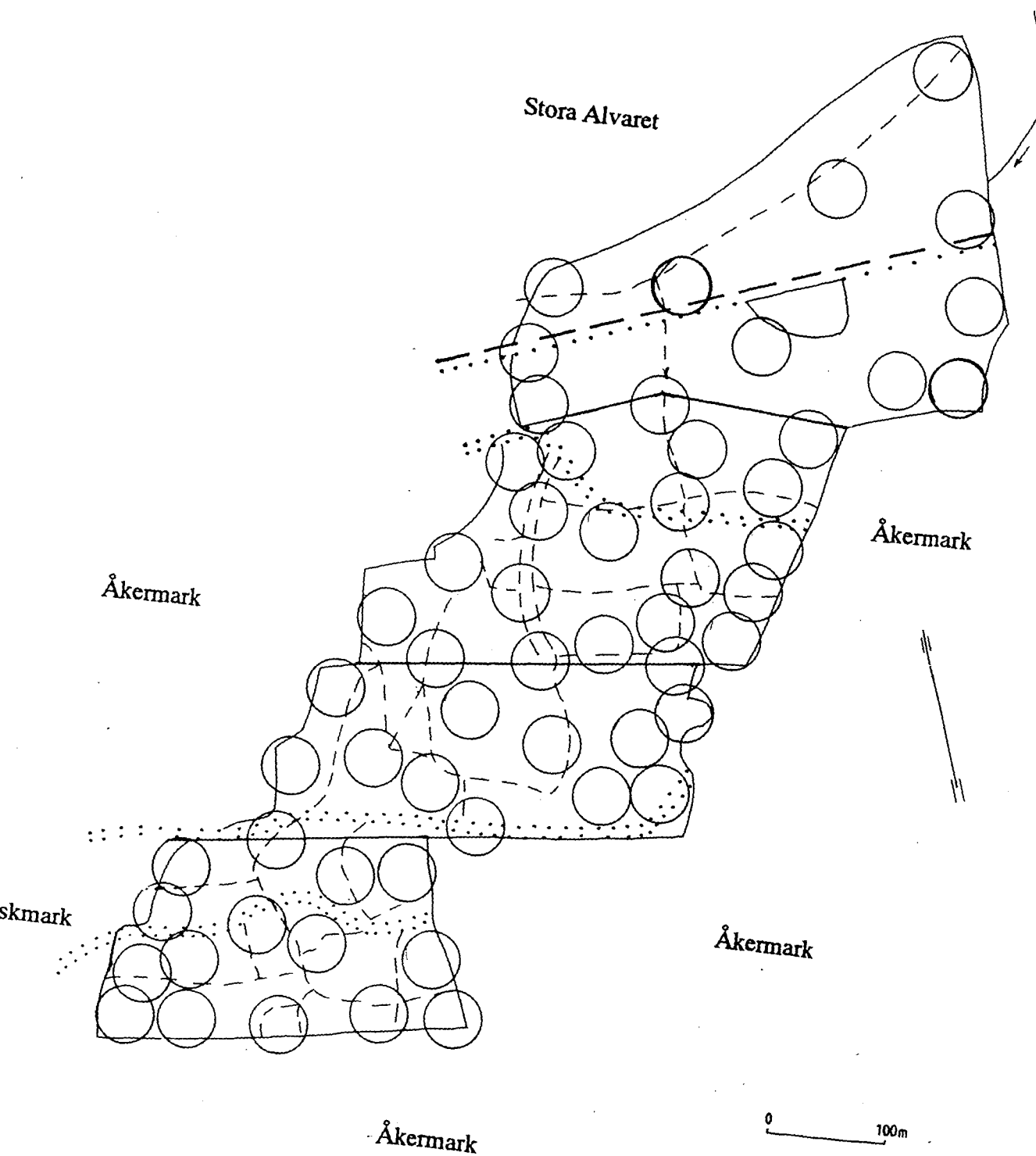


3. Revirkartor Stora Dalby lund 1991

3. Newsletter from Abby June 1991

Stora Dalby lund 1991

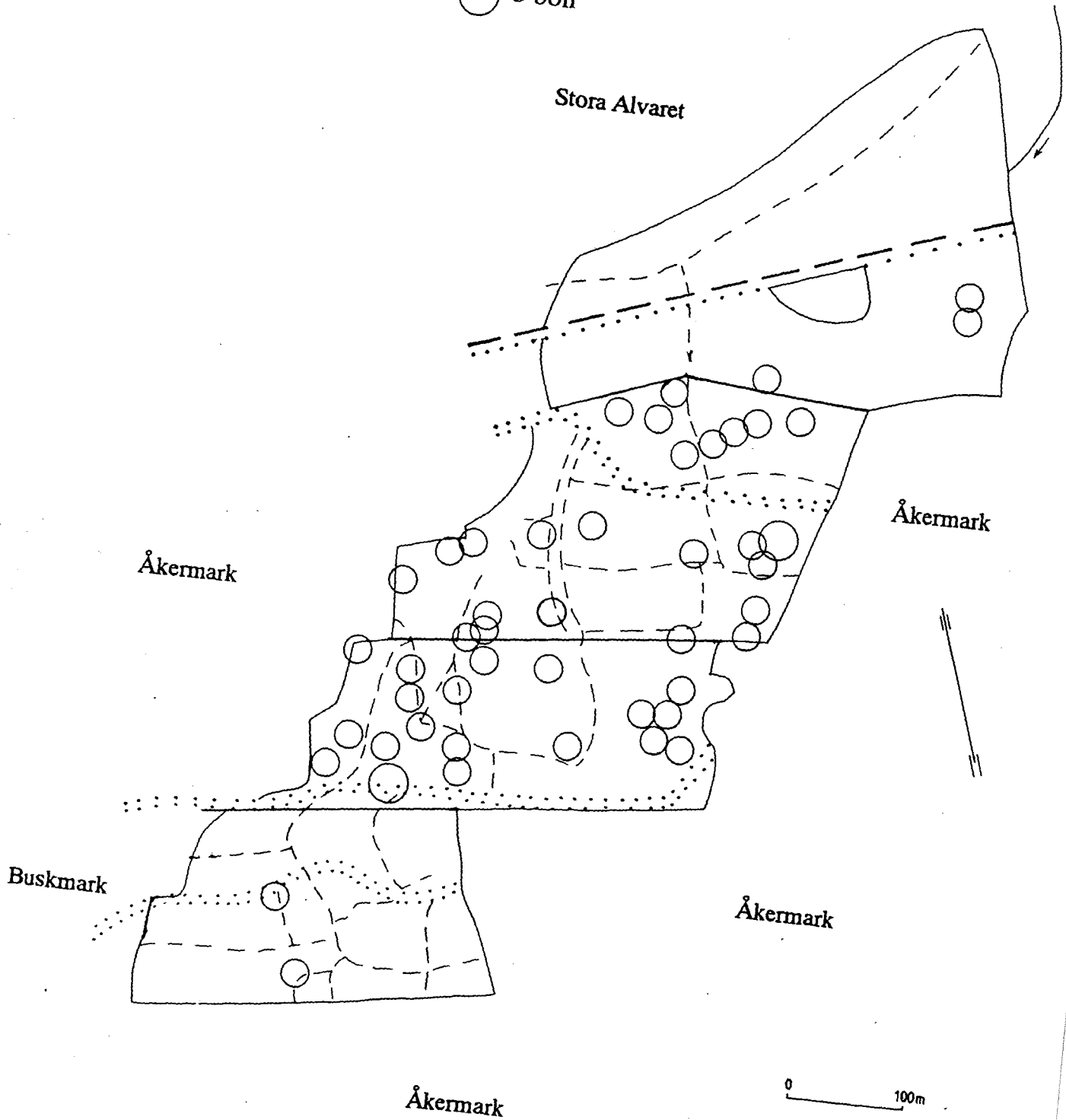
Bofink *Fringilla coelebs*
58 revir 22.5 revir/10 ha



Stora Dalby lund 1991

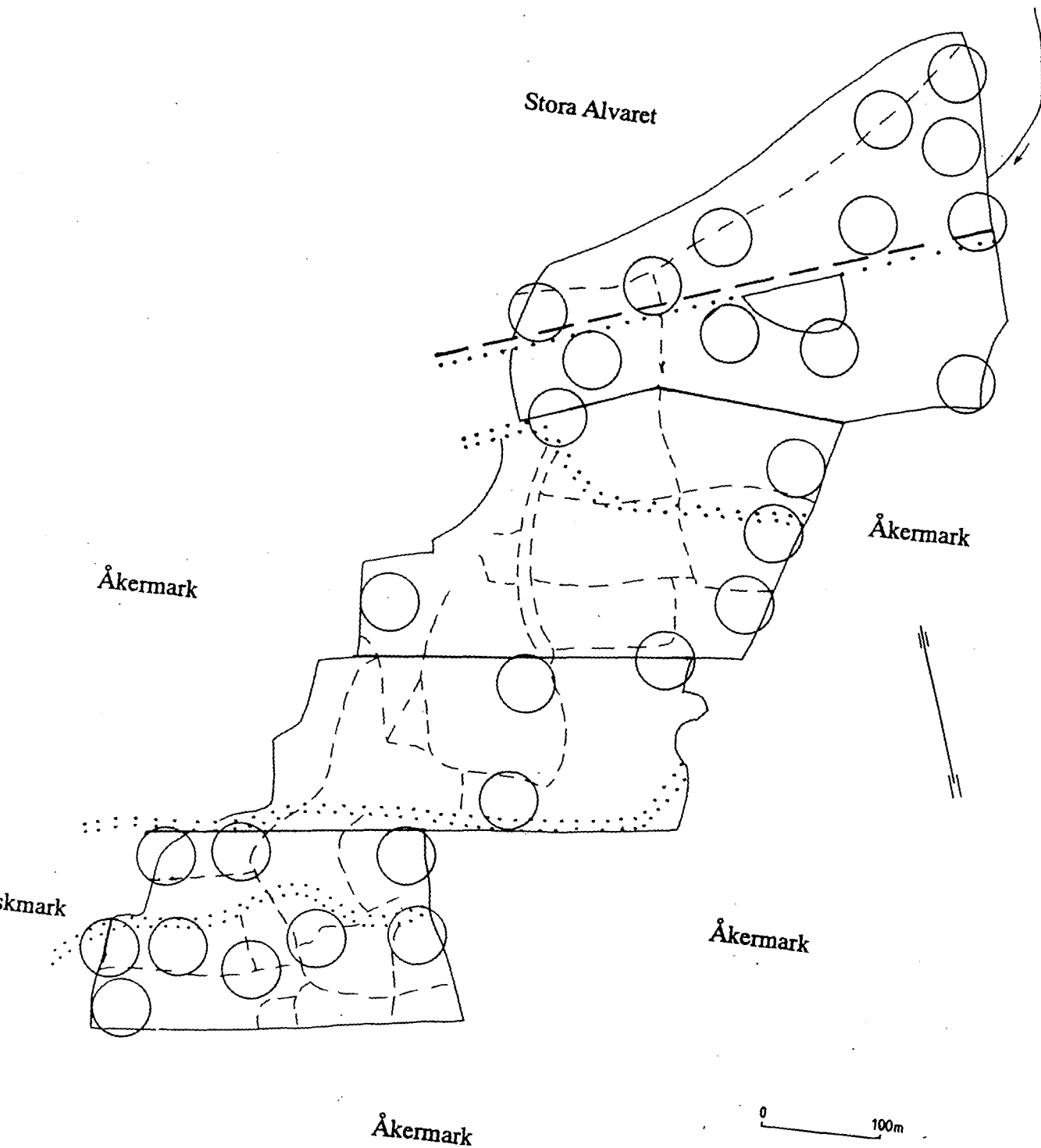
Stare *Sturnus vulgaris*
52 revir 20.2 revir/10 ha

- 1 bo
- 2 bon
- 3 bon



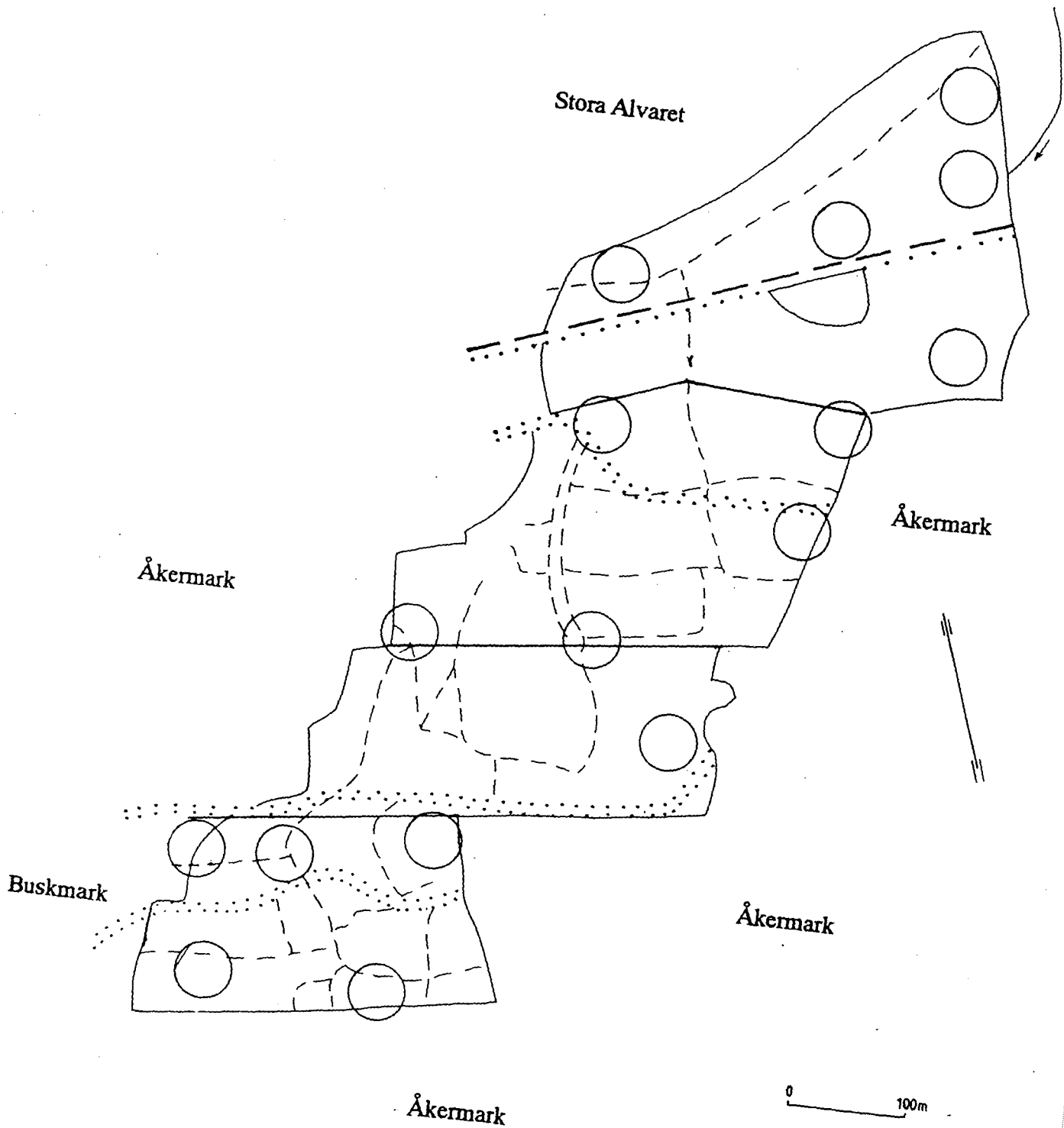
Stora Dalby lund 1991

Lövsångare *Phylloscopus trochilus*
29 revir 11.2 revir/10 ha



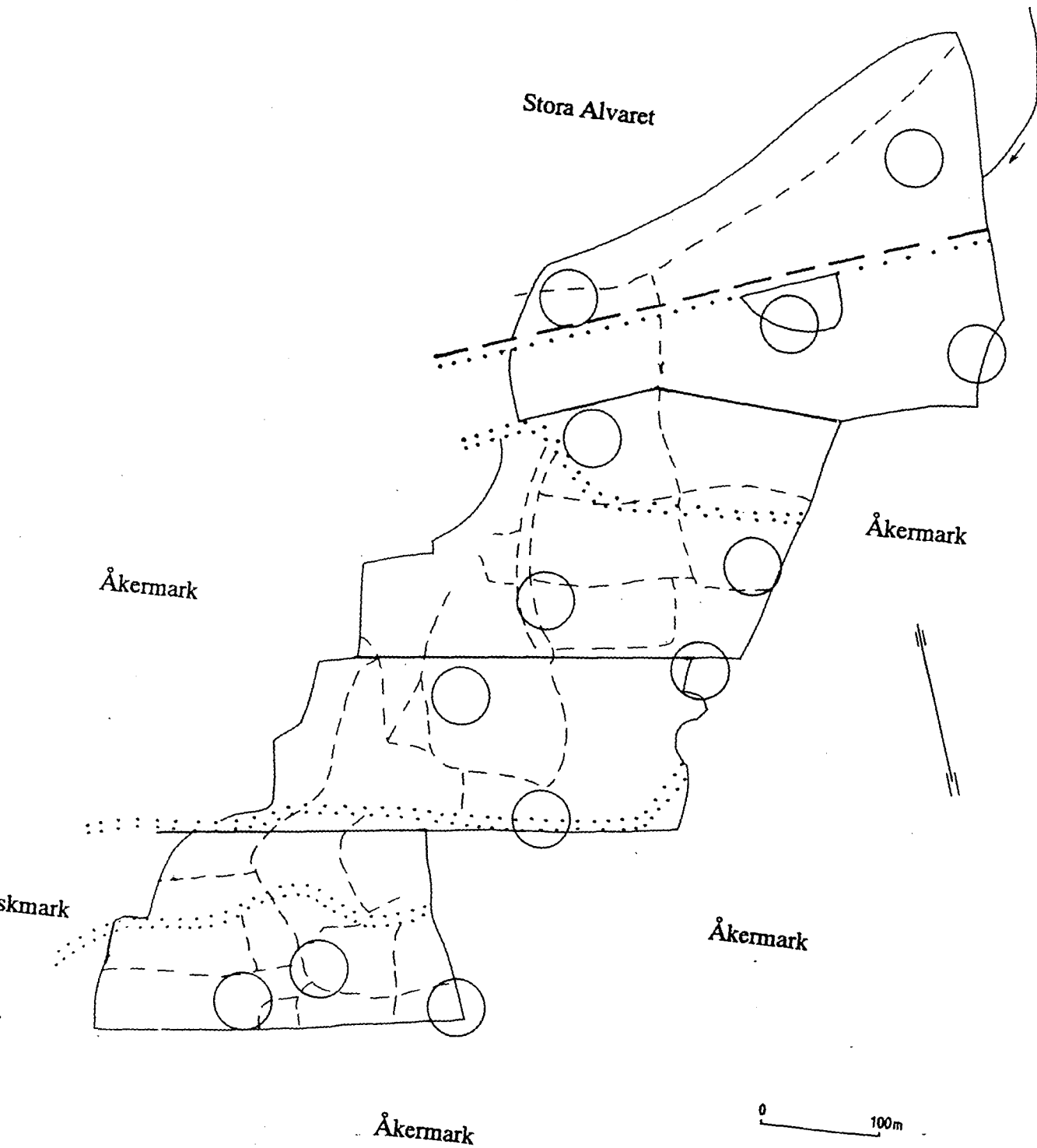
Stora Dalby lund 1991

Svarthätta *Sylvia atricapilla*
16 revir 6.2 revir/10 ha



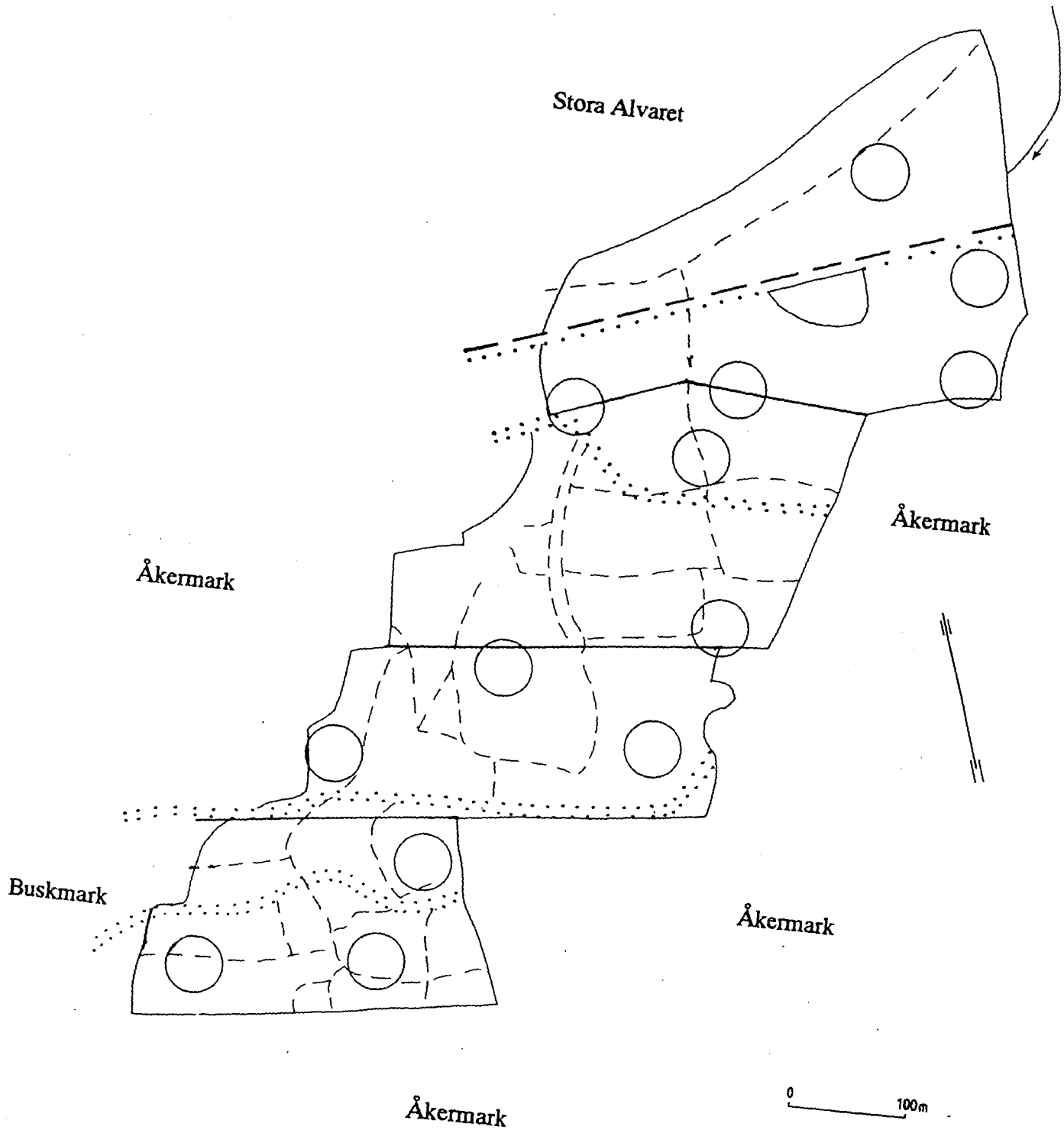
Stora Dalby lund 1991

Trädpiplärka *Anthus trivialis*
13 revir 5.0 revir/10 ha



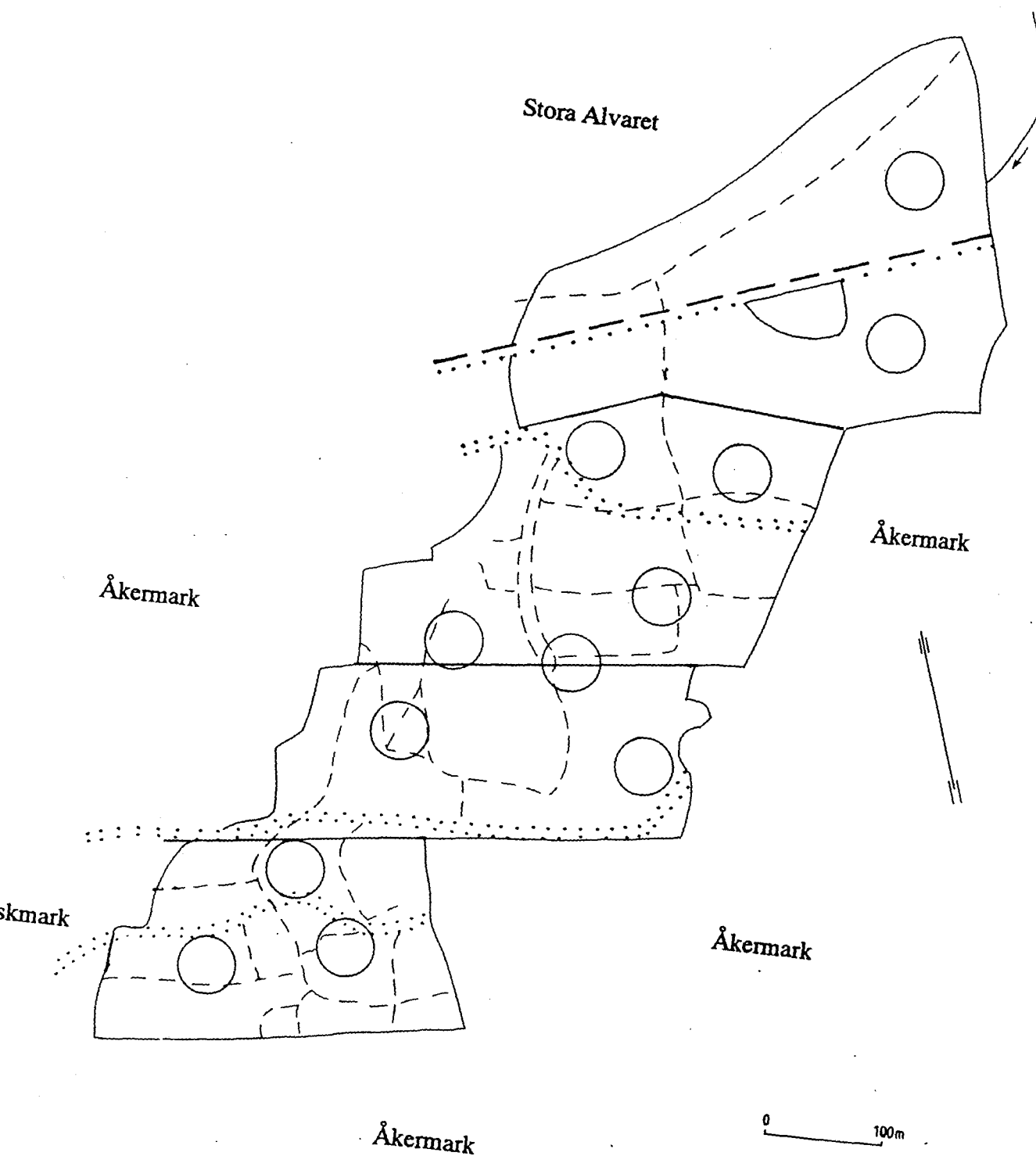
Stora Dalby lund 1991

Koltrast *Turdus merula*
13 revir 5.0 revir/10 ha



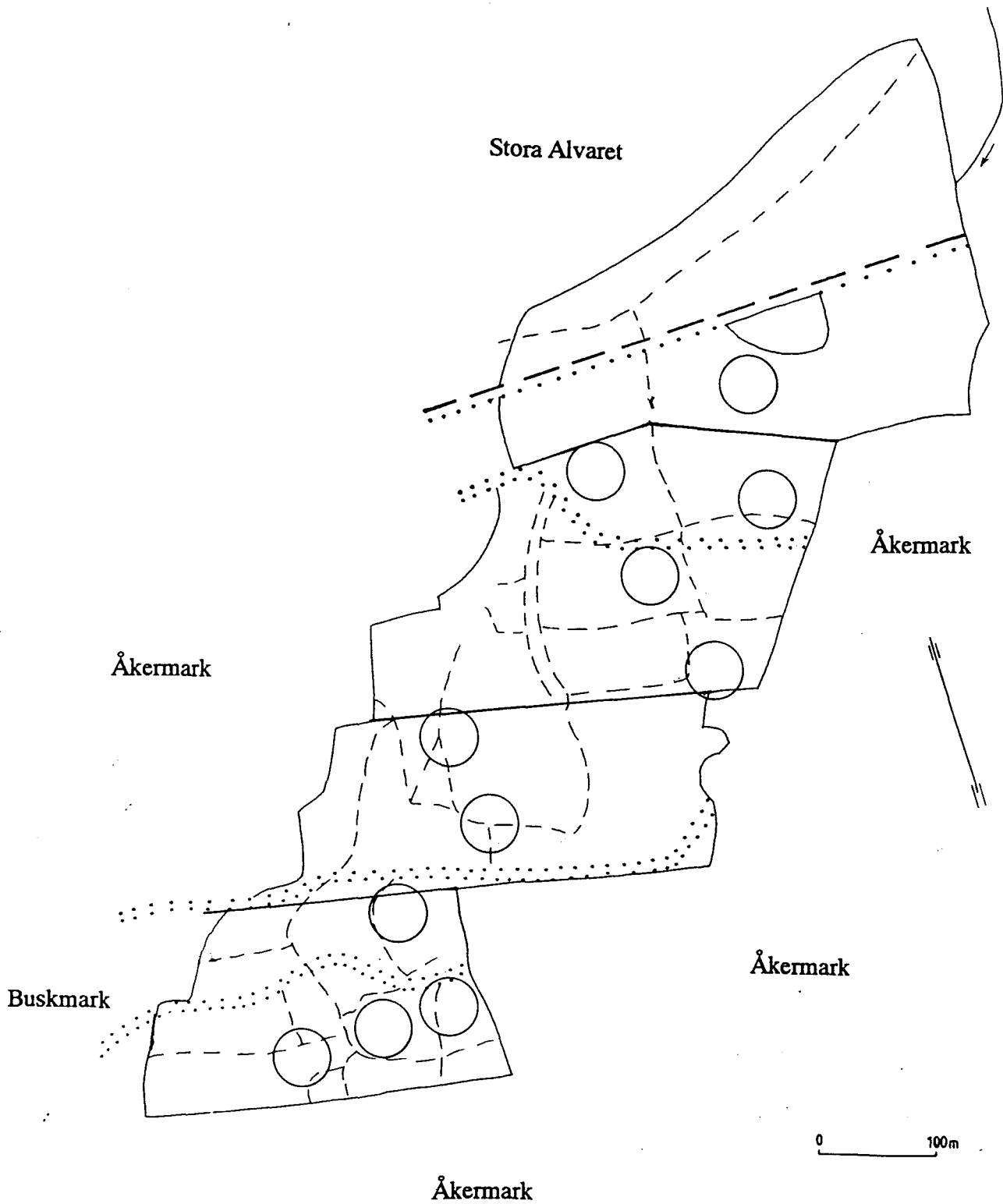
Stora Dalby lund 1991

Grönsångare *Phylloscopus sibilatrix*
12 revir 4.7 revir/10 ha



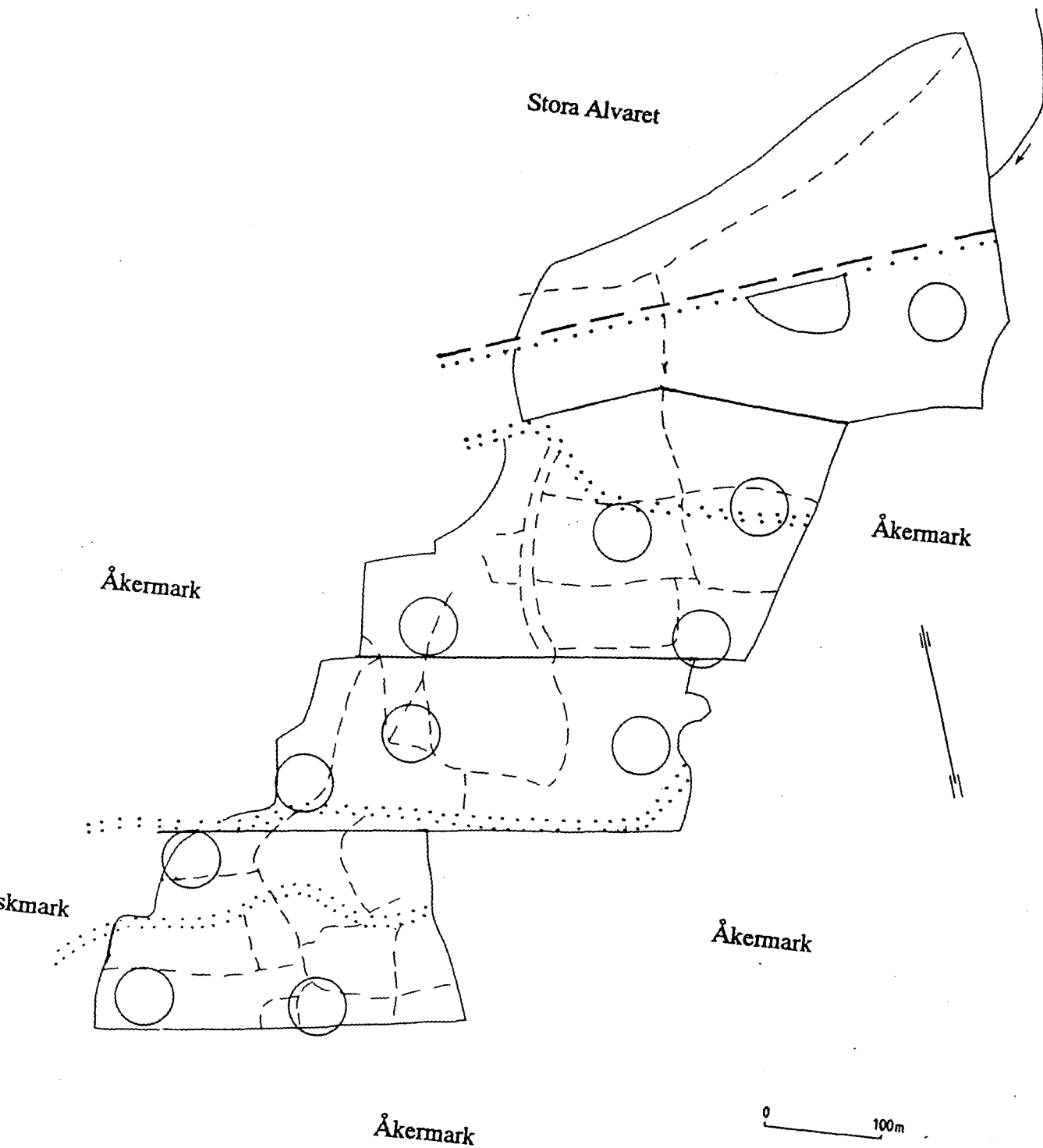
Stora Dalby lund 1991

Rödhake *Erithacus rubecula*
11 revir 4.3 revir/10 ha



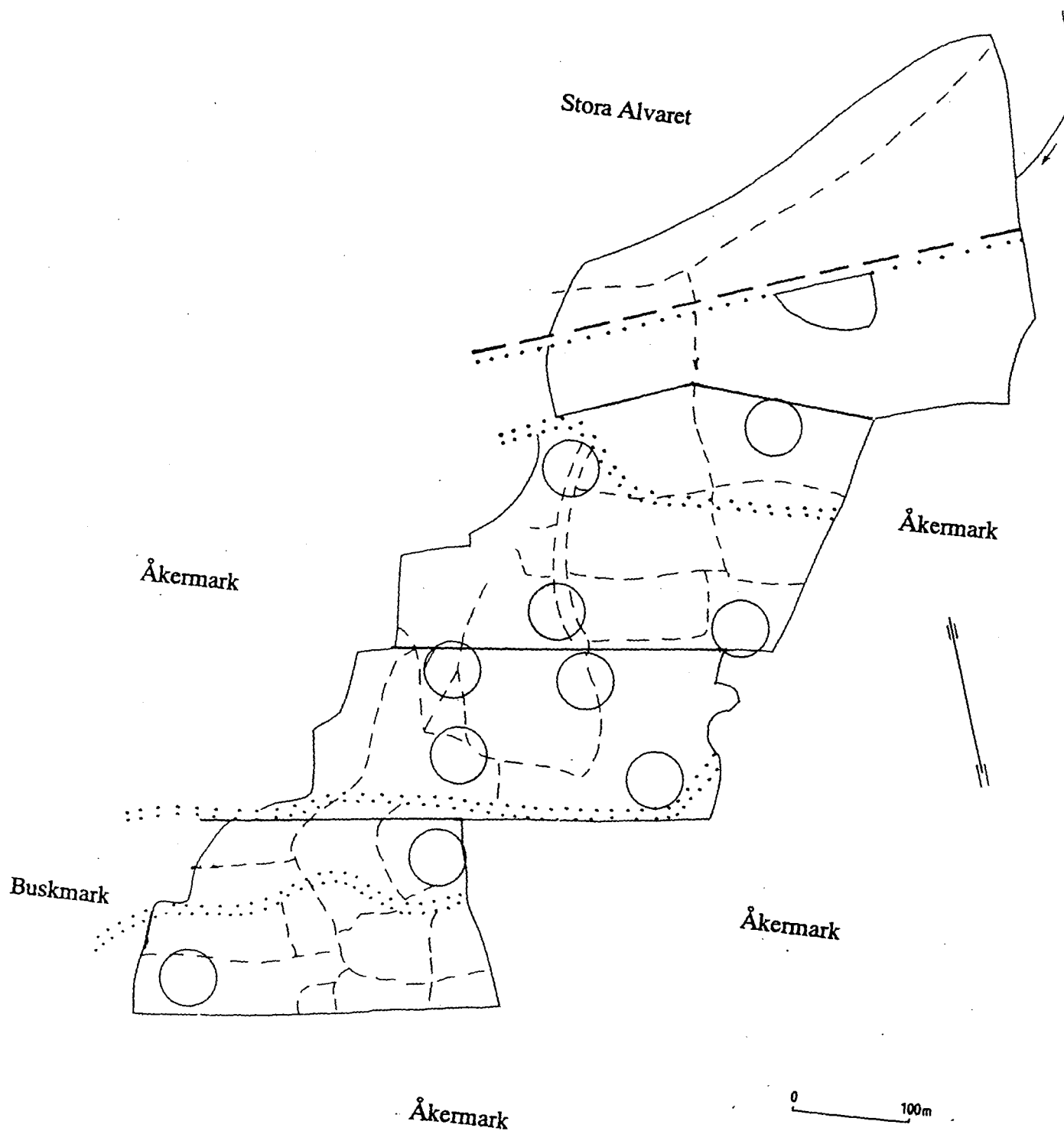
Stora Dalby lund 1991

Talgoxe *Parus major*
11 revir 4.3 revir/10 ha



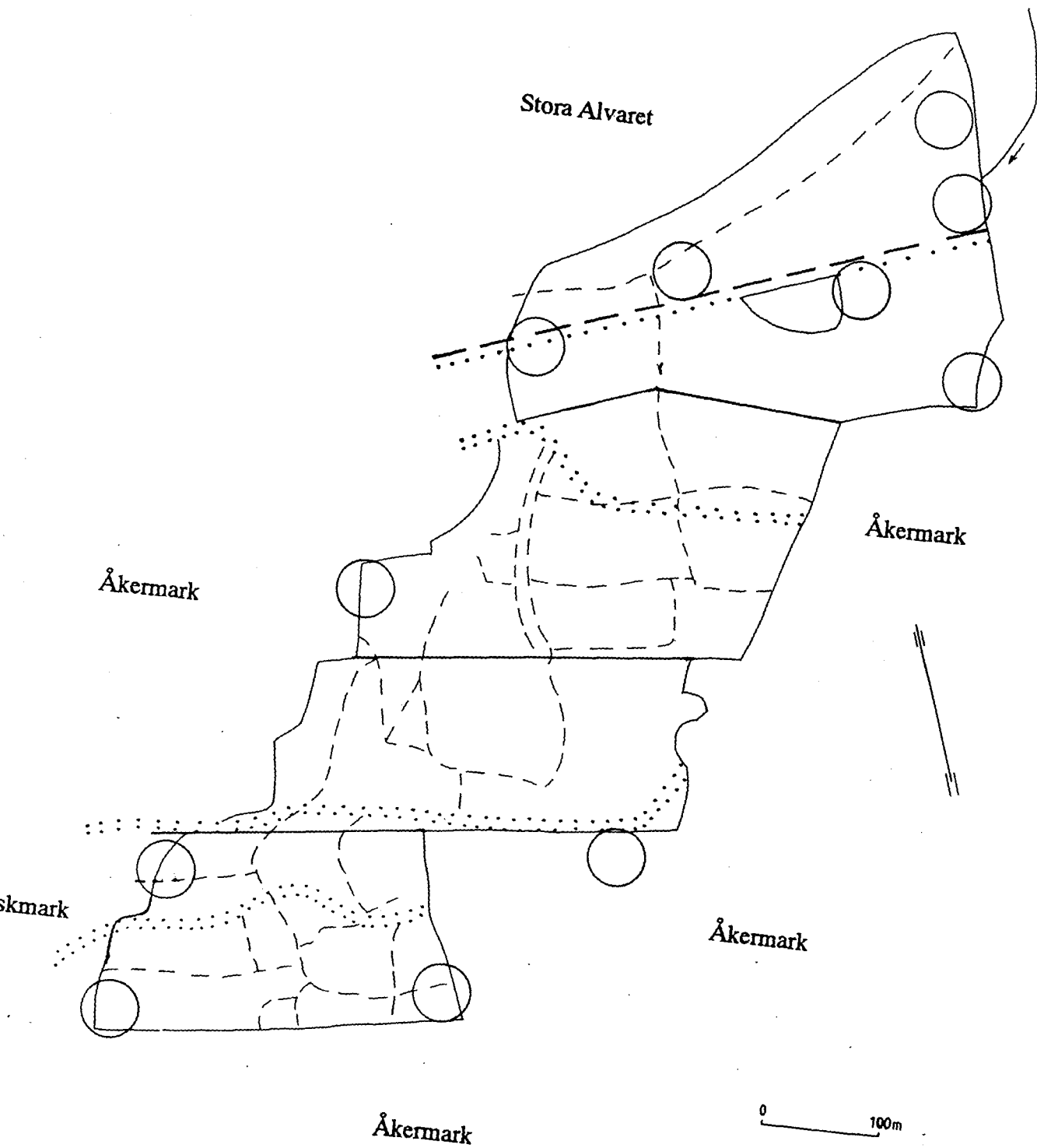
Stora Dalby lund 1991

Blåmes *Parus caeruleus*
10 revir 3.9 revir/10 ha



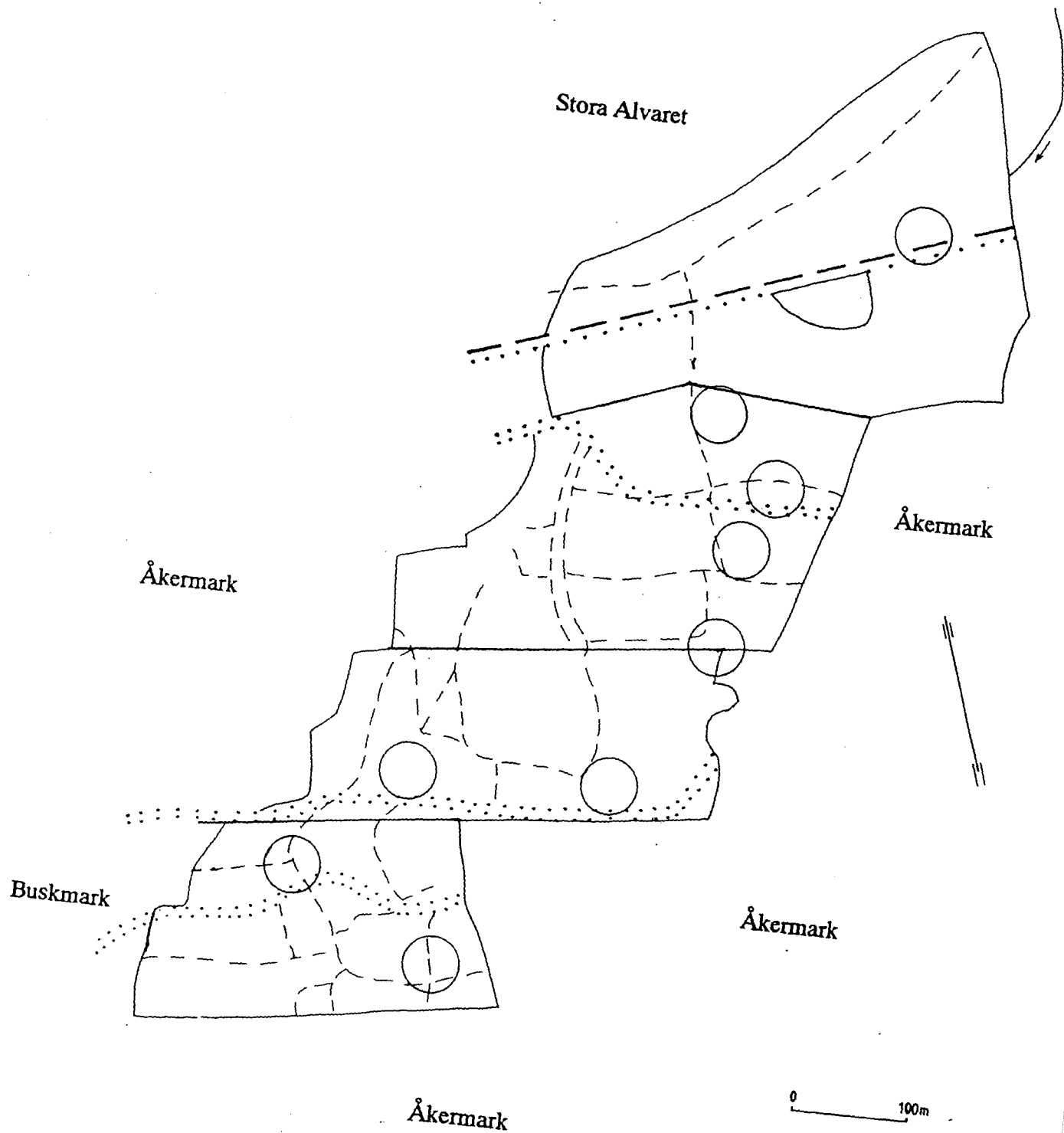
Stora Dalby lund 1991

Trädgårdssångare *Sylvia borin*
10 revir 3.9 revir/10 ha



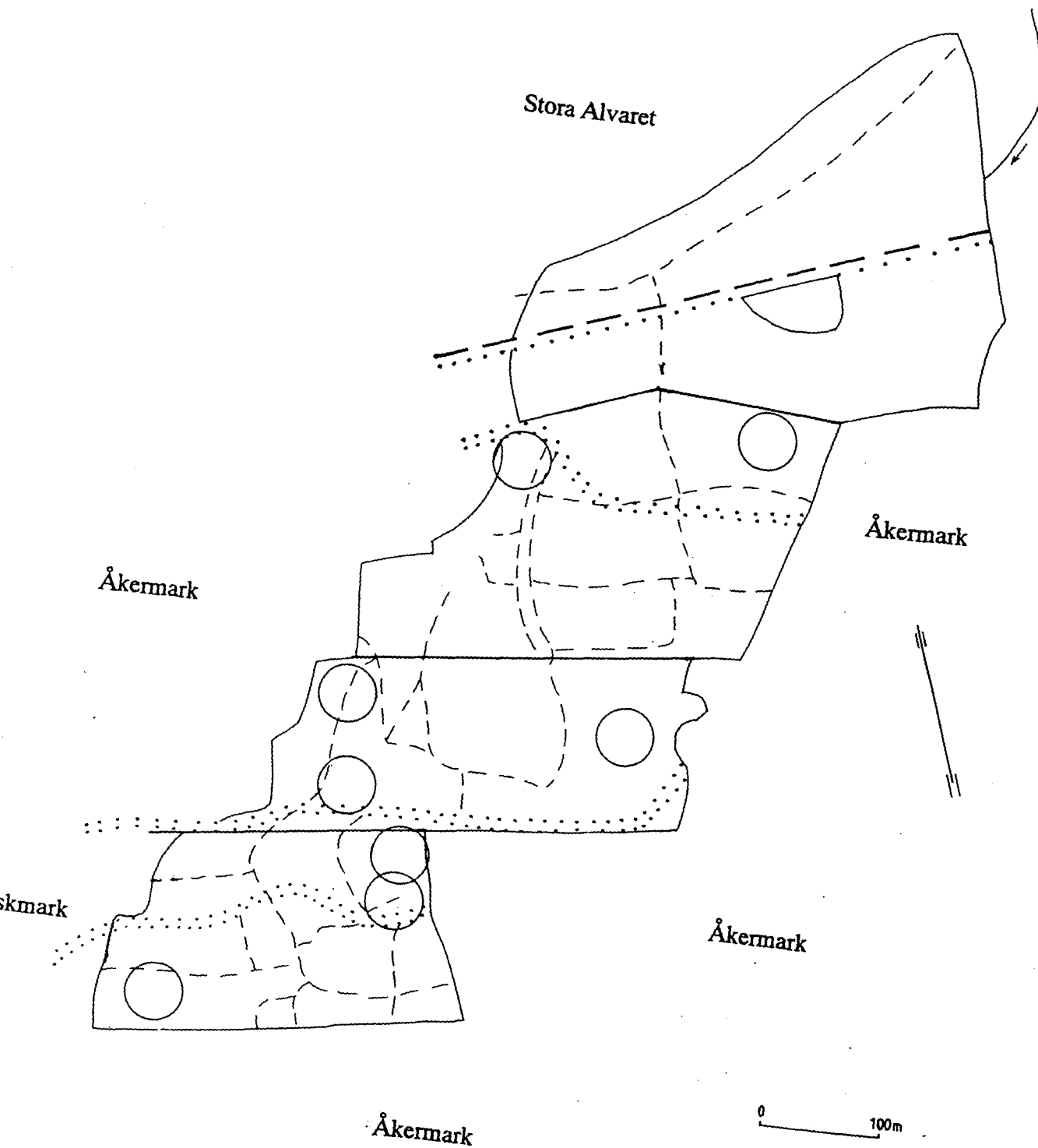
Stora Dalby lund 1991

Grå flugsnappare *Muscicapa striata*
9 revir 3.5 revir/10 ha



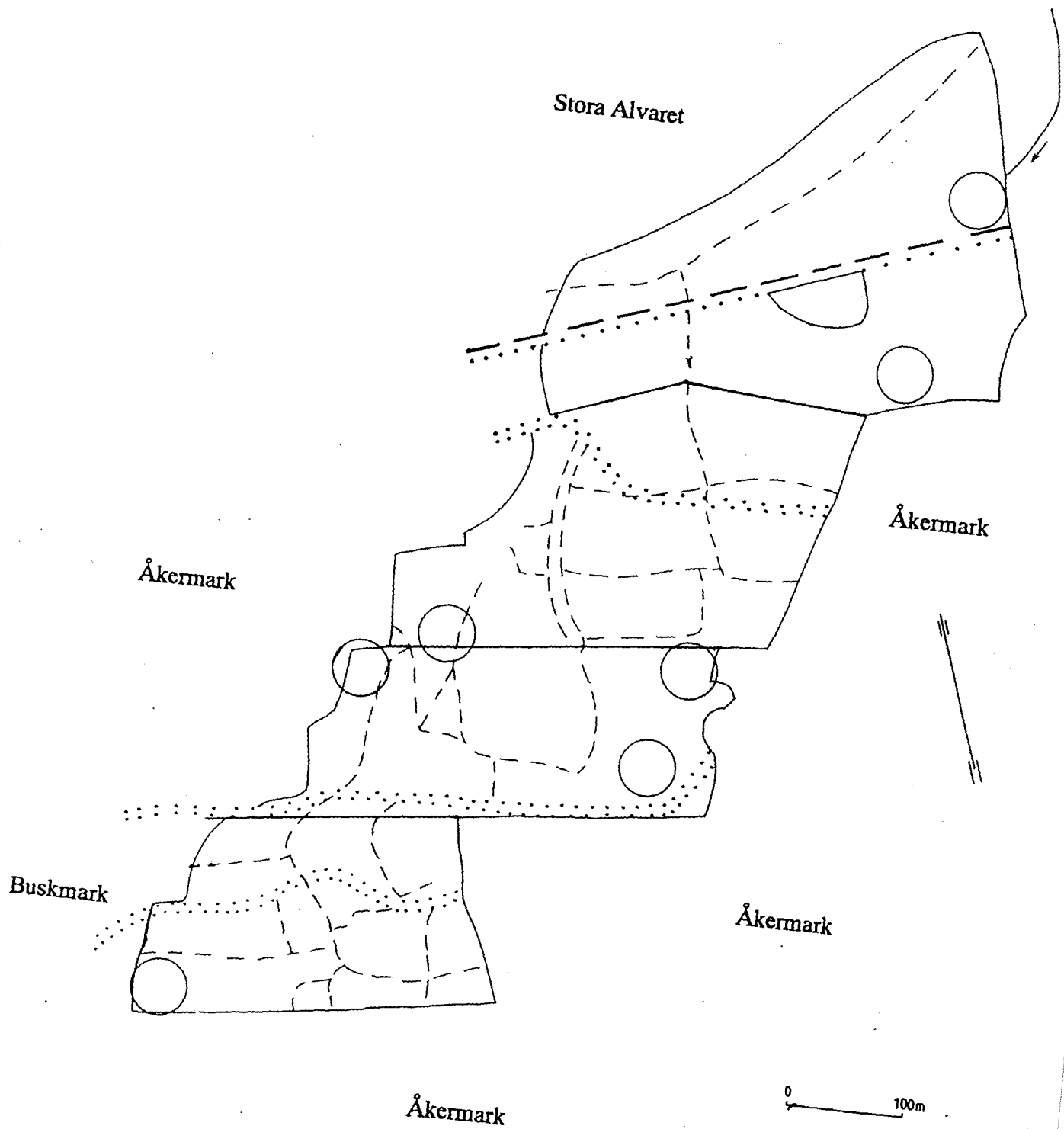
Stora Dalby lund 1991

Skogsduva *Columba oenas*
8 revir 3.1 revir/10 ha



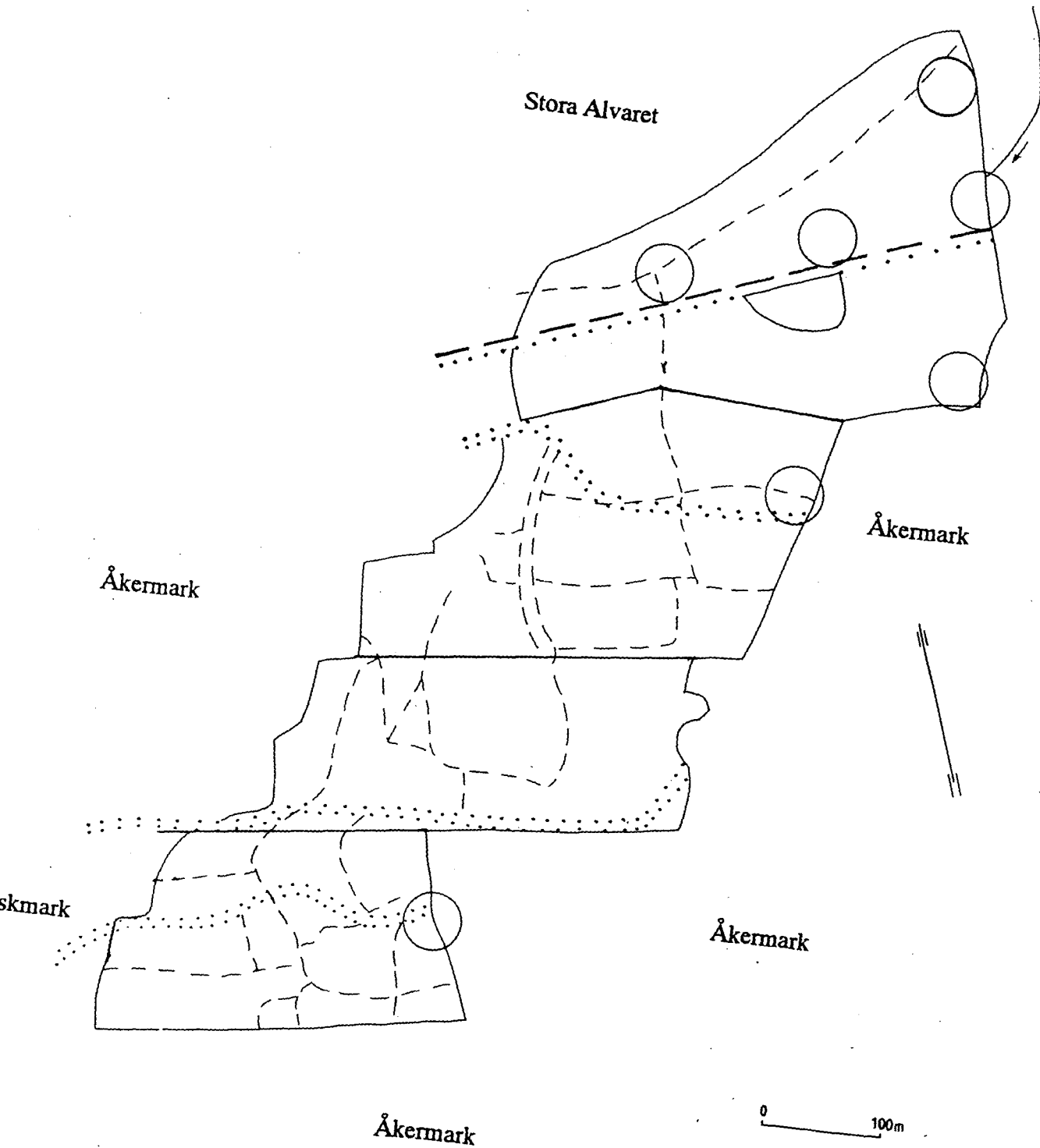
Stora Dalby lund 1991

Ringduva *Columba palumbus*
7 revir 2.7 revir/10 ha



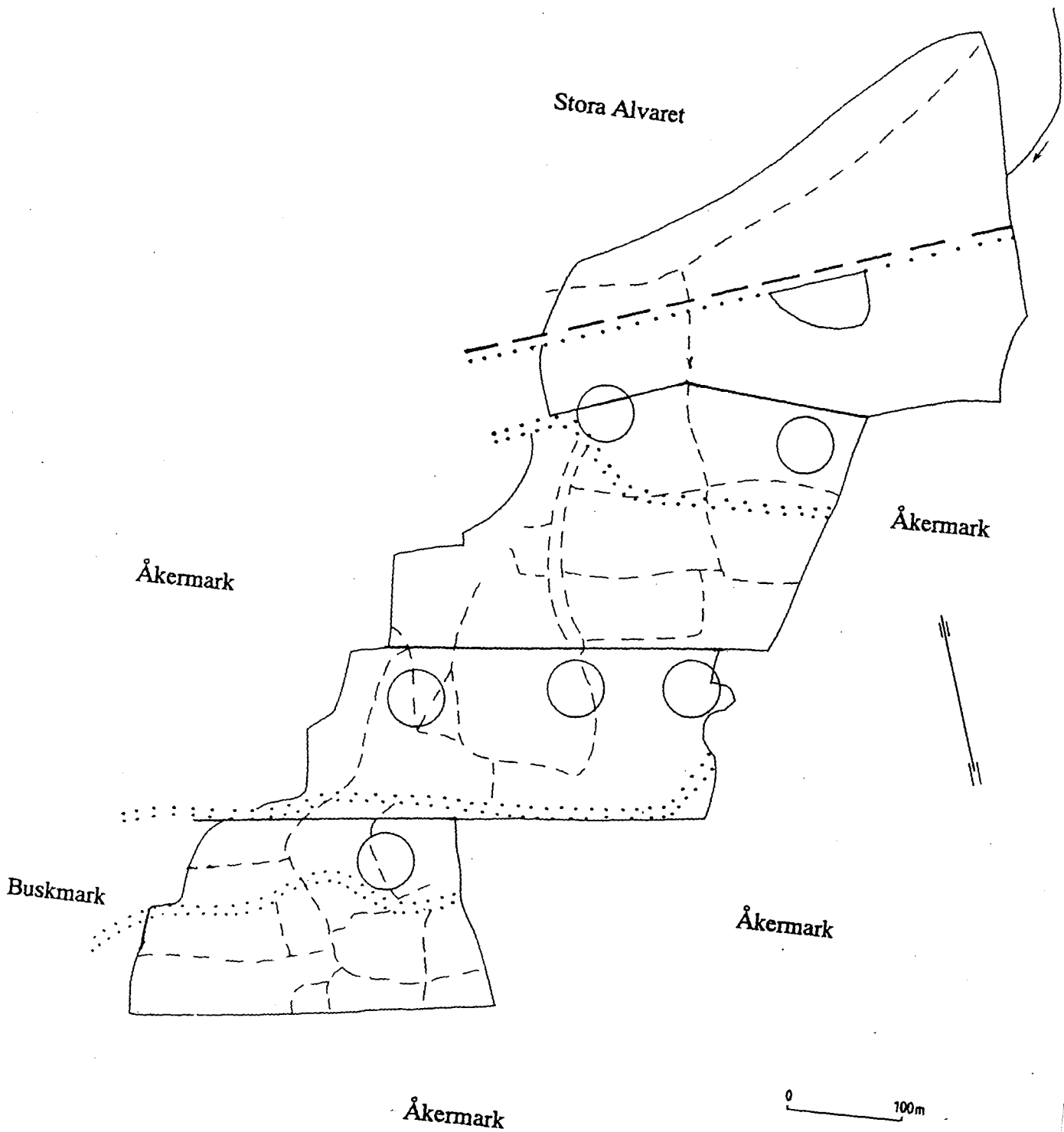
Stora Dalby lund 1991

Härmsångare *Hippolais icterina*
7 revir 2.7 revir/10 ha



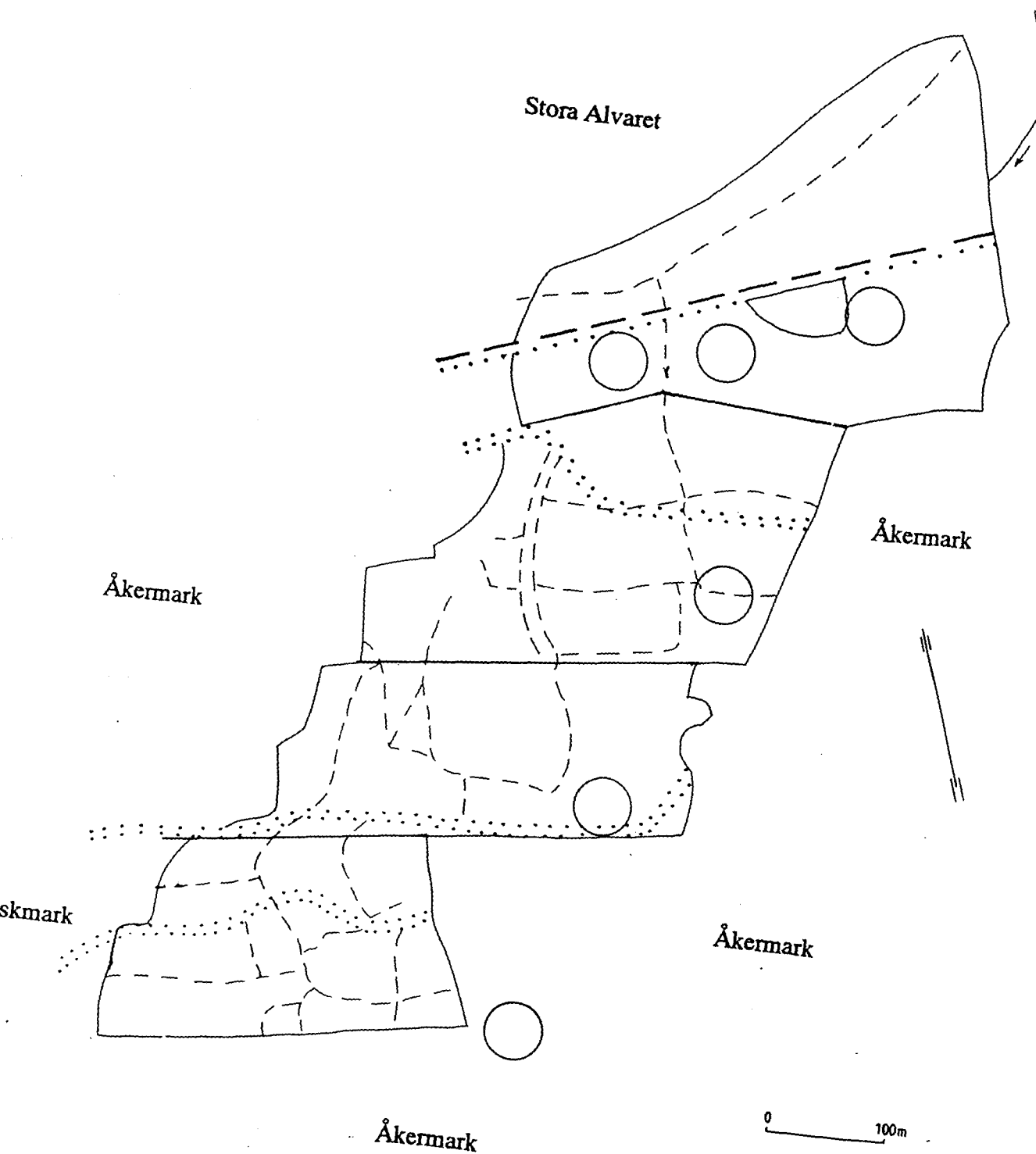
Stora Dalby lund 1991

Svartvit flugsnappare *Ficedula hypoleuca*
6 revir 2.3 revir/10 ha



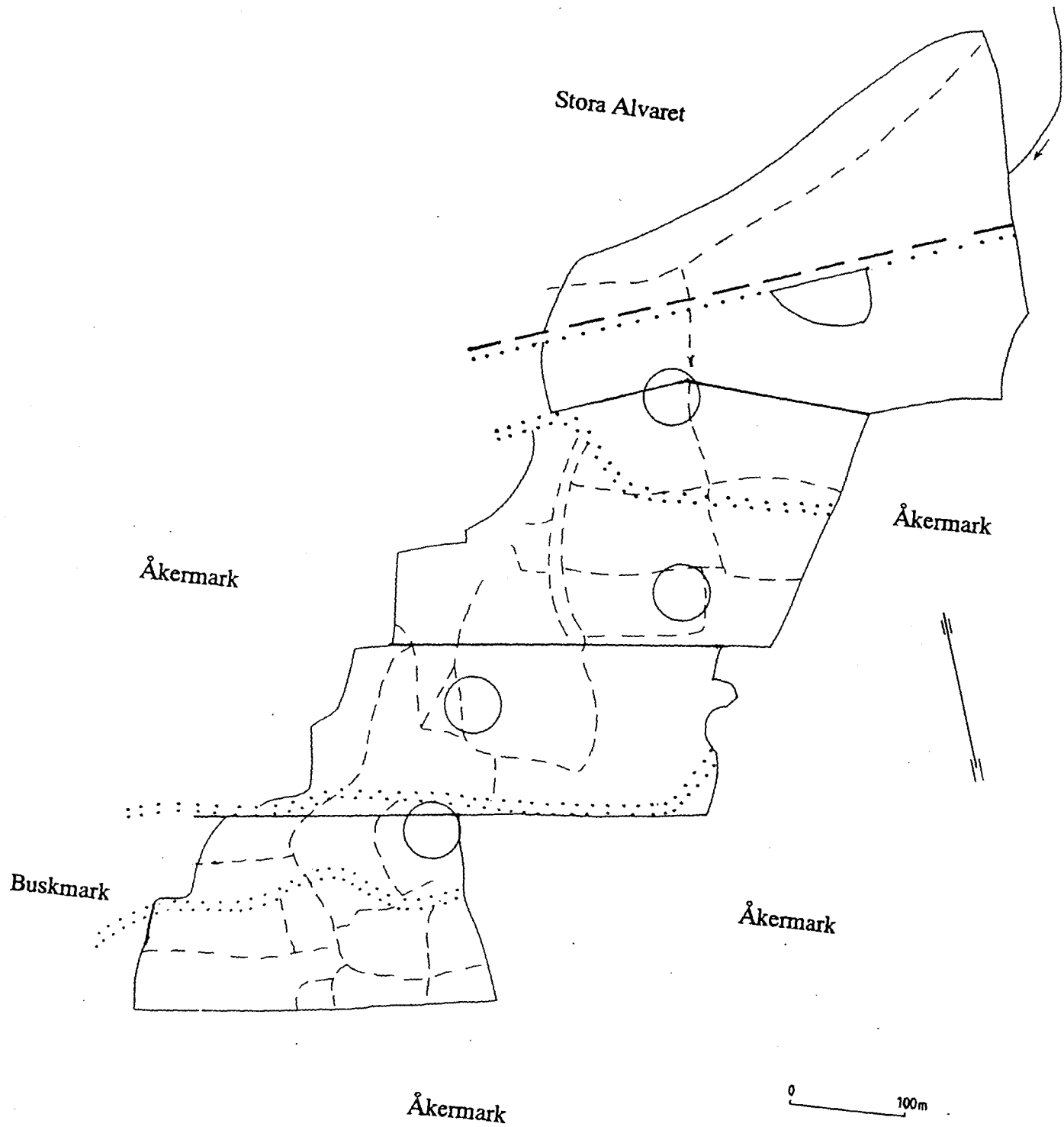
Stora Dalby lund 1991

Taltrast *Turdus philomelos*
5 revir 1.9 revir/10 ha



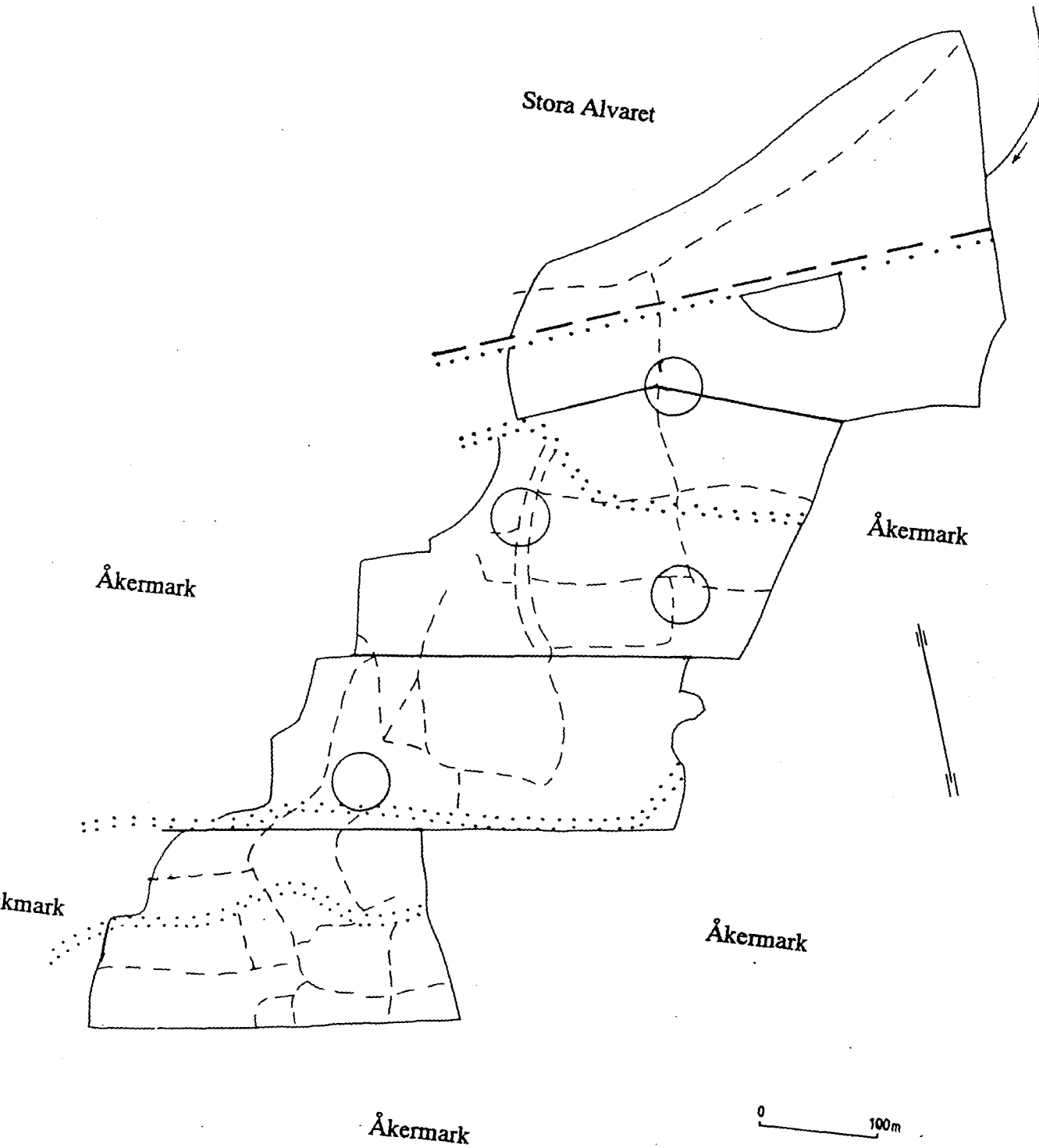
Stora Dalby lund 1991

Gärdsmyg *Troglodytes troglodytes*
4 revir 1.6 revir/10 ha



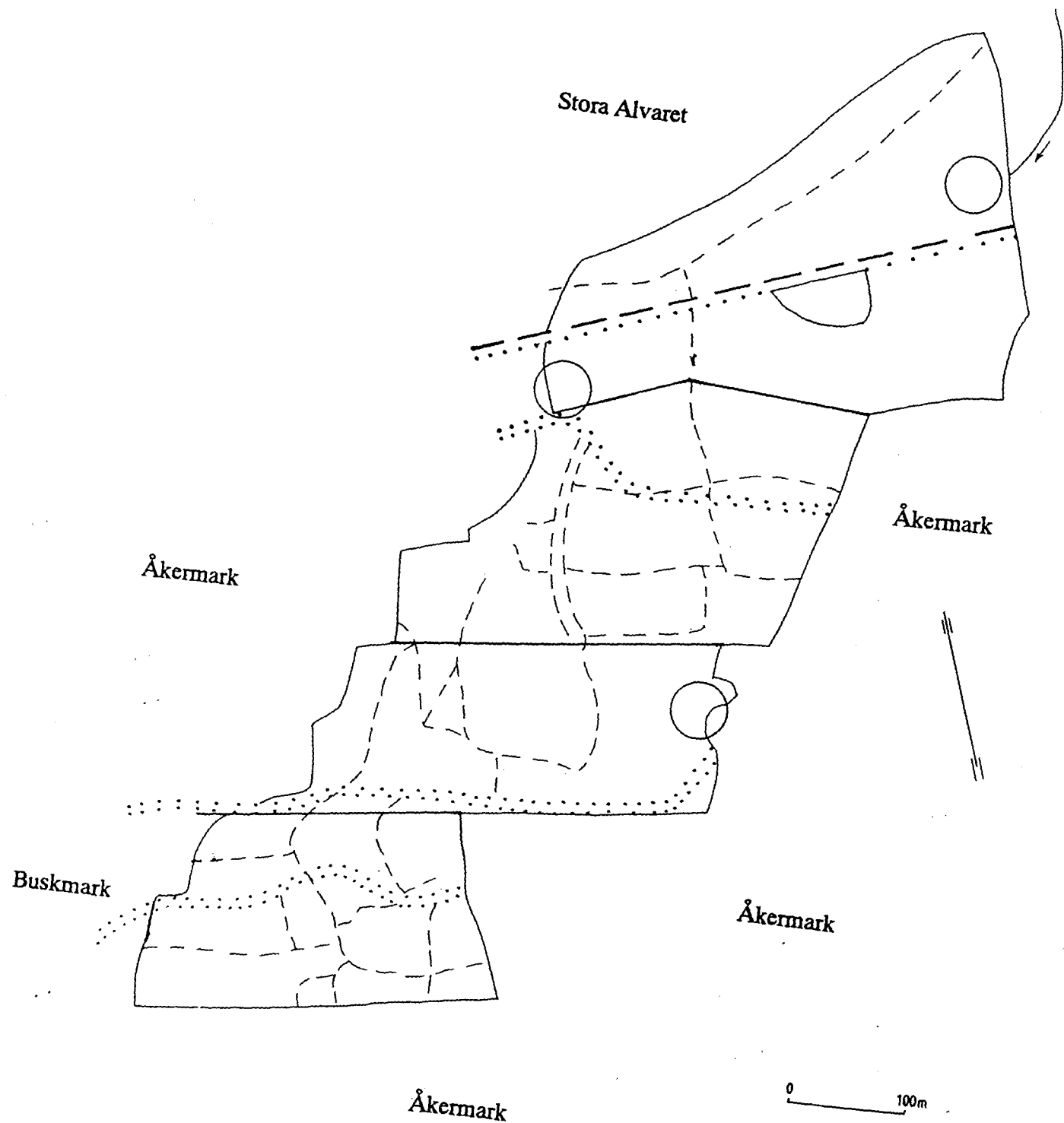
Stora Dalby lund 1991

Nötväcka *Sitta europaea*
4 revir 1.6 revir/10 ha



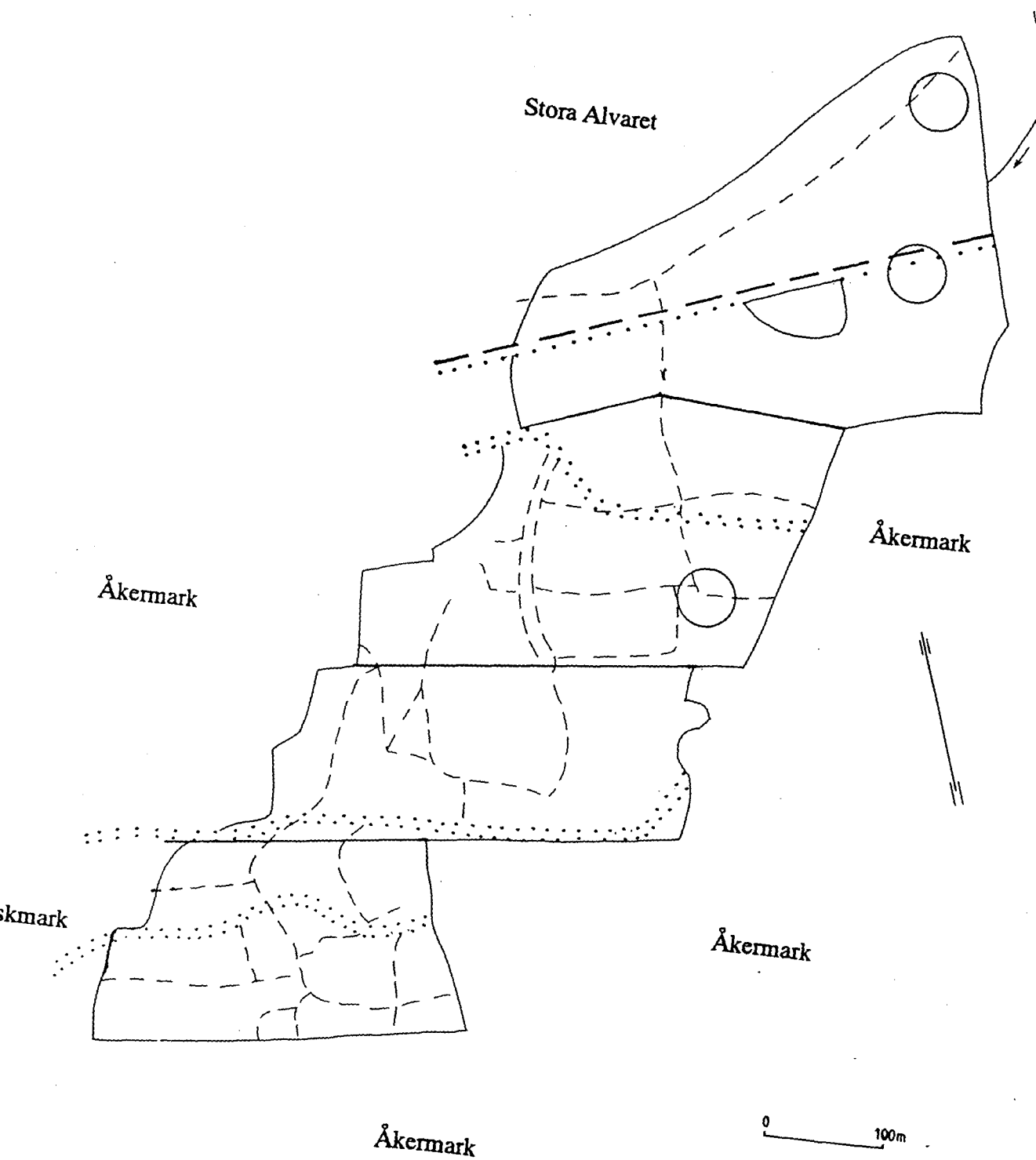
Stora Dalby lund 1991

Göktyta *Jynx torquilla*
3 revir 1.2 revir/10 ha



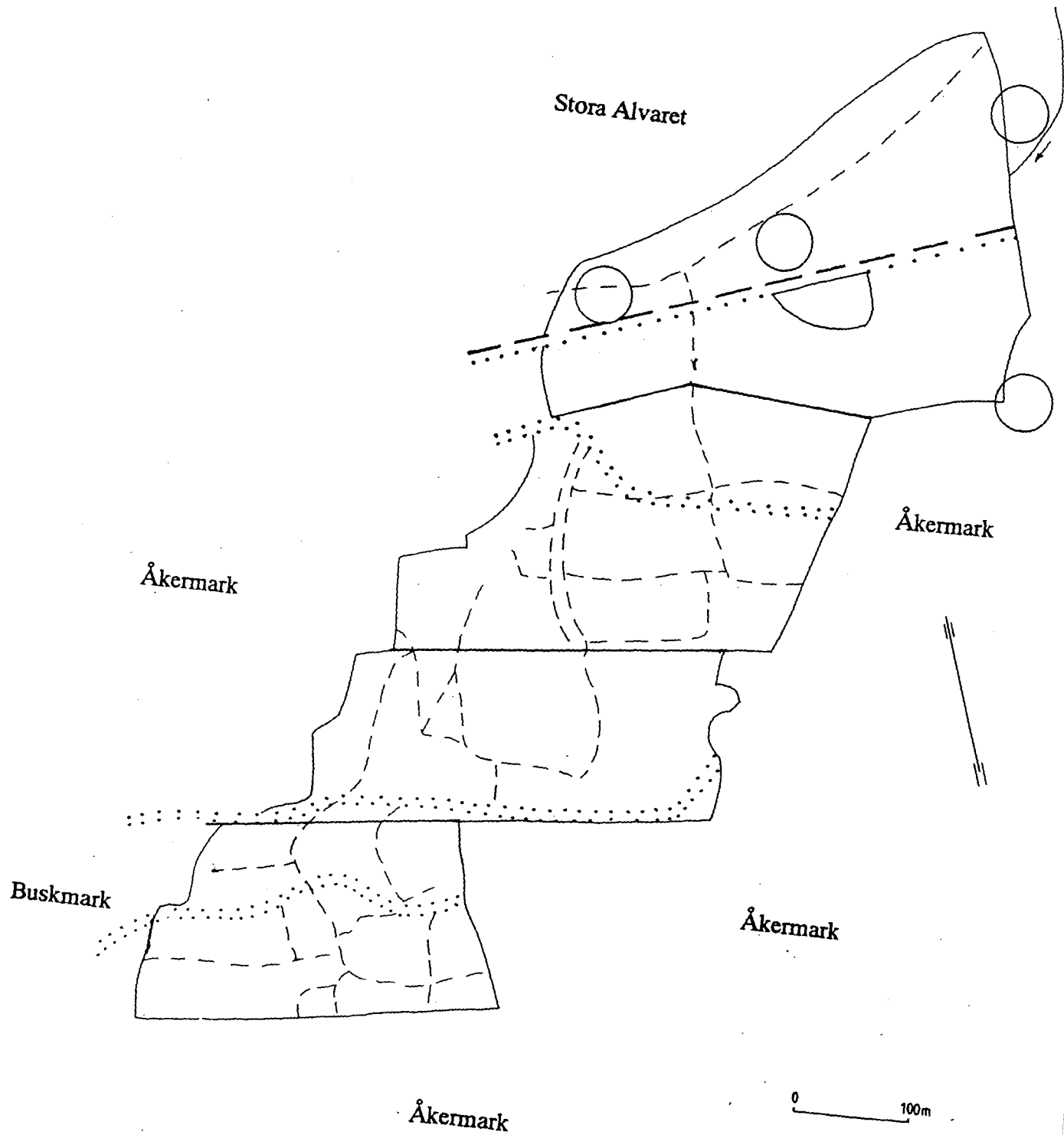
Stora Dalby lund 1991

Rödvingetrast *Turdus iliacus*
3 revir 1.2 revir/10 ha



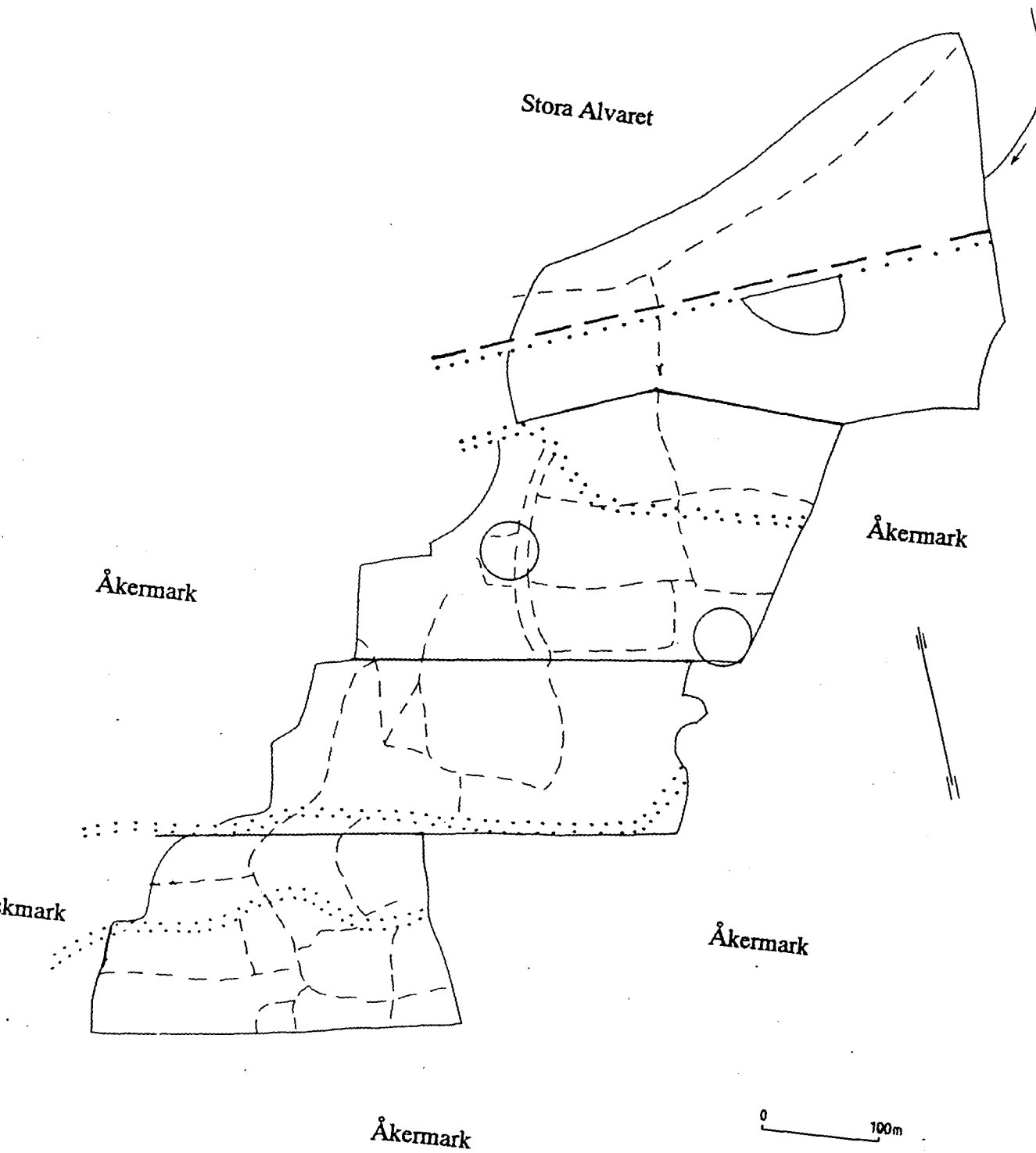
Stora Dalby lund 1991

Näktergal *Luscinia luscinia*
2 revir 0.8 revir/10 ha



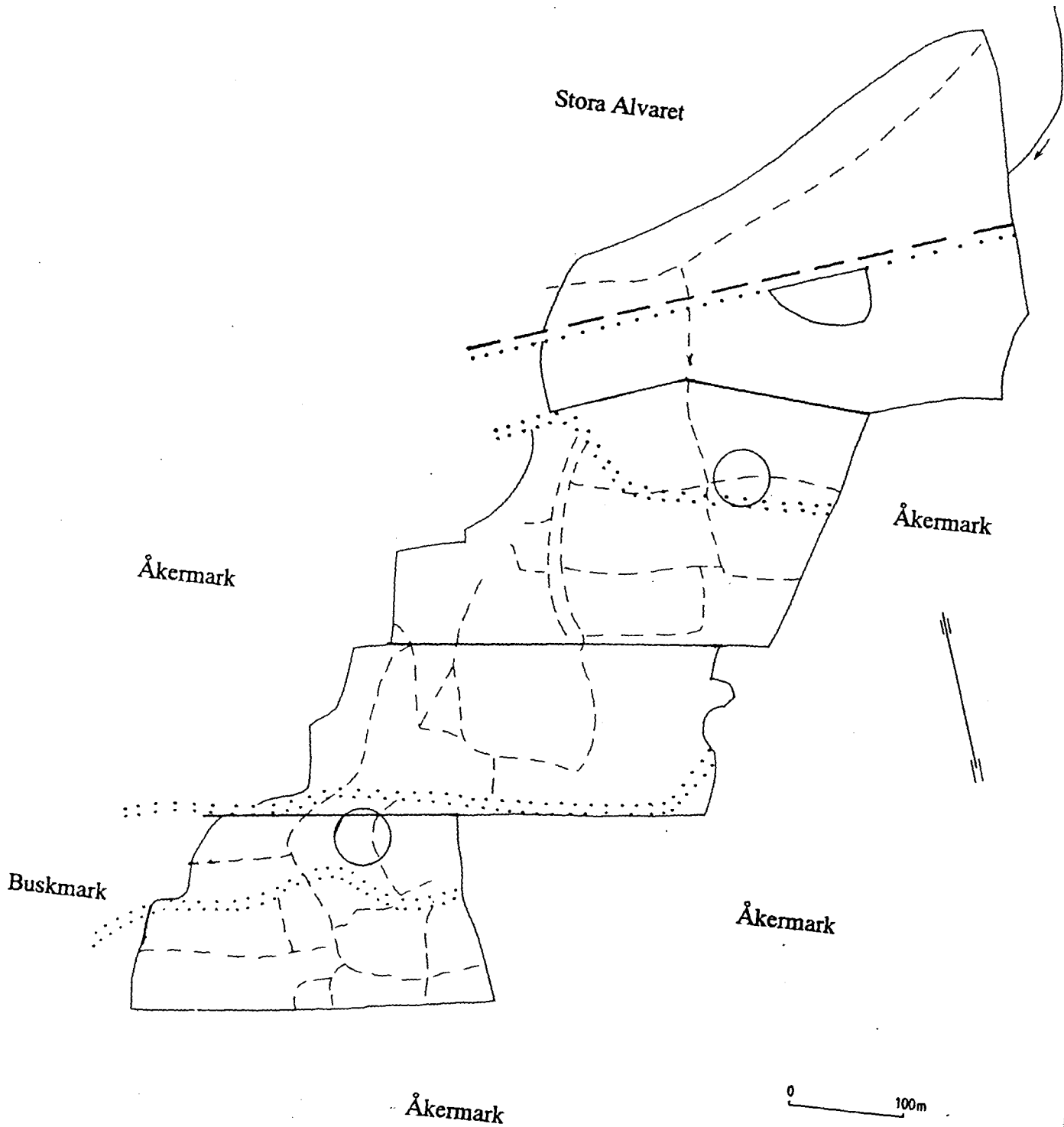
Stora Dalby lund 1991

Större hackspett *Dendrocopus major*
2 revir 0.8 revir/10 ha



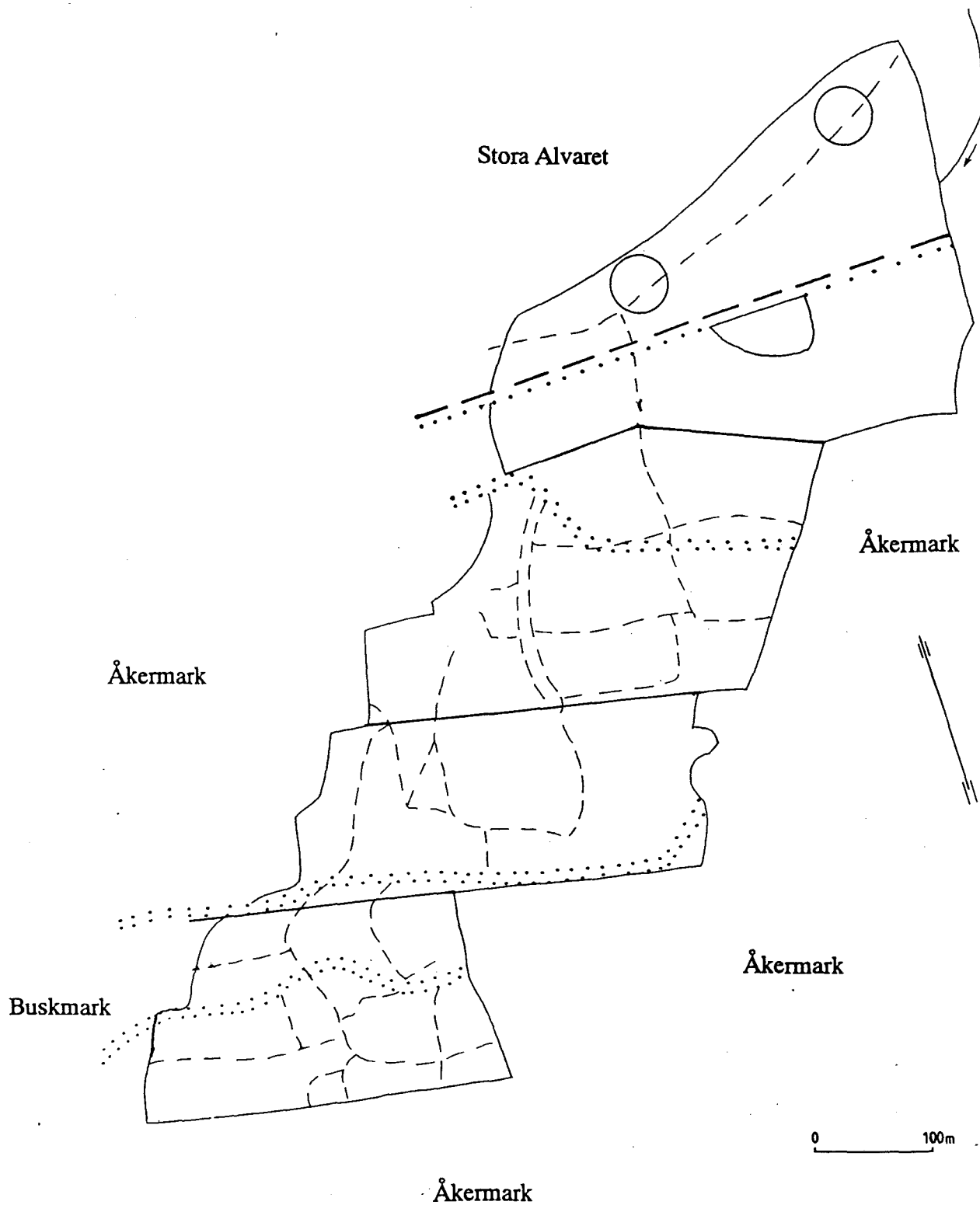
Stora Dalby lund 1991

Trädkrypare *Certhia familiaris*
2 revir 0.8 revir/10 ha



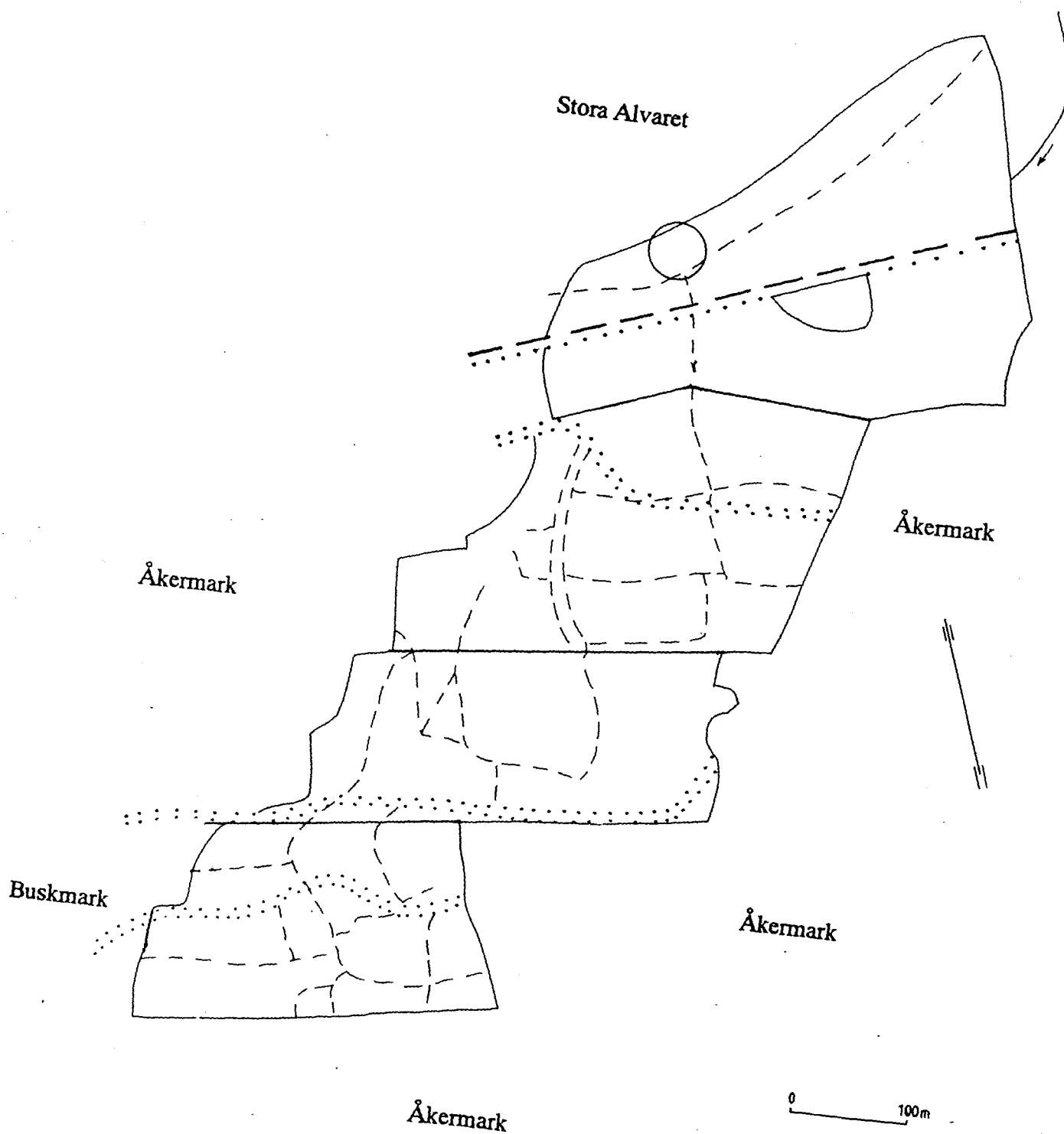
Stora Dalby lund 1991

Järnsparv *Prunella modularis*
2 revir 0.8 revir/10 ha



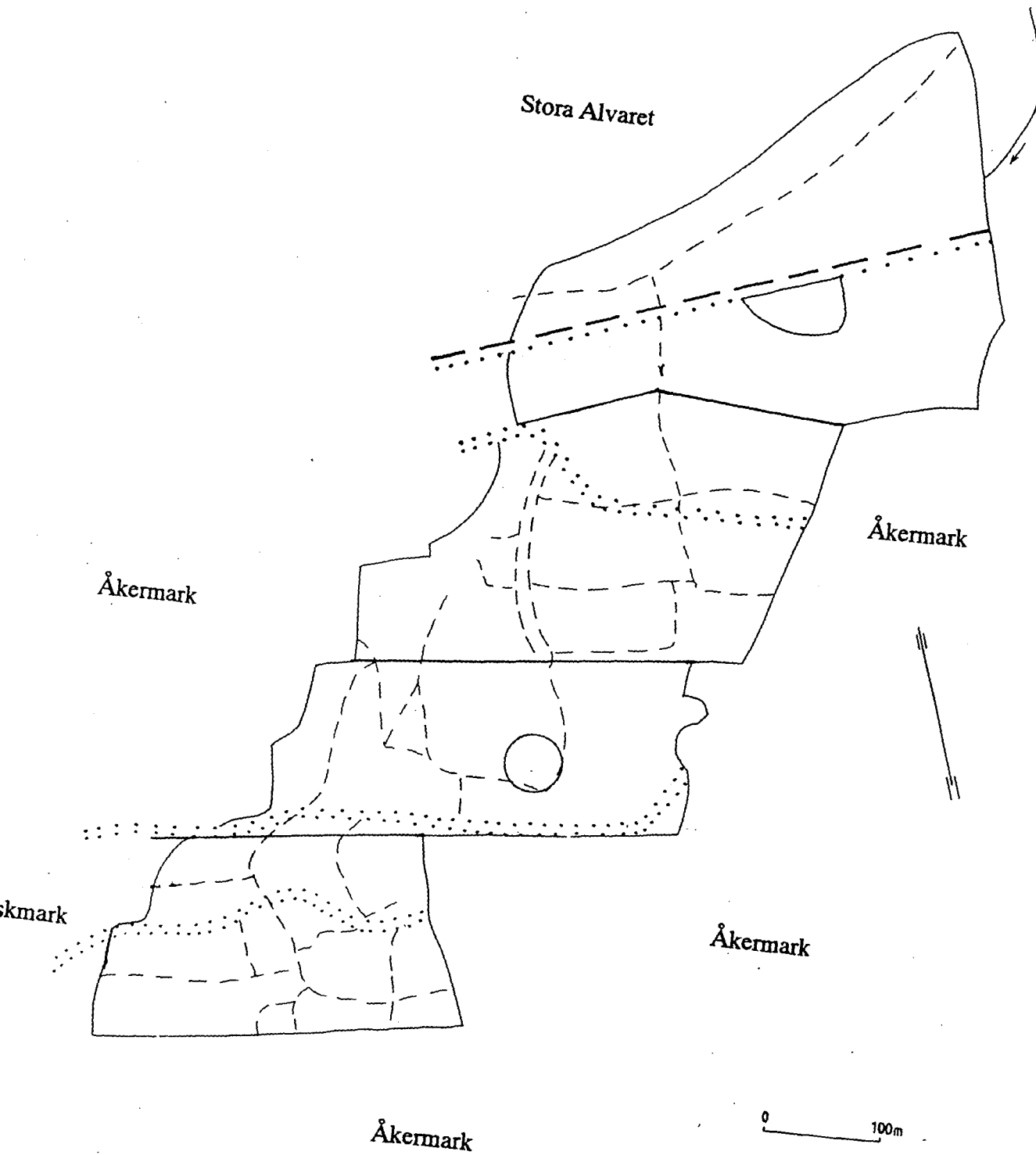
Stora Dalby lund 1991

Gök *Cuculus canorus*
1 revir 0.4 revir/10 ha



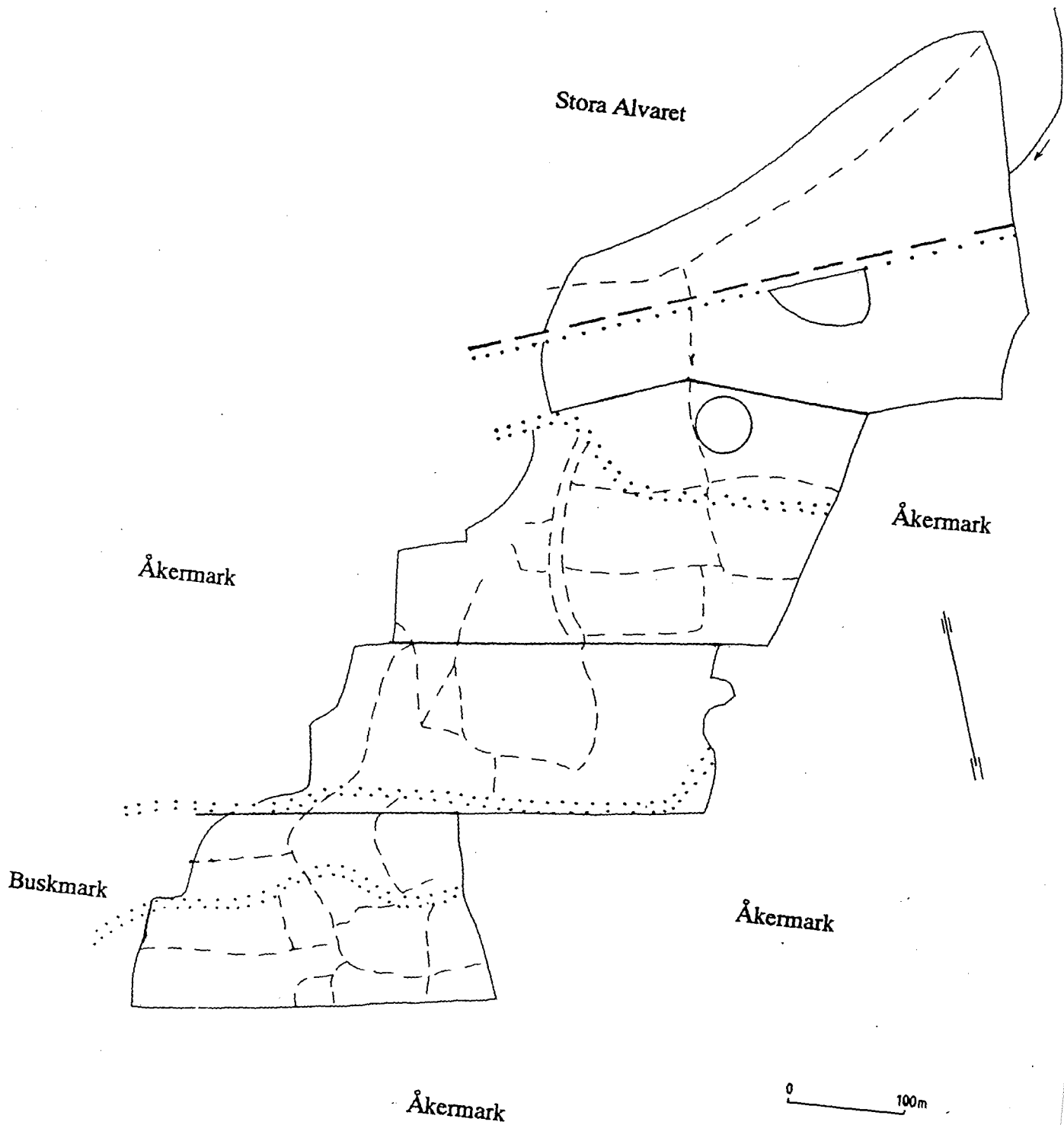
Stora Dalby lund 1991

Kattuggla *Strix aluco*
1 revir 0.4 revir/10 ha



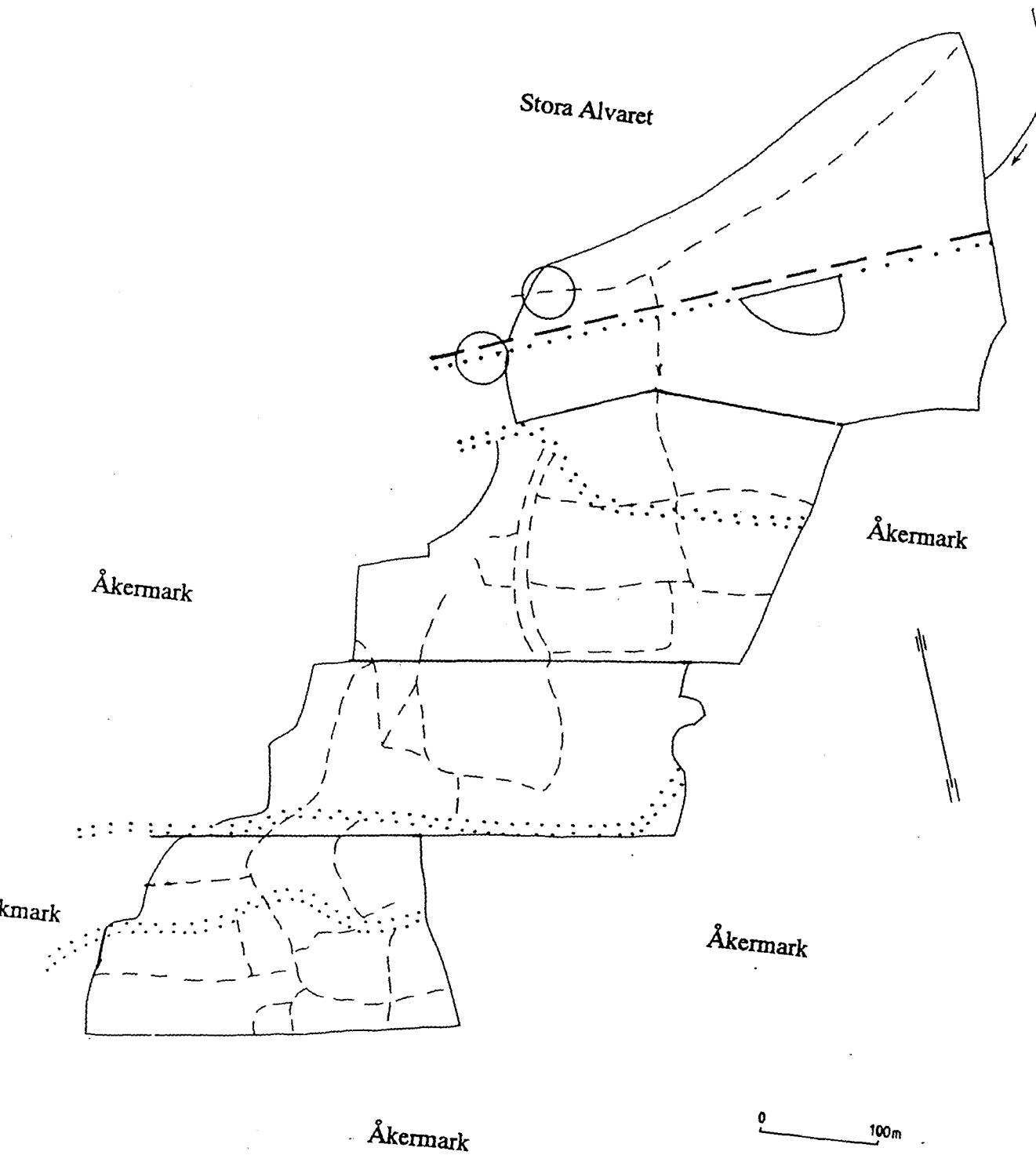
Stora Dalby lund 1991

Gröngöling *Picus viridis*
1 par 0.4 revir/10 ha



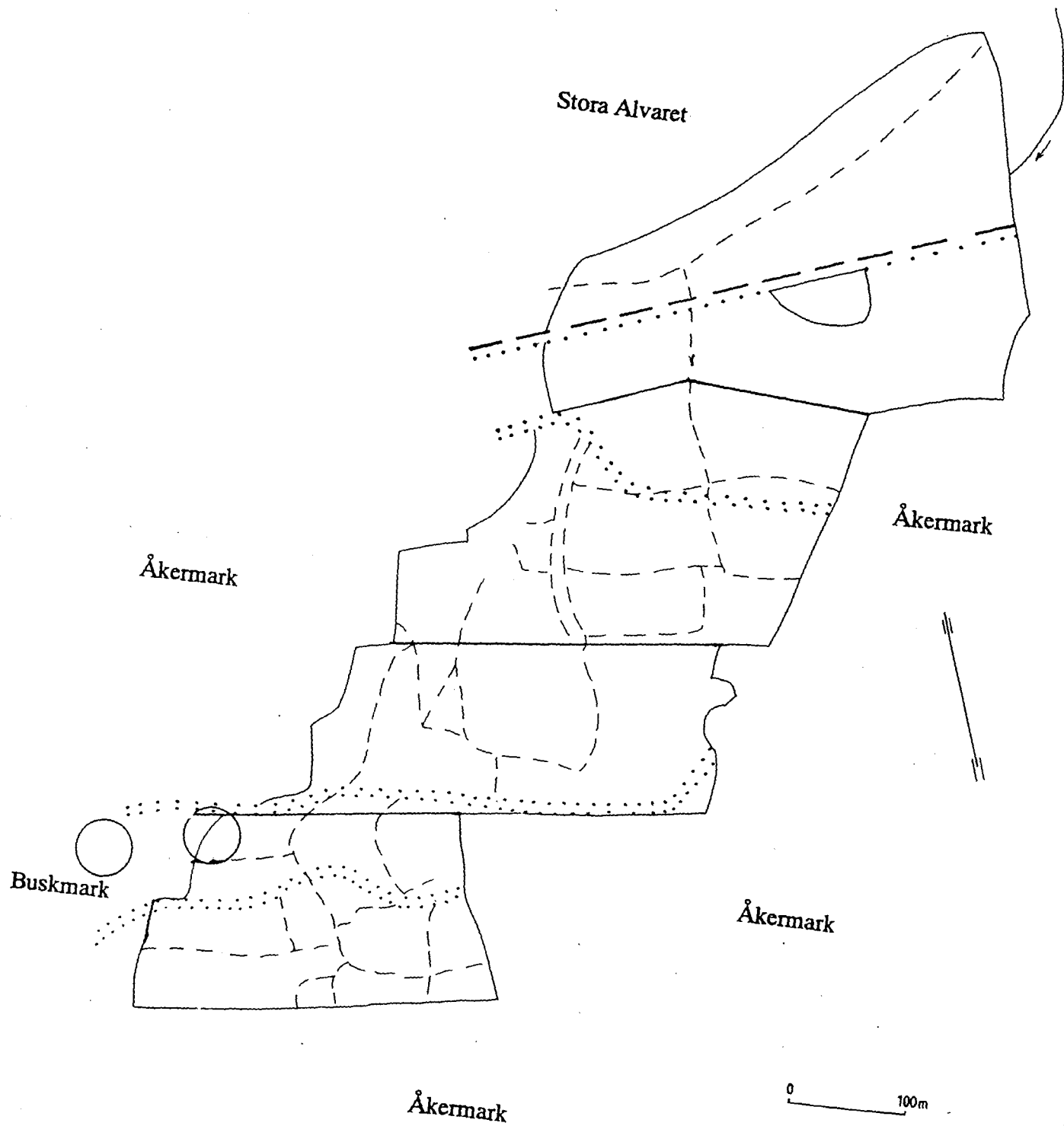
Stora Dalby lund 1991

Törnsångare *Sylvia communis*
1 revir 0.4 revir/10 ha



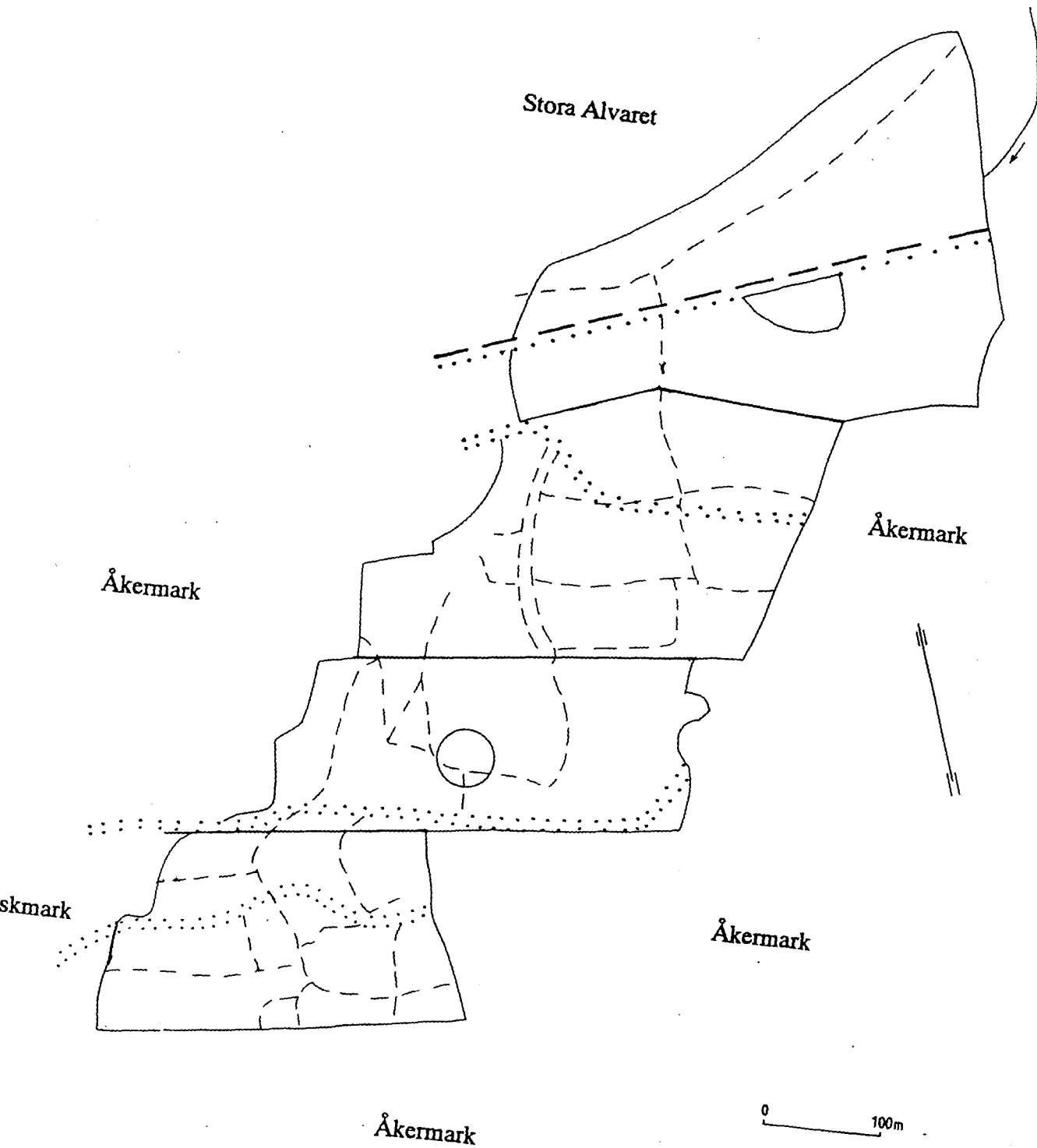
Stora Dalby lund 1991

Gulsparrv *Emberiza citrinella*
1 revir 0.4 revir/10 ha



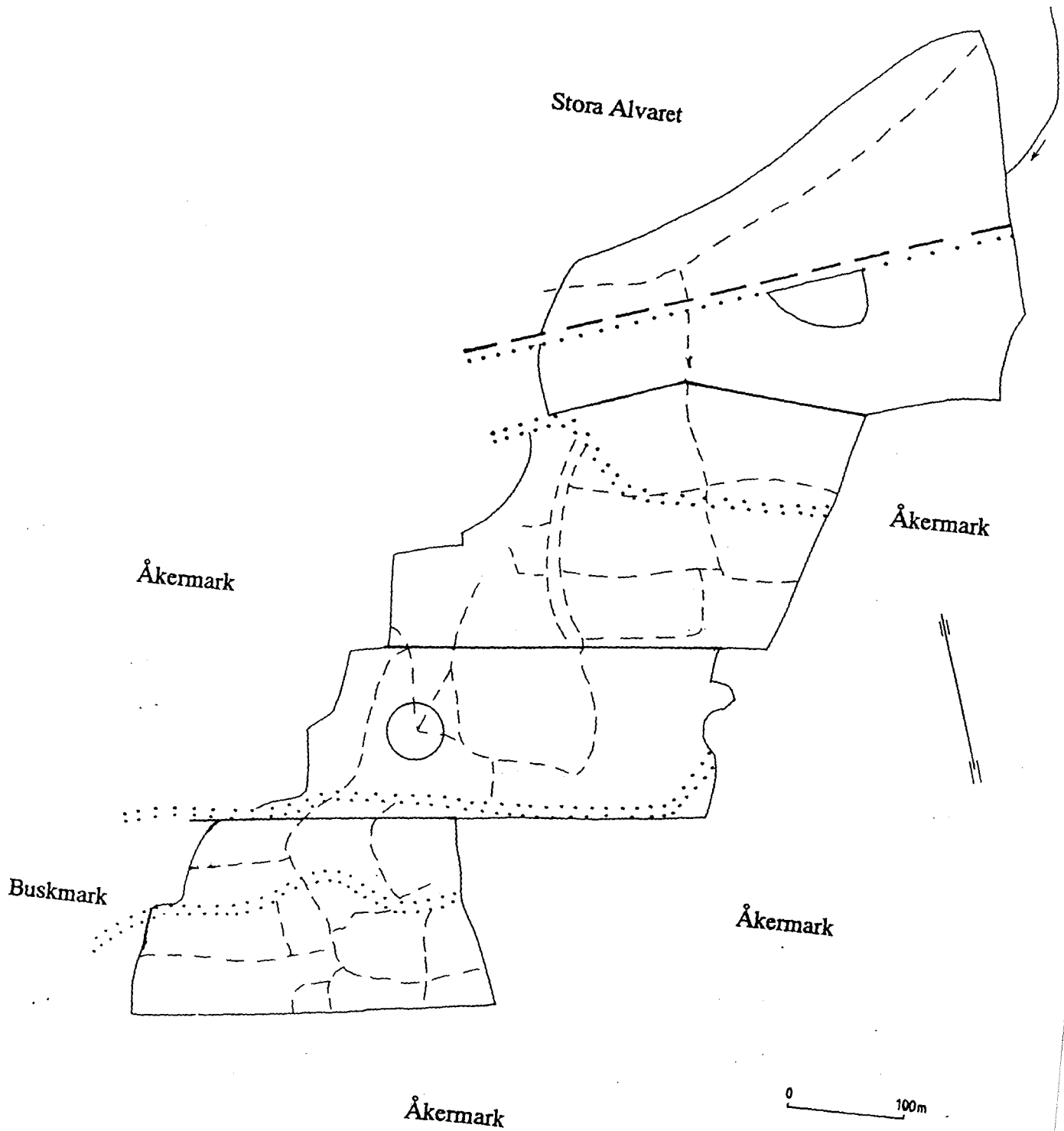
Stora Dalby lund 1991

Gransångare *Phylloscopus collybita*
1 revir 0.4 revir/10 ha



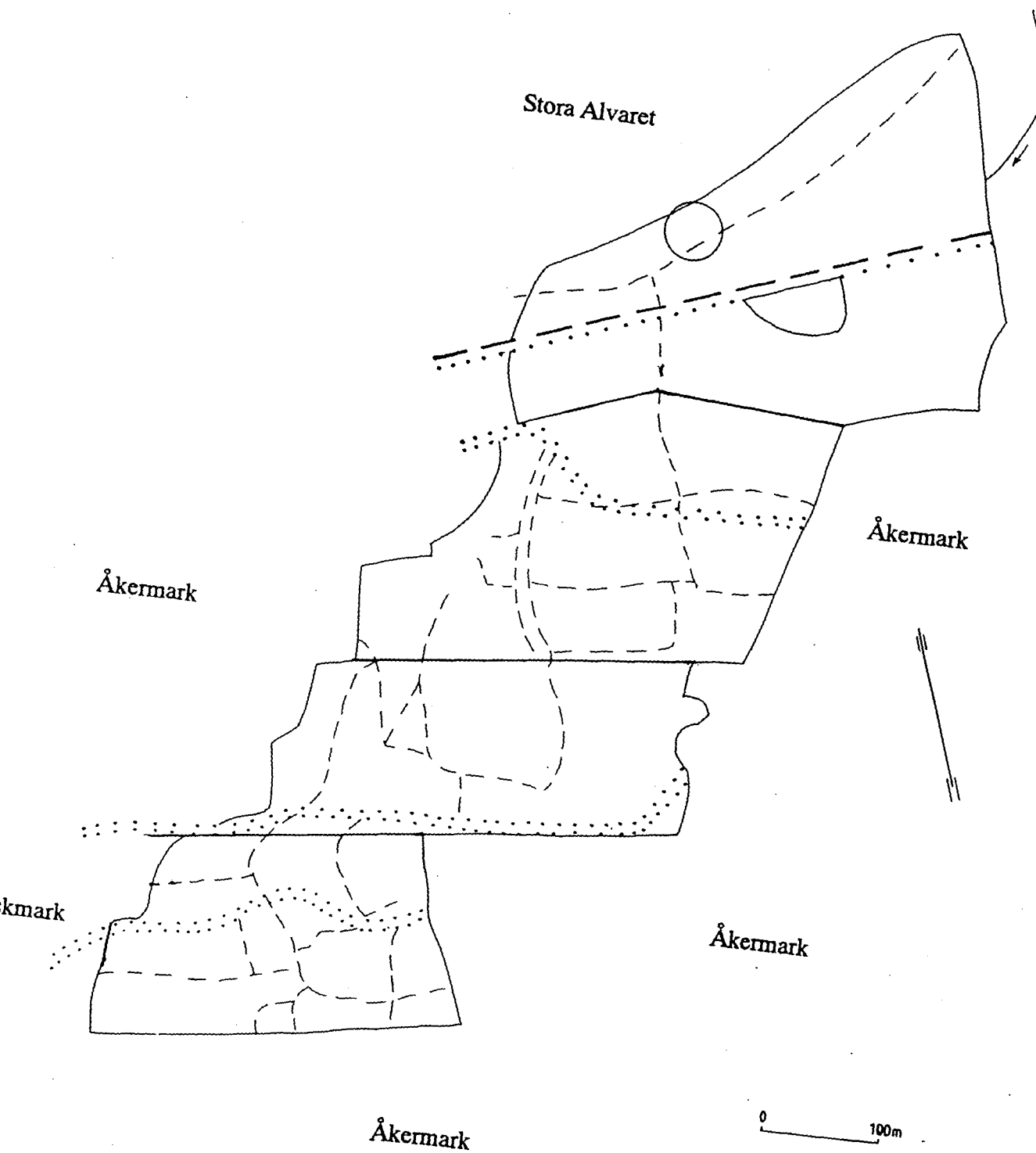
Stora Dalby lund 1991

Entita *Parus palustris*
1 revir 0.4 revir/10 ha



Stora Dalby lund 1991

Ärtsångare *Sylvia curruca*
1 revir 0.4 revir/10 ha



MEDDELANDE FRÅN LÄNSSTYRELSEN FR O M 1993

- | | |
|----------------|---|
| 1993:1 | Ungdomskullar mot samhällstoppen
Ungdomar vid sidan av traditionell gymnasieutbildning |
| 1993:2 | Närsaltläckage från jordbruksmark i Kalmar län |
| 1993:3 | Länsplan för biologisk återställning i kalkade sjöar och
vattendrag. Gäller budgetåren 92/93 - 96/97 |
| 1993:4 | Närsaltstransport via Kalmar läns vattendrag 1979-91 |
| 1993:5 | Slamhantering och slamkvalitet vid kommunala
avloppsreningsverk i Kalmar län |
| 1993:6 | Stallgödsellagring, Kalmar kommun |
| 1993:7 | Samordnad råvattenkontroll i Kalmar län 1990 - 1992 |
| 1993:8 | Bottenfaunan på 34 lokaler i Kalmar län hösten 1992 |
| 1993:9 | Närsaltkällor i Kalmar län |
| 1993:10 | Vindkraft på Öland |
| 1993:11 | Projektverksamhet inom länsplaneringen 1992/93 |
| 1993:12 | Sydostregionen - hemmabas för internationell konkurrens |
| 1993:13 | Miljöskydd i Kalmar län 1992. Förteckning över tillstånds-
pliktig verksamhet |
| 1993:14 | Utvärdering av kalkningen i Alsterån |
| 1993:15 | Häckfåglar i sydöländska lundar 1988-91 |