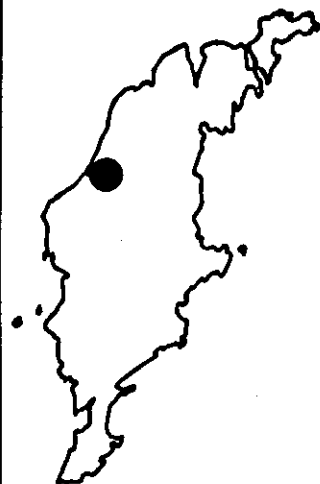




GOTLANDS LÄN



ÖVERSIKTLIG INVENTERING AV KÄRLVÄXTER PÅ HEJDEBYHÄLLAR, ÖLBÄCK OCH TORSALVRET

Länsstyrelsen i Gotlands län
Naturvårdsfunktionen 1989

Översiktlig inventering
av kärlväxter
på Hejdebyhällar, Ölbäck
och Torsalvret

Gotlands Botaniska Förening

Författaren är ensam ansvarig för rapportens innehåll,
varför detta ej kan åberopas representerande länsstyrelsens
ståndpunkt.

Omslagsbild: Hällmark med djupa karstsprickor. Foto: Torgny
Rosvall.

LÄNSSTYRELSEN I GOTLANDS LÄN - NATURVÅRDSFUNKTIONEN - 1989

Hejdebyhällar, Ölbäck, Torsalvret

Översiktlig inventering av kärlväxter

På uppdrag av länsstyrelsen i Gotlands län har Gotlands Botaniska Förening under sommaren 1989 översiktligt inventerat kärlväxtfloran inom tre hällmarksområden som blivit aktuella för naturvården i samband med en täktansökan. Syftet med inventeringen var att försöka kartlägga den speciella hällmarksfloran och göra en värdering av dessa områden ur riks- och regionalsynpunkt.

De aktuella områdena benämnas i denna redovisning Hejdebyhällar, Ölbäck och Torsalvret. Områdenas belägenhet framgår av en översiktskarta (figur 1) och tre detaljkartor (figur 2-3). Det geologiska underlaget framgår av figur 4. Arealen av de tre områdena har översiktligt uppmätts till:

Hejdebyhällar	ca 53 ha, varav hällmark ca 37 ha
Ölbäck	" 68 " " " " 16 "
Torsalvret	" 108 " " " " 52 "

Den geologiska kartan visar att områdenas centrala delar utgörs av lagrad kalksten. På Hejdebyhällar täcks ett litet område i södra delen av undersökningsområdet av en sen-glacial avlagring av grusblandad sand (botaniskt intressant som växtplats för nipsippa.) Undersökningsområdet vid Ölbäck består till mer än hälften av samma slags grusblandade sand. Området har dessutom en markerad ås av isälvsgrus (rullstensås) i väster, som går i nord-sydlig riktning (botaniskt intressant som växtplats för timjansnyltrot). Undersökningsområdet vid Torsalvret inkluderar en mindre del i söder, som är överlagrad av morän, en sen-glacial bildning som avsatts av landis.

Områdesbeskrivning

De aktuella hällområdena visar olika grad av öppenhet beroende på kalkhällens hårdhet. Där kalkstenen är föga vittrad är den på

sina ställen genomdragen av sprickor. Mest framträdande växtlighet på denna hårda hållmark är mattor av mjölon och glesa bestånd av martallar. I de delar där hållen är söndervittrade har en tätare tallförekomst etablerats.

Fördelningen av dessa olika naturtyper har inte i detalj kartlagts.

Exploateringsgrad

De tre områdena är i olika grad påverkade av mänskliga aktiviteter. Kraftigast påverkat är området vid Ölbäck, där det finns en ruin av en kalkugn och spår av brytning av håll, militära anläggningar, spår av tidigare bebyggelse, kraftledningar, grustag, stubbupplag, en större landsväg genom området samt en nyligen utförd skogsplantering av tall på ljunghed (strax intill timjan-snyltrotens växtplats).

På Hejdebyhällar finns också en gammal kalkugn och spår av brytning av hållen, och också militära anläggningar. Detta område begränsas i norr av länsväg 147, i väster av ett asfaltverk i full verksamhet och i sydväst av ett kalkbrott med pågående brytning i stor skala.

I västra kanten av Torsalvret finns en skräpig mindre sågplats, stora jordhögar och avbaningsjord från ett i nordväst beläget kalkbrott, fn utan verksamhet. Områdets övriga delar är däremot fräscha och knappast alls påverkade av mänskliga aktiviteter annat än några bruksvägar (hjulspår).

Inventeringen 1989

Medlemmar av Gotlands Botaniska Förening har under sommaren 1989 översiktligt inventerat kärlväxtfloran inom områdena med tonvikt lagd på hållmarksfloran. Artlistor, prickkartor och kommentarer har gjorts upp och överlämnats till sammanställaren av denna rapport, Stig Högström.

Följande medlemmar har utfört inventeringarna: Torgny Rosvall (Hejdebyhällar), Bengt Larsson (Torsalvret), Bo-Göran Hohansson (Ölbäck),
 Gun Ingmansson och Jörgen Petersson (Ölbäck och Torsalvret)
 samt Stig Högström (kompletterande inventeringar i alla områdena,

huvudsakligen i samband med sammanställningsarbetet).

Resultat

En särskilt hållmarks-artlista har gjorts upp (bilaga 1), som ett försök att få fram ett underlag för föreningens värderingar. Urvalet av arter kan naturligtvis diskuteras, men föreningen har stannat för denna version, som bedömts ge en god bild av den gotländska hållmarksfloran.

Växterna i denna lista klassificeras efter en fyrgradig skala (huvudsakligen efter utbredningskartor hos Hultén 1971) för att få en mer nyanserad bild av floran.

- 1) Arter som i Sverige bara finns på Gotland (***)
- 2) arter som har sin huvudsakliga svenska utbredning på Gotland (**)
- 3) arter som har en väsentlig del av sin svenska utbredning på Gotland (*) samt
- 4) övriga arter.

Listan omfattar 156 arter, varav 6 enbart funna på Gotland, 19 huvudsakligen på Gotland, 24 till väsentlig del på Gotland samt 109 övriga. Fördelningen på de tre områdena blev:

	***	**	*	övriga	s:a
Hejdebyhällar	5	18	22	104	148
Ölbäck	3	17	21	105	146
Torsalvret	5	14	20	104	143

Vidare har en förteckning gjorts upp över hotade växter, som påträffats i områdena (bilaga 2). Det är 14 arter som är hotade i Sverige och 26 som är hotade på Gotland. Fördelningen av de hotade arterna, uppdelat på olika naturtyper, blev följande:

	Hejdebyhällar	Ölbäck	Torsalvret
Hällmark	8 riks 14 läns	5 riks 11 läns	4 riks 10 läns
Våtmark		1 riks 2 läns	
Övrig mark			5 riks 6 läns

En kvantitativ redovisning för åren 1976-1978 av områdets kanske största enskilda raritet, timjansnyltrotten, har gjorts med ledning av uppgifter hos Rosvall (1979), vilket ger följande tabell:

	1976	1977	1978
Torsburgen, Kräklingbo		7	2
Gotska Sandön	50	87	
Hejdebyhällar, Hejdeby		78	74
Ölbäck, Endre	44	123	> 407
Staursmyr, Hangvar		20	24
Bjärs, Stenkyrka		17	5
Summa		332	> 512

Slutligen har en artlista över samtliga iakttagna arter gjorts upp (bilaga 3) samt lämnats kommentarer till denna (bilaga 4).

Totala antalet arter kärlväxter blev på Hejdebyhällar 223, Ölbäcksområdet 289 (varav ca 50 våtmarksarter) och på Torsalvret 288 (varav ca 60 adventivarter, dvs mlm tillfälliga förekomster på avstjälpningsplatser etc).

Värdering ur rikssynpunkt

Arter som i Sverige är kända endast på Gotland uppgår till 13-14 och arter på Gotland som också finns på Öland, men inte på Sveriges fastland, uppgår till 14-15 (Johansson 1897, s 65, Sterner 1986, s 67). Det rör sig således om ett 30-tal exklusiva gotlandsarter. Dessa tillhör med få undantag "hällarnas och klippornas eller kalkkärrrens vegetation" enligt Johansson (1897).

De aktuella undersökningsområdena, som saknar kalkkärr, hyser en så stor del av dessa de mest exklusiva gotlandsarterna att de alla tre kan hänföras till naturområden av riksintresse.

Värdet på det mest exploaterade området, Ölbäck, höjs enligt föreningens uppfattning till denna klass genom förekomsten av de rika bestånden timjan-snyltrot.

Värdering ur regional synpunkt

En aktuell sammanställning av de öppna hällmarkernas utbredning på Gotland med en detaljerad floraredovisning saknas.

Föreningens projekt Gotlands Flora har ännu inte framkommit så långt att man har en sådan detaljerad kunskap om kärlväxtfloran på öns öppna hällområden. Det är dock föreningens allmänna uppfattning att de tre aktuella områdena är representativa och kompletta med avseende på den kalkgynnade kärlväxtfloran. De kan enligt föreningens mening hänföras till den grupp av de bästa objekten av detta slag som finns. Redovisningarna i det föregående av resultaten i bilaga 1 och 2 pekar på detta.

När det gäller exploateringsgraden företer områdena på Hejdebyhällar och vid Ölbäck ungefär samma omfattning av kalktäkt etc som många andra gotländska hällområden (om de inte är helt destruerade av stora kalkbrott som på Filehajdar eller vid Storugns eller är sönderskjutna som på Tofta skjutfält). Torsalvret däremot framstår närmast som unikt i sin ursprunglighet. Föreningen känner inte till något liknande område av denna storlek (100 ha) med en så rik och representativ kärlväxtflora.

Sammanfattning

En jämförelse mellan de tre aktuella områdena visar först och främst på likheter, med en mycket representativ och komplett kalkhällmarksflora, dock med någon övervikt för Hejdebyhällar (bilaga 1). När även hotade arter vägs in framhäver detta ytterligare Hejdebyhällars något högre kvalitet.

Ser man till områdenas kanske främsta enskilda art, timjansnyltrotten, som vid Ölbäck troligen har Gotlands jämnaste och rikaste förekomst, framstår detta område som det främsta i detta avseende.

Väger man också in exploateringsgraden framstår, som redan framhållits, Torsalvrets mycket stora kvaliteter som ett naturobjekt av riksintresse.

Observationer av insekter, fåglar, svampar

På Torsalvret noterades under den botaniska inventeringen 1989 några anmärkningsvärda insekter och fåglar. Blåvingad gräshoppa *Sphingonotus coerulans* förekom rikligt och hagtornsfjäril *Aporia crataegi* sågs i stort antal 13/6 (Bengt Larsson). Också den gotländska apollofjärilen *Parnassia apollo* subsp. *linnaei* iaktogs (Gun Ingmansson). Den blåvingade gräshoppan brukar betecknas som en värmerelikt och finns i Sverige på Ölands och Gotlands kalkhällar och på kala hällar i Bohuslän.

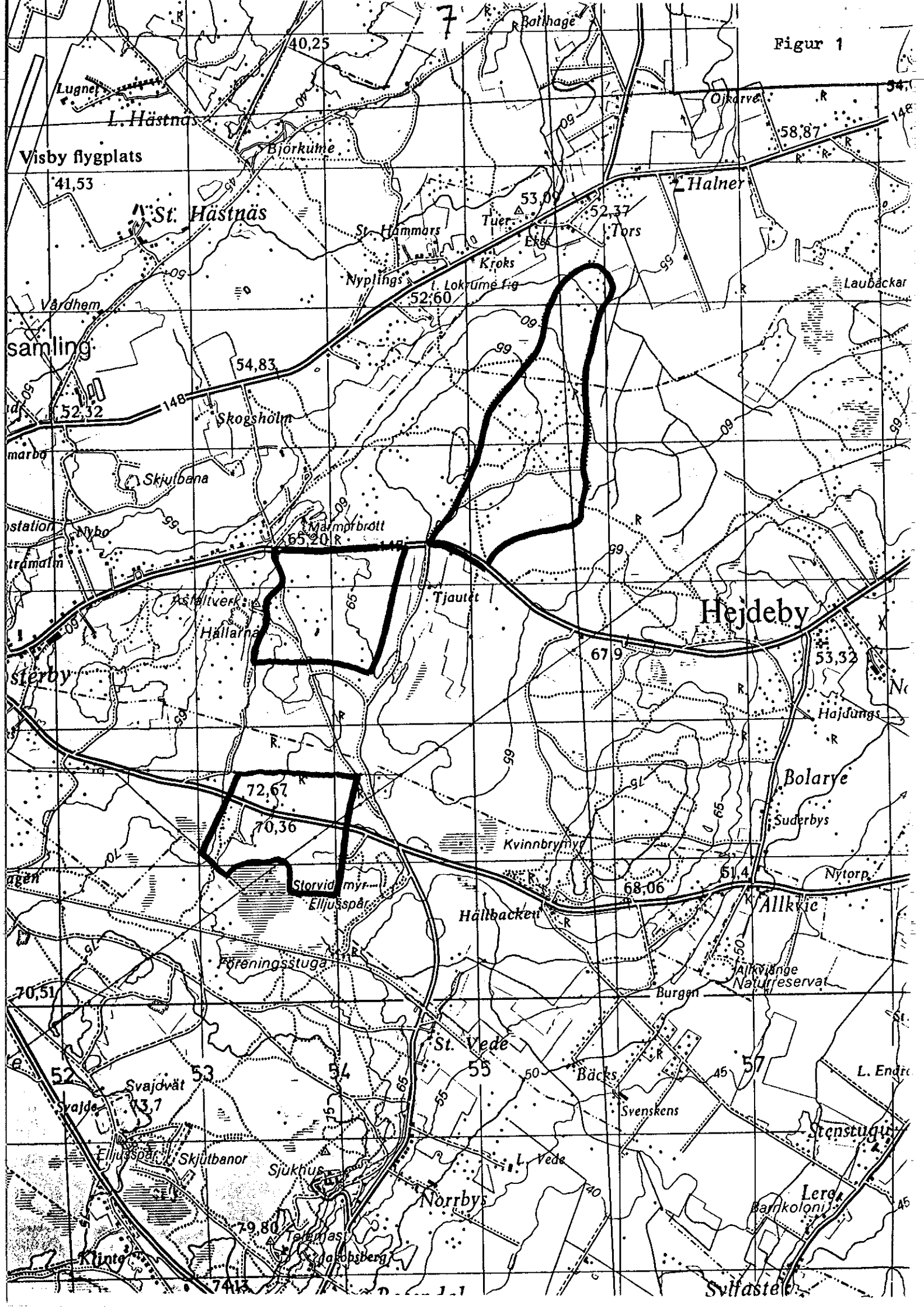
Av fåglar observerades under häckningstid trädlärka, dubbeltrast, nattskärre och, mest anmärkningsvärt, ljunpipare (Jörgen Petersson).

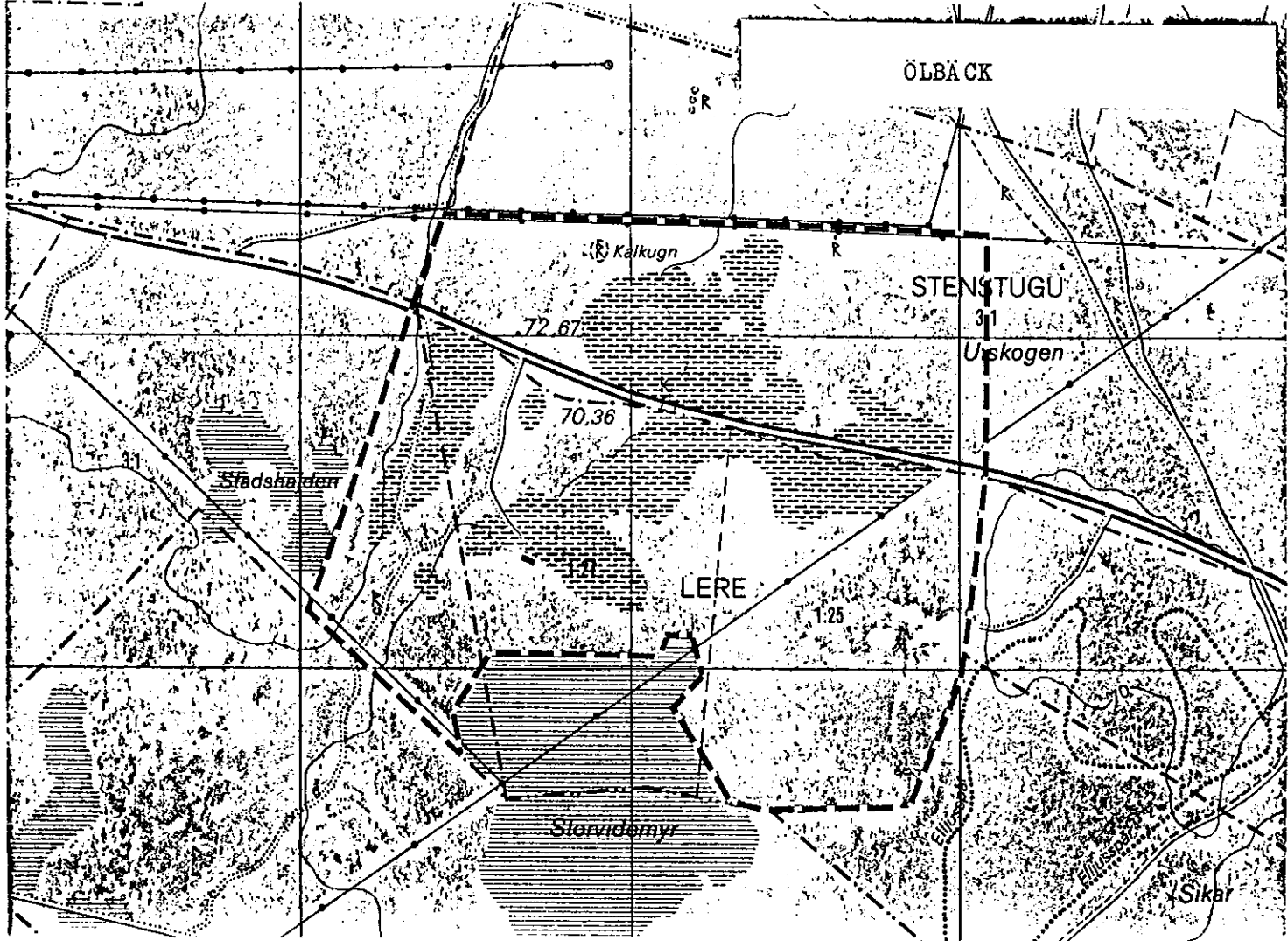
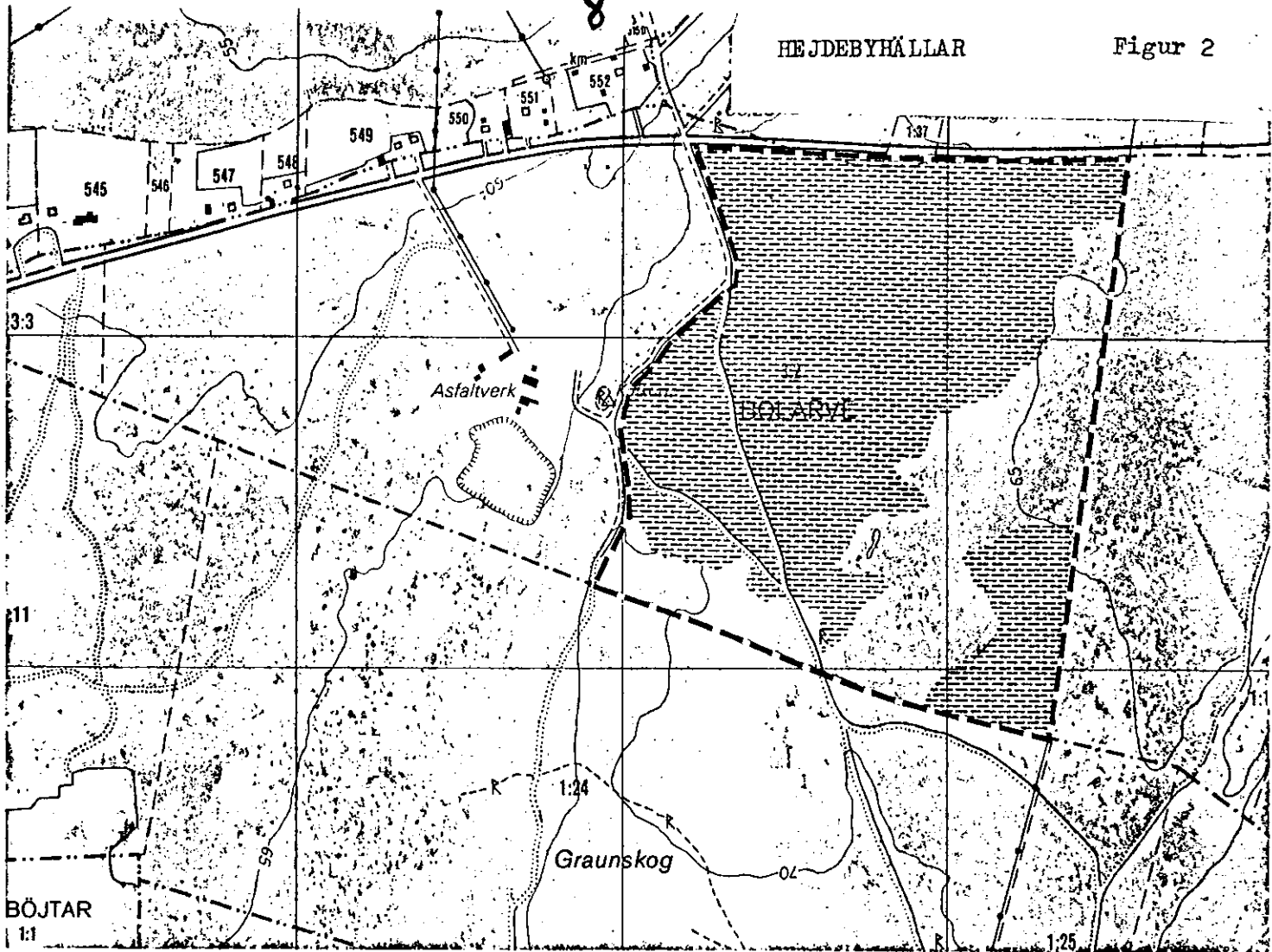
I området vid Ölbäck sågs också blåvingad gräshoppa. Röksvampen *Lycoperdon pusillum* hade en rik förekomst 1988. Arten upptäcktes här av professor Bengt Pettersson och var då ny för Gotland. Denna sällsynta röksvamp sågs 1981 också på Hejdebyhällar (Bo-Göran Johansson).

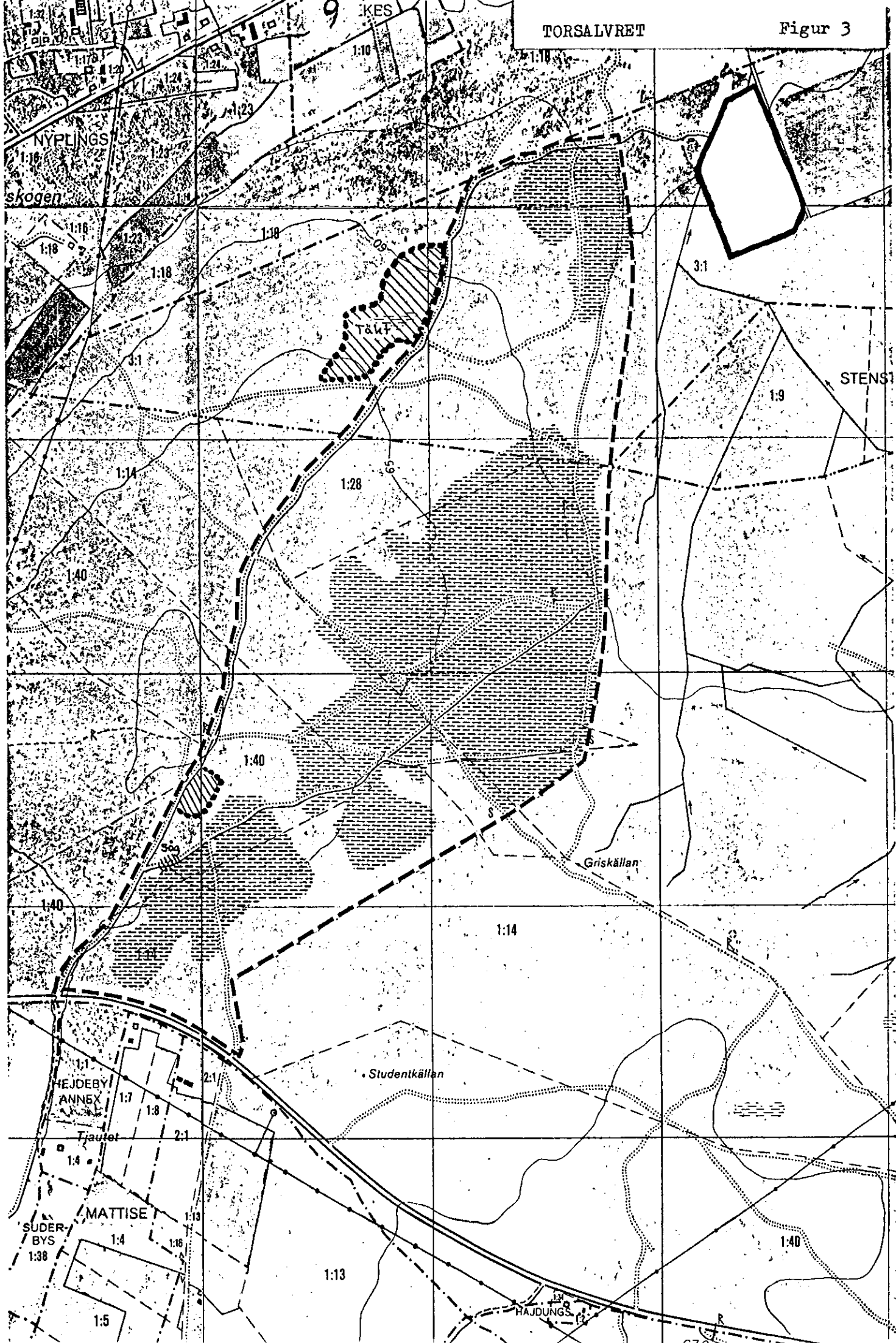
Utbredningskartor

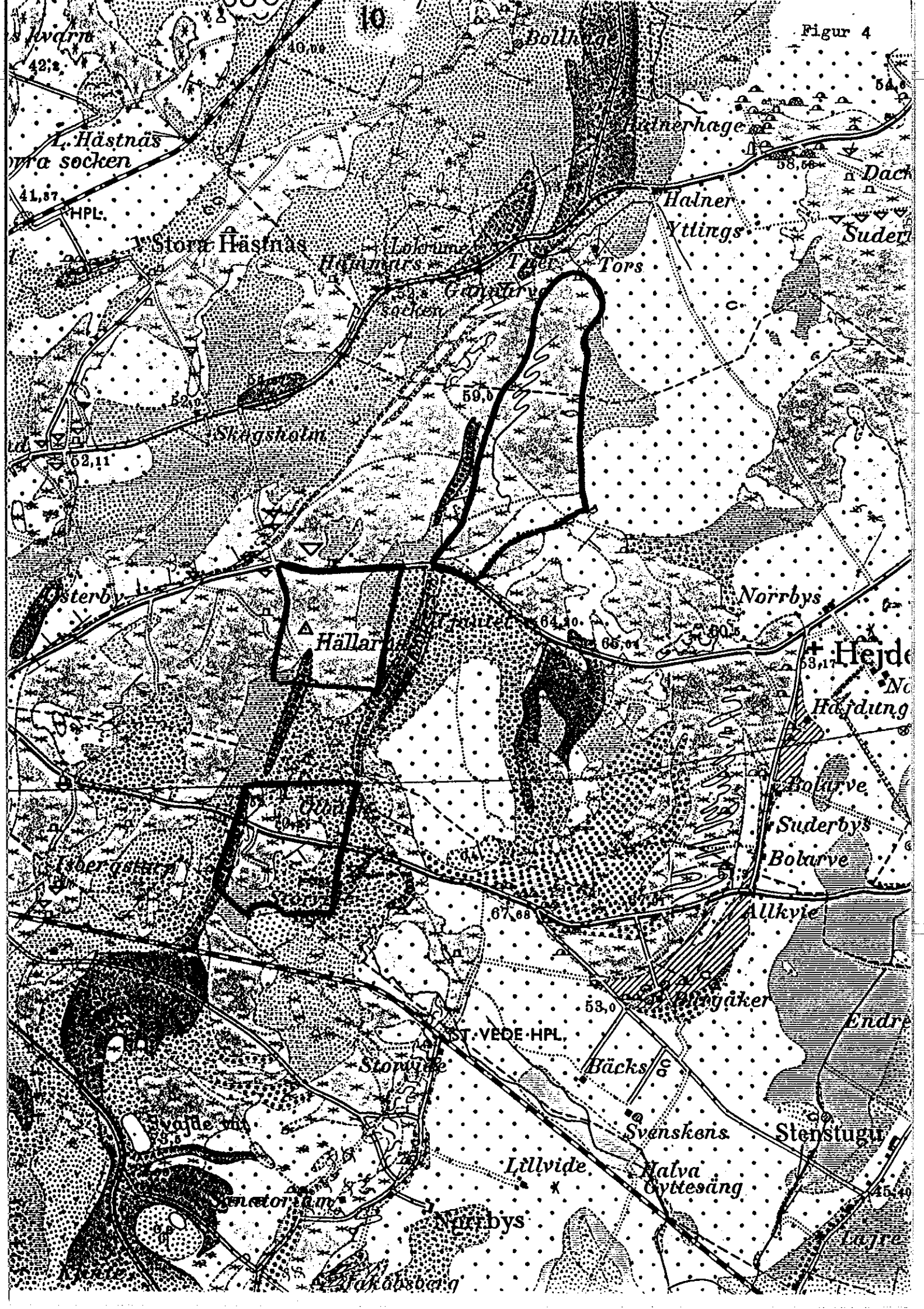
Slutligen bifogas några översiktliga utbredningskartor för kärleväxter såsom typiska kalkhällarter, hotade arter och sällsynta arter.

Figur 1









Hällmarks-artlista

Förteckning över typiska arter för gotländska kalkhällmarker, påträffade på Hejdebyhällar (H), hällmark vid Ölbäck (Ö) och på Torsalvret (T). Arternas utbredning i Sverige (huvudsakligen efter Hultén 1971) har markerats med *** (= endast på Gotland), ** (= huvudsakligen på Gotland) och * (= till stor del på Gotland).

	<u>H</u> <u>Ö</u> <u>T</u>		<u>H</u> <u>Ö</u> <u>T</u>
svartbräken	x (x x	krutbrännare *	x x
murruta **	x x x	S:t Pers nycklar *	x x x
träjon	x x	alpnäcklar ***	x
tall	x x x	nattviol	x x x
en	x x x	purpurknipprot *	x
sandlök	x x x	lundalm **	x
alvargräslök **	x x x	alvarglim **	x x x
liten sandlilja **	x x x	backglim	x x x
sparris	x x x	tjärblomster	x x x
getrams	x x x	vårarv	x x x
vårbrodd	x x	alvararv **	x x x
piggrör ***	x x x	sandnarv	x x x
kruståtel	x x x	kalknarv **	x x
ängshavre	x x x	knutnarv	x x x
knylhävre	x x x	knytling	x x x
älväxing *	x x x	knölsmörblomma	x x x
grusslok *	x x x	backsmörblomma	x x x
darrgräs	x x x	blåsippa	x x x
fjällgröe *	x x x	nipsippa **	x
knölgröe *	x	fältsippa	x x x
berggröe	x x x	nip- x fältsippa ***	x
fårsvingel	x x x	stor kustruta ***	x x x
backskäfting	x x x	berberis	x x x
lundskäfting *	x x x	lundtrav	x x x
vispstarr	x x x	kalktrav	x x x
fågelstarr *	x x x	stenkrassing **	x x x
backstarr	x x x	nagelört	x x x
vårstarr	x x x	stor fetknopp *	x x x
slankstarr	x x x	kantig fetknopp *	x x x

	<u>H Ö T</u>		<u>H Ö T</u>
gul fetknopp	x x x	stinknäva	x x x
vit fetknopp	x x x	vildlin	x x x
grusbräcka *	x x x	rosettjungf.lin *	x x x
mandelblom	x x x	getapel	x x x
klippoxel *	x x x	brakved	x x x
oxel	x x x	johannesört	x x x
finnoxel *	x x x	solvända	x x x
rönn	x x x	gotl.solvända **	x x x
balkanoxel ***	x x x	murgröna	x x
vitoxel **	x x x	vildmorot	x x x
rundhagtorn	x x x	bockrot	x x x
oxbär	x x x	mjölon	x x x
slån	x x x	ljung	x x x
pimpinell	x	liguster	x x x
sammetsdaggekåpa	x x x	ask	x x x
småfingerört	x x x	flockarun *	x x x
gråfingerört *	x x	tulkört	x x x
revfingerört	x x x	vitmåra	x x x
smultron	x x x	gulmåra	x x x
backsmultron	x x x	färgmåra *	x x x
stenbär	x x x	blåeld	x x x
stenros	x x x	backtimjan	x x x
nyponros	x x x	harmynta	x x x
hartsros	x x x	bergmynta	x x x
kanelros	x x x	brunört	x x x
brudbröd	x x x	praktbrunört **	x x x
gökärt	x x x	teveronika	x x x
kråkvicker	x x x	axveronika *	x x x
sötvedel	x x	ögontröst	x x x
luddvedel **	x x	ängskovall	x x x
käringtand	x x x	bergsskrabba **	x x x
getväppling	x x x	timjansnyltrot **	x x
harklöver	x x x	svartkämpar	x x x
puktörne *	x x	olvon	x x
blodnäva	x x x	fältvädd *	x x x

	<u>H Ö T</u>
monke	x x x
liten blåklocka	x x x
spåtistel	x x x
långbl.spåtist. **	x x x
banklint *	x
jordtistel *	x x x
röllika	x x x
prästkragen	x x x
fältmalört *	x x x
stenmalört **	x x x
korsört	x x x
kattfot	x x x
krissla	x x x
gullris	x x
gråbinka	x x
ängshaverrot	x x x
gotl.haverrot ***	x x
svinrot	x x x
sandmaskrosor	x x x
ogråsmaskrosor	x x x
höstfibbla	x x x
gråfibbla	x x
mattfibbla	x x x
revfibbla	x
blåfibblor **	x
hagfibblor	x x x
alvarklofibbla	x x x
bitterfibbla **	x x x
skogssallat	x x
cikoria	x x x

Hotade kärlväxter

	Hejdebyhällar		Ölbäck		Torsalvret	
	Riks	läns	Riks	läns	Riks	läns
<u>Hällmark</u>						
Idegran	R4					
Krutbrännare		4				4
Alpnycklar						3
Sen brudsporre	R3	4	R3	4	R3	4
Kalknarv		4				4
Nipsippa	R2	3				
Nipsippa x fältsippa		3				
Balkanoxel		3		3		3
Klippoxel		4		4		4
Vippärt				4		
Backvicker		4				
Luddvedel	R3	3	R3	3		
Gotlandssolvända		3		3		3
Flockarun	R3	3	R3	3	R3	3
Timjansnyltrot	R3	2	R3	2		
Långbladspätistel	R4		R4		R4	
Banklint				3		
Stenmalört		4		4		4
Gotländsk haverrot	R3	3			R3	3
Blåfibbla				3		
<u>Våtmark</u>						
Blätåg			R3	3		
Blodnycklar				4		
<u>Övrig mark</u>						
Riddarsporre					R4	4
Spikvallmo					R4	3
Odört					R4	4
Paddfot					R4	4

	Hejdebyhällar		Ölbäck		Torsalvret	
	Riks	läns	Riks	läns	Riks	läns
Bosyska					R3	4
Bolmört						4

Hotkategorier:

- 1 = akut hotade
- 2 = sårbara
- 3 = sällsynta
- 4 = hänsynskrävande

Artlista

Påträffade arter på Hejdebyhällar (H), på Ölbackområdet (Ö)
och på Torsalvret (T).

	H	Ö	T		H	Ö	T		H	Ö	T
åkerfräken		x		vårbrodd	x	x		luddlosta			x
kärrfräken		x		timotej	x	x		backskaft.	x	x	x
sjöfräken		x		flentimotej		x		lundskaft.	x	x	x
smalfräken		x		krypven	x	x	x	kvickrot		x	x
örnbräken	x	x	x	storven	x	x		bredkaveldyn		x	
svartbräken	x	x	x	rödven		x		blåsäv		x	
murruta	x	x	x	bergven		x	x	knappsäv		x	
träjon		x	x	piggrör	x	x	x	ängsull		x	
<u>tall</u>	x	x	x	bergrör	x	x		ag		x	
<u>lärk</u>		x		luddtåtel		x		knappag		x	
<u>gran</u>	x	x	x	kruståtel	x	x	x	axag		x	
<u>en</u>	x	x	x	ängshavre	x	x	x	loppstarr		x	
idegran	x			luddhavre		x	x	plattstarr		x	
svalting		x		knylhavre	x	x	x	vispstarr	x	x	x
gräsnate		x		knägräs	x	x		fågelstarr	x	x	x
skogslök			x	älväxing	x	x	x	backstarr	x	x	x
sandlök	x	x	x	bergsslok	x	x	x	vårstarr	x	x	x
backlök			x	grusslok	x	x	x	trådstarr		x	
alvargräslök	x	x	x	blåtåtel		x	x	blåsstarr		x	
lit. sandlilja	x	x	x	darrgräs	x	x	x	ärtstarr		x	
sparris	x	x	x	hundäxing	x	x	x	ängsstarr		x	
getrams	x	x	x	kamäxing			x	hirsstarr		x	x
liljekonvalje	x	x	x	ängsgröe	x		x	slankstarr	x	x	x
ekorrbar			x	smalgröe			x	hundstarr		x	
gul iris		x		fjällgröe	x	x	x	bunkestarr		x	
blåtåg		x		knölgröe		x		krutbränn.	x		x
ryltåg		x		berggröe	x	x	x	St Persnyck	x	x	x
knippfryle		x	x	fårsvingel	x	x	x	alpnnycklar			x
ängsfryle		x	x	rödsvingel		x	x	Adam o Eva	x		
vårfryle	x		x	engl. rajgräs	x	x		ängsnyckl.		x	
vass		x		raklosta		x		blodnyckl.		x	

jungf Marie nyckl	x	vitblära	x	spikvallmo	x
skogsnycklar	x	smällglim	x x	skellört	x
sen brudsporre	x x x	alvarglim	x x	jordrök	x
tidig brudsp.	x	backglim	x x x	raps	x
nattviol	x x x	tjärblomst.	x x x	åkersenap	x
grönvit nattv.	x x x	våtarv	x	bergkårel	x
flugblomster	x	grässtjärnb .	x	löktrav	x x
skogsknipprot	x x	fältarv	x	stillfrö	x
purpurknipprot	x	silverarv	x	backtrav	x
kärrknipprot	x	hönsarv	x x	lundtrav	x x x
tvåblad	x x x	vårarv	x x x	kalktrav	x x x
asp	x	alvararv	x x x	ängsbräsma	x
jolster	x	sandnarv	x x x	bergsbräsma	x
rödvide	x	kalknarv	x x	pepparrot	x
sälg	x x	knutnarv	x x x	stenkrassing	x x x
gråvide	x	knytling	x x x	lomme	x x
krypvide	x	tuvknavel	x	penningört	x
svartvide	x	ältranunkel	x	nagelört	x x x
hassel	x	knölsmörbl	x x x	gulreseda	x x
vårtbjörk	x	backsmörbl	x x x	stor fetkn.	x x x
glasbjörk	x x	revsmörbl	x x x	kantig fetk.	x x x
ek	x x x	smöblomma	x x	gul fetkn.	x x x
lundalm	x	blåsippa	x x x	vit fetkn.	x x x
etternässla	x	vitsippa	x x	grusbräcka	x x x
brännässla	x	nipsippa	x	mandelblom.	x x
pilört	x	nip x fält-		slätterblom.	x x
åkerpilört	x	sippa	x	päron	x x x
åkerbinda	x	fältsippa	x x x	vildapel	x x x
bergsyra	x x	stor kust-		apel	x
ängssyra	x x	ruta	x x x	klippoxel	x x x
krusskräppa	x x x	ängsruta	x	oxel	x x x
tomtskräppa	x	akleja	x x	finnoxel	x x x
svinmålla	x x	riddarsporre	x	rönn	x x x
lönnmålla	x	berberis	x x x	rönn x finn-	
rödmålla	x	opievallmo	x	oxel	x
vägmålla	x	kornvallmo	x	balkanoxel	x x x
		rågvallmo	x		

vitoxel	x x x	getvappling	x x x	mjolke	x
rundhagtorn	x x x	blalusern	x	luddunort	x
korallhagt.	x	gullusern	x x x	karrdunort	x
spetshagtorn	x	mellanlusern	x x	murgrona	x x
oxbar	x x x	humlelusern	x x x	hundloka	x x
slan	x x x	jordklover	x	harkorvel	x
fagelbar	x x	alsikeklover	x	odort	x
pimpinell	x	vitklover	x	vildmorot	x x x
smaborre	x x	skogsklover	x x x	vildpersilja	x
sammetsdag- kapa	x x x	rodklover	x x	bockrot	x x x
femfingerort	x x	harklover	x x x	kummin	x
smafingerort	x x x	puktorne	x x	kirskal	x
grafingerort	x x	gullregn	x	bjorkpyrola	x x
blodrot	x x	blodnava	x x x	blabar	x x
revfingerort	x x x	skogsnava	x x x	lingon	x
smultron	x x x	mjuknava	x x	mjolon	x x x
backsmultr.	x x x	sparvnava	x	ljung	x x x
humleblomst.	x	stinknava	x x x	gullviva	x x x
nejlikrot	x	skatnava	x x	videort	x
stenbar	x x x	vildlin	x x x	liguster	x x x
blahallon	x x	revormstorel	x	ask	x x x
stenros	x x x	ravtorel	x	flockarun	x x x
nyponros	x x x	jungfrulin	x x	kustarun	x
hartsros	x x x	rosettjung- frulin	x x x	tulkort	x x x
kanelros	x x x	lonn	x	vitmara	x x x
alggras	x	getapel	x x x	gulmara	x x x
brudbrod	x x x	brakved	x x x	stormara	x x x
ronnspirea	x	rodmalva	x	vattenmara	x
gulvial	x x	myskmalva	x	fargmara	x x x
gokart	x x x	johannesort	x x x	snarjmara	x x
vippart	x	skogsviol	x x	akervinda	x x
krakvicker	x x x	pense	x	paddfot	x
backvicker	x	solvanda	x x x	akta forgat- migej	x
sotvedel	x x	gotlandssol- vanda	x x x	backforgatm	x
luddvedel	x x	fackelblomst	x	oxtungas	x x
karingtand	x x x			blaeld	x x x

vattenmynta	x	olvon	x x	malört	x x x
åkermynta	x	snöbär	x	korsört	x x x
strandklo	x	läkevändeört	x	klibbkorsört	x
backtimjan	x x x	ängsvädd	x	hästhov	x x
harmynta	x x x	åkervädd	x	kattfot	x x x
bergmynta	x x x	fältvädd	x x x	krissla	x x x
lökgamander	x	monke	x x x	gullris	x x
brunört	x x x	hasselklock.	x	gråbinka	x x
praktbrunört	x x x	knölklocka	x	tusensköna	x
bosyska	x	stor blåkl. x. x x		ängshaverrot	x x x
mjukplister	x	liten blå-		gotl. haverrot	x x
rödplister	x	klocka	x x x	svinrot	x x x
mjukdån	x	liten kard-		sandmaskrosor	x x x
besksöta	x	borre	x	dvärgmaskros.	x
bolmört	x	stor kard-		strandmaskr.	x
kungsljus	x x x	borre	x	ogräsmaskros.	x x x
grenigt kungs-		spätistel	x x x	höstfibbla	x x x
ljus	x	långblåds-		rotfibbla	x
flenört	x	spätist	x x x	slätterfibbl.	x x
gulsporre	x	krustistel	x	gråfibbla	x x
småsporre	x x x	vägtistel	x x x	mattfibbla	x x x
ärenpris	x x	jordtistel	x x x	revfibbla	x
teveronika	x x x	åkertistel	x x	blåfibbla	x
trädgårdsve-		väddklint	x x x	skogsfibblor	x x x
ronika	x	rödklint	x x x	hagfibblor	x x x
fältveronika	x	banklint	x	flockfibbla	x x
axveronika	x x x	ringblomma	x	skånefibbla	x
strandveron.	x	röllika	x x x	alvarklofibb.	x x x
grå ögontröst	x	färgkulla	x x	klasefibbla	x
ögontröst	x x x	baldersbrå	x x x	bitterfibbla	x x x
ängskovall	x x x	gatkamomill	x	åkermolke	x x
bergsskrabba	x x x	prästkragen	x x x	svinmolke	x
timjansnylt-		renfana	x	skogssallat	x x
rot	x x	mattram	x	harkål	x
vattenbläddra	x	gråbo	x x	cikoria	x x x
groblad	x x x	fältmalört	x x x		
svartkämpar	x x x	stenmalört	x x x		

Kommentarer till artlistan

A. H ä l l m a r k s a r t e r

Fam Polypodiaceae, Ormbunkar

Den vanligaste förekommande ormbunken på hållmarkerna var den i övriga Sverige sällsynta murrutan, som i undersökningsområdena växte både uppe på hällen och nere i karstsprickor. Svartbräken och träjon påträffades mycket sparsamt i karstsprickor.

Fam Liliaceae, Liljeväxter

Alvargräslöken är en varietet av vanlig gräslök som i landet finns på Ölands och Gotlands hållmarker i de snabbt uttorkande fuktigare partierna. Sparris förekom här och där på de tre hållmarkerna, uppenbarligen invandrad under detta sekel. Johansson (1897) kände till arten bara från två havsstränder samt förvildad vid Skrubbs. Getrams och liten sandlilja tillhörde karaktärsarterna. Den senare arten finns i Sverige i östra Skåne, på Öland och Gotland.

Fam Poaceae (Graminae), Gräs

Karaktärsgräsen på hållmarkerna var älväxing och grusslok. Pigg-rör, som i Sverige bara finns på Gotland, påträffades i alla tre områdena, men i mer perifera delar. Den i Sverige nordliga fjällgröen fanns på alla tre områdena.

Fam Cyperaceae, Halvgräs

Av Gotlands ca 54 starrarter förekom 5 på hållmarkerna, visp-, fågel-, back-, vår- och slankstarr. Av dessa är fågelstarran kalkgynnad och alltså mer eller mindre sällsynt i övriga Sverige.

Fam Orchidaceae, Orkidéer

S:t Pers nycklar var den enda talrika orkidéarten på hållmarkerna. Den likaledes torrmarksfördragande krutbrännaren fanns i två av områdena. Alpnycklar påträffades i kanten av Torsalvret i 1 ex av Bengt Larsson, inte långt från en 1983 nyupptäckt växtplats (Högström & Fåhraeus 1983). Denna art har hela sin nordliga ut-

bredning på Gotland. Förekomsten av Adam och Eva på Hejdebyhällar rapporterades ett tidigare år, men återfanns inte 1989.

Fam Ulmaceae

Lundalm, som i Sverige finns på Öland och Gotland, fanns i anslutning till ett stort upplag av grova trädstubbar i östra delen av Ölbäcks hällmarker.

Fam Caryophyllaceae, Nejlikväxter

Alvarglim, som är en för Öland och Gotland speciell varietet av strandglim, påträffades på två av undersökningsområdena. Med sitt kraftigt utvecklade rotsystem kan deklara av att leva i uppfrysningssjordar. Vårarv, alvararv, knutnarv och knytling fanns i alla tre områdena, kalknarv i två och tuvknavel i ett (Torsalvret). Gotland hyser troligen huvuddelen av världsförekomsten av kalknarv (Ekstam mfl 1984).

Fam Ranunculaceae, Ranunkelväxter

En förekomst av nipsippa och dess hybrid med fältsippa fanns på Hejdebyhällar. (En förekomst drygt 100 m norr om Ölbäcksområdet har också satts ut på utbredningskartan). Nipsippan finns i Sverige på Gotlands kalkhällmarksområden och i Ångermanland på sandiga älvnipor. Hybriderna finns bara på Gotland, där 27 förekomster har påträffats (Rosvall 1986). Stor kustruta är en gotländsk varietet av den vanliga kustrutan.

Fam Berberidaceae

Berberis är idag en av hällmarkernas vanligaste buskar. Arten inkom till Sverige troligen på 1600-talet (Hultén 1971). I slutet av förra seklet betecknades arten ännu som sällsynt på Gotland (Johansson 1897).

Fam Brassicaceae (Crusiferae), Korsblommiga

Några av hällmarkernas tidigblommande och småvuxna vårarter tillhör denna familj, nämligen stenkrassing och nagelört. Av dessa är stenkrassing sällsynt i landet utom på Öland och Gotland.

Fam Crassulaceae, Fetbladsväxter

Gotlands fyra arter av denna familj, stor, kantig, gul och vit fetknopp, förekom på alla tre hällmarkerna. Den kantiga fetknoppen och

den stora fetknoppen är de ovanligaste på Gotland, där de förekommer huvudsakligen på norra delen av ön.

Fam Rosaceae

Från denna familj finns många buskar och små träd på hällmarkerna från släktena *Pyrus*, *Malus*, *Sorbus*, *Crataegus*, *Cotoneaster*, *Prunus* och *Rosa*. På alla undersökningområdena fanns träd av päron, vildapel, klipboxel, oxel, finnoxel, rönn och de på Gotland naturaliserade balkanoxeln (se Fåhraeus & Högström 1982) och vitoxeln. Denna senare art, *Sorbus aria* (coll) har uppenbarligen liksom balkanoxeln, *Sorbus graeca*, god spridningsförmåga och lämpliga naturförhållanden. Vitoxeln hade nu livskraftiga populationer på Hejdebyhällar och vid Ölbäck. Sorbusarternas expansion gynnas troligen av minskat betestryck (jfr Pettersson 1958, pl II). Det är dock intressant att jämföra förhållanden på Öland, vars hällmarksflora har många likheter med den gotländska. Sterner (1986) rapporterar om endast en vild och en odlad förekomst av vitoxel och ingen av balkanoxel. På Hejdebyhällar förekommer också en hybrid rönn × finnoxel, påminnande om den på Fårö förekommande avarönnen.

Av buskar fanns på hällmarkerna rundhagtorn, oxbär, slån, sten-, nypon-, harts- och kanelros. Av mindre örter från denna familj fanns bla småborre, sammetsdagdkåpa, småfingerört, de båda smultronarterna, brudbröd och den sällsynta gråfingerörten. Denna senare art är speciell för torra backar i sydöstra Sverige.

Fam Fabaceae (Leguminosae), Ärtväxter

Fyra rariteter från denna familj fanns i anslutning till hällmarkerna: vippärt (Ölbäck), backvicker (Hejdebyhällar), sötvedel (Ölbäck, Torsalvret) och luddvedel (Hejdebyhällar, Ölbäck). De vanligaste ärtväxterna var käringtand och framförallt getväppling i olika färger från gult och vitt till rött och orange.

Fam Geraniaceae, Näveväxter

Blodnävan är en av hällmarkernas mest markanta inslag som med sina stora och färggranna blommor lyser upp markerna under sommaren och hösten.

Fam Rhamnaceae

Getapel och brakved är två talrikt förekommande buskarter på hällmarkerna.

Fam Cisteraceae

Gotlandssolvändan hade goda förekomster i alla tre områdena. Den har sin svenska huvudutbredning på Gotland. Den vanliga solvändan var en av de öppna hållmarkernas karaktärsarter.

Fam Apiaceae (Umbelliferae), Flockblomstriga

Från denna artrika familj, som hade få representanter i hållmarksfloran, hade två arter god förekomst, nämligen vildmorot och bockrot.

Fam Ericaceae, Ljungväxter

Mjölon är en av de mest framträdande kärlväxterna på hållmarkerna. Där jordtäcket är något djupare är ljuven en karaktärsväxt.

Fam Oleaceae, Syréväxter

Liguster förekom i riktiga snår på hållmark i alla tre undersökningsområdena. Den har utvandrat i sen tid från odlade förekomster och etablerat sig i denna miljö. I Sverige har den en ursprunglig förekomst på norra västkusten på steniga backar (Hultén 1971).

Fam Rubiaceae, Mårväxter

Sex arter måror påträffades på de tre hållmarkerna, med gulmåran som den mest iögonfallande arten. Färgmåran hade goda förekomster. Den är sällsynt i Sverige utom på Öland och Gotland.

Fam Lamiaceae (Labiatae), Kransblommiga

Den för Öland och Gotland speciella praktbrunörten hade goda förekomster i undersökningsområdenas hållmarksdelar. Backtimjan var en annan art som svarade för den violetta färgprakten på hållarna.

Fam Scrophylariaceae, Lejongapsväxter

Grenigt kungsljus, som växte vid Ölbäck, är känd från denna plats sedan förra århundradet, troligen kvardröjande från odling (jfr Johansson 1897). Vanlig ögontröst fanns ute på alvarmark, växande i lavkuddar.

Fam Globulariaceae

Bergsskrabban hade stora förekomster på alla tre hållmarkerna. Arten har sin svenska utbredning uteslutande på de öländska och gotländska hållmarkernas vittringsjord, troligen som en värmerelikt. Närmaste växtplats finns i södra Frankrike.

Dipsacaceae, Väddväxter

På hösten sätter den kalkgynnade fältvädden färg på hållmarkerna, rikligt företrädd på alla tre undersökningsområdena.

Fam Asteraceae (Compositae), Korgblommiga

57 arter påträffades av denna familj i de tre områdena, men de flesta arterna fanns utanför hållmarkerna. Typiska arter i hållmarksfloran var jordtistel, rödklint, fältmalört, stenmalört, kattfot, krissla, sandmaskrosor, höstfibbla, mattfibbla, alvarklofibbla och bitterfibbla. Den för Gotland i Sverige exklusiva gotländsk haverroten hade förekomster på Hejdebyhällar och Torsalvret. Den sistnämnda lokalen är inte tidigare känd, och upptäcktes av Bengt Larsson under innevarande inventering. Stenmalörten, som är speciell i landet för Öland och Gotland, hade rika förekomster i alla tre områdena.

B. V å t m a r k s a r t e r

Det var främst i Ölbäcksområdet som det fanns permanenta våtmarker, i vilka etablerats en speciell våtmarksflora. Det var dels

fuktigare orkidérika marker som gränsade till Storvidemyr i söder och dels delvis vattenfyllda grustag och våtar i anslutning till dessa i öster. I denna senare del växte blåtag, som är en i riket hotad art, rätt rikligt. Denna art har sin svenska utbredning huvudsakligen i Skåne och på Gotland. Orkidéer fanns i fuktmarkerna såsom ängsnycklar, blodnycklar, kärrknipprot, flugblomster och brudsporre, den senare arten mycket rikligt i fuktmarkerna mot Storvidemyr.

Bland videarterna vid grustagen i öster märktes buskar av det vackra rödvidet, som förvildats från odling. Starrarterna, som var så fåtaligt förekommande på hållmarkerna, påträffades i ytterligare ett 10-tal arter i fuktig mark, bla loppstarr och den på Gotland sällsynta blåsstarren. Tråd- och bunkestarr var beståndsbildande på vissa ställen. I tidvis torra grunda våtar i östra delen av Ölbäcksområdet fanns lökgamander, som har sin huvudutbredning i landet på Gotland. Denna art anses utrotningshotad i bla Västtyskland (Ekstam mfl 1984). Vattenbläddra hade etablerats i grustagens grunda vattensamling, sommaren 1989 endast steril.

Sammanlagt noterades omkring 50 våtmarksarter i Ölbäcksområdet. Utöver de ovannämnda arterna kan nämnas bla vass, bredkaveldun, blåsäv, knappsäv, ängsull, ag, knappag och axag.

C. A d v e n t i v a r t e r

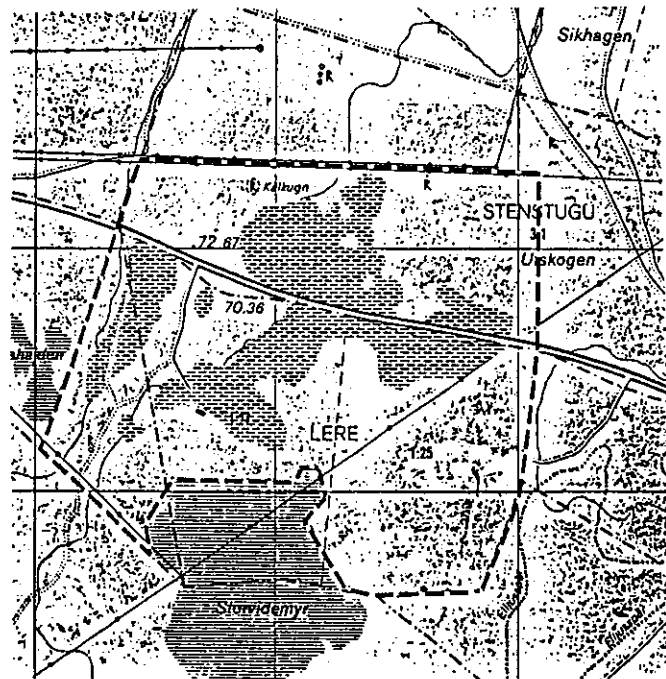
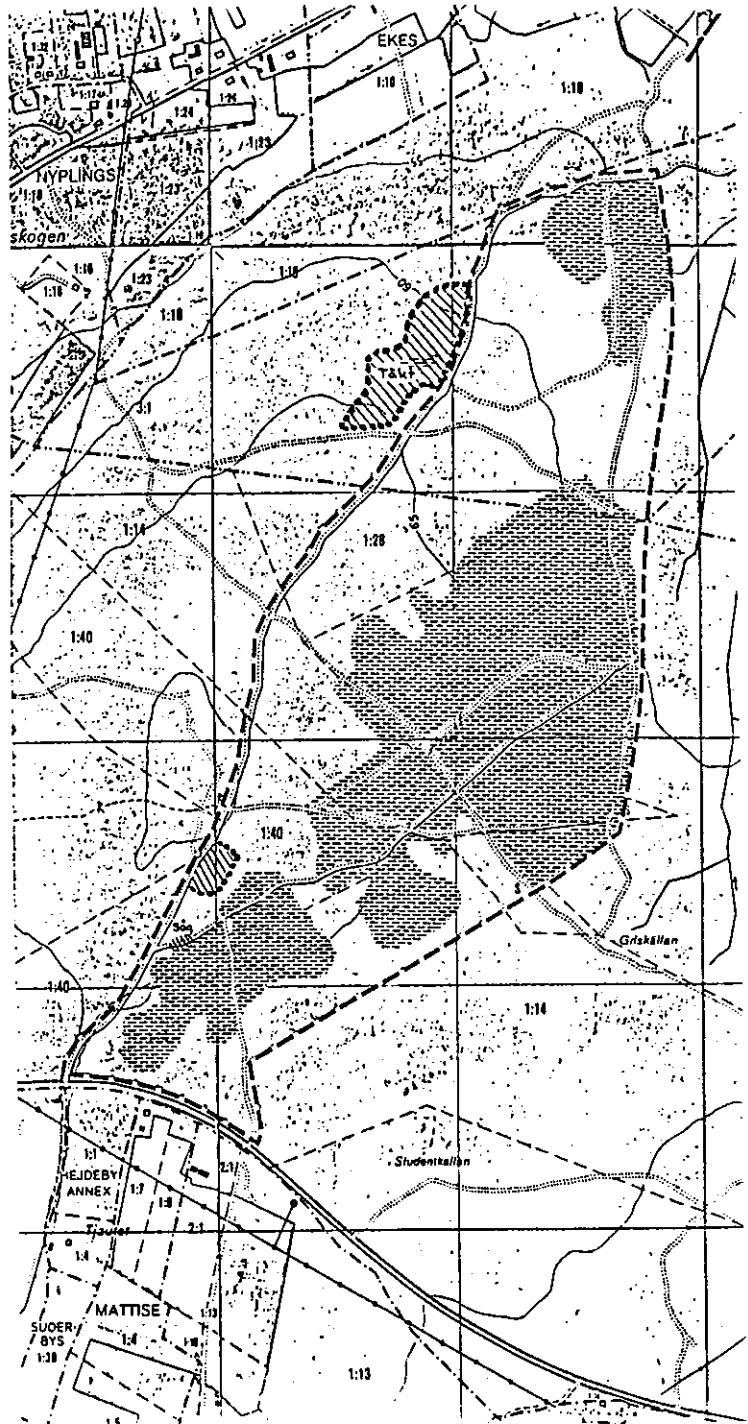
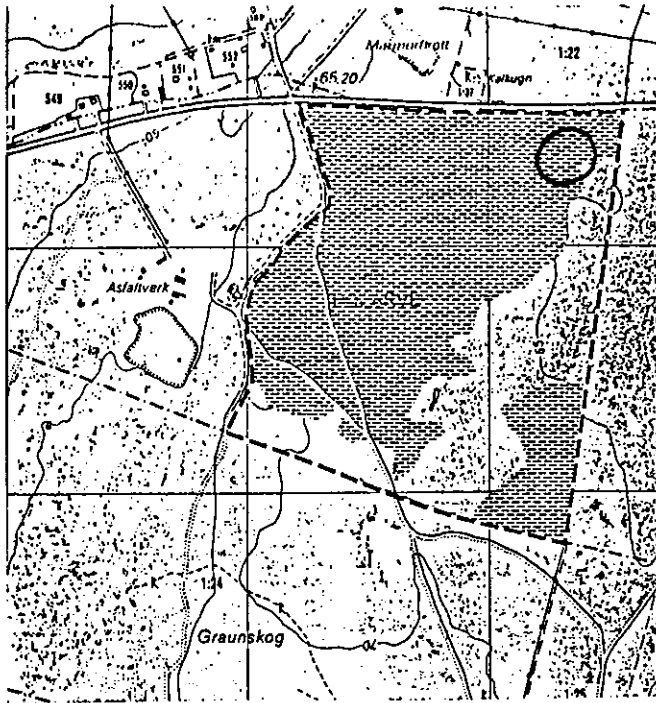
Det är främst jordhögar i västra kanten av Torsalvret som hyser en rik adventivflora. Det finns bland dessa en del i riket hotade arter. Dessa för en mer eller mindre ambulerande tillvaro på sådana här tillfälligt uppkomna gynnsamma lokaler. Bland sådana arter vid Torsalvret märktes bosyska, bolmört och odört.

En annan kategori arter är sådana som kommer från trädgårdsavfall. Exempel på sådana arter vid Torsalvret var pensé och opievallmo.

Liknande tillfälliga högar med avbaningsmassor vid Hejdebyhällar har inte inventerats.

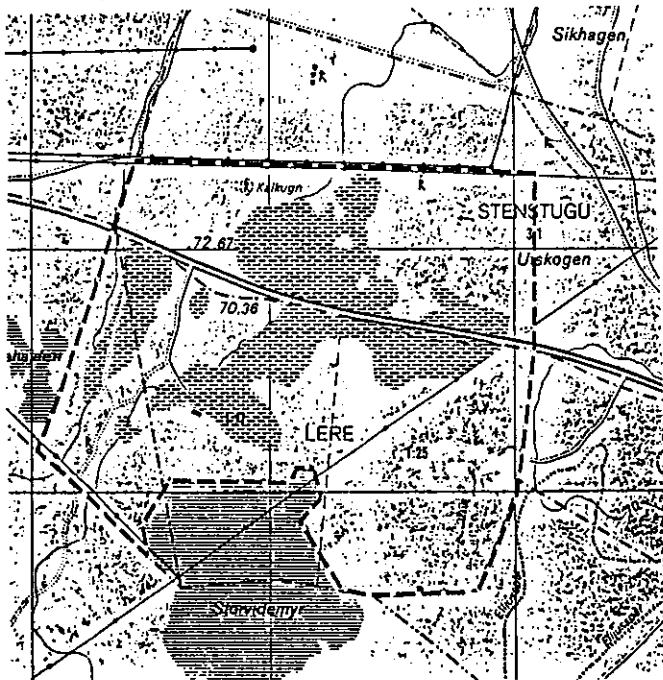
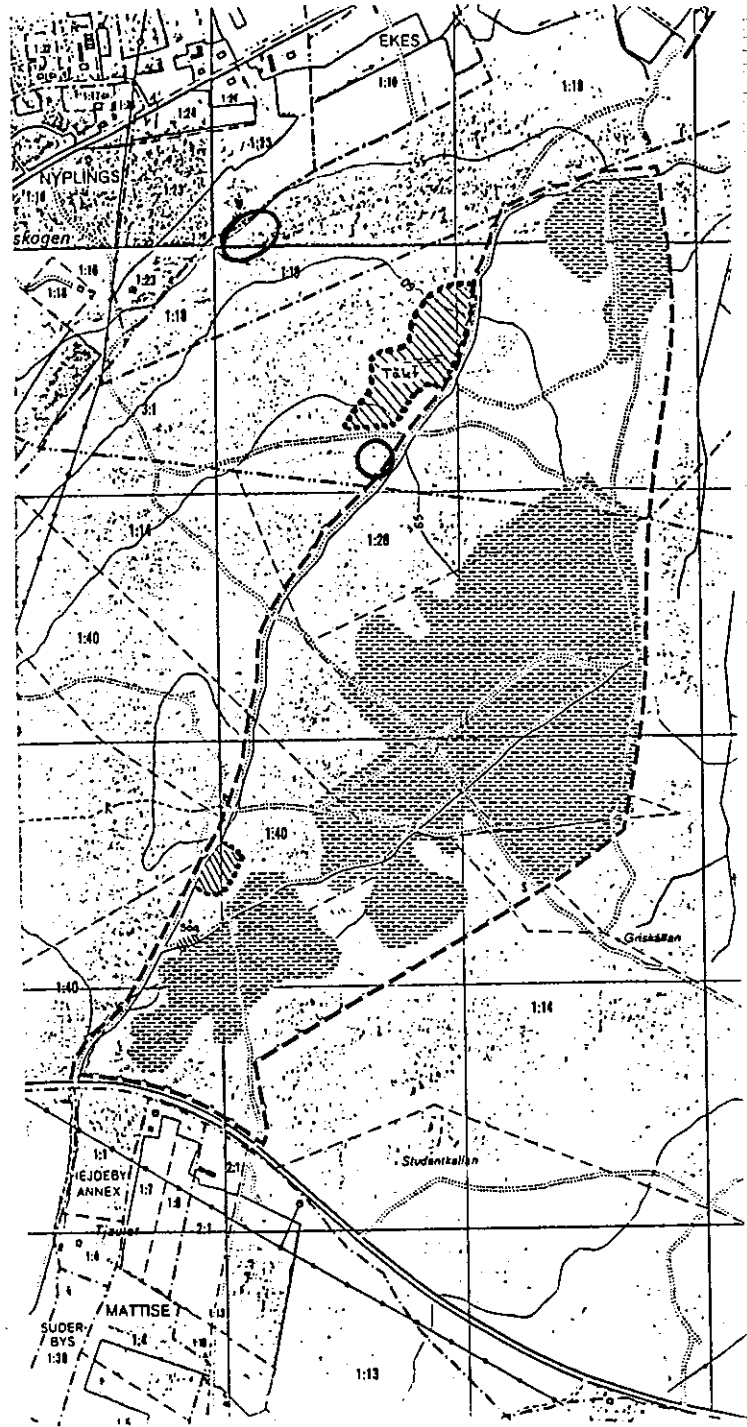
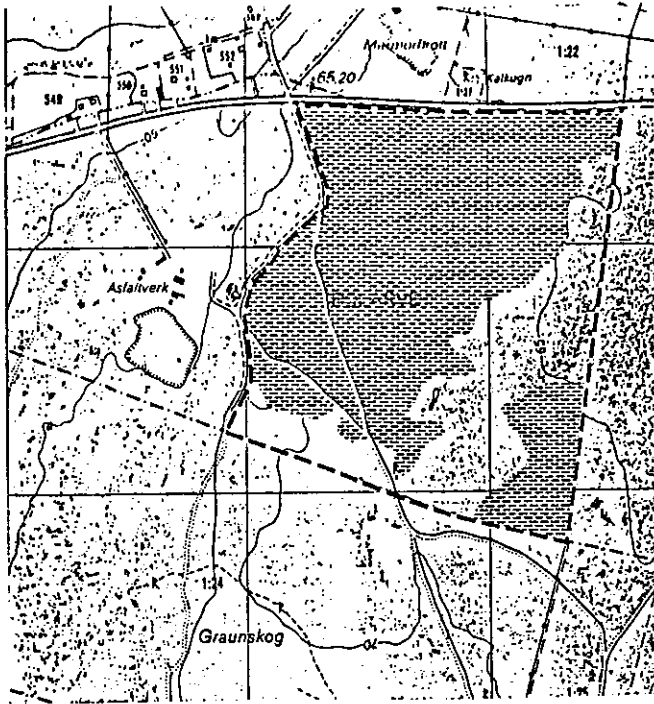
Litteratur

- Ekstam, U. mfl. 1984: Ölands och Gotlands växtvärld. Stockholm
- Fåhraeus, G. & Högström, S. 1982: *Sorbus graeca* - en förbisedd vitoxelart i Gotlands flora. - Rindi 2: 3-8
- Hultén, E. 1971: Atlas över växternas utbredning i Norden. Fanerogamer och ormbunskväxter. 2 uppl. Stockholm
- Högström, S. & Fåhraeus, G. 1983: Nyheter i Gotlands flora 1983. - Rindi 3: 6-15
- Johansson, K. 1897: Hufvuddragen af Gotlands växttopografi och växtgeografi. K.Vet.Akad.Handl.29:1
- Pettersson, B. 1958: Dynamik och konstans i Gotlands flora och vegetation. Acta Phytog.Suec.40
- Rosvall, T. 1979: *Orobanche alba*, timjansnyltrot, på Gotland. - Sv.Bot.Tidskr.73:1-6
- Rosvall, T. 1986: Sippor. - Rindi 6: 4-22
- Sterner, R. 1986: Ölands kärlväxtflora. Andra reviderade upplagan utgiven av Åke Lundqvist. Förlagstjänst, Stockholm



Adam och Eva, *Dactylorhiza sambucina*

Tidigare fynd (Villy Larsson), ej återfunnen 1989

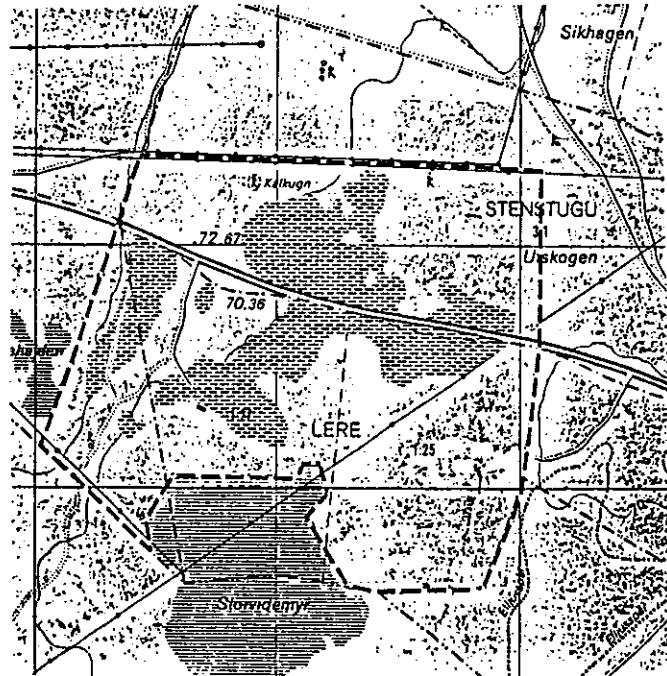
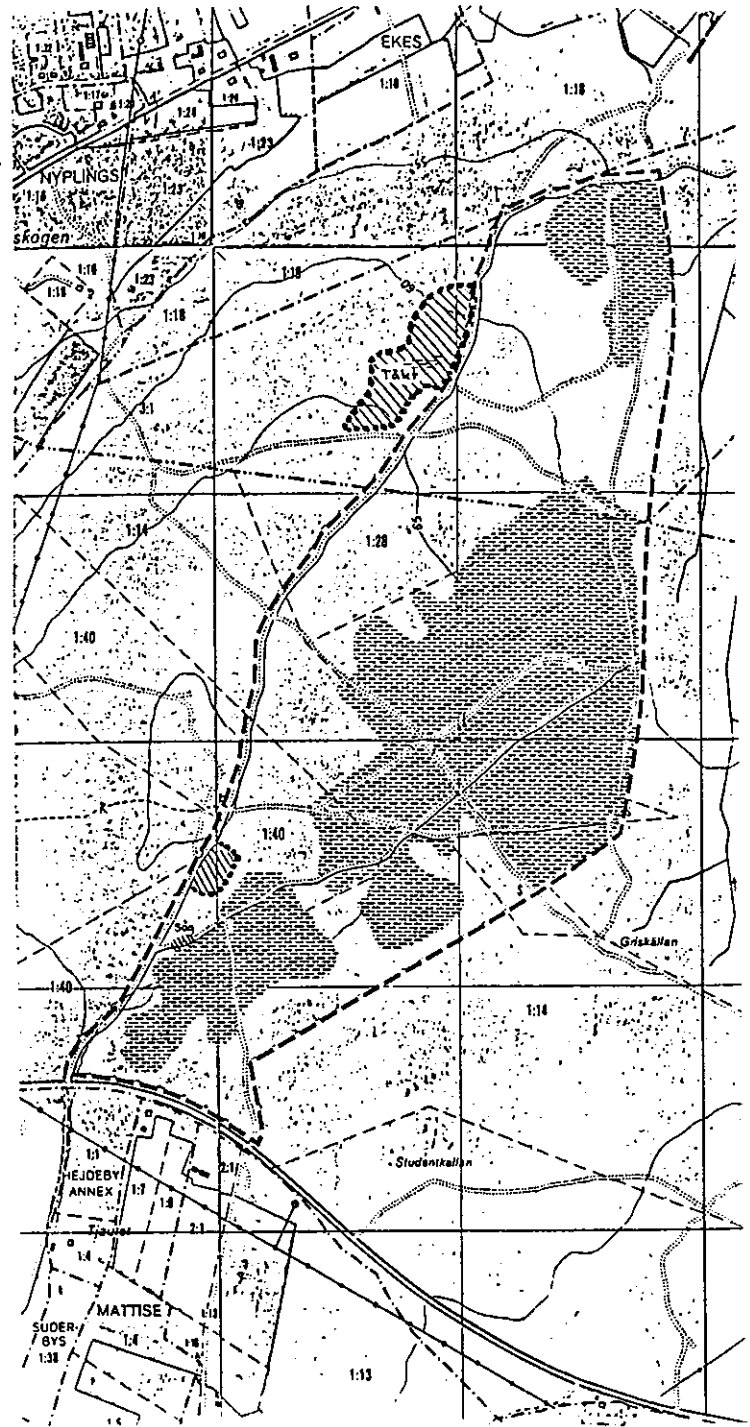
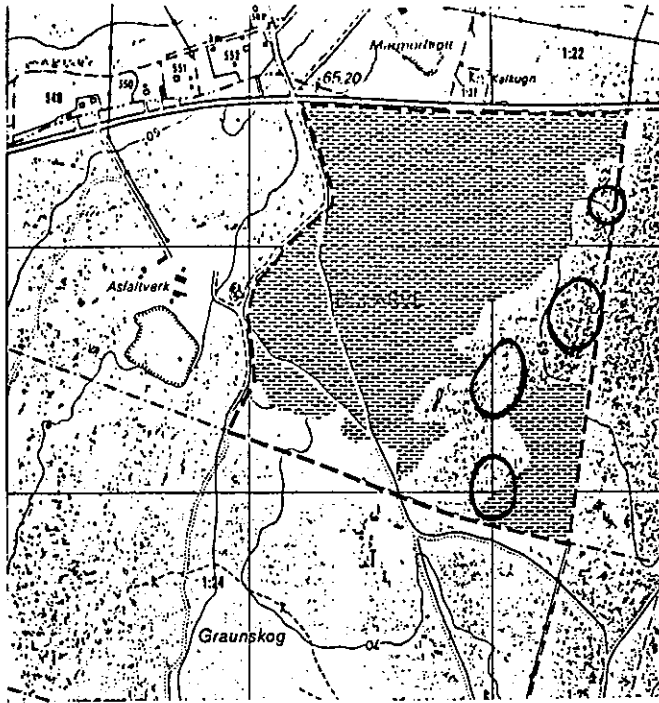


Alpnycklar, *Orchis spitzelii*

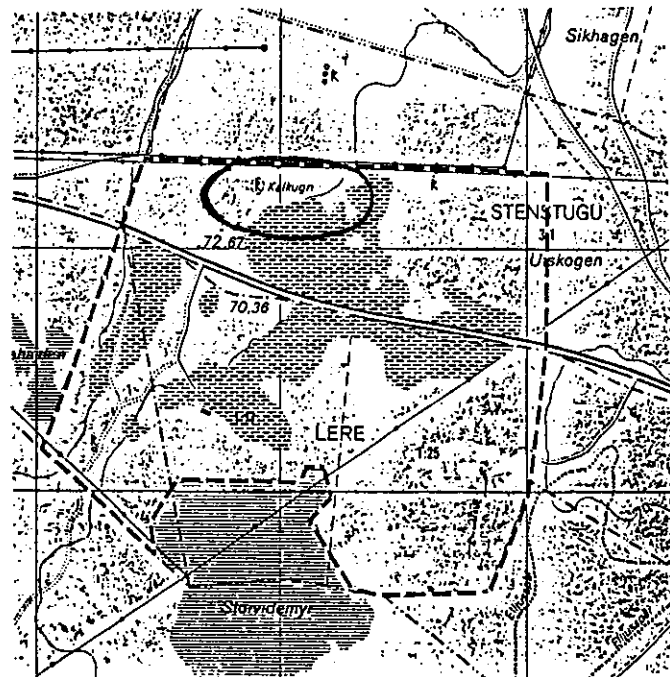
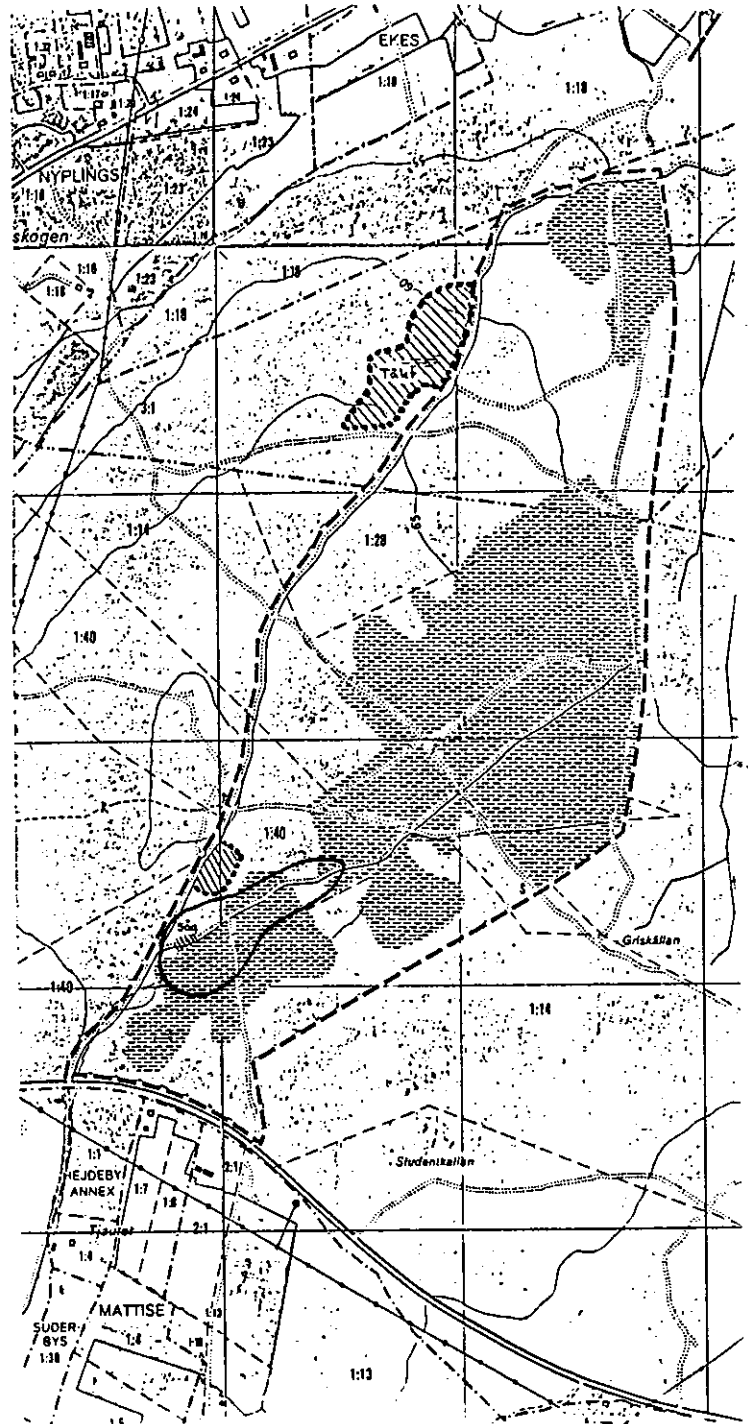
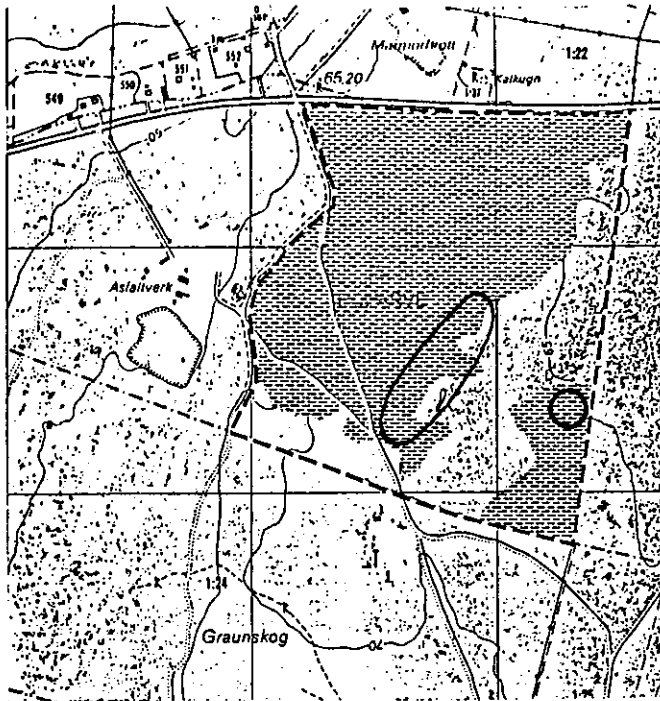
Ny växtplats för arten upptäckt 1989 (Bengt Larsson).

Tidigare växtplats nordväst om denna markerad (Högström & Fåhraeus 1983).

Närmast kända växtplatser för arten finns i Stenkyrka och Othem.



Backvicker, *Vicia cassubica*

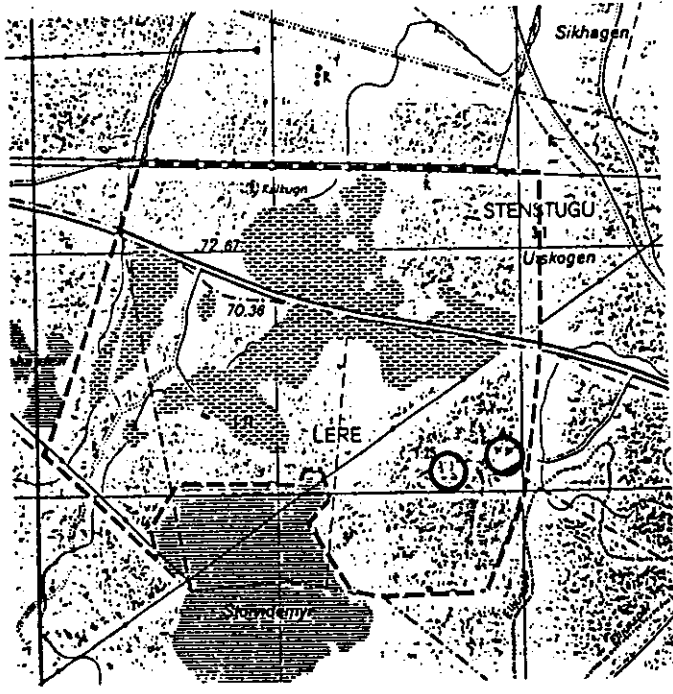
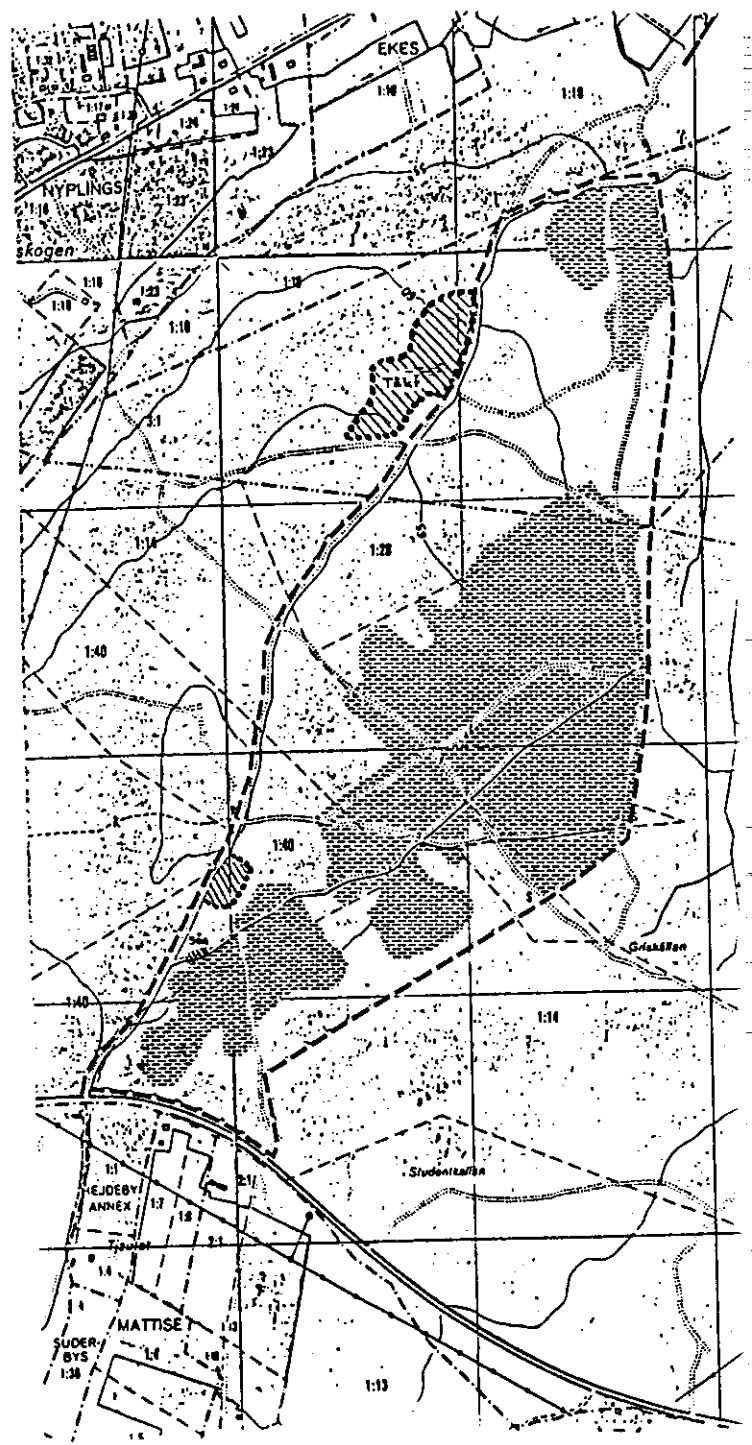
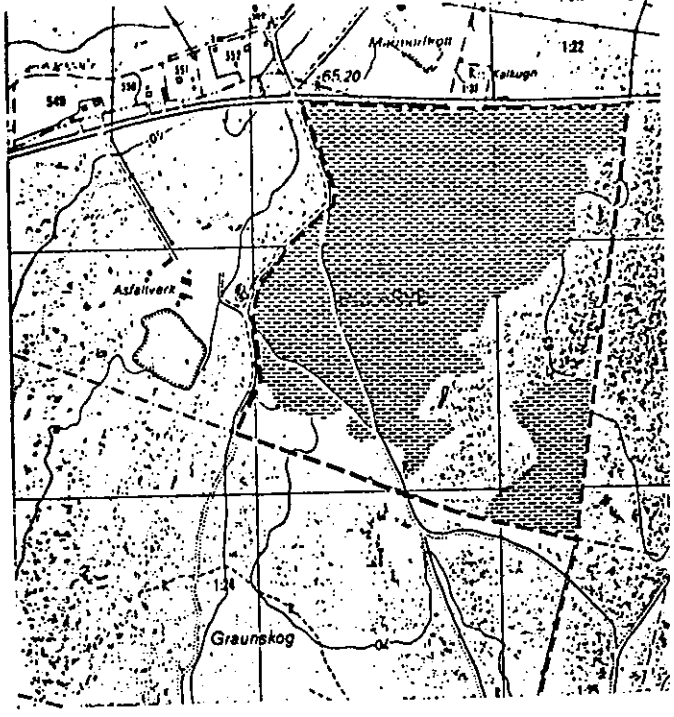


Balkanoxel, *Sorbus graeca*

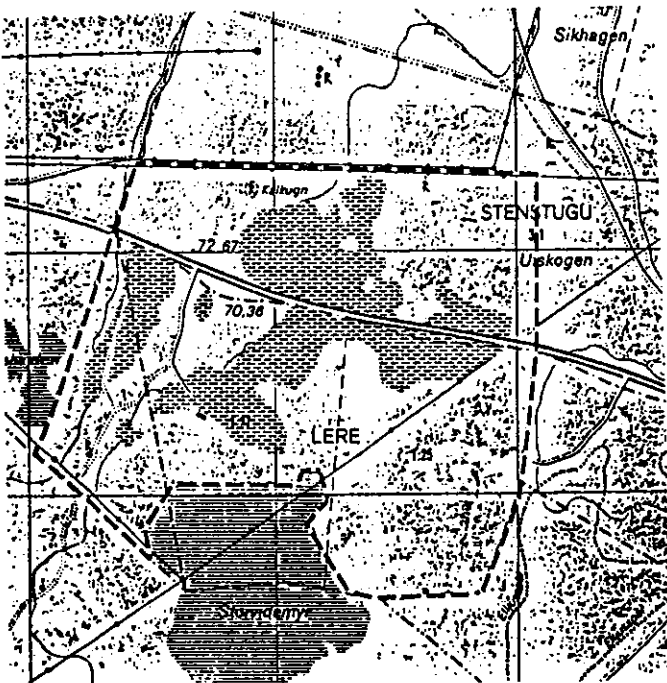
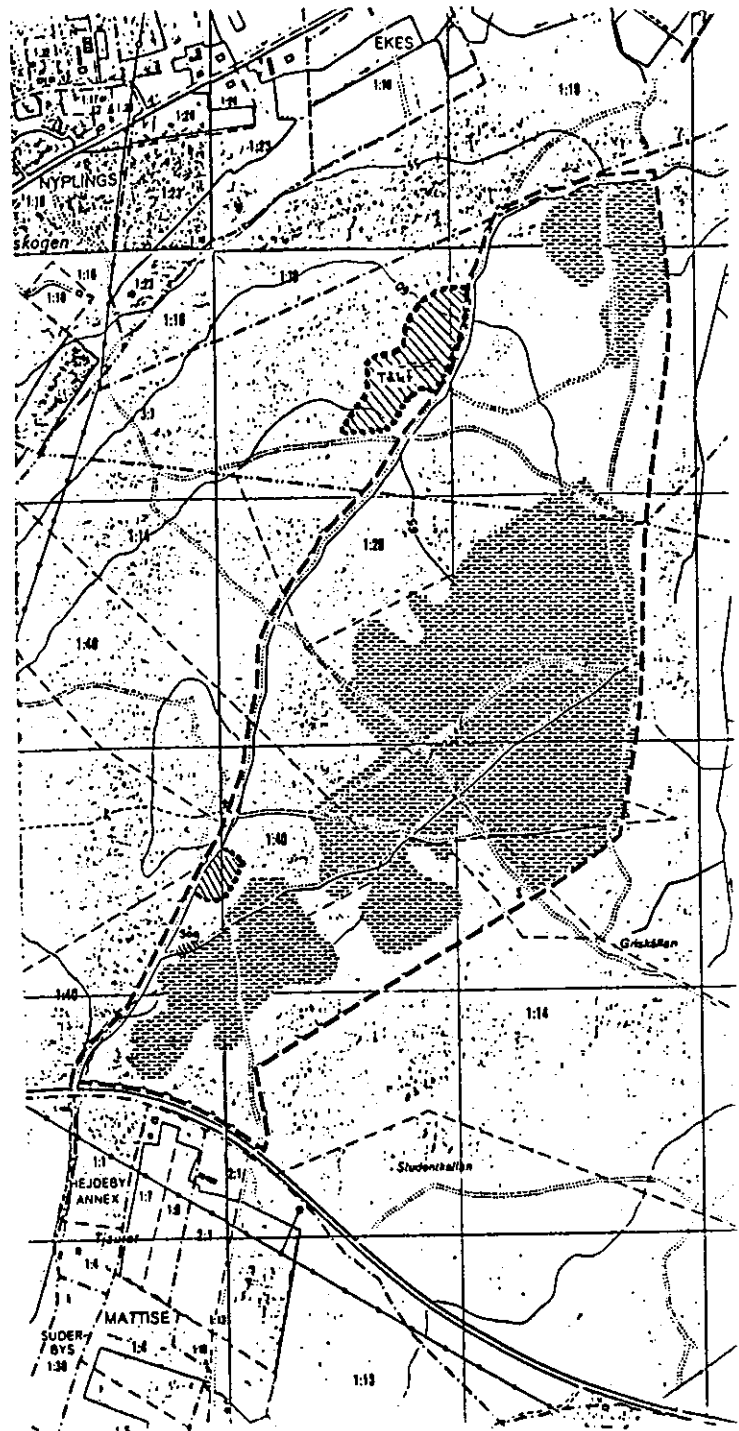
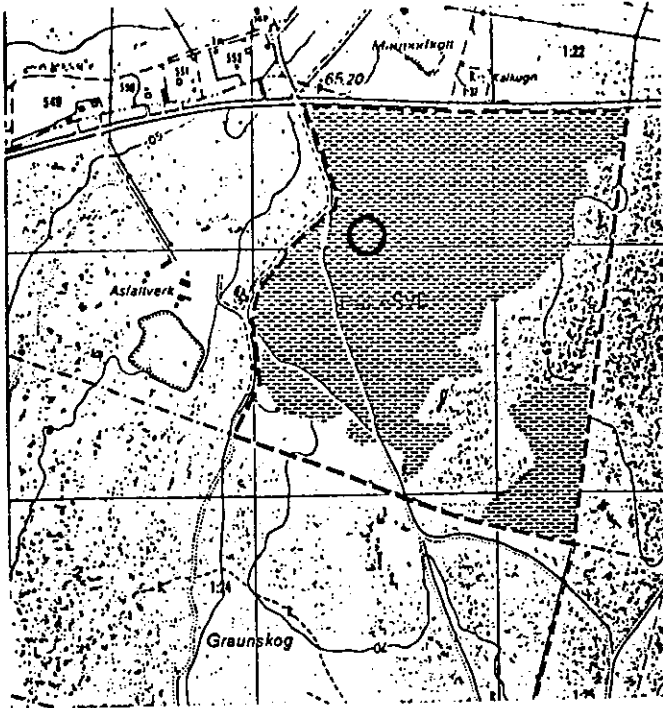
Något tiotal låga buskar eller skott i vardera området.

Den största busken c 3 m, Hejdebyhällar.

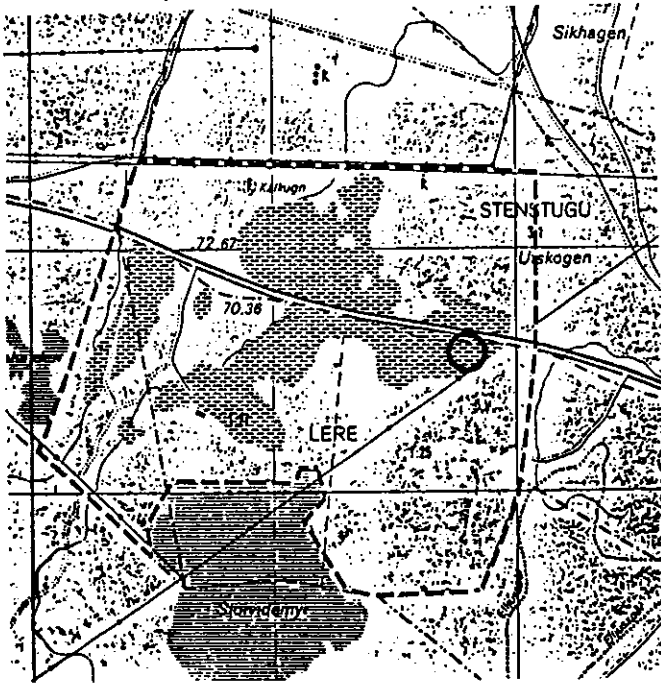
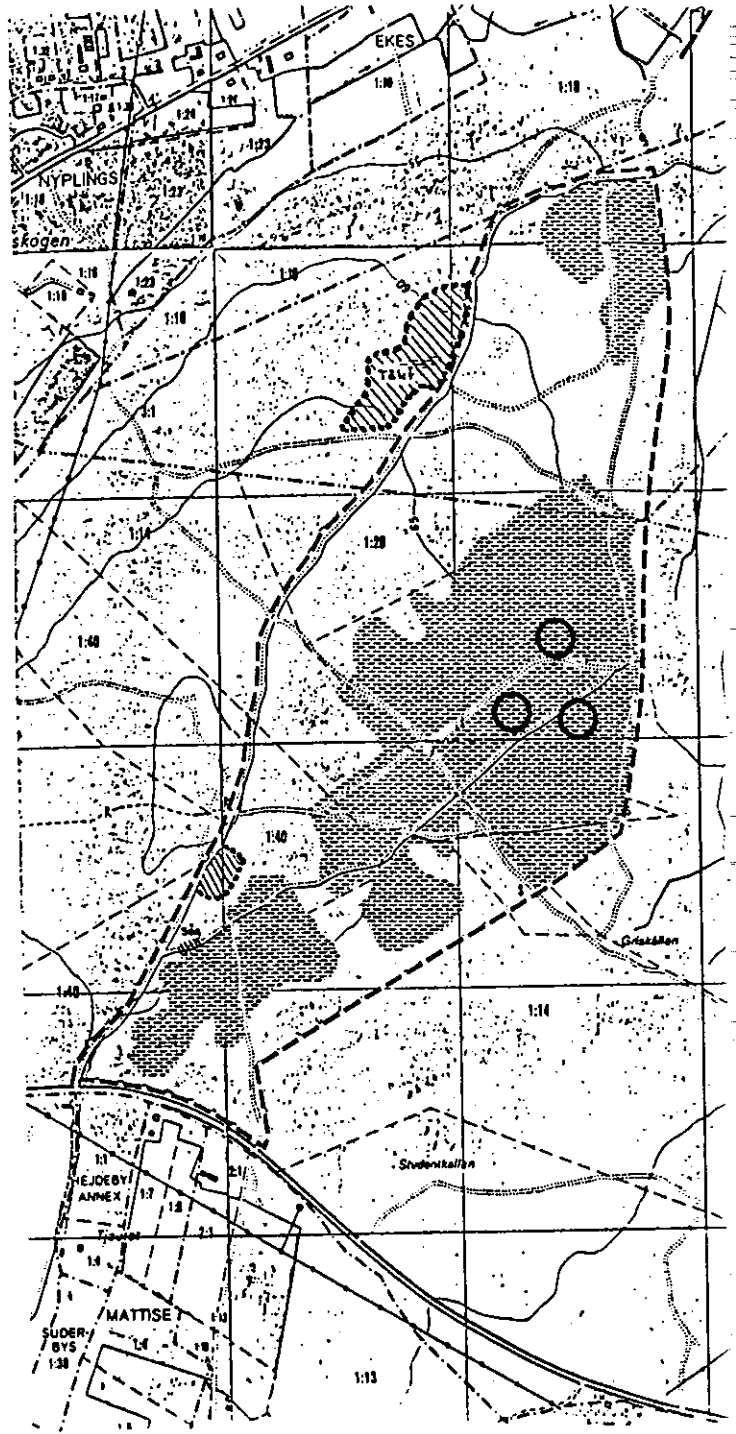
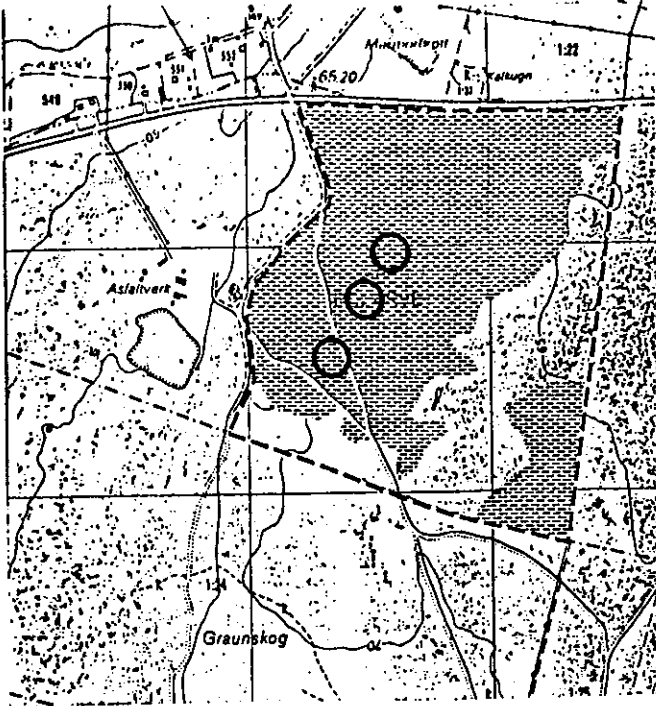
Uppenbarligen spontan spridning från Visby, Galgberget.



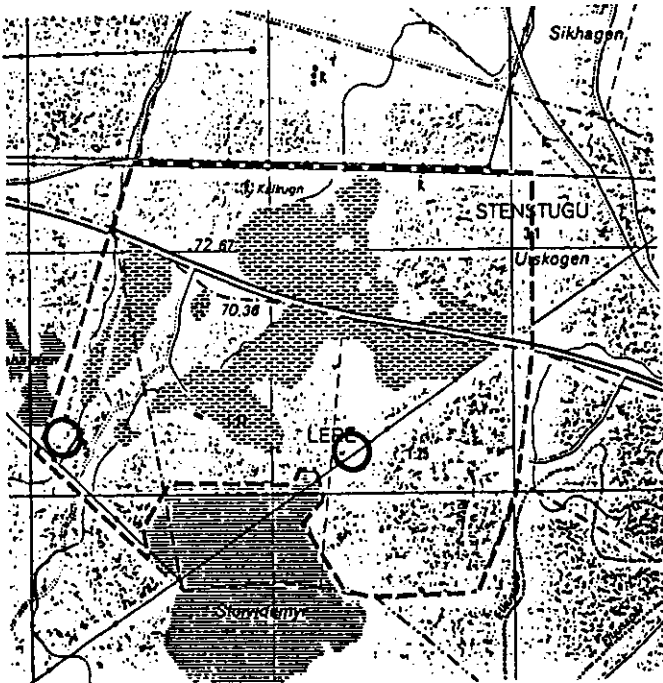
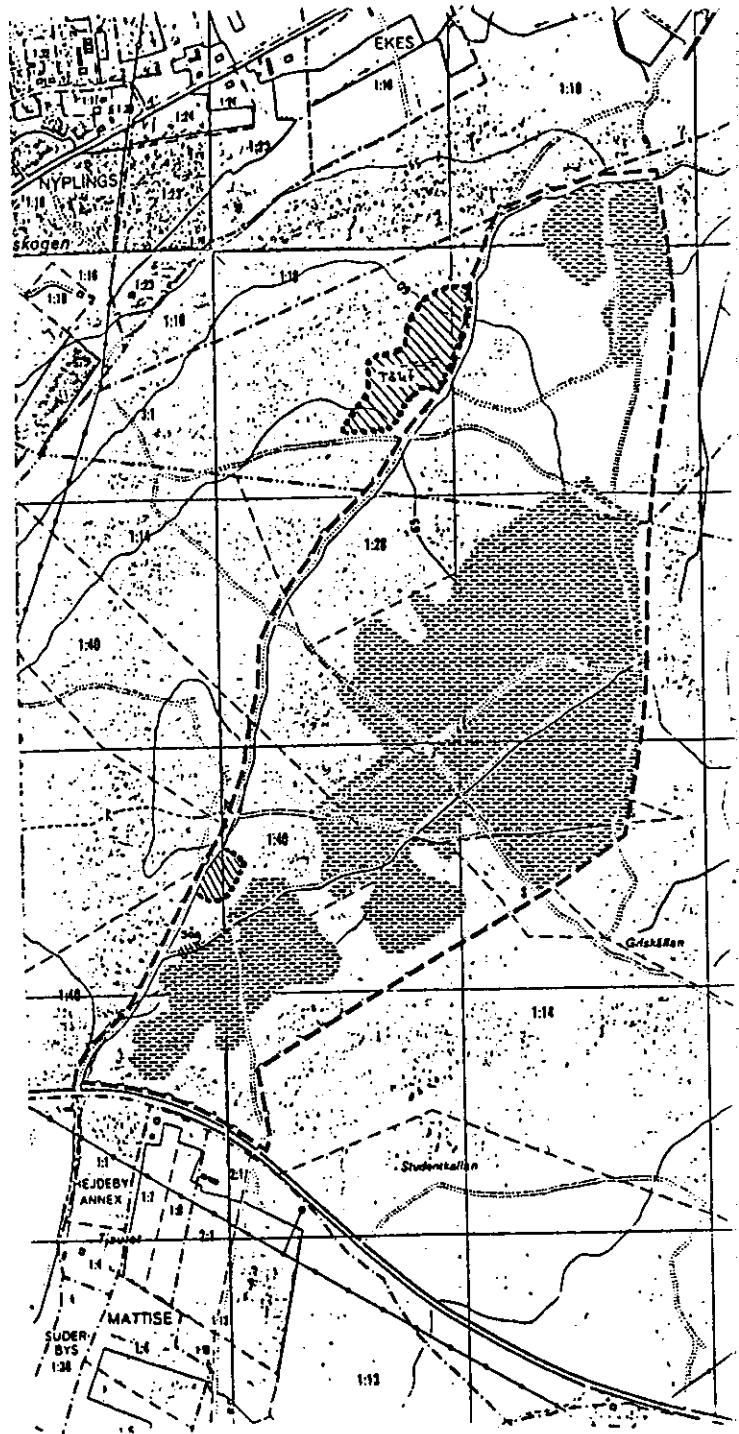
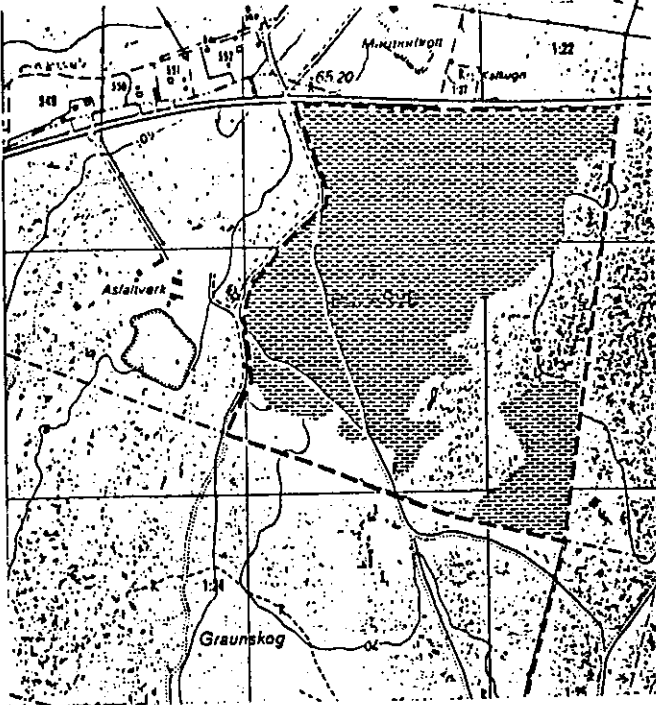
Blåtåg, Juncus inflexus



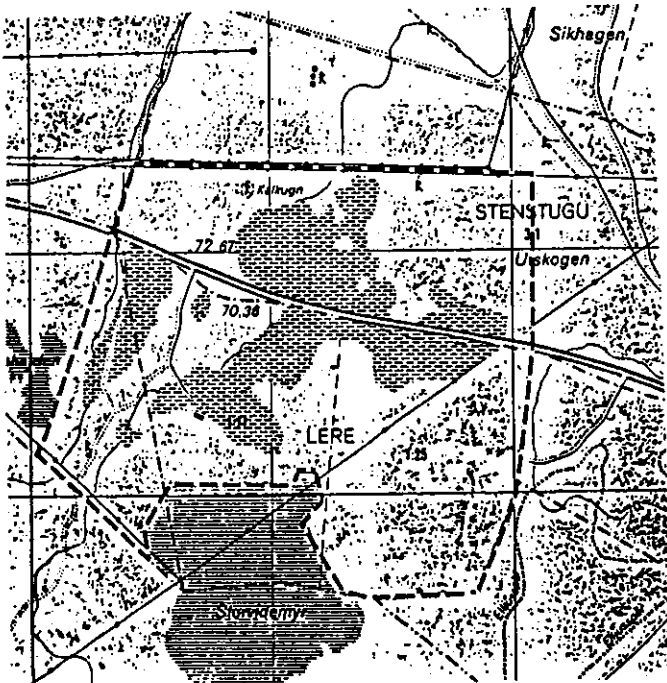
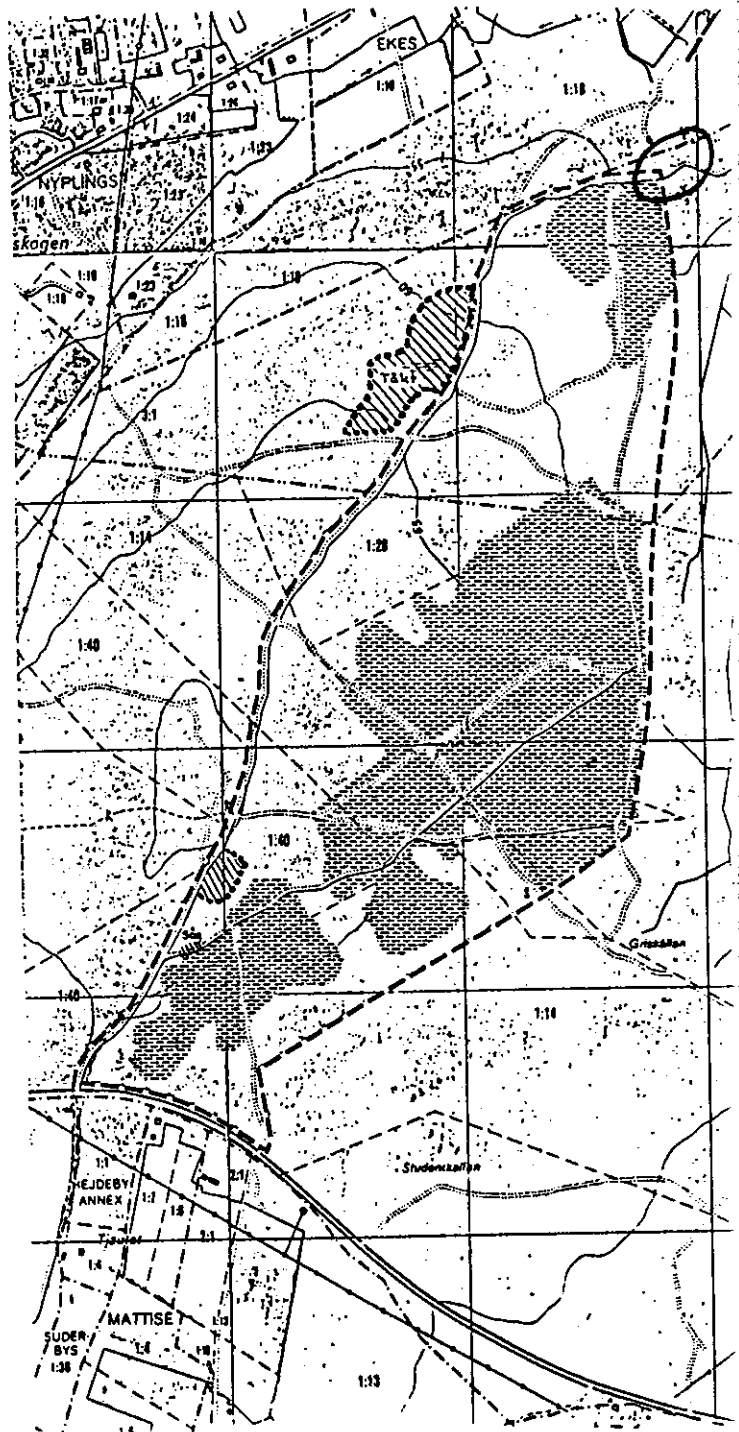
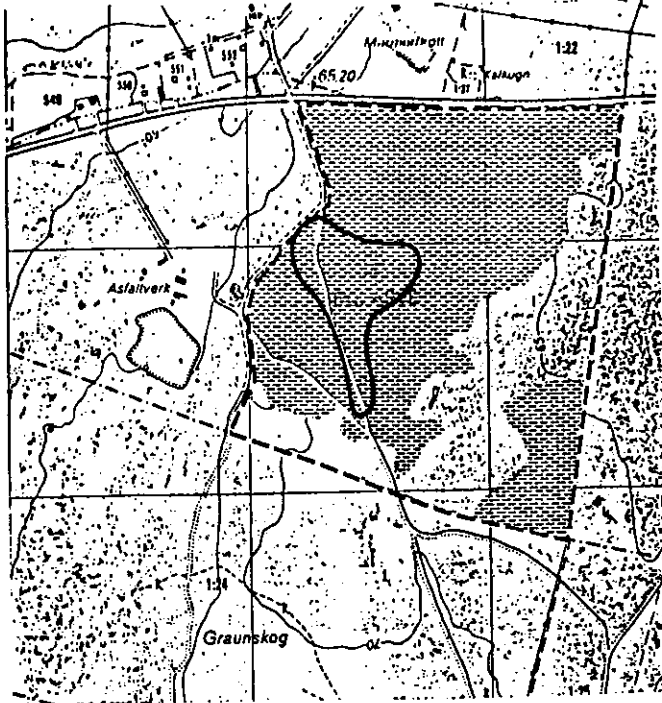
Dvärgmaskros, *Taraxacum platyglossum* (grupp Obliqua)



Flockarun, *Centaurium erythraea*
 På Torsalvret c 25 ex

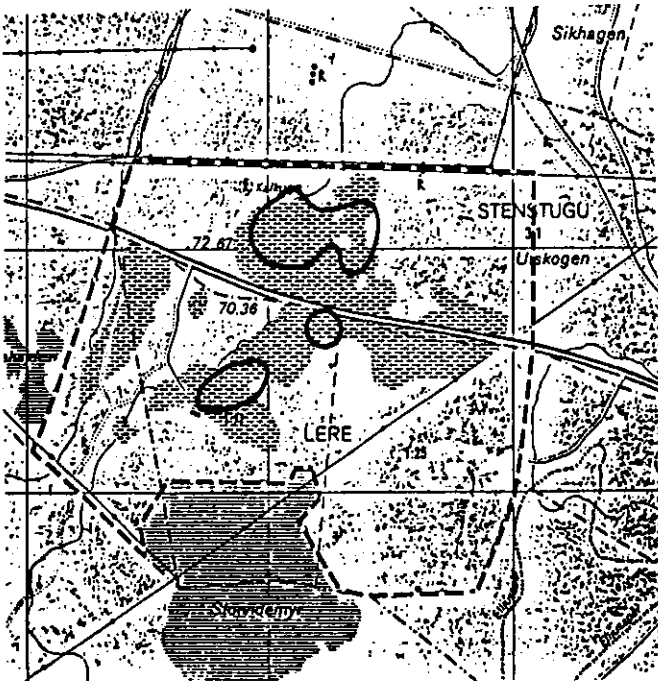
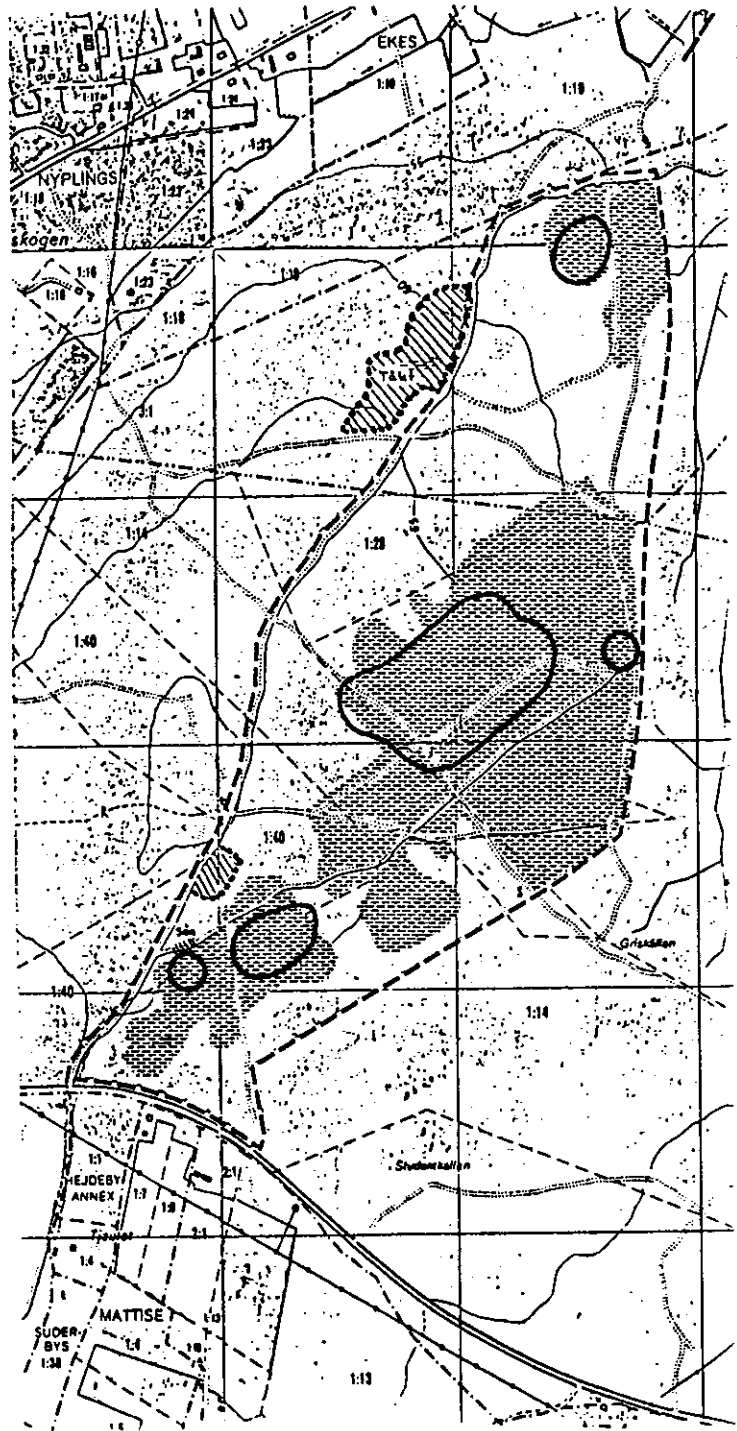
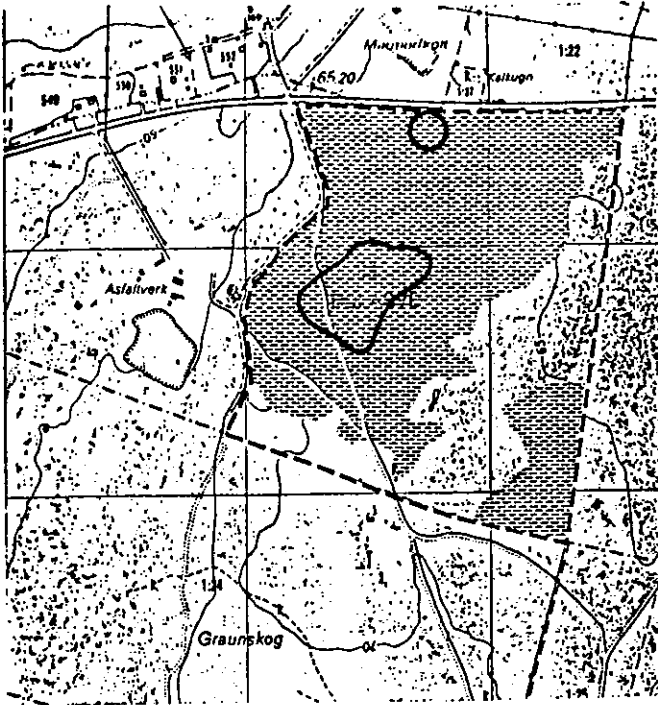


Flugblomster, *Ophrys insectifera*

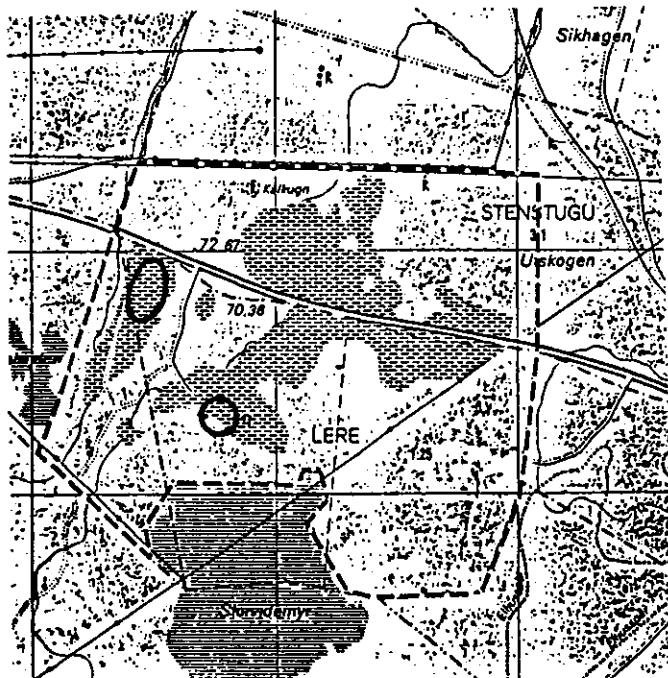
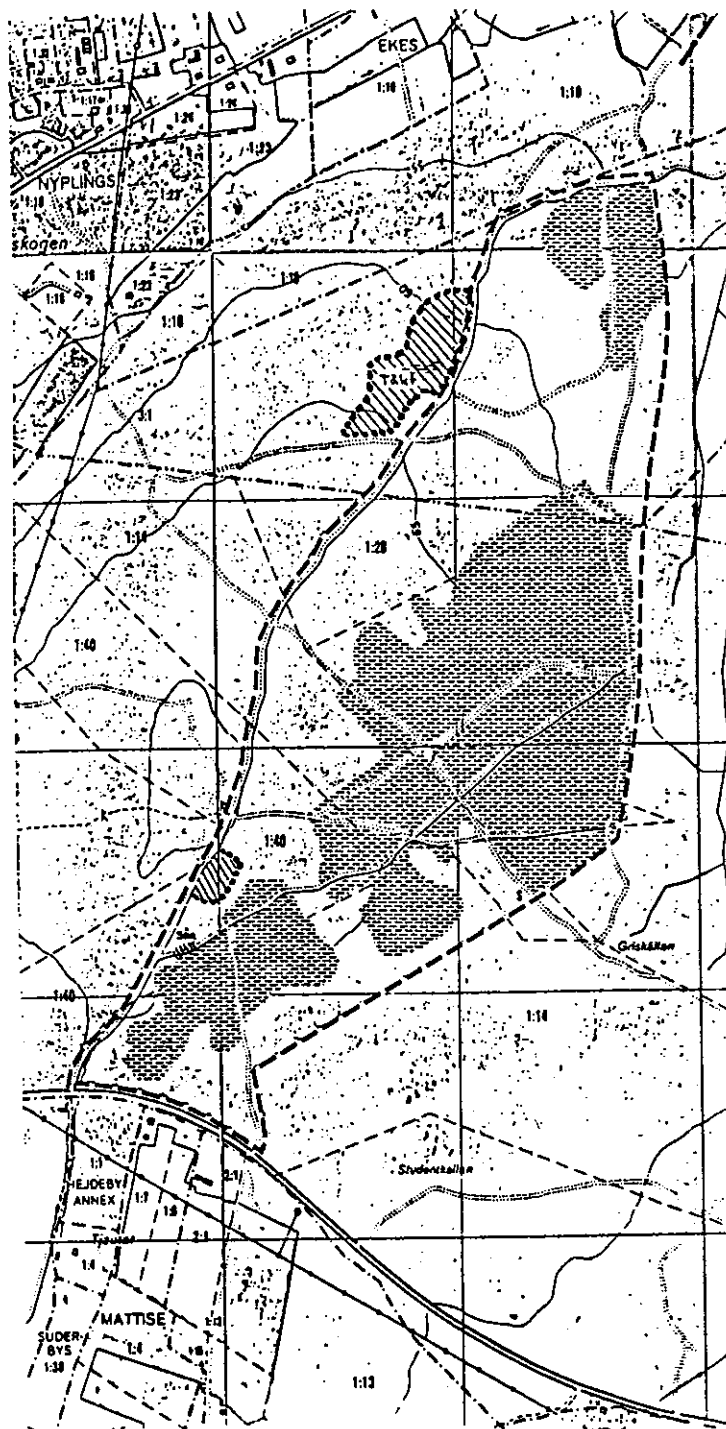
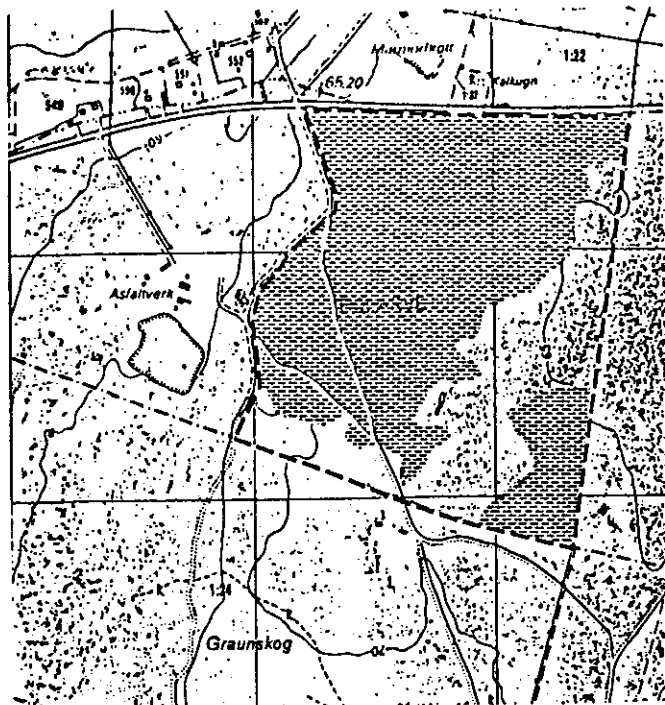


Gotländsk haverrot, *Tragopogon crocifolius*

Lokalen på Torslavret är ny för arten (Bengt Larsson), 67 ex

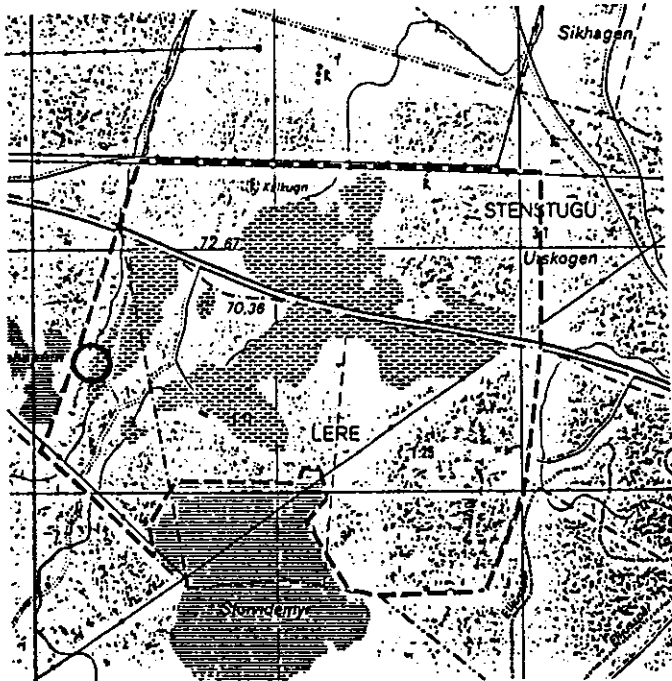
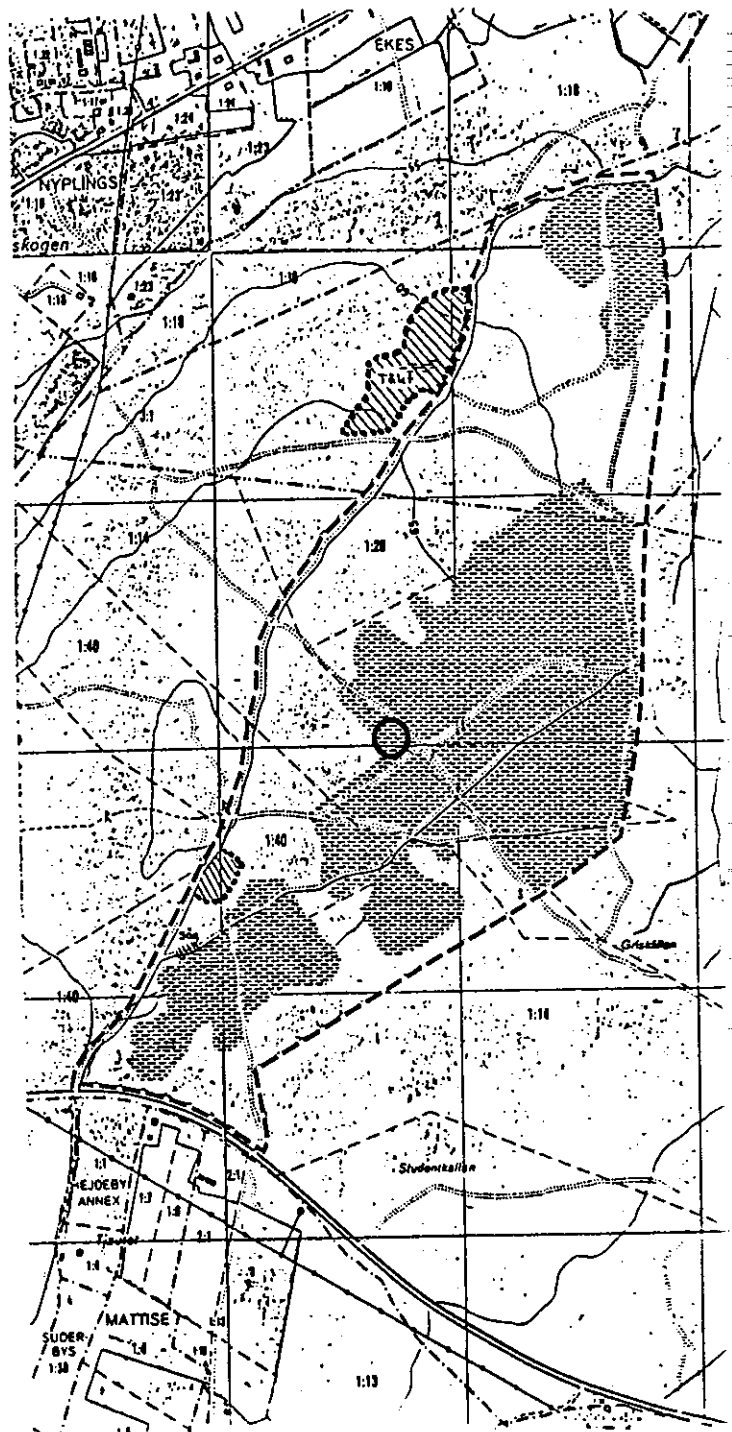
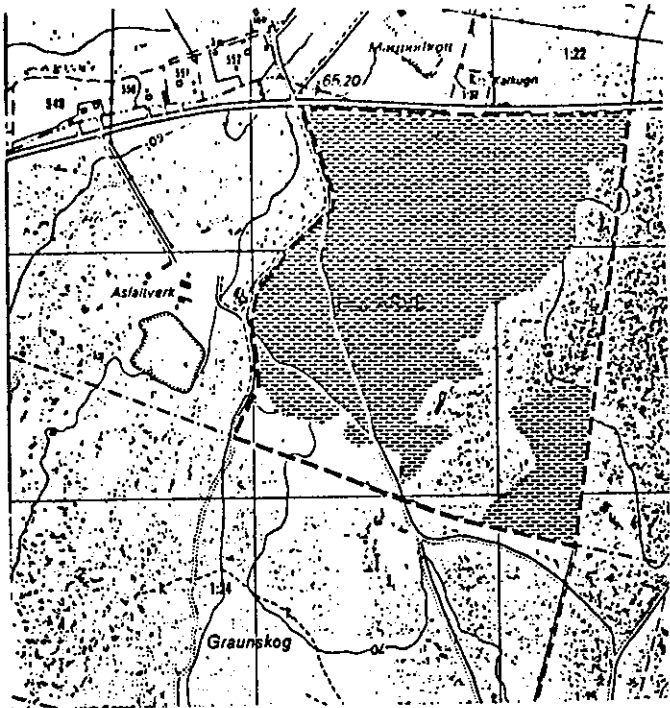


Gotlandssolvända, Fumana procumbens

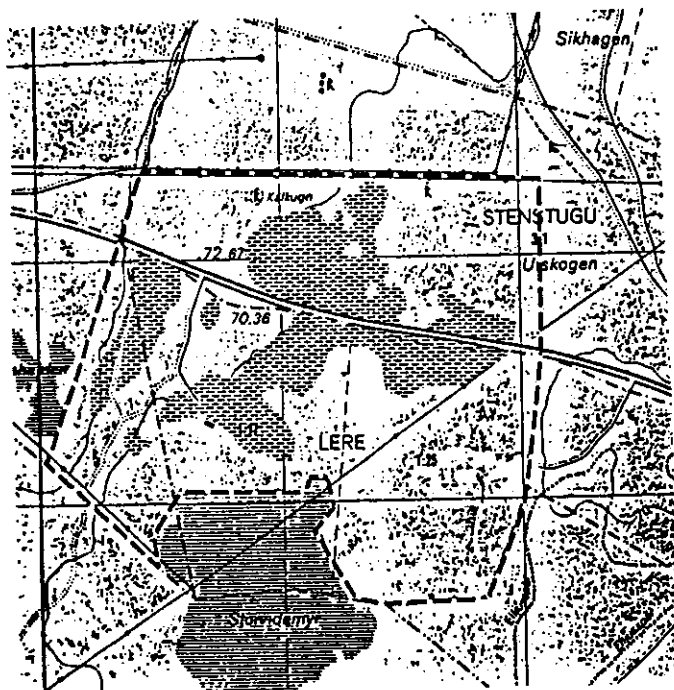
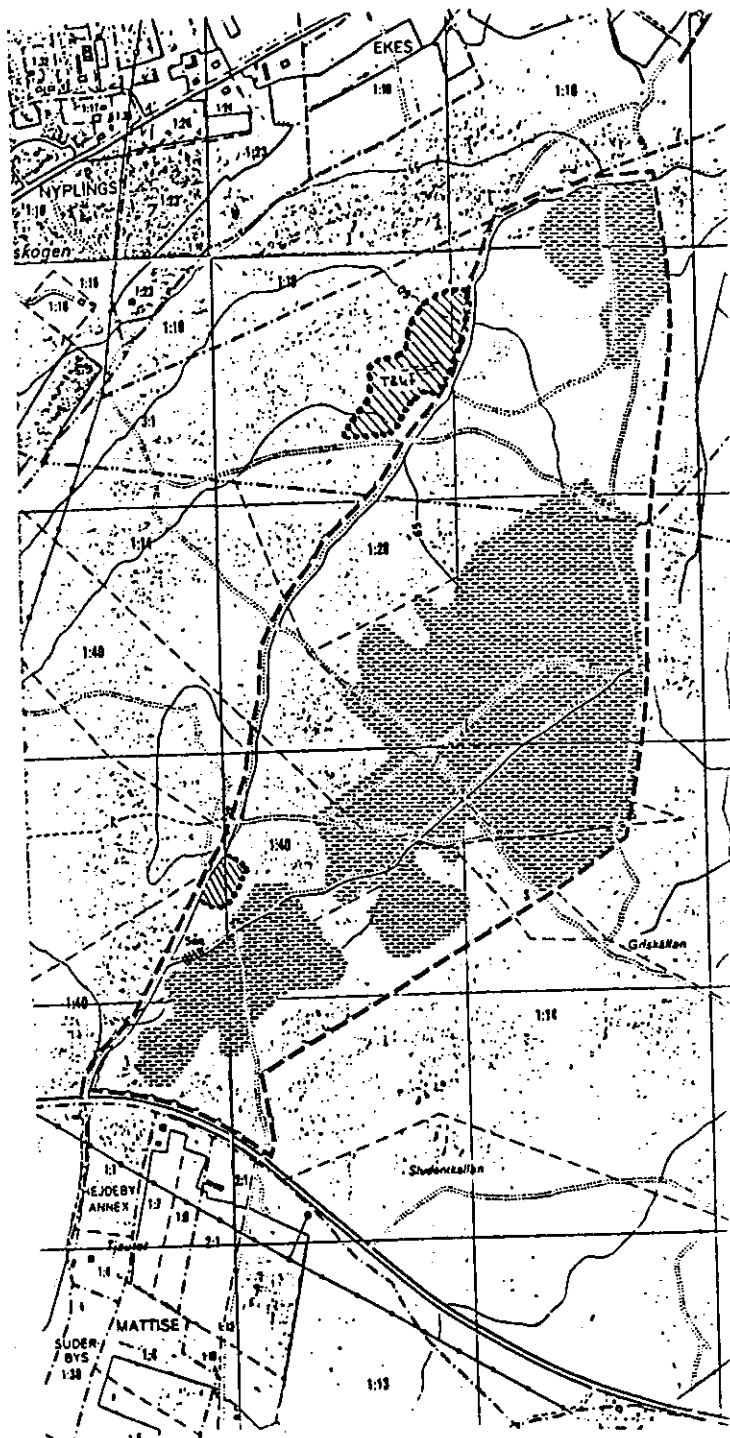
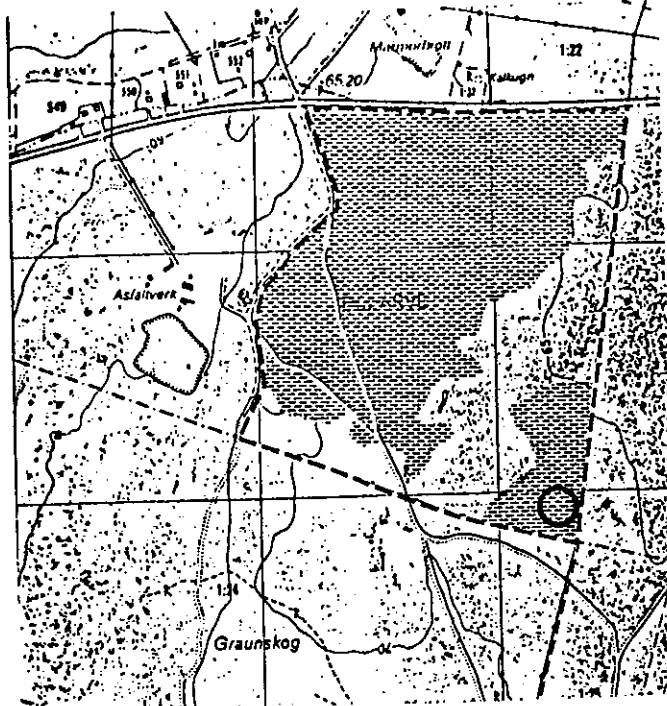


Grenigt kungsljus, *Verbascum lychnitis*

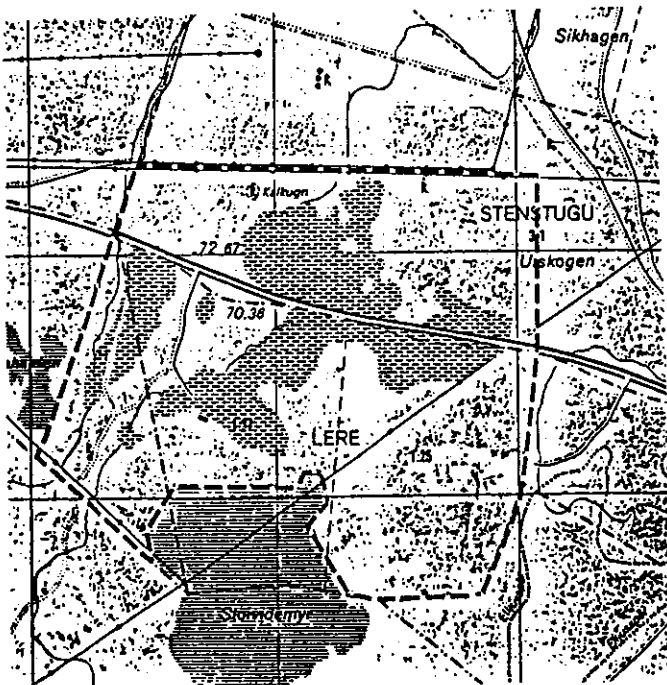
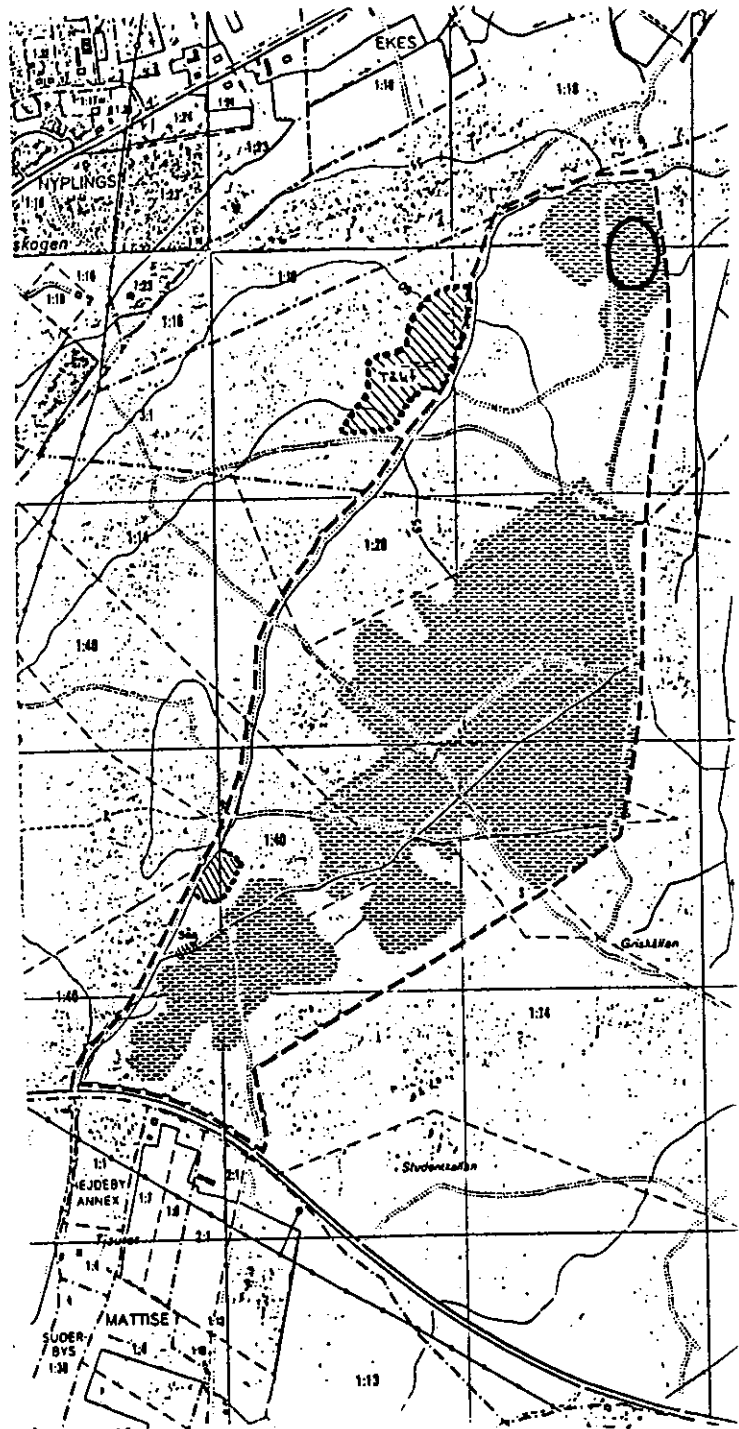
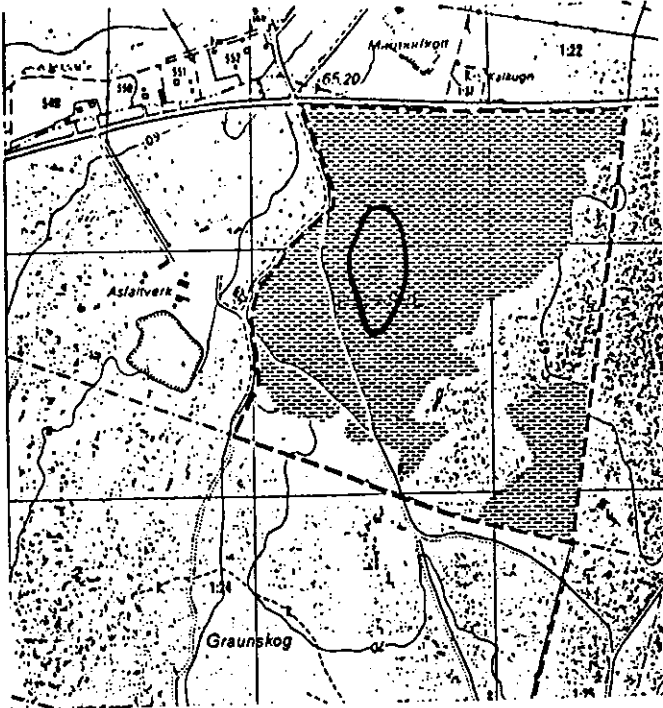
11 ex vid Ölbäck, varav 2 ex vid baracken i söder



Grå fingerört, *Potentilla arenaria*

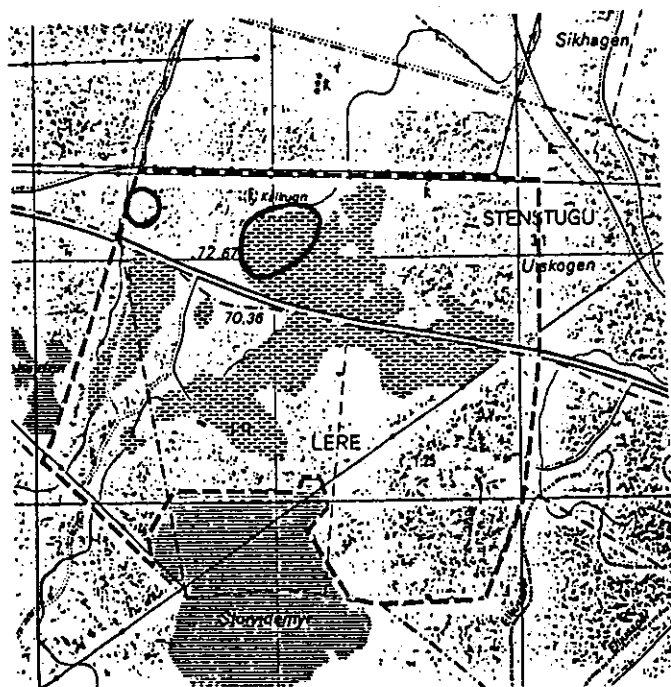
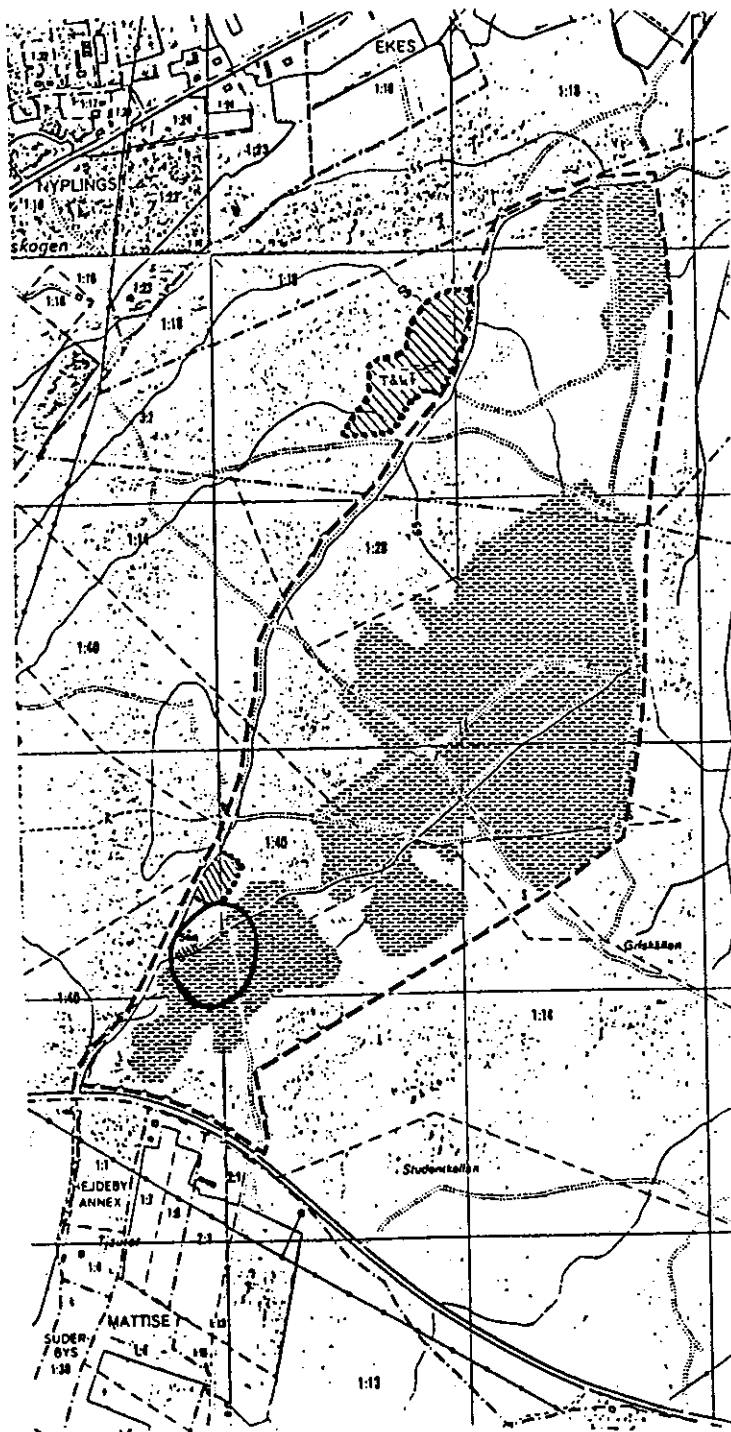
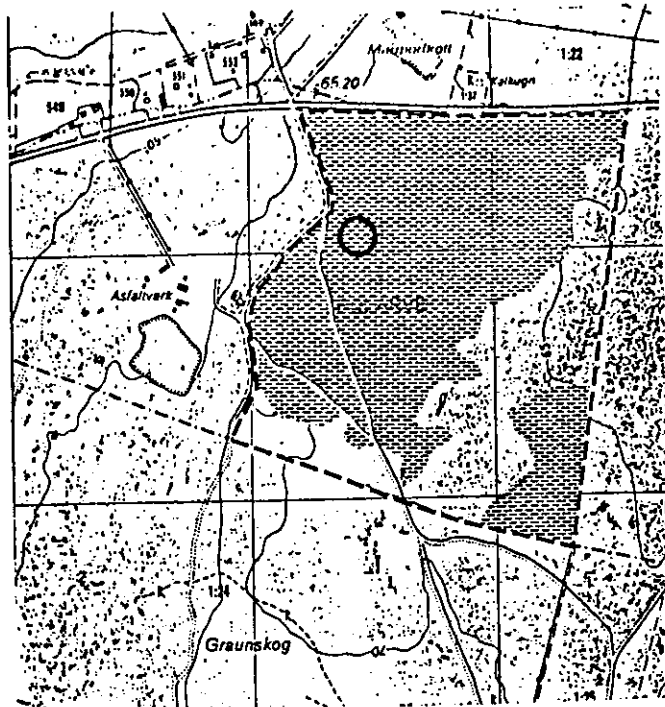


Idegran, *Taxus baccata*
 Växt i en egendomlig pyramidform

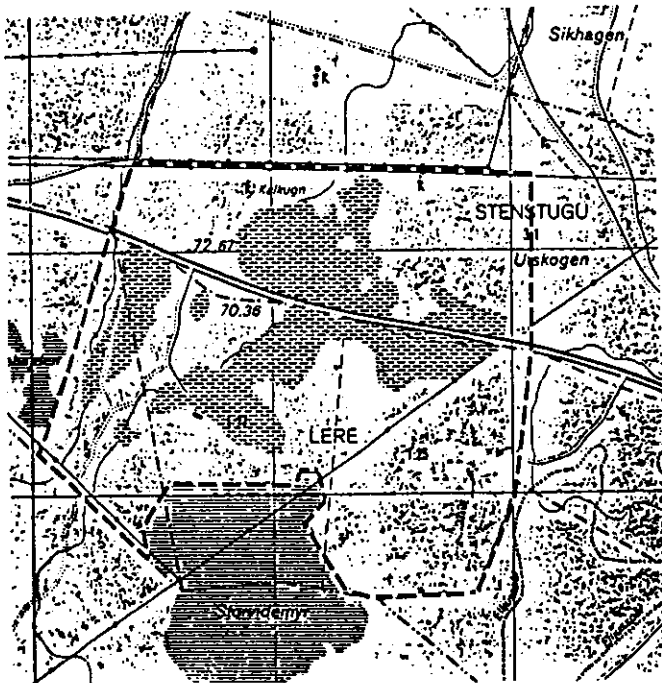
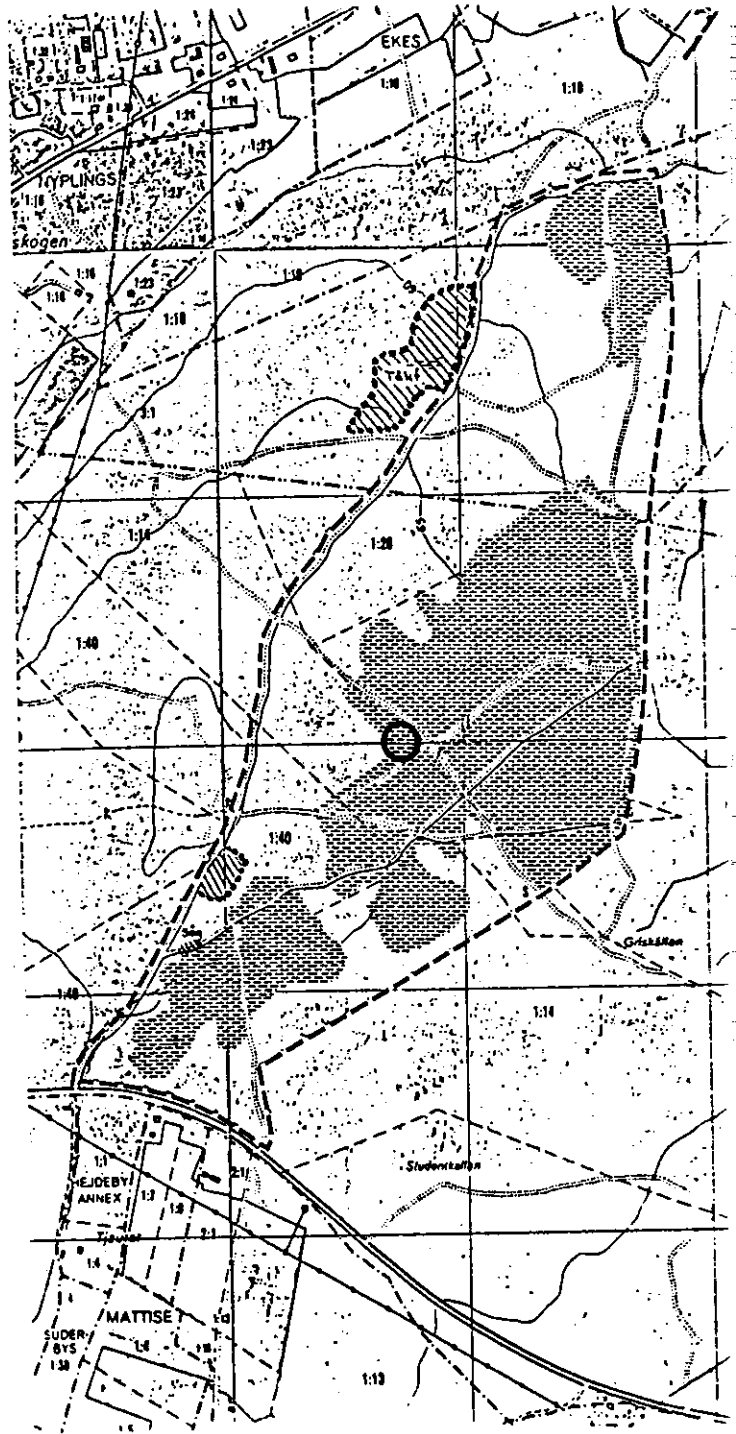
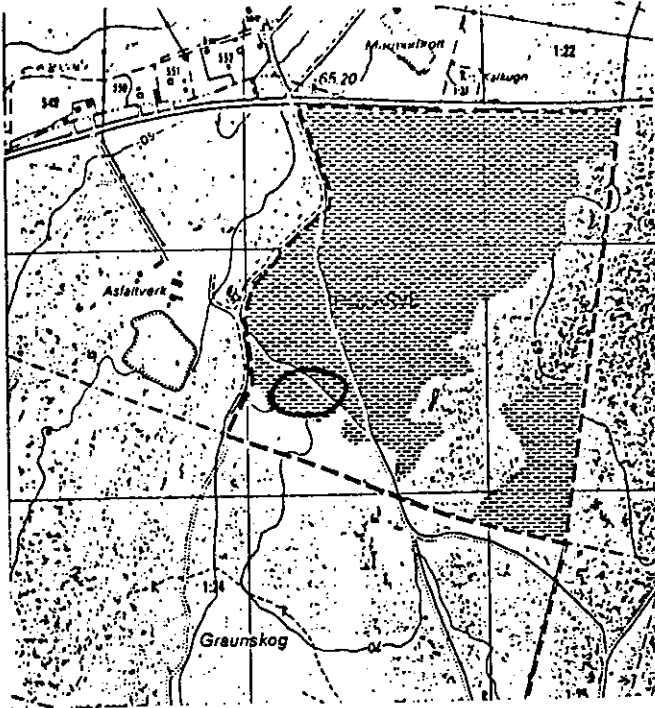


Kalknarv, Arenaria gothica

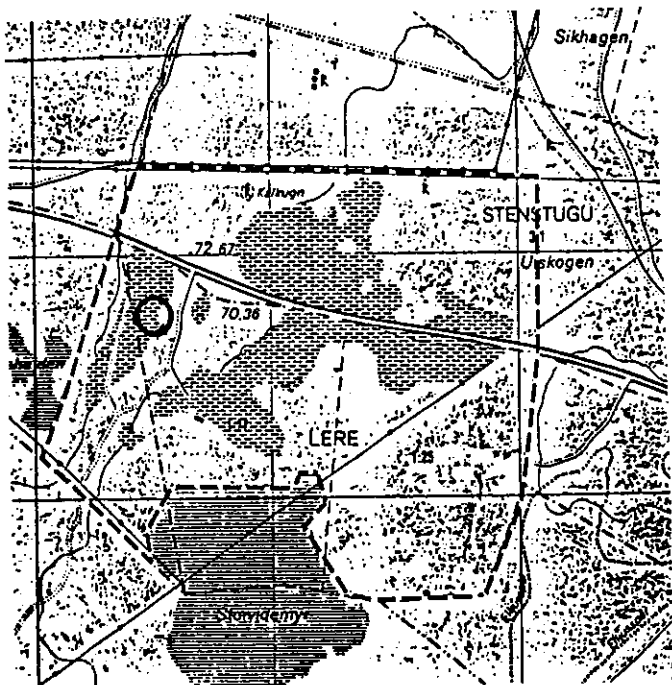
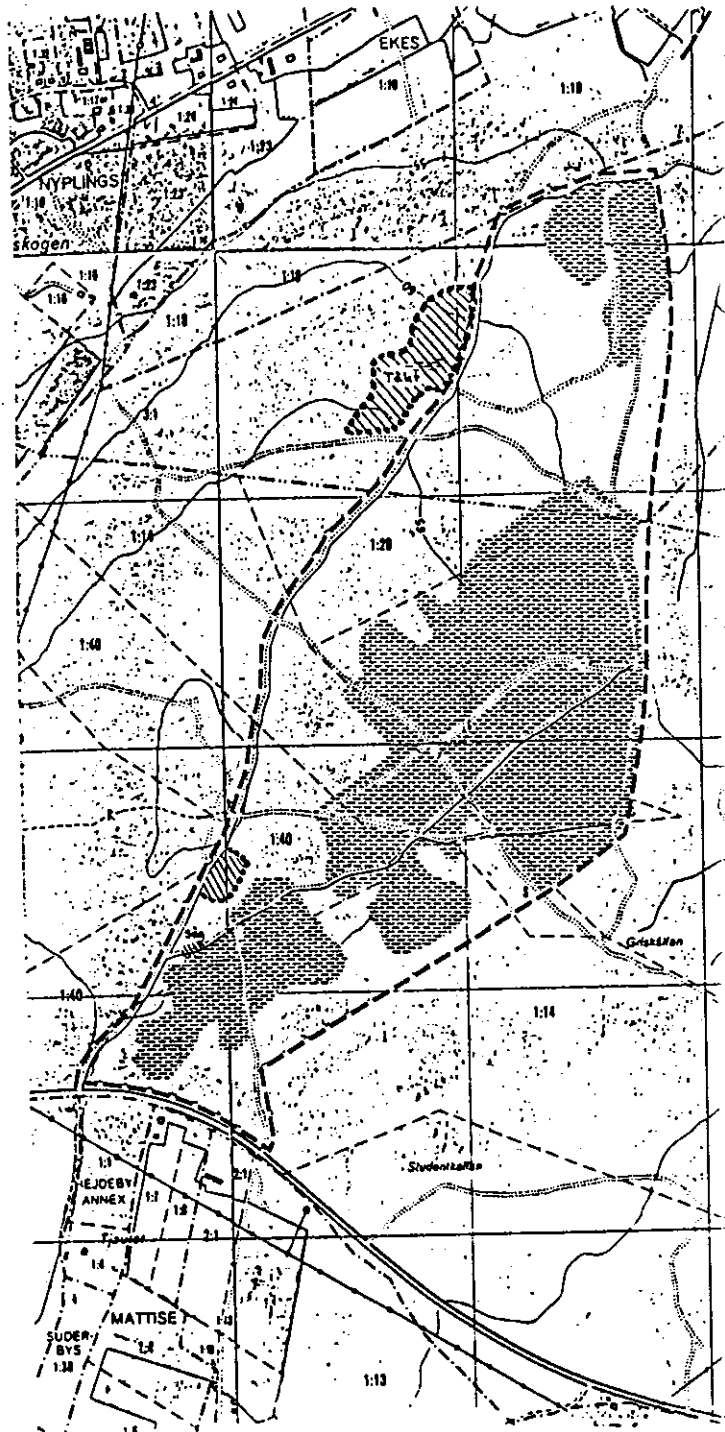
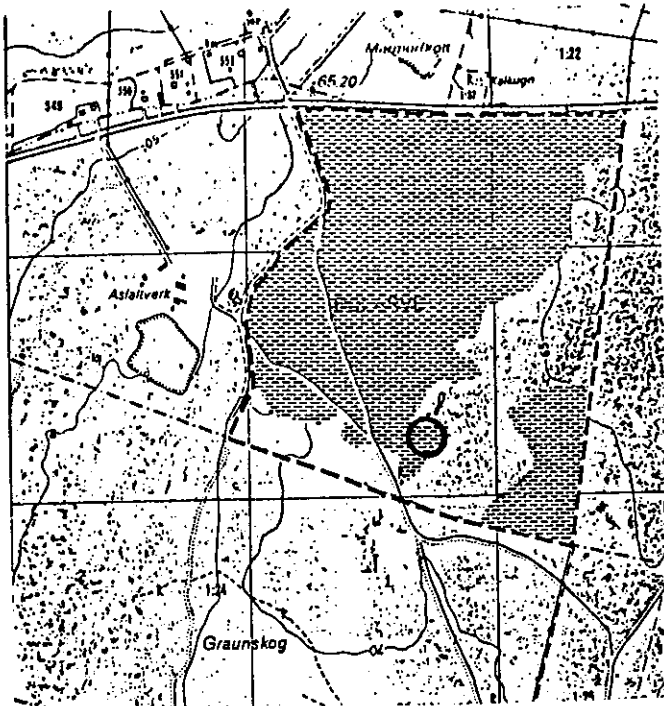
Den torra sommaren 1989 missgynnade troligen arten



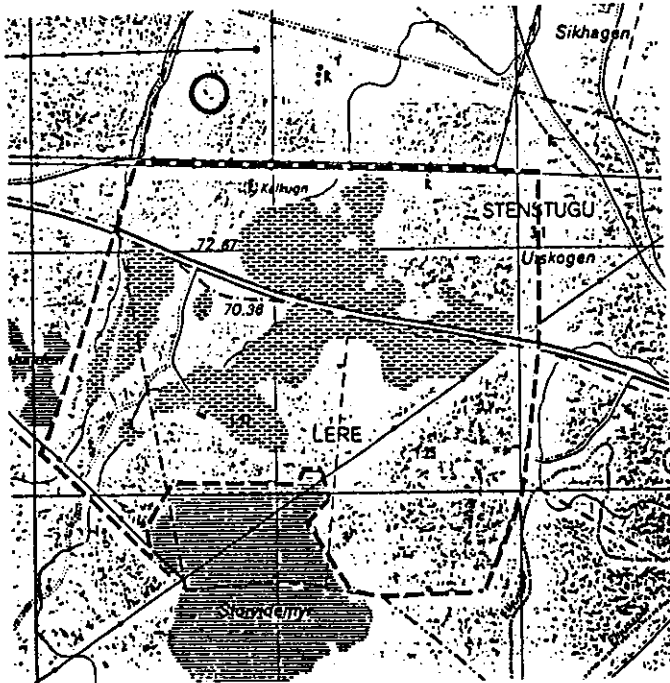
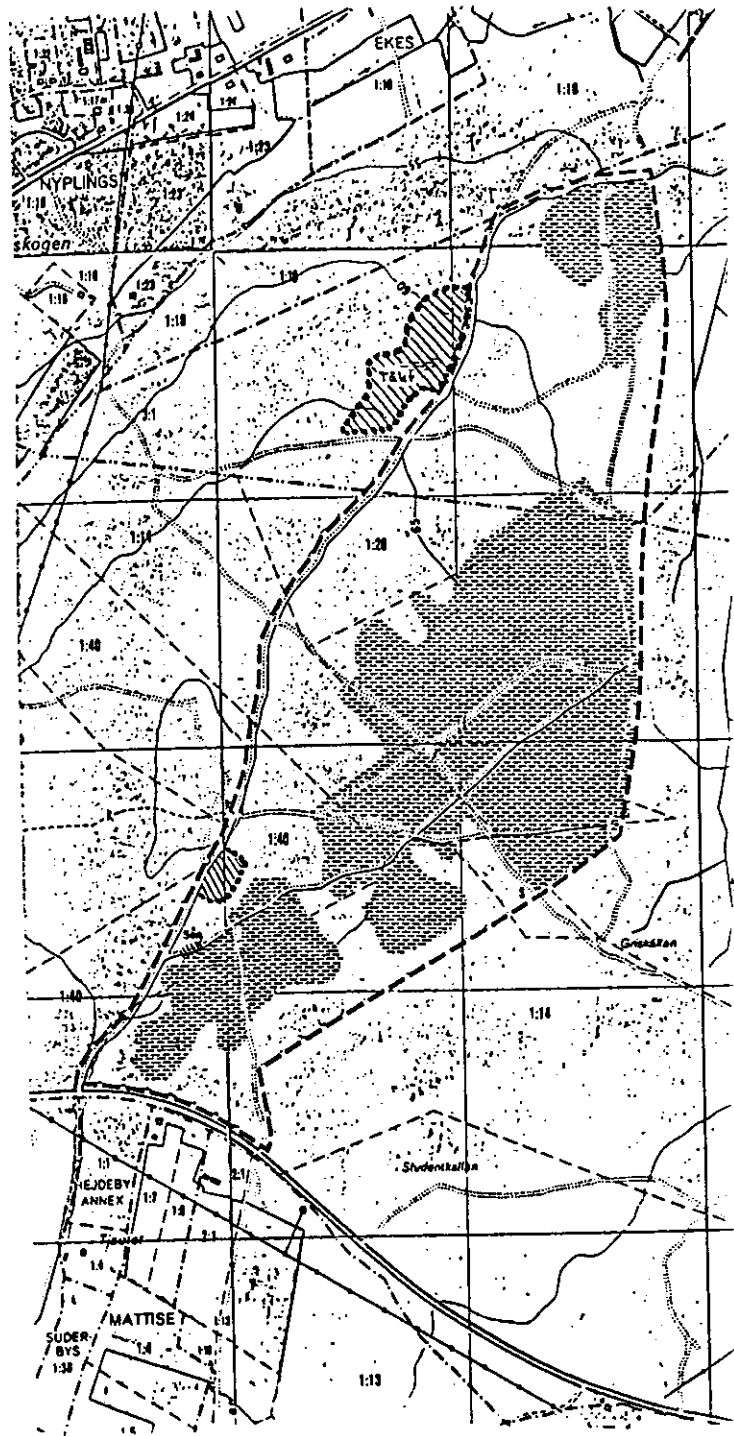
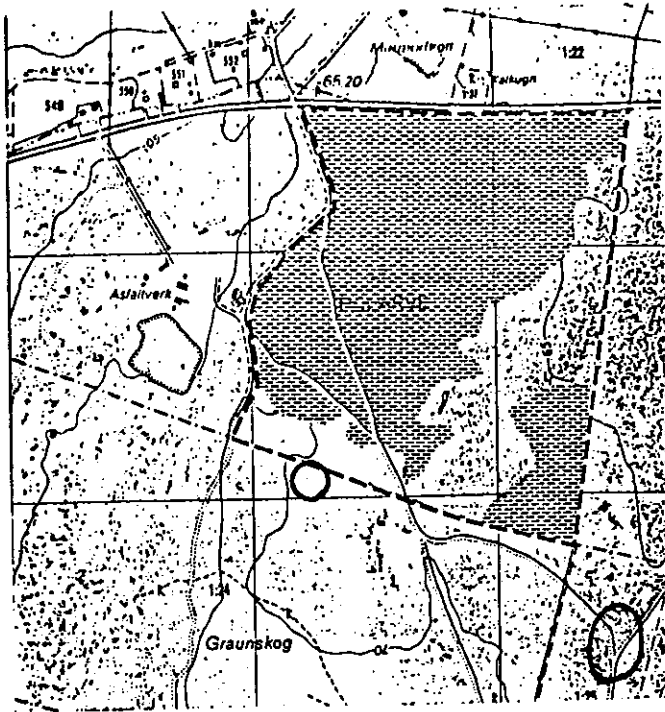
Klippoxel, *Sorbus rupicola*
 Hejdebyhällar 1 ex (höjd c 1 m), Ölbäck c 5 ex (1,5 - 3m) och
 Torslavret c 10 ex (1-3 m)



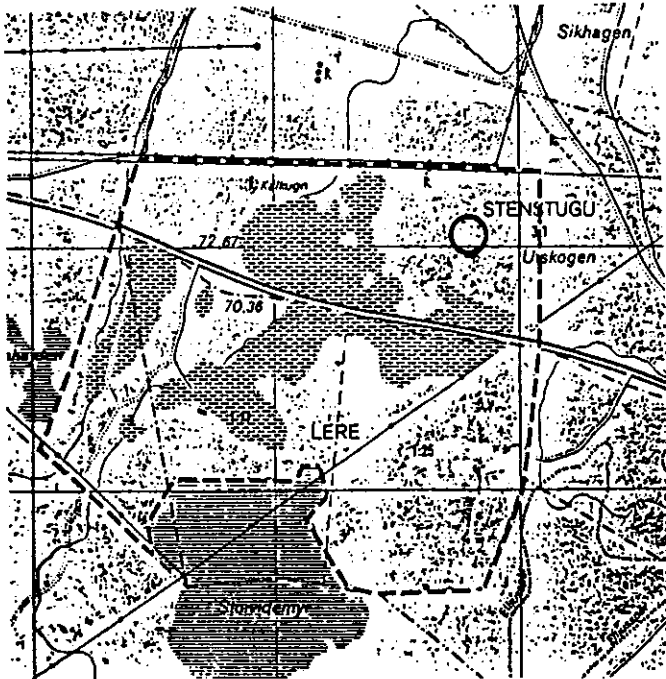
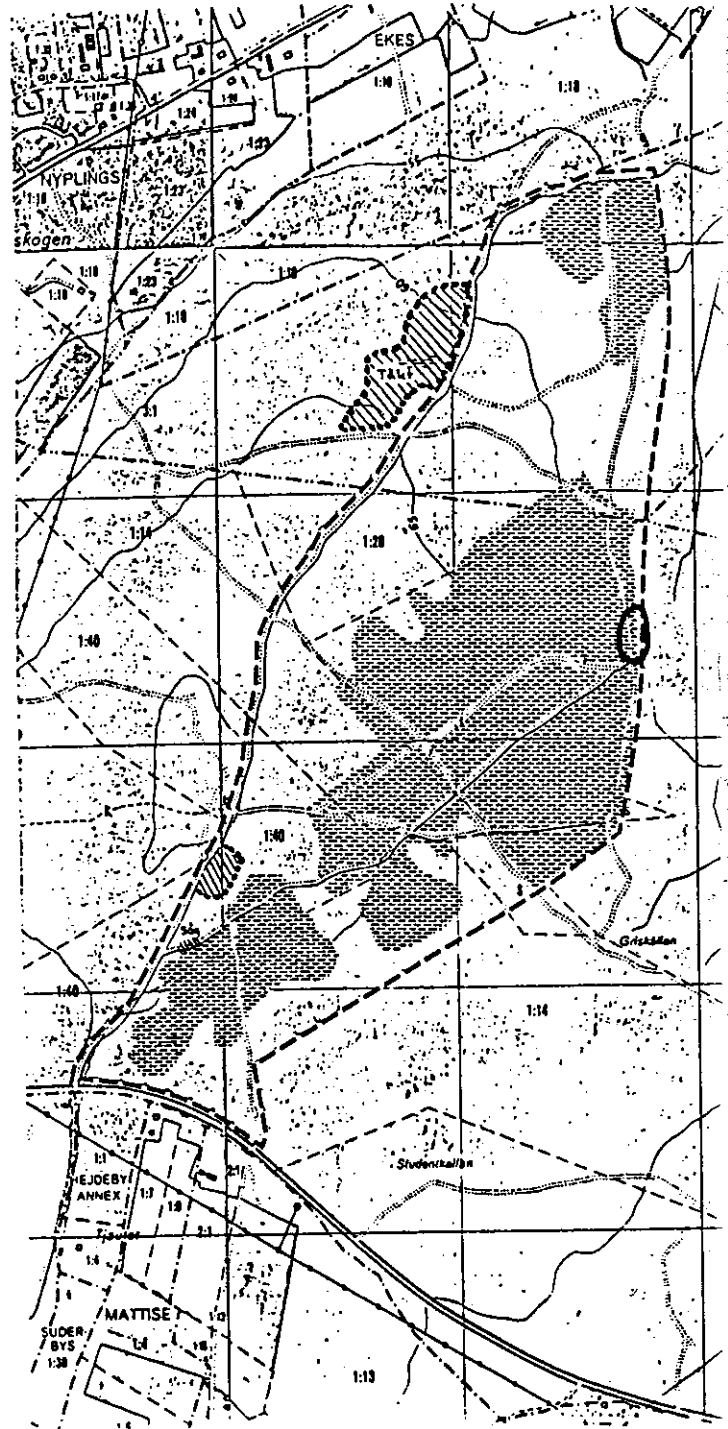
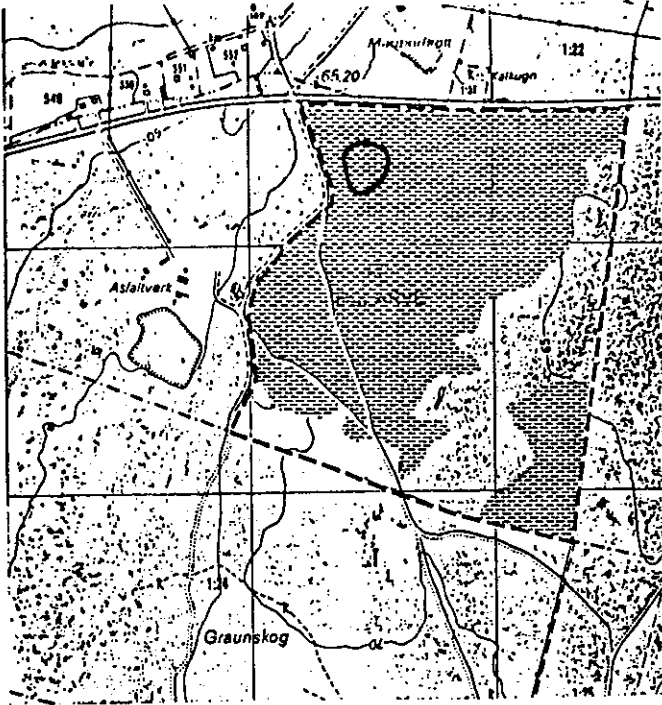
Krutbrännare, *Orchis ustulata*



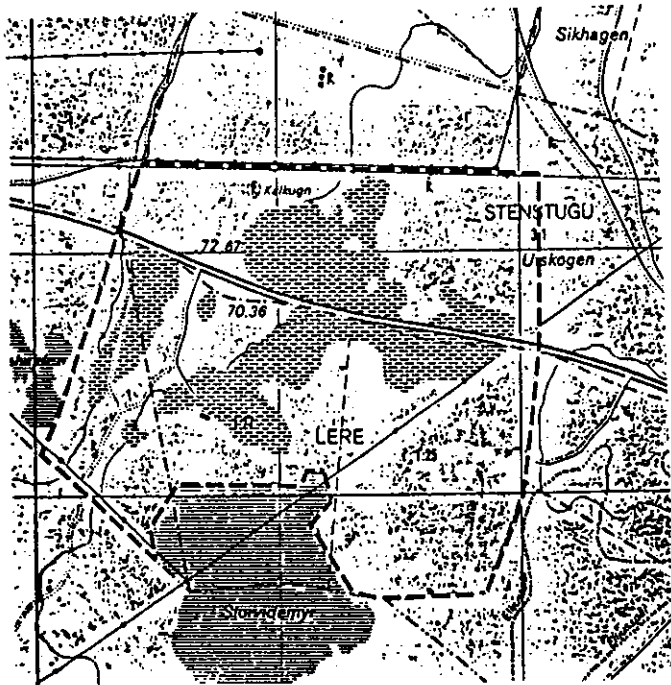
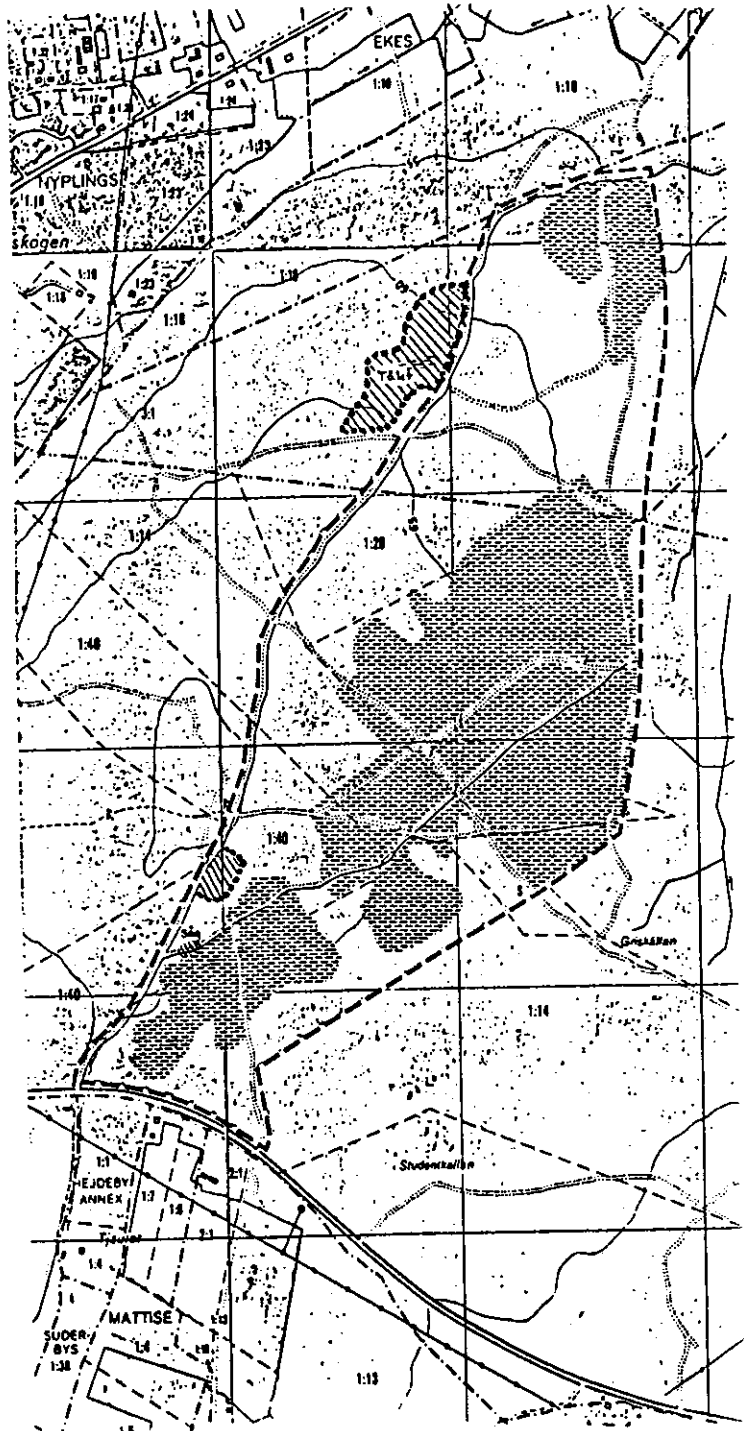
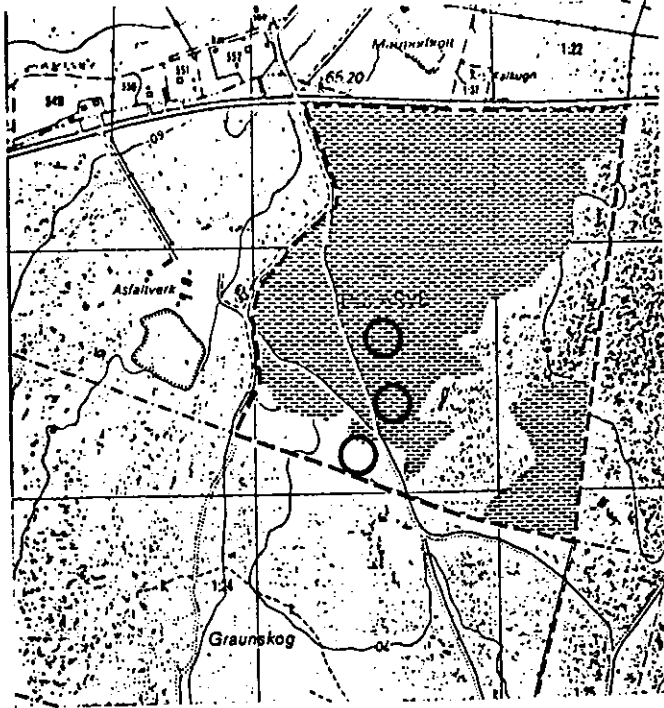
Luddvedel, Oxytropis pilosa
Vid Ölbäck 14 ex



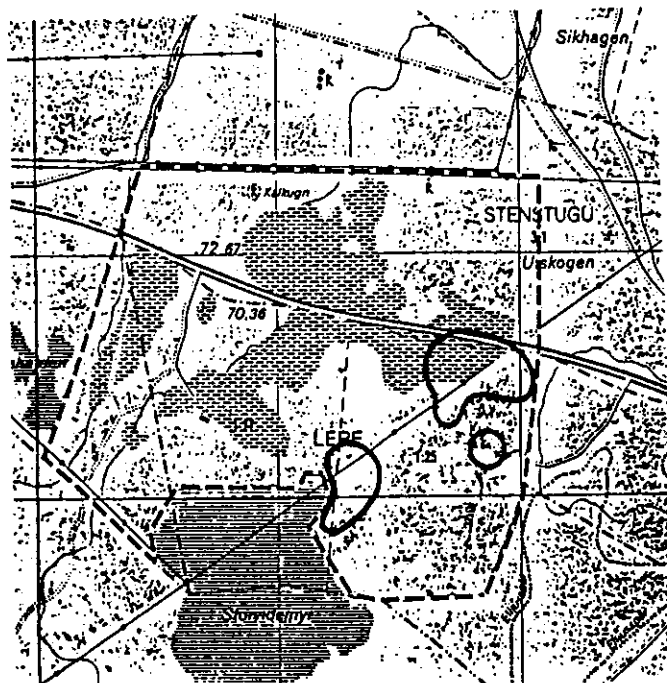
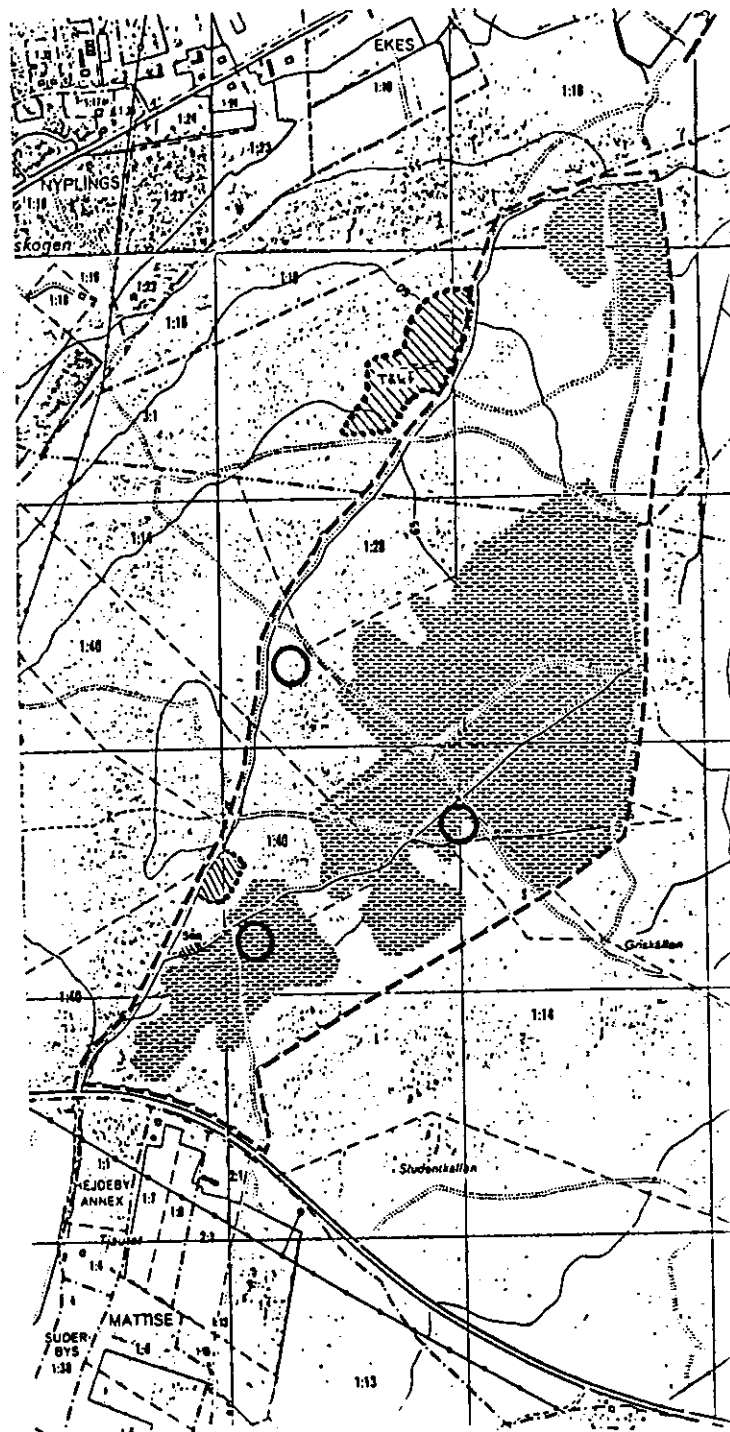
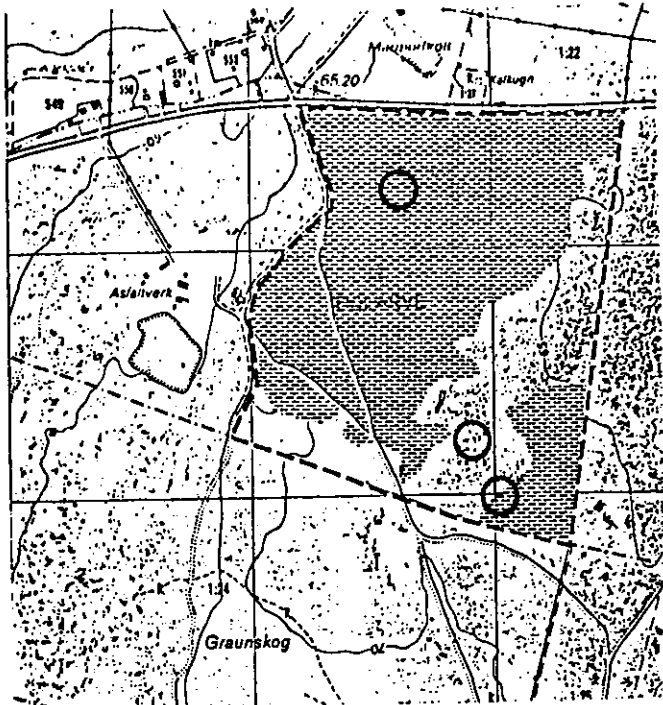
Nipsippa, Pulsatilla patens och nip- x fältsippa, P. patens x pratensis
Även närbelägna lokaler har utsatts (Torgny Rosvall)



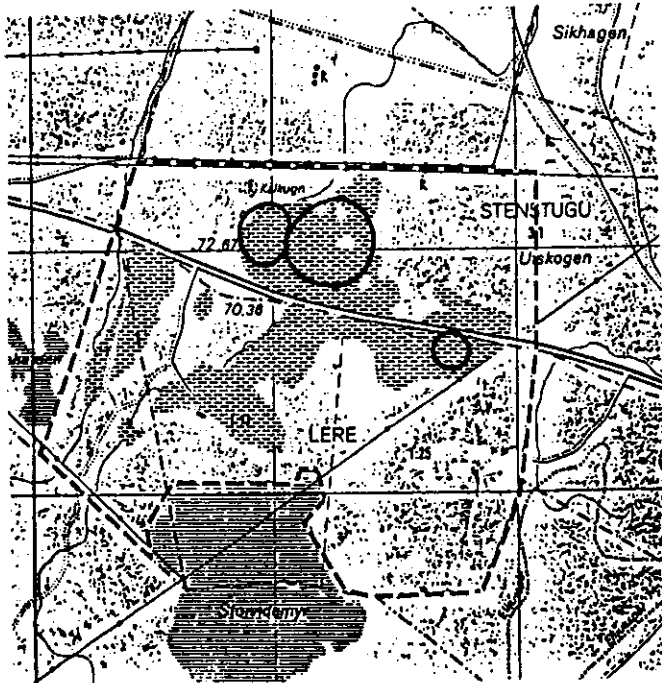
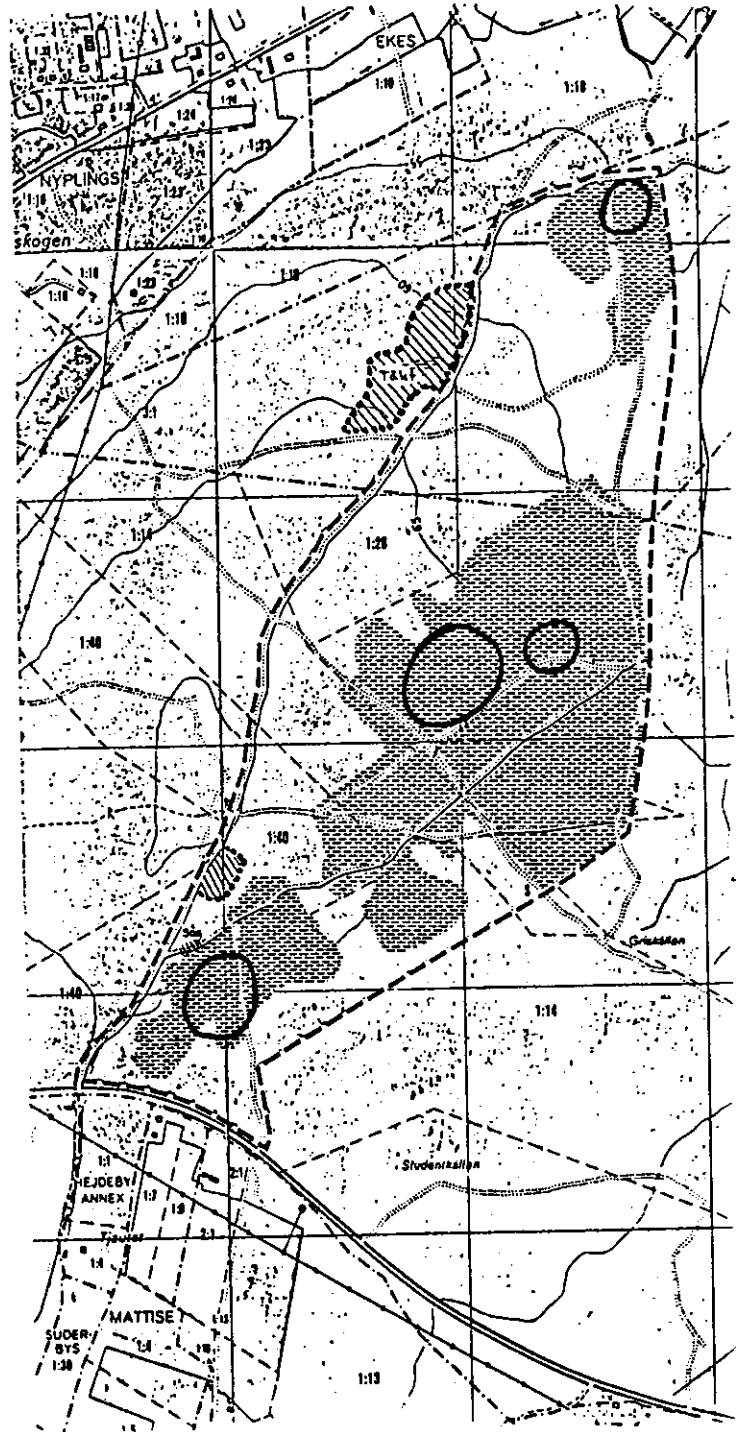
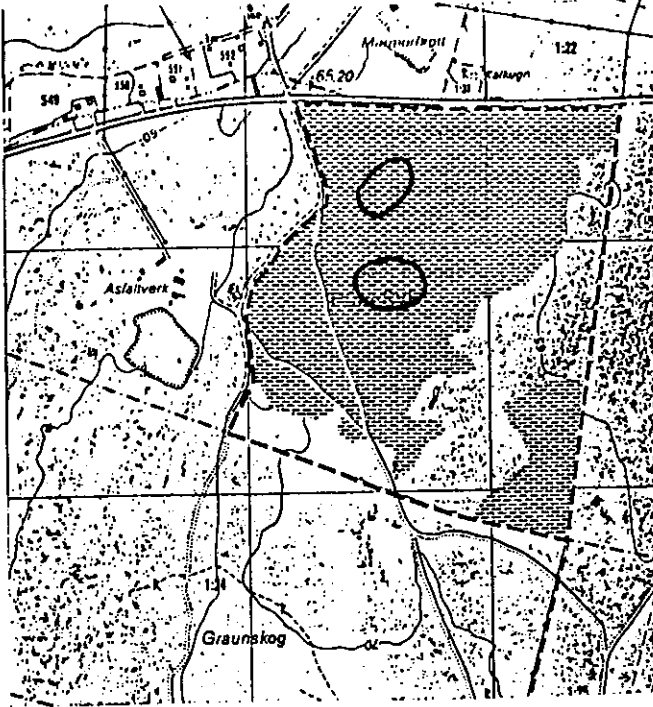
Piggrör, Calamagrostis varia



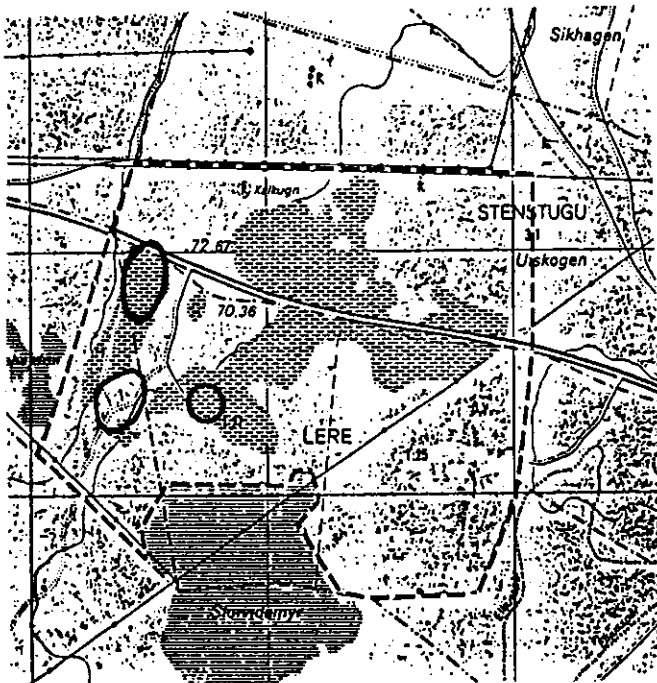
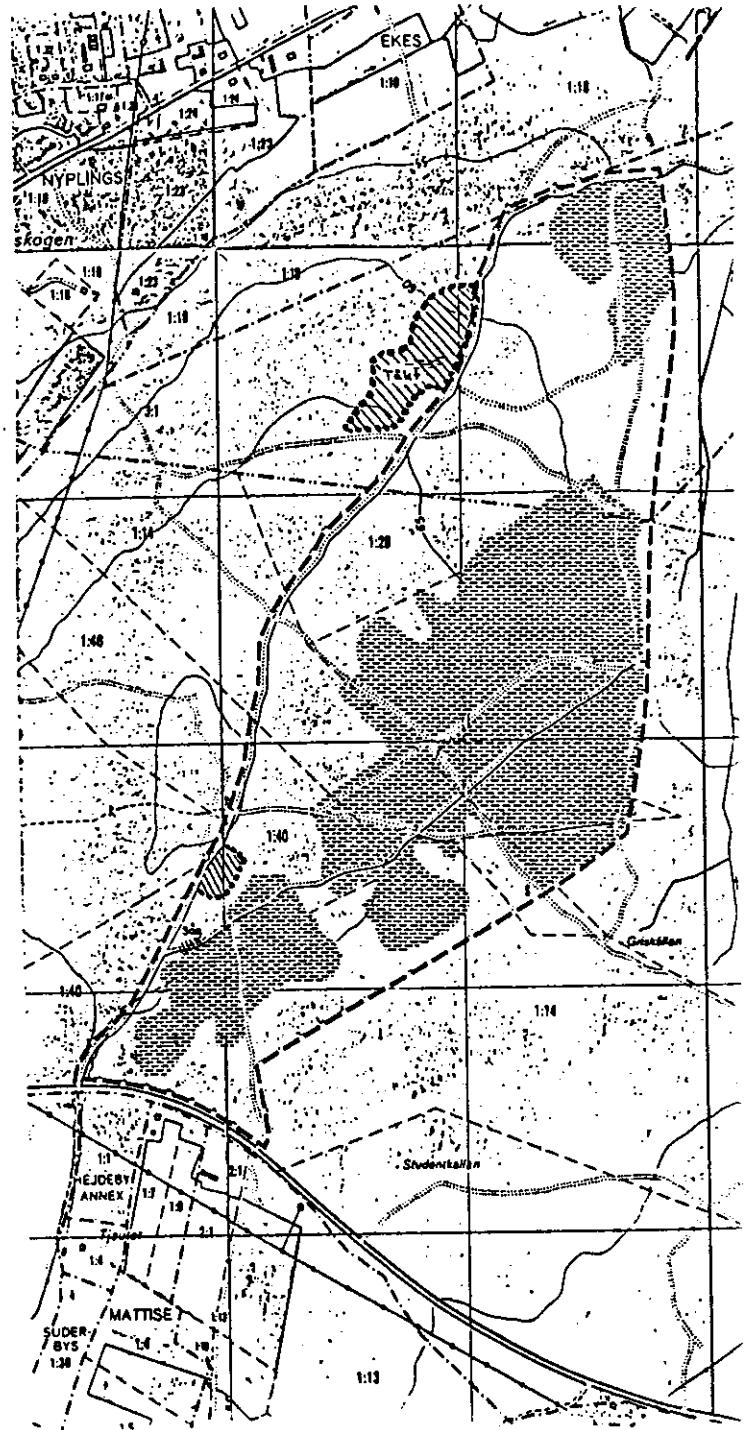
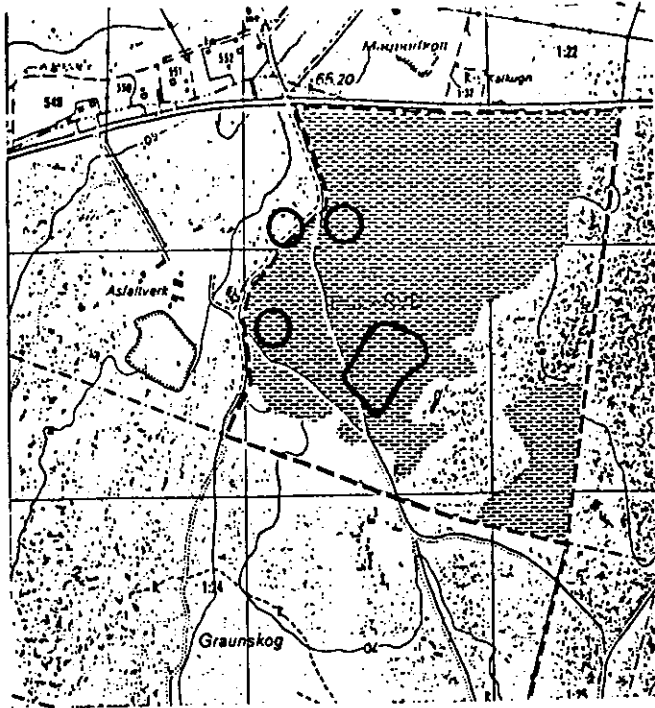
Rönn x finnoxel, *Sorbus aucuparia* x hybrida



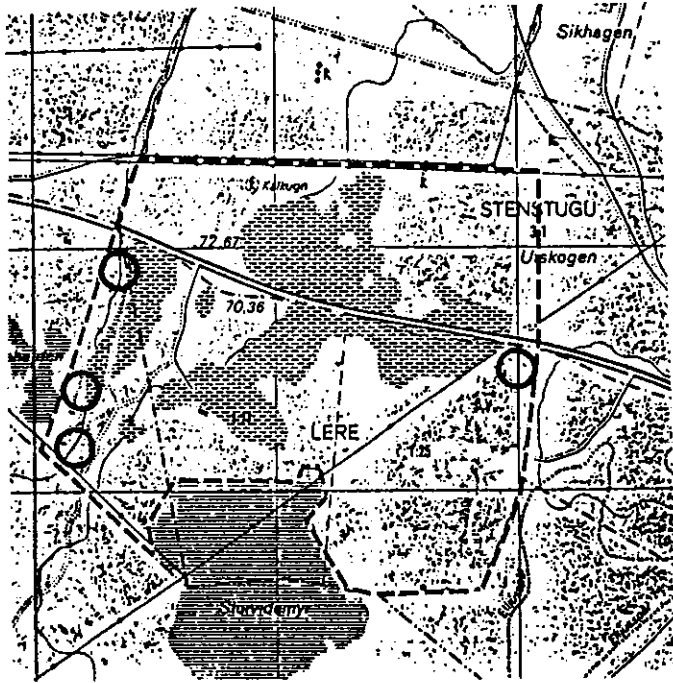
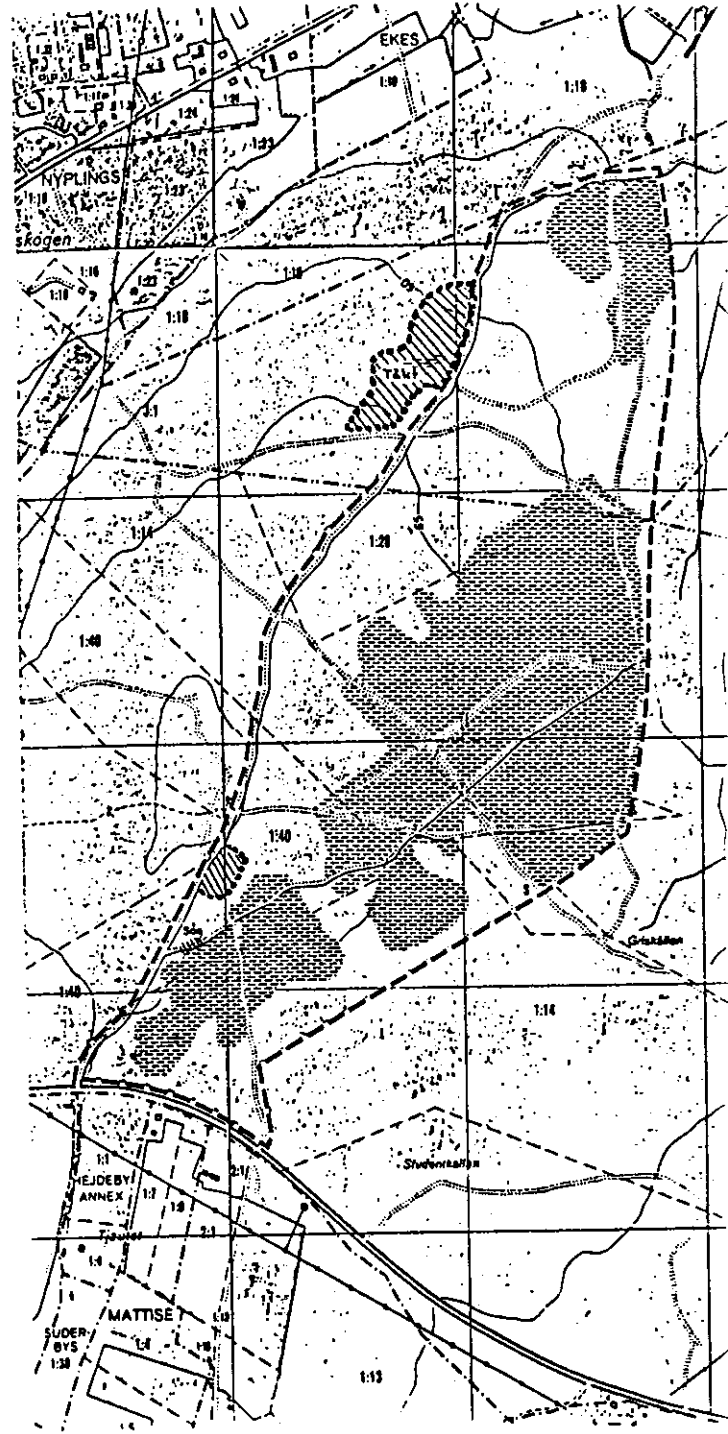
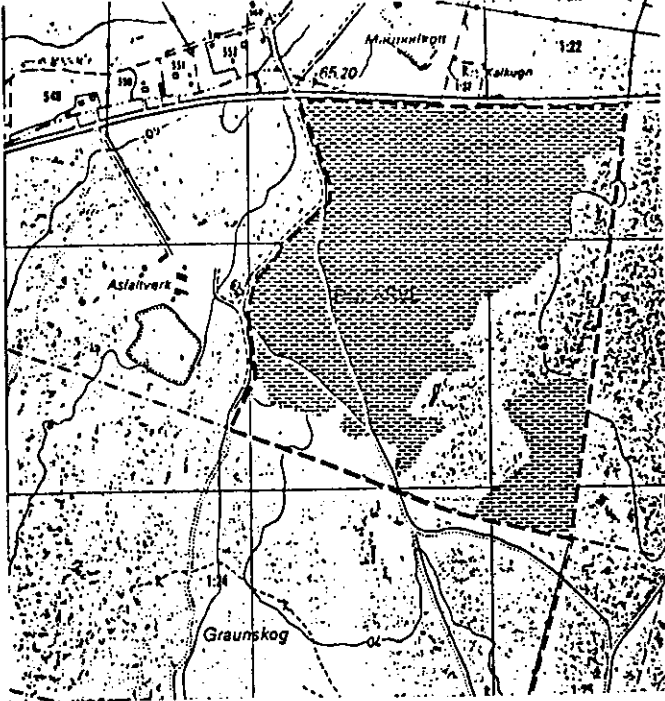
Stor brudsporre (eller sen brudsporre), *Gymnadenia conopsea*
var densiflora



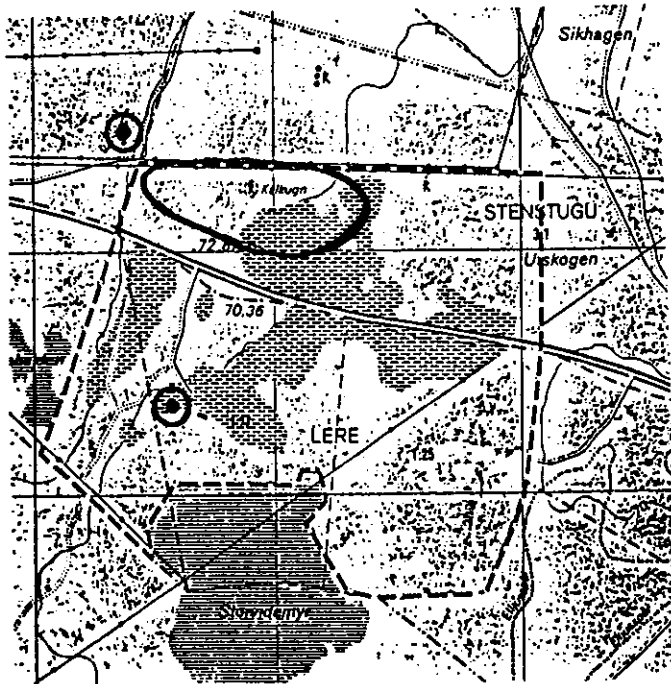
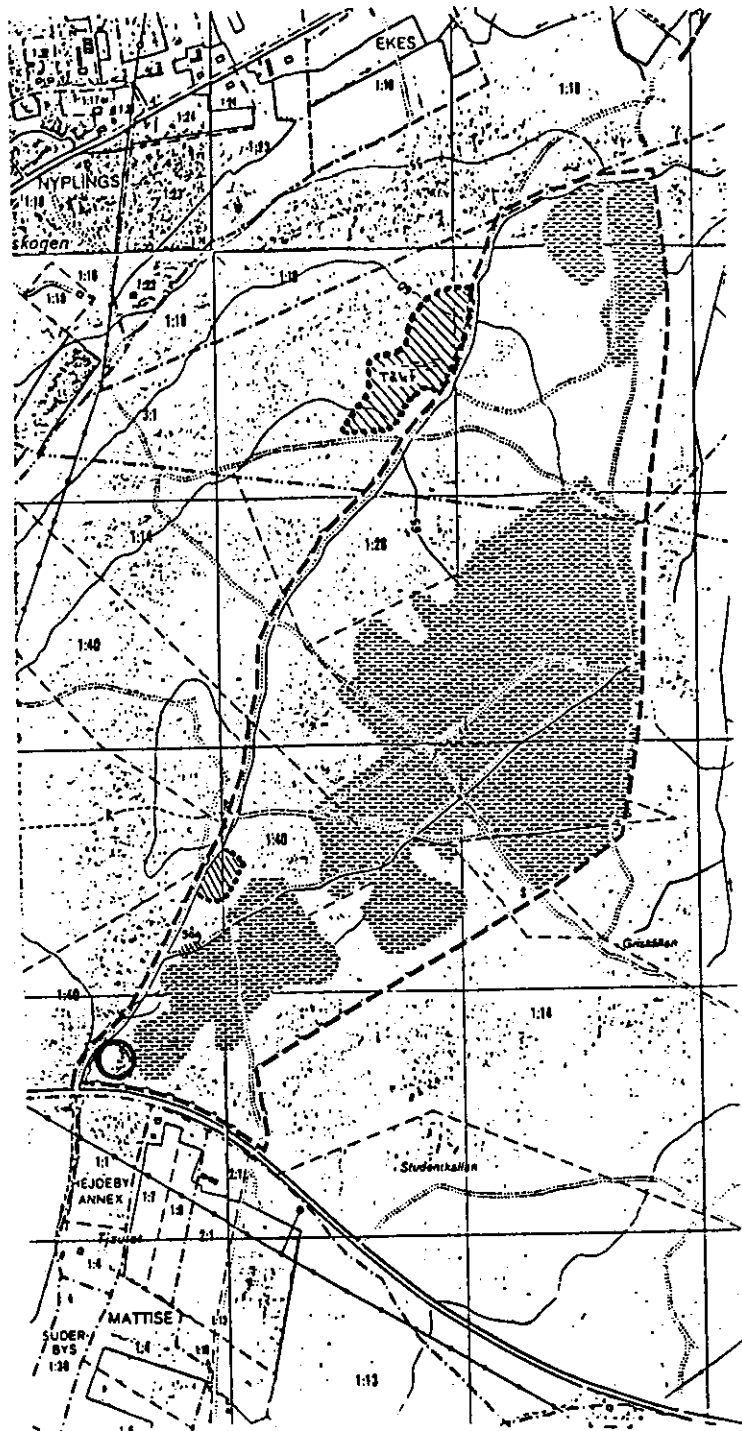
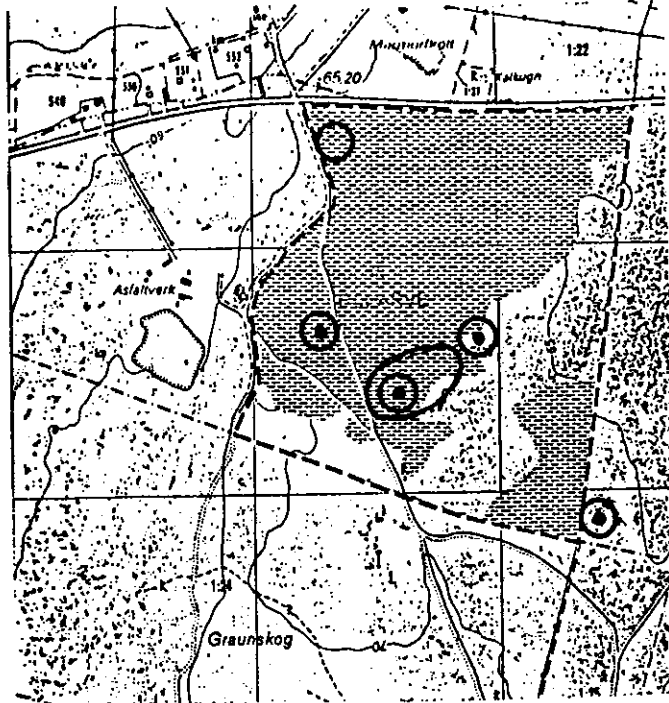
Stenmalört, *Artemisia rupestris*



Timjansnyltrot, *Orobanche alba*



Vippärt, *Lathyrus niger*



Vitoxel, Sorbus aria

⊙ = träd, 4-7 m höga

På Hejdebyhällar ett 70-tal mindre buskar och skott

Vitoxeln är uppenbarligen under spontan spridning från planteringar
i Visby