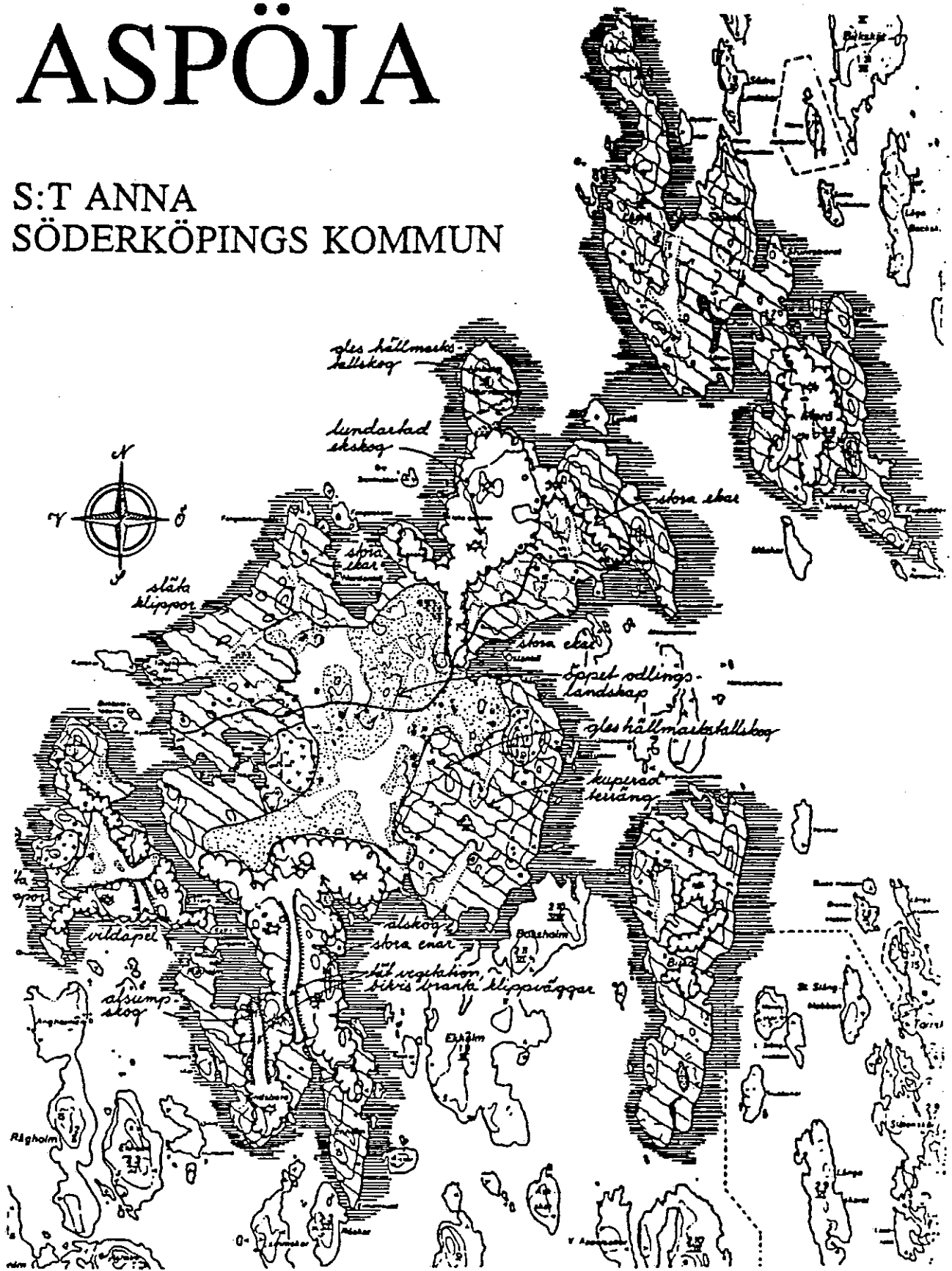


FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN FÖR

ASPÖJA

S:T ANNA
SÖDERKÖPINGS KOMMUN



Stadsarkitektkontoret
Lena Carlsson

Antagandehandling december 1994

1	INLEDNING	
1.1	Bakgrund	3
1.2	Syfte	3
1.3	Tillvägagångsätt	4
2	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	
2.1	BESKRIVNING AV NATURMILJÖ	5
2.1.1	Läge	5
2.1.2	Geologi, hydrologi och klimat	6
2.1.3	Landskap och vegetation	7
2.1.4	Marin miljö	9
2.1.5	Djurliv	9
2.2	BESKRIVNING AV VERKSAMHETER	10
2.2.1	Historia	10
2.2.2	Befolkning	11
2.2.3	Bebyggelse	12
2.2.4	Ägoförhållanden	13
2.2.5	Näringsar	14
2.2.6	Kommunikationer	15
2.2.7	Teknisk försörjning	16
2.2.8	Social- och kommersiell service	19
2.2.9	Hälsa, säkerhet och beredskap	19
2.3.1	Yrkesfiske	20
2.3.2	Naturvärden	20
2.3.3	Kulturvärden	21
2.3.4	Friluftsliv och rekreation	23
2.3.5	Kretsloppssamhälle och Agenda 21	23
2.3.6	Gällande planer	24

3	PLANFÖRSLAG	
3.1	GRUNDDRAGEN I MARK- OCH VATTENANVÄNDNING	25
3.1.1	B-område för utveckling av bostäder	25
3.1.2	Nä-Område för utveckling av lokalt näringsliv	29
3.1.3	E-Område för lokal energiproduktion	30
3.1.4	O-Område för bestående mark- och vattenanvändning	30
3.1.5	F-Skyddsområde för fiskreproduktion	31
3.2	ÖVRIGA ALLMÄNNA INTRESSEN	32
4	KÄLLFÖRTECKNING	34

Bilagor

1. Hydrogeologisk undersökning
2. Aspöjakarta från år 1700

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Söderköpings kommun har i översiktsplanen (ÖP 90), antagen av kommunfullmäktige i juni 1991, uttryckt ett starkt intresse av att slå vakt om de pågående traditionella näringarna i skärgården samt att stödja och prioritera de fastboende. Kommunens uppfattning är att skärgården, liksom landsbygden i övrigt, i första hand skall vara ett bosättnings- och sysselsättningsområde.

Östergötlands skärgårdsöar utan fast landförbindelse har en bofast befolkning på ca 300 personer. De bofasta äger ca 25% av fastighetsarealen medan resterande del ägs av utbor, dvs ägare som inte själva är bosatta på fastigheterna. Fördelningen och andelarna varierar dock. I Gryts skärgård ägs 17% av marken av bofasta, i S:t Anna skärgård är motsvarande siffra 50% och i Arkö skärgård endast 14%.

Aspöja har en bofast befolkning på drygt 50 personer. De bofastas markäggande är mycket stort, 81% av landarealen är hel- eller delägd av fastboende. Fisket är den största näringen och markerna hävdas genom bete och vallodling. Aspöja är en i hög grad levande skärgårdsbygd.

Exploateringsintressen och bevarandebestämmelser i området har gjort att en fördjupad översiktsplan över Aspöja med angränsande öar är önskvärd.

Kommunens översiktsplan anger i grova drag användningen av mark och vatten. För avgränsade delar av kommunen kan motsvarande användning, på ett mer detaljerat sätt, anges i en fördjupad översiktsplan. Denna plan är, i likhet med översiktsplanen, ej bindande för markanvändning och byggande, men detaljeringsgraden vilar på en noggrann utredning av förutsättningarna och behoven inom planområdet. Under planarbetet uppdragas intressestämningar i mark- och vattenanvändningsfrågor. I den fördjupade översiktsplanen tages ställning till dessa, uttryckta som allmänna intressen. Ställningstagandena skall vara vägledande vid efterföljande detaljplaner och områdesbestämmelser.

1.2 SYFTE

Syftet med denna fördjupade översiktsplan är att i samarbete med boende i området och utifrån givna planeringsförutsättningar, utarbeta riktlinjer som i samklang med riksintressena i området anger möjligheter till utveckling av skärgårdsboendet.

Planområdet omfattar alla Aspöjafastigheter. I det fortsatta arbetet menas med Aspöja oftast hela planområdet, d v s även öarna Lindholm, Birkö, Lånjö med flera. Av sammanhanget bör framgå när endast ön Aspöja avses.

1.3 TILLVÄGAGÅNGSÄTT

Arbetet med att samla in underlagsmaterial för den fördjupade översiktsplanen påbörjades våren 1991. Plan- och bygglagen ger kommunerna möjlighet att ta fram fördjupade översiktsplaner i samråd med befolkningen. Genom att förhållanden och livsbetingelser är speciella i skärgården, har aspöjaborna själva stått för en stor del av det material som utgör underlag för den fördjupade översiktsplanen.

Aspöja byalag har genom enkäter, samrådsmöten, kontakter med myndigheter och experter sökt kartlägga nuvarande och framtida markanvändning, bebyggelse, näringsliv, skyddsvärd natur m m.

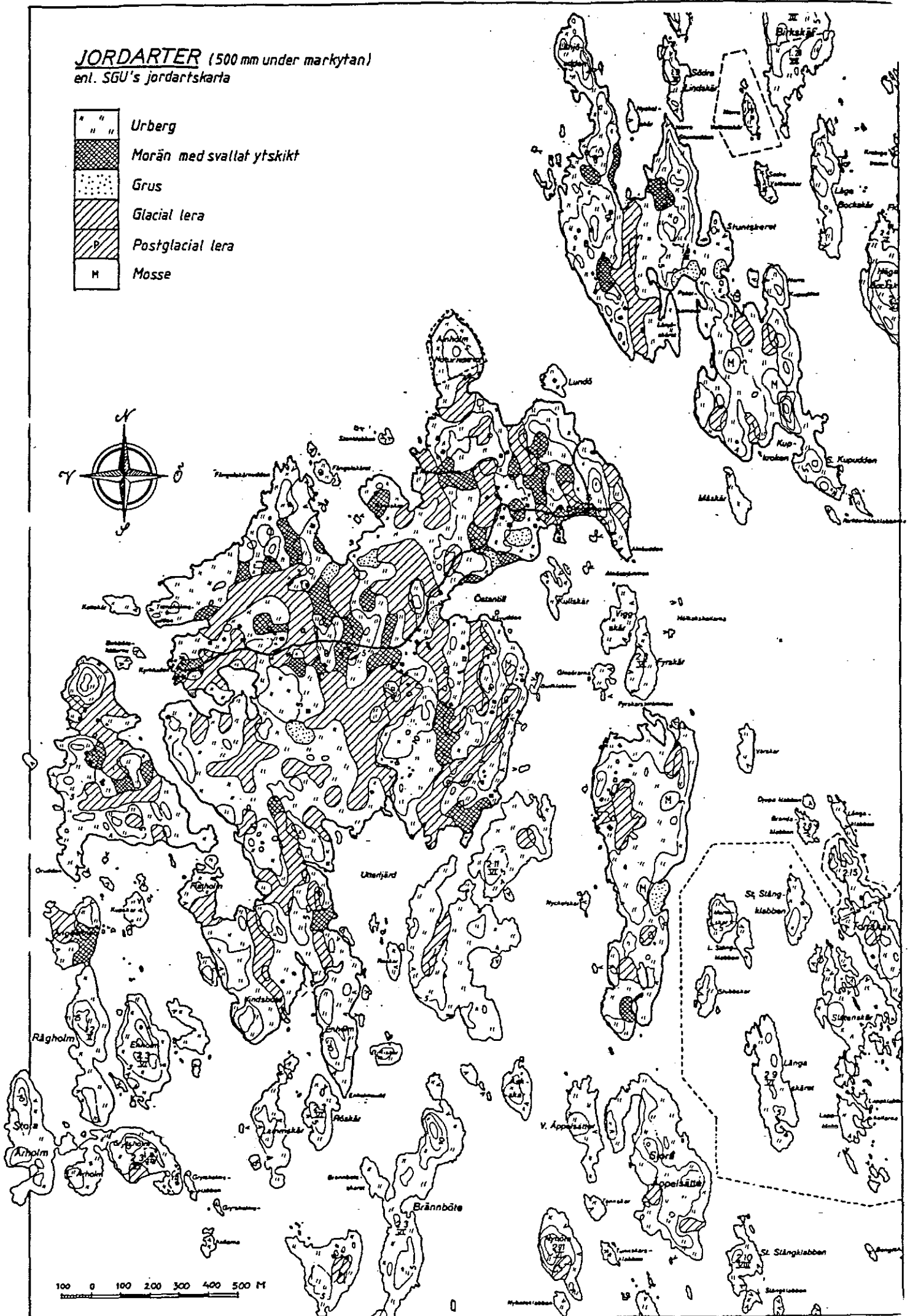
Under vintern 92/93 har man på humanekologiska institutionen vid Göteborgs universitet haft Aspöja som objekt i ett projektarbete. Forskarstuderande Lars-Gunnar Landin har skrivit en rapport "Framtiden på Aspöja" som behandlar näringsfång och levnadsvillkor på Aspöja. Rapporten är baserad på interjuver, enkätundersökningar och fältstudier och syftar till att i ett framtidsperspektiv belysa möjligheterna till ett fortsatt fastboende på Aspöja.

Aspöjabornas arbete bildar stommen i underlagsmaterialet. I det fortsatta planeringsarbetet har kommunen sammanställt materialet samt gjort vissa kompletterande inventeringar och undersökningar. Fortlöpande kontakter mellan kommunen och byalaget har hållits.

För sammanställningar och planupprättande har landskapsarkitekt Lena Carlsson, Stadsarkitektkontoret, svarat.

JORDARTER (500 mm under markytan)
enl. SGU's jordartskarta

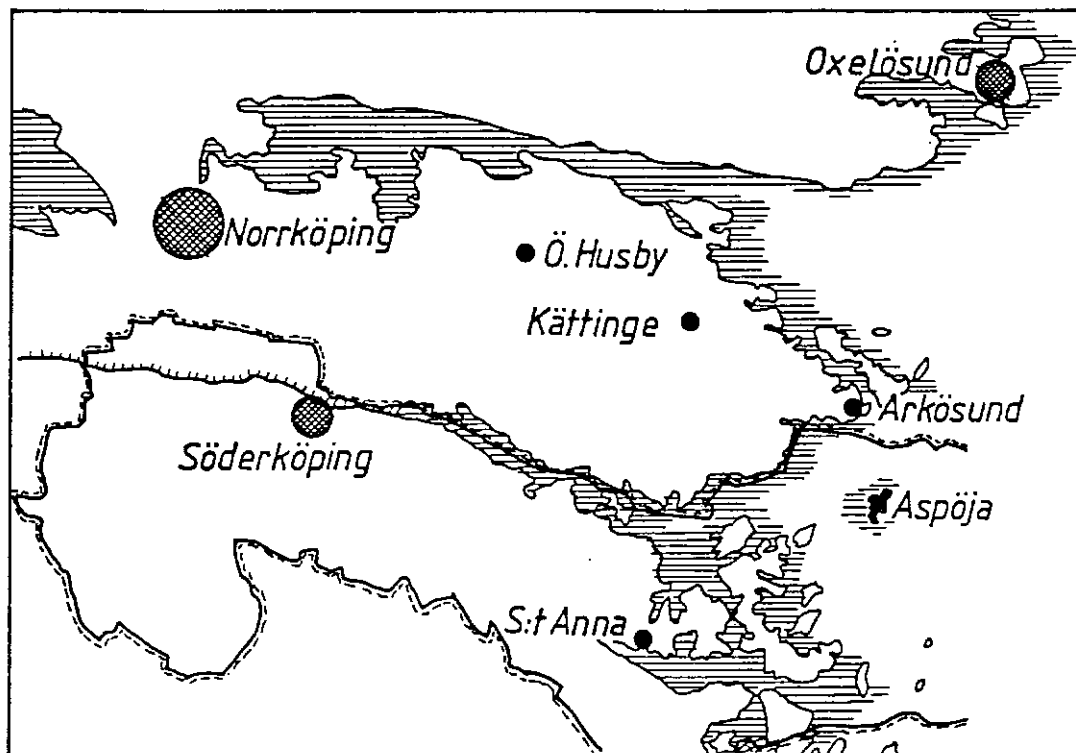
Urberg
Morän med svallat ytskikt
Grus
Glacial lera
Postglacial lera
Mosse



2 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 BESKRIVNING AV NATURMILJÖ

2.1.1 Läge



Aspöjaarkipelagen är den yttersta ögruppen i skärgården, belägen i nord-östra delen av S:t Anna skärgård. Ön Aspöja som är störst och hyser huvuddelen av de boende, sträcker sig 1,2 kilometer i öst-västlig riktning och 2,6 kilometer i nord-sydlig riktning, landarealen är cirka 230 ha. Planområdets totala landareal är cirka 450 ha.

Inom en radie av 30 kilometer från Aspöja finns tätorterna Arkösund, Östra Husby och Oxelösund. Avståndet till Söderköping är sjövägen 40 kilometer. Arkösund i Norrköpings kommun är det naturliga närsamhället för de flesta på Aspöja. Det är också den hamn som används för vidare färd på fastlandet. Från Arkösund är avståndet till både Söderköping och Norrköping cirka 5,5 mil.

2.1.2 Geologi, hydrologi och klimat

Geologi

Efter senaste istiden var stora delar av Östergötland en havsvik. När trycket från isen lättat kunde landet åter höja sig ur havet. I "Botanisk inventering av Östergötlands skärgård" kan man läsa, "Grund har stuckit upp och blivit kobbar och skär. Många av de större öarna har under tidernas lopp vuxit samman med fastlandet. Vikar och sund har grundats upp och är numera bevuxna med vassar. Nya grund och kobbar sticker upp, även om landhöjningen idag är obetydlig".

Marken utgörs i huvudsak av urberg och glacial lera i låglänta partier och svackor. Morän med svallat ytskikt förekommer fläckvis, samt ett fåtal områden med grus. Urberget består av gnejser (ådergnejs och migmatit) och leptiter. Ett tunt lager med god jord täcker urberget där inte väder och vind håller klipporna kala.

Hydrologi

Nederbörden är av avgörande betydelse för grundvattenbildningen, men hur mycket som infiltreras i marken är beroende på områdets topografi och geologi, d v s berggrunden och dess sprickighet, samt jordlagrens sammansättning. Beträffande jordarter sker infiltration lättast i grovkorniga och välsorterade avlagringar, medan det i lerområden inte sker någon eller mycket liten infiltration. I kristallin berggrund, dit gnejs och granit hör, är det förekomsten av sprickor som avgör hur mycket av nederbörden som infiltreras. Olika typer av sprickbildningar i granit och gnejs medför att granit infiltrerar och leder vatten ganska bra, medan gnejs infiltrerar och leder vatten dåligt.

Aspöjas mark som till största delen består av gnejs-urberg och lera borde ha en mycket liten infiltrationskapacitet, vilket är negativt för både grundvattenbildning och avloppsvattnets infiltration och rening på vägen till havet. Men berggrunden i området är mycket sprickrik vilket höjer infiltrationskapaciteten och ökar grundvattenbildningen.

Förutom sprickor finns ett flertal krosszoner (bilaga 1). Dessa är mycket goda vattenledare och om de står i kontakt med havet tränger salt havsvatten in.

Klimat

Östgötaskärgården har en medeltemperatur mellan $+6,5^{\circ}$ och $+7^{\circ}$ och en årsmedelnederbörd på 550 mm. Det är något varmare och något mindre

nederbörd än i länet i övrigt. Vegetationsperioden är över 210 dygn, lika lång som på slätten. Våren är i allmänhet kylig. Orsaken står att finna i de stora vattenmassornas långsamma uppvärmning. Trögheten medför också att höstarna blir långa och milda. Antalet soltimmar ökar från kusten och utåt.

Lokalklimatet betingas i hög grad av lokala topografiska förhållanden, förekomst av sjöar och vattendrag och av vegetationen. Vad det gäller Aspöja så torde träd och trädridåer ha mycket stor inverkan på de lokala vindförhållandena. De förhärskande vindriktningarna är från sektorn syd-till sydväst. Därifrån kommer också de starkaste vindarna. Det finns ingen väderstation på Aspöja men på Harstena är årsmedelvindstyrkan 5,6 m/s.

2.1.3 Landskap och vegetation

Skärgården kan indelas i inner-, mellan- och ytterskärgård. Aspöjaöarna som utgör planområdet ligger både i mellan- och ytterskärgården. Enligt "Botanisk inventering av Östergötlands skärgård" går gränsen i en linje utanför Lånjö - Marö, Birkö och Brännböte.

Det mest utmärkande för mellanskärgården är det stora antalet mindre öar och holmar som ofta bildar arkipelager. Småöarna domineras av en mager hållmarksskog. På de större öarna, som Aspöja och Birkö finner man en mer leende natur med ädellövskog och odlingsmark.

På samma sätt som hela S:t Anna skärgård är uppsplittrad på tusentals mycket små öar och skär, så uppvisar Aspöja en mycket splittrad topografi med åtföljande splittrad vegetationsbild. Men vissa huvuddrag går ändå att urskilja - öppet odlingslandskap, mindre skogspartier, sprickdalar, kalhållsområden och övrig hållmarksterräng.

Odlingsmark

Huvudöns centrala del utgörs av ett vidsträckt och låglänt odlings- och beteslandskap. Åkrarna används idag för fodertäkt och som betesmark för får. På vissa håll har åkermarken försumpats på grund av eftersatt dränering. Där åker och äng slutar tar kala hållmarker och torrängar vid.

Stengårdsgårdar omgärdar den gamla odlings- och slättermarken och präglar landskapsbilden starkt. Tidigare betade djuren utanför stengårdsgårdarna, idag sker bete både innanför och utanför.

I detta öppna landskap ligger huvuddelen av Aspöjas bebyggelse. Från Högholmsklinten, kalhällshöjden i öster, har man en fin utsikt över bebyggelsen och odlingslandskapet.

Hällmark/hagmark

Större delen av Aspöja karaktäriseras av hällmarksterräng - kala berghällar omväxlande med tunna jordtäcken i skrevor och sänkor. Där växer enstaka småväxta träd samt enar, nyponros och slån och en i många fall mycket rik och vacker flora av torrängsväxter. I och med ett långvarigt bete har vackra hagmarker utvecklats på denna typ av mark.

Hällmarken är slitagekänslig på grund av tunt jordtäckte, närings- och vattenbrist.

Sprickdalar

Aspöja genomskärs av en mängd sprickdalar som går från högre partier ned till vattnet i mer eller mindre tydliga vikar. Sprickdalarna har en kraftig vegetation av främst al och ofta en snårig buskvegetation av nyponros och hallon, med ett bottenskikt av kraftigt gräs och älggräs. Stora enar och bredkroniga träd i albeståndet avslöjar att sänkorna har varit betydligt öppnare betesmarker. De bredare sprickdalarna var tidigare utdikade och uppodlade.

Mest tydlig är den här sprickdalskaraktären på Aspöjas södra del, halvön som sticker ut mot Vindsböte och Enholm. Denna del av Aspöja upplevs idag vara mindre påverkad av kulturlandskapet än övriga delar av ön. Trots spår efter odlingar och pågående bete.









Södra delen av Lindholm uppvisar också samma typ av frodiga svackdalar. Här växer förutom al, rikligt med vildapel.

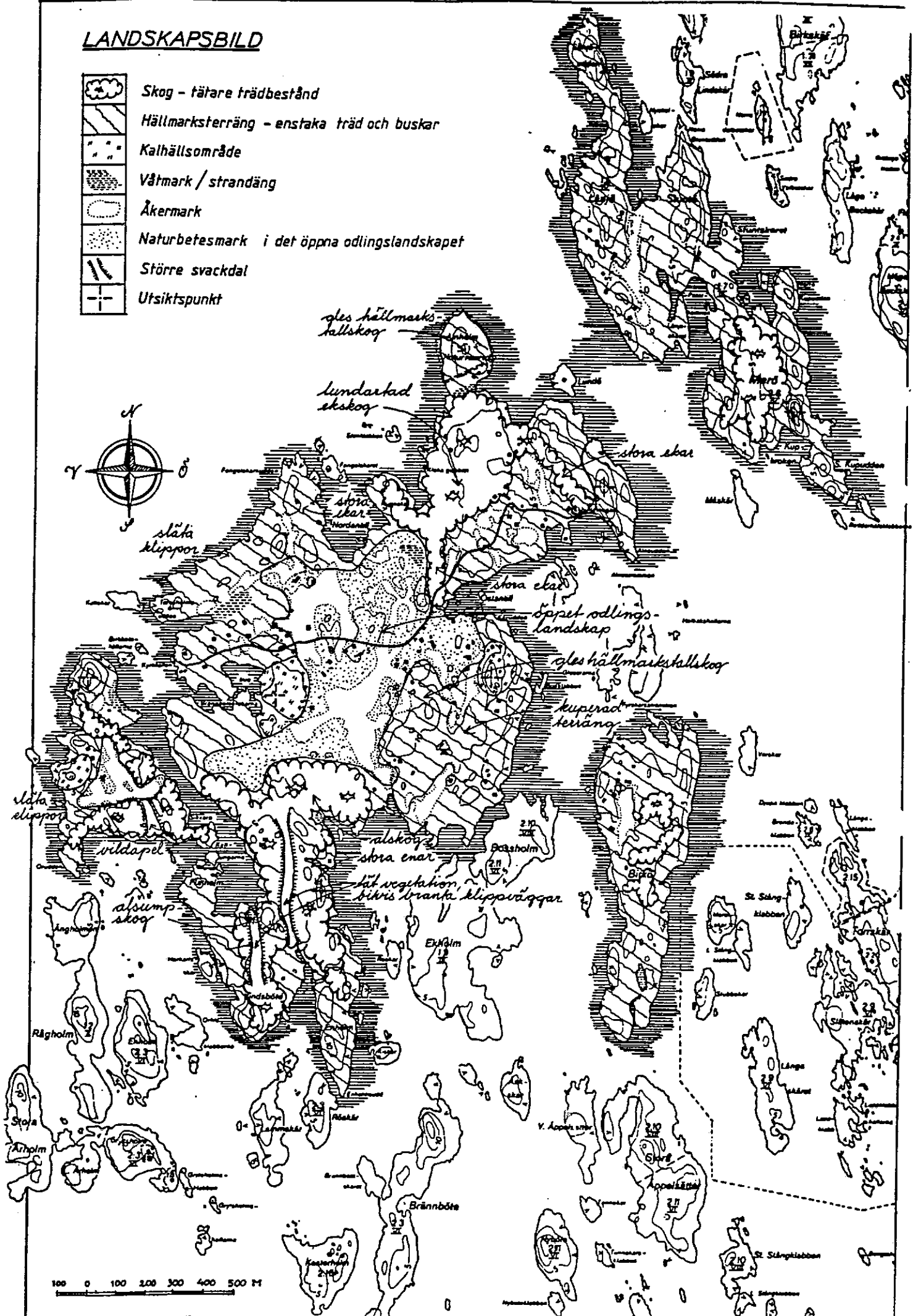
Skog

Förutom svackdalarnas ofta täta trädbestånd samt mer eller mindre breda albårder invid uppgrundade vikar, finns det på norra delen av Aspöja ett större sammanhängande ekskogsområde. Ekskogen är en vacker kultur- och betespåverkad ekhagsmark. Vissa delar är lundartad och har ett underskikt av hassel. I området finns ett väl synligt parti med svallad morän, ett sk klapperfält.

Alen är ett snabbväxande träd som sprider sig på öarna.

LANDSKAPSBILD

-  Skog - tätare trädbestånd
-  Hällmarksterräng - enstaka träd och buskar
-  Kalhälls område
-  Våtmark / strandäng
-  Åkermark
-  Naturbetesmark i det öppna odlingslandskapet
-  Större svackdal
-  Utsiktspunkt



100 0 100 200 300 400 500 M

Våtmarker

Ett våtmarksområde finns i sydvästra delen av Alnö, på lagaskifteskartan från 1862 klassat som "odugligt träsk".

I och med uppgrundning av vikar och sund så har det på vissa håll bildats havsstrandängar med olika sorters starr, tåg, säv och vass. Överlag växer det riktigt med vass och säv runt alla öarna i de här grunda vattnen som omger Aspöjaöarna. De Inre Brännbötekrokarna och Bosunda är helt igenväxta, liksom några av vikarna.

2.1.4 Marin miljö

Det stora antalet öar i S:t Anna skärgård minskar vattenutbytet i havsvikarna. Djupsvackorna som skär in från havet har däremot en positiv effekt genom att de förbättrar vattencirkulationen avsevärt. En stor påverkan på vattenkvaliteten i skärgården har de två tillflödena Motala ström och Söderköpingsån. Motala ströms avrinningsområde är mycket stort, vattnet passerar stora slättområden och många städer. Tillflödena som når kusten och Östersjön för med sig stora mängder växtnäringssämnen, vilket medför ökad produktion av växtplanton och försämrat siktdjup. Detta resulterar i en ökad belastning, på vatten och botten, av organiskt material och därmed ökad syreförbrukning. Övergödningseffekter uppstår, som till exempel att bottendjur dör av syrebrist.

Tack vare att Aspöjafjärden är en djupsvacka till havet så är vattenutbytet i området runt Aspöja relativt stor. Även i grundområdena öster om Aspöja är cirkulationen god i och med närheten till öppna havet. Syrebrist och livlös botten har dock noterats i sundet söder om Lånjö. Syrebrist inverkar bl a menligt på fiskens reproduktionsförmåga.

Östersjön är ett känsligt innanhav och det är viktigt att försöka minimera föroreningsutsläppen, alltifrån det lokala planet till det internationella.

2.1.5 Djurliv

Fågellivet i området är rikt. Öarna, skären, de många grundområdena och skyddande vikarna ger en rik tillgång på föda och ger ett gott skydd under häckningstid och tiden för ungarnas uppfödning. Ett flertal öar och skär med omgivande vattenområden ut till 100 meter från strandlinjen är fågelskyddsområde med tillträdesförbud från 1 februari till 15 augusti.

Karaktärsfågeln för området är ejdern. Kolonier av sill- och gråtrut finns. Tordmule, tobisgrissla och skrântärna förekommer. I övrigt grågås, labb, svärta, små- och storskrak m fl. Havsörn häckar norr och väster om Aspöja. De ickehäckande arterna storskarv och alfågel förekommer talrikt.

I vattnen runt Aspöja är fiskar som gädda, abborre, braxen, id och mört i ökande, anger byalaget. Även laxfiskarnas antal har ökat och flundrabeståndet har ökat mycket. Torsken är däremot nästan helt borta. Vad det gäller ålbeståndet beskrivs det av byalaget så här: "Gulåltillgången (växande ål) är ganska bra, tyvärr är det sämre med vandringsfärdig ål (blankål), och det är ju lite skrämmande eftersom blankålfisket är det viktigaste fisket på Aspöja för tillfället. 1991 var ett ganska bra år för ålfisket men om det är en tendens eller tillfällighet får väl framtiden utvisa".

Övriga större djur på öarna är hare, räv, grävling, mink och då och då enstaka rådjur.

Insektsfaunan är mycket artrik och komplex eftersom naturen är så omväxlande. Det finns en mängd olika fjärilar på öarna, många beroende av det gamla odlings- och beteslandskapet.

2.2 BESKRIVNING AV VERKSAMHETER

2.2.1 Historia

Kulturlandskapet på Aspöja har en minst 300-årig historia och representerar en rest av det gamla kustnära odlingslandskapet med brukningsenheter - na åker, äng och hage.

Några säkra uppgifter finns ej om tiden för den första bebyggelsens tillkomst. I olika verk om skärgården i allmänhet anges att fast bosättning är känd redan på 1600-talet. På en karta över Aspöja med omgivning från år 1700 återfinns i läge för den s k bytomten, två stycken bostadshusbeteckningar och i Östantillsviken två stycken sjöbodbeteckningar. Det är osäkert om varje beteckning representerar en eller flera byggnader.

På 1800-talet fanns dock en ansevärd bebyggelsemängd på ön. Laga skifteskartan från 1860 visar att den gamla bytomten var belägen på ett utbrett höjdparti mitt på Aspöja och att ett antal sjöbodar, båthus och bryggor låg i Östantillsviken.

Laga skiftet medförde en splittring av den gamla byn. Bostadshus och lador flyttades till de nya ägorna. Det var i samband med detta som Lindholm, Lånjö och Birkö bebyggdes. För Aspöja medförde laga skiftet endast en måttlig utspridning av den gamla och nya bebyggelsen. Endast de skiften som närmast angränsade varann i ett stråk tvärs Aspöja längs vägen och mot sydost kom att bebyggas.

Huvudnäringen har alltid varit fiske och jordbruk med vissa kompletterande verksamheter såsom båtbyggeri, lotsning, jakt m m. Fram till trettiotalet förekom jakt på de tiotusentals sälarna i området.

Det största antalet bofasta på öarna var i slutet på 1920-talet, då det bodde ca 120 personer här. Som mest har den numera nedlagda skolan på ön haft 24 elever.

2.2.2 Befolkning

Aspöja är den ö i S:t Anna skärgård som har det största antalet fastboende, 54 stycken. Åldersstrukturen och hushållsfördelningen var 1992 följande:

Ålder	1992			Antal pers i hushållet	Antal hushåll
	totalt	man	kvinnor		
0-6	4	3	1	1	9
7-15	7	3	4	2	5
16-24	3	2	1	3	4
25-44	16	10	6	4	2
45-64	13	7	6	5	<u>2</u>
65-74	8	6	2		22
75-84	3	1	2		
> 84	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>		
	54	32	22		

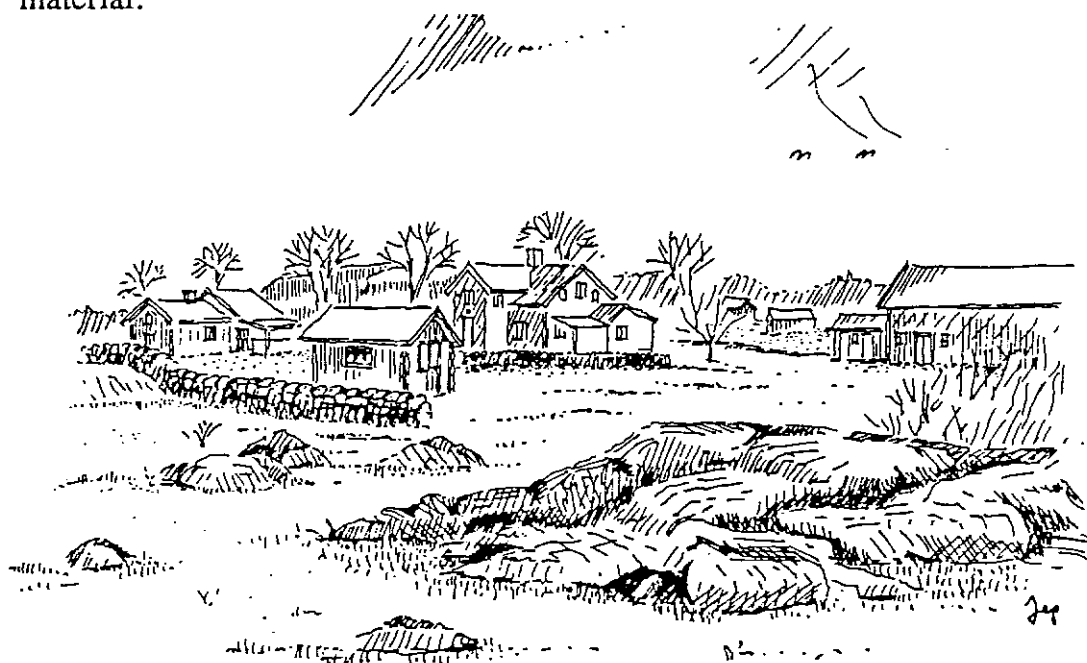
Tabell 1. Befolkning på Aspöja med omnejd.
Kommunens utredningskontor, 1993.

Tabell 2. Hushållens storlek.
Landin, 1993.

2.2.3 Bebyggelse

På öarna Aspöja, Lindholm, Birkö och Lånjö finns fast bosättning. Aspöja har 19 åretruntbostäder, Birkö har 2 stycken, Lindholm och Lånjö har vardera en åretruntbostad. Inom planområdet finns 61 byggnader som utnyttjas som fritidsbostäder varav 37 stycken är belägna på huvudön. Mellan 1954-1992 uppfördes 36 byggnader som rena fritidshus, resterande 25 stycken utgörs dels av omvandlade mangårdsbyggnader och sidobyggnader dels av fritidshus byggda före 1954.





I "Sveriges bebyggelse - Landsbygden del VIII" beskrivs tolv stycken av mangårdsbyggnaderna på Aspöja. Husens byggnadsvolymer är måttliga, 5-6 meter breda, 8-10 meter långa och är i allmänhet uppförda i 1½-plan med traditionellt höga väggliv. De flesta av dem har kommit att få mindre tillbyggnader för att tillgodose ökade utrymmeskrav. Dessa byggnader uttrycker en god anpassning till det småbrutna landskapet, i läge, volym och material.

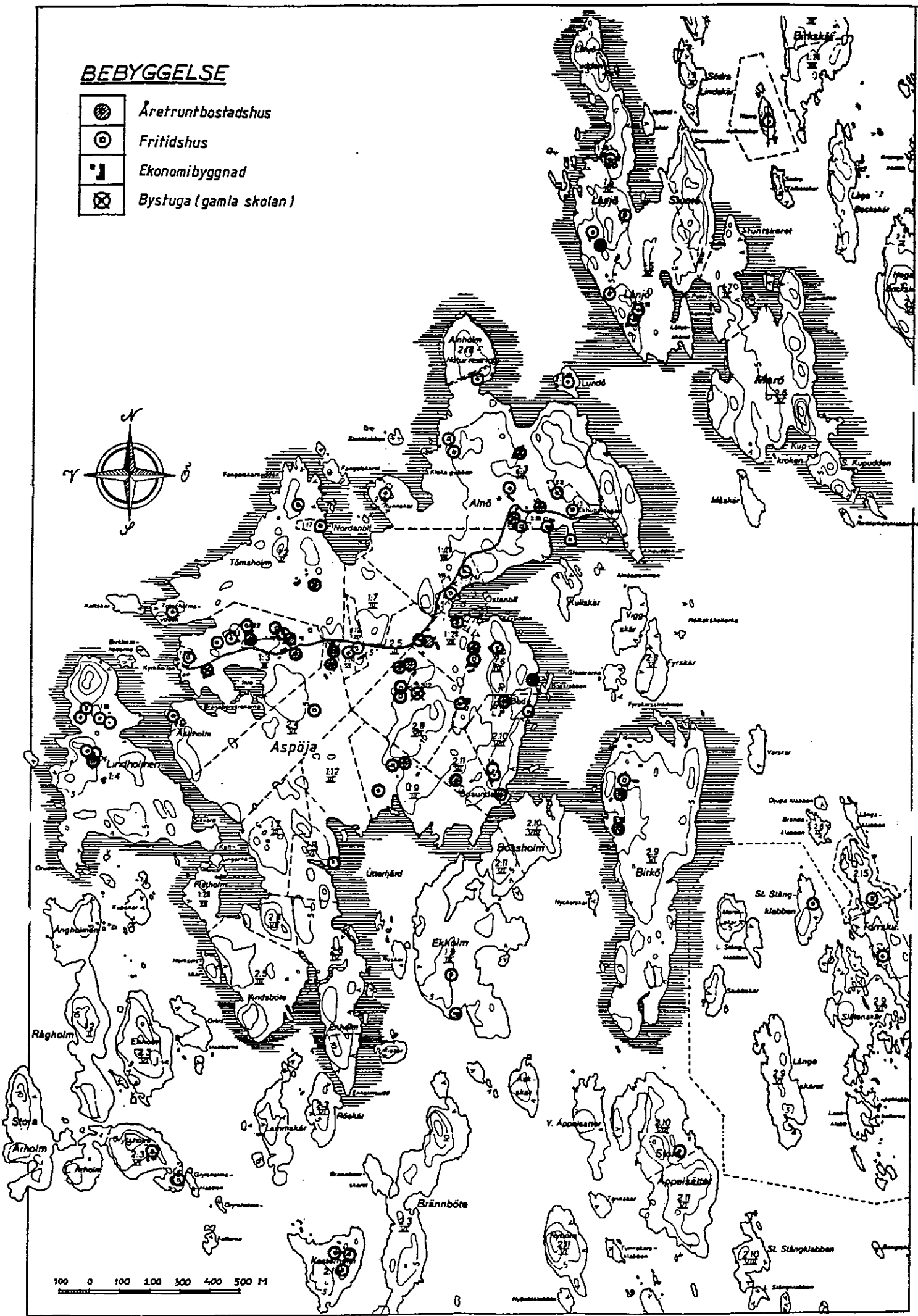


Till följd av skilda stilideal under olika decennier, varierar fritidshusens utseende kraftigt när det gäller material, färgsättning och storlek.

Under 70- och 80-talet tilläts byggnadsytor på upp till 80 kvm. Det kan konstateras att denna byggnadsyta är för stor för att medge en god anpassning till det här mycket småskaliga landskapet och till den traditionella bebyggelsen.

BEBYGGELSE

-  Åretruntbostadshus
-  Fritidshus
-  Ekonomibyggnad
-  Bystuga (gamla skolan)



100 0 100 200 300 400 500 M

Enligt byalagets enkätmaterial finns det idag önskemål hos bofasta och utboende om uppförande av ett 30-tal nya bostadshus, till största delen fritidshus.

Sjöbodarna och båthus är karaktäristiskt för ett skärgårdssamhälle, så även på Aspöja. Tätast står sjöbodarna vid Kyrkhällen och vid Östantill, som också är de två större tilläggsplatserna.

I det öppna odlingslandskapet dominerar de rödmålade ladorna över övriga ekonomibygnader, som utgörs av förråd och bodar invid bostadshusen.

2.2.4 Ägoförhållande

Från början var Aspöja delad i två fastigheter, Västergård och Östergård. Nu består området av en vattenfastighet och 17 jordbruksfastigheter samt 38 avstyckade tomter.

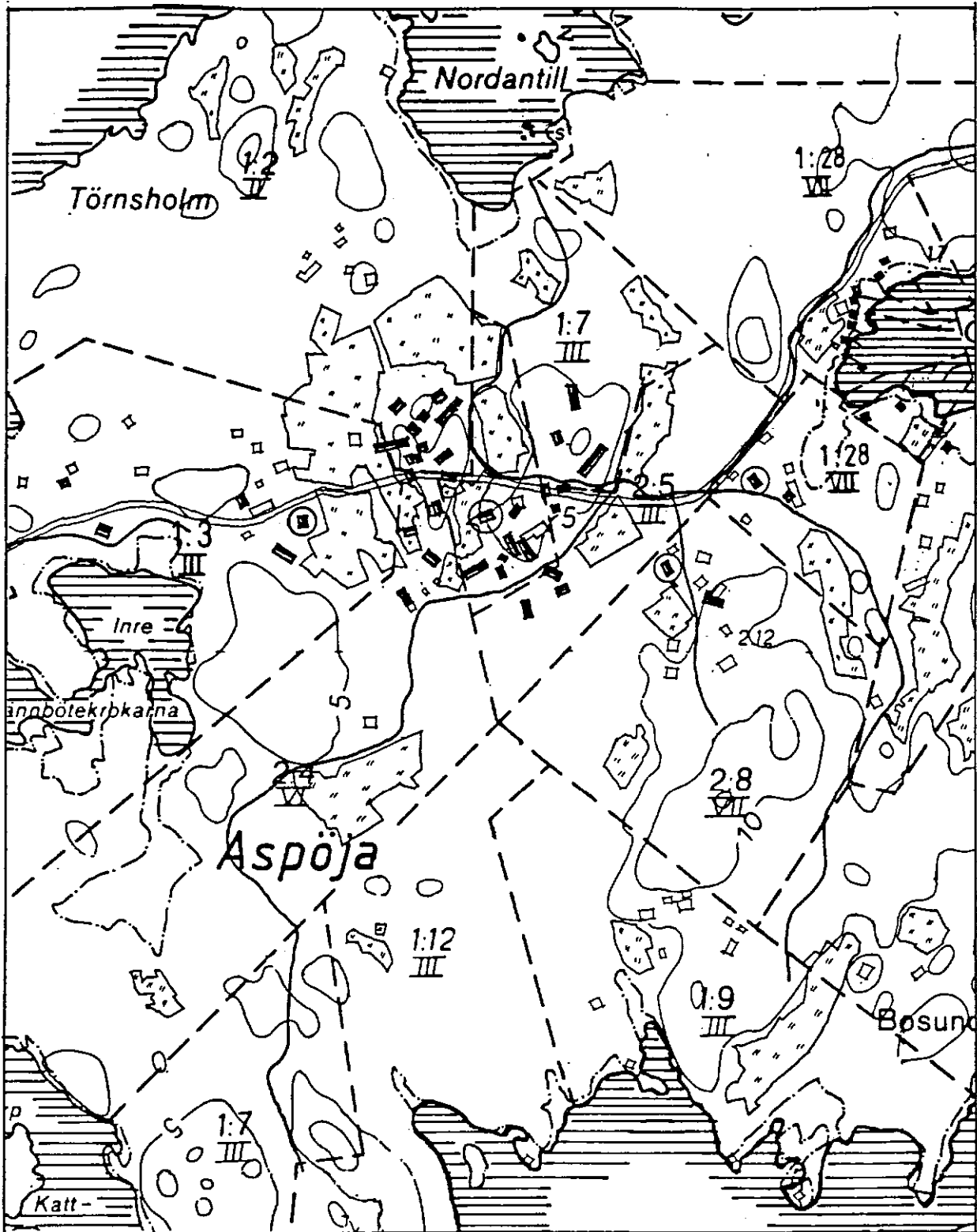
Fastboendes och utboendes markägande fördelas enligt följande tabell:








	Areal i ha	Areal i %
Total landareal	445	100
Total jordbruksfastighetsareal ...	407	91
Jordbruksfastighetsareal där bofasta är helägare	240	54
Jordbruksfastighetsareal där utboende är helägare	46	10
Jordbruksfastighetsareal där fastboende är hel- eller delägare	360	81
Statlig mark	34	8
Övrig (tomt)mark	4	1

Tabell 3. Ägarandelar, gäller alla Aspöjafastigheter. Kommunen, 1993.





GAMLA BYTOMTEN

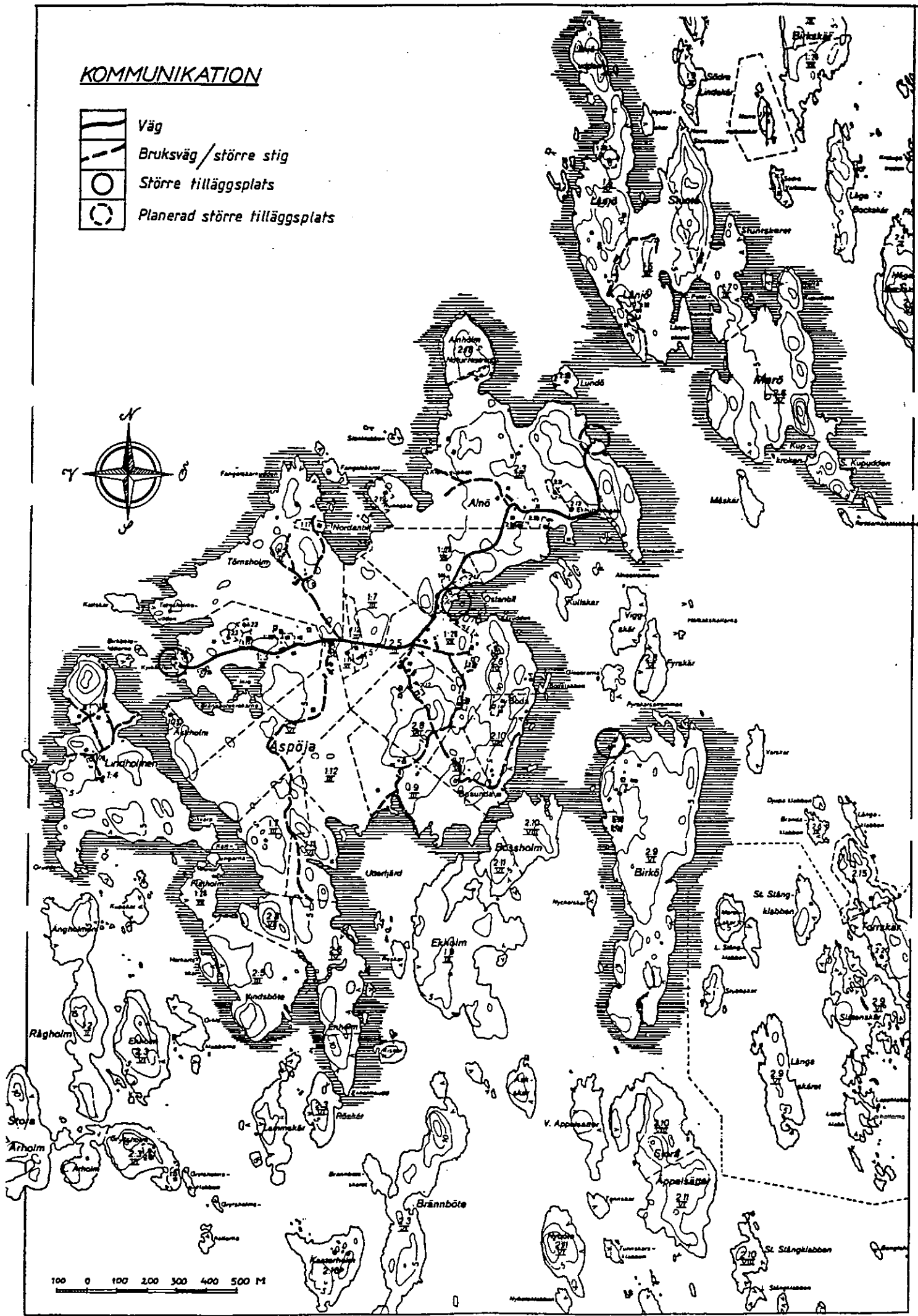
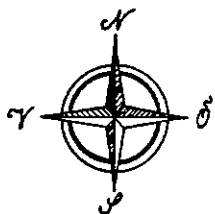
Läge enl. lagaskifteskartan 1860



- | | |
|---|---|
|  | Byggnad från lagaskifteskartan 1860 |
|  | Byggnad från 1860 på samma plats som bef. byggnad |
|  | Bruksväg från lagaskifteskartan |
|  | Åkermark |
|  | Strandlinje |
|  | Befintlig byggnad |
|  | Befintlig väg |

KOMMUNIKATION

-  Väg
-  Bruksväg/större stig
-  Större tilläggsplats
-  Planerad större tilläggsplats



100 0 100 200 300 400 500 M

Ägoförhållandena på jordbruksfastigheterna är i flera fall komplicerade. Fastigheter ägda av dödsbon kan ha ett flertal andelsägare som vardera kan äga olika antal andelar. Exempelvis förekommer tjugofjärdedels- och tjuogoendelsandelar. Därtill kommer att fastigheterna är splittrade på flera skiften. Till varje jordbruksfastighet hör en viss vattenareal. Till flera fastigheter hör också vattenhävder. Flera mark- och vattenägor är ut- och inarrenderade.

2.2.5 Näringar

På öarna Aspöja, Lindholm, Birkö och Lånjö finns anläggningar för den traditionella fiskenäringen. Av större skala är anläggningarna på Birkö. En mindre fiskodling finns intill nordvästra delen av Aspöja. Fiskförädling i form av rökning sker i mindre skala. Avsalufiske bedrivs på sju fastigheter.

Fårskötseln är utbredd och i stort sett hela området betas. Genom att landskapet hålls öppet erhålls s k Nola-bidrag, som är ett årligt bidrag för landskapsvård och utbetalas per djur och betesenhet. Fårbesättningarna omfattar cirka 200 livdjur. Huvudön hyser i övrigt ett mindre antal ungdomdjur och ett par hästar.

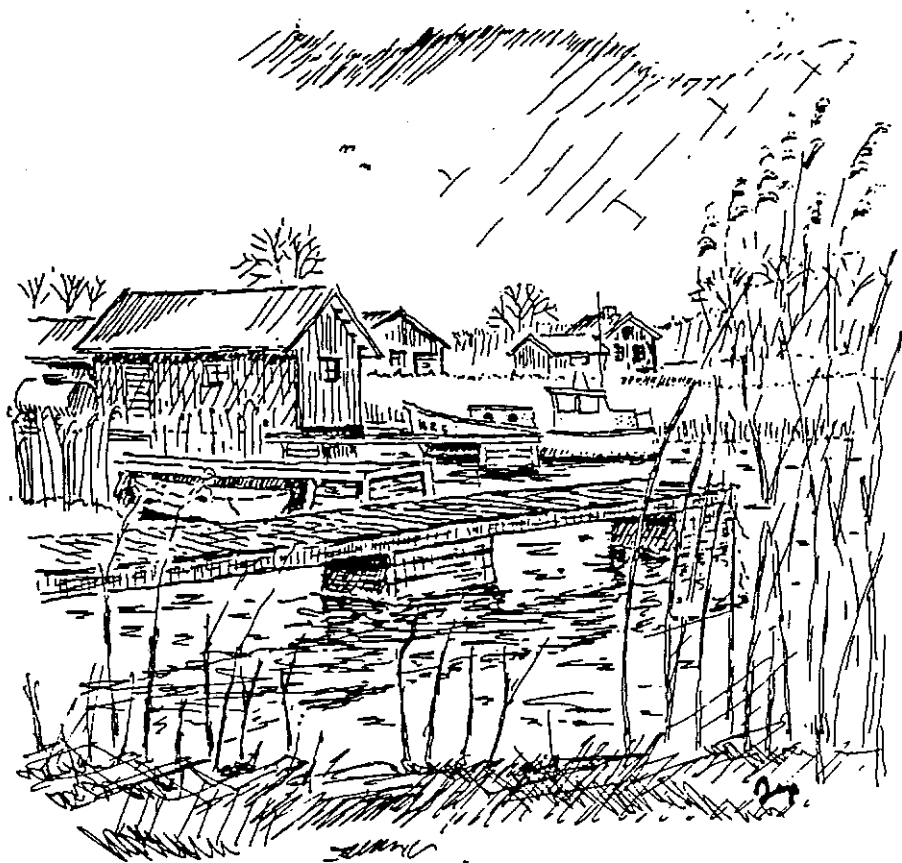
Jordbruket är inriktat på vallodling och trädgårdsodling för husbehovsändamål. På begränsade områden sker slätter.

Snickeri- och bygg/reparationsverksamhet förekommer, liksom båttransport, bokföring, stuguthyrning m m. Nu som tidigare i skärgården kompletteras huvudinkomsten med olika biinkomster. De flesta bofasta har sin utkomst i området. Av 26 yrkesverksamma pendlar 4 stycken till sitt huvudförvärv.

Hantverk förekommer i form av skinnsömnad, vävning, läderarbete och slöjd.

Någon omfattande form av turism eller mottagningsanläggningar för sådan finns ej. Uppfattningen i byalaget är att såvida turismen skall utvecklas, bör det komma de bofasta till godo. Utveckling av s k ekoturism har diskuterats. Vidare har diskuterats möjligheten till satsning på fiskförädling, frukt- och bärodling och kontorsarbete som t ex telefon och dataservice.

Den genomgående uppfattningen hos de bofasta på Aspöja är att det är mycket viktigt att kunna behålla de traditionella näringarna på ön.



2.2.6 Kommunikation

Vägar

Tvårs över Aspöja, mellan Kyrkhällen och Östantill och vidare mot Ekhultstugan går en, under senare ått upprustad, grusväg (enskild väg, med statsbidrag). Den leder till en planerad tilläggsplats i nordöst, som skall underlätta transporter till och från ön.

På Lindholm leder en nybyggd väg från huvudgården längs östsidan till en ny brygga på norra delen av ön.

Övriga "vägar" i området är gamla delvis stensatta, gräsbevuxna bruksvägar och vanliga stigar.

Framkomligheten i markerna är nedsatt till följd av den rikliga förekomsten av stengärdsgårdar med fårstängsel.

Sjöfart

Större tilläggsplatser i området finns vid Kyrkhällen på västra sidan av Aspöja och vid Östantill på östra sidan. Kyrkhällen är av mer samfällig karaktär medan Östantill är av mer privat karaktär.

Transport till och från fastlandet sker i huvudsak med enskilda båtar.

Kompletteringstrafik med båt finns mellan de bebodda öarna och Arkösund, för anslutning till bussförbindelse med Norrköping. Kompletteringstrafiken kan endast utnyttjas av bofasta på öarna.

Alldeles väster om Aspöja går den nordsydliga farleden som sträcker sig längs hela kusten. Öster om Aspöja finns en sjöled som nyttjas av fritidsbåtar.

Tele

Aspöjas telefonnät hör till Kättinge knutgrupp. Växelstationen är en vanlig elektromagneteisk televäxel. Utbyggnad till AXE-växel beräknas av Televerket ske under 1995. Efter vissa enklare insatser av Televerket kan exempelvis dataarbeten utföras från Aspöja även med dagens telefonväxel.

Telefonkabeln från Arkösund når Aspöja vid Fängelseskärsudden. Alla med permanentus eller fritidshus bebyggda öar, utom Torrsjär, har telefonförbindelse. Kvaliteten på samtalens överföring anges av de boende ofta vara dålig.

2.2.7 Teknisk försörjning

Vatten









Dricksvattenförsörjningen sker genom enskilda, till största delen, borrhåtar. Kvaliteten och kvantiteten är varierande. Saltvattenintrång förekommer liksom låg vattenföring.

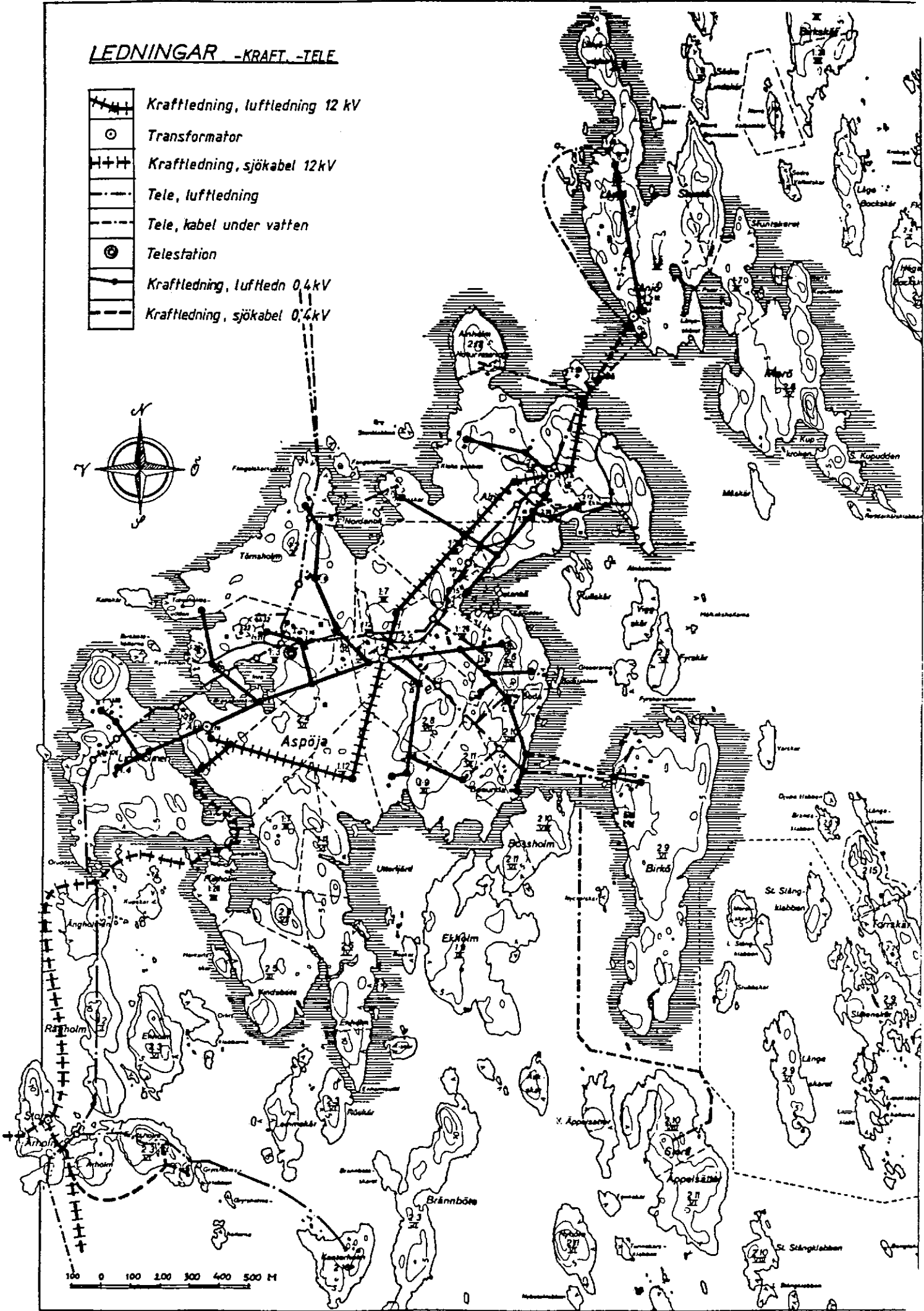
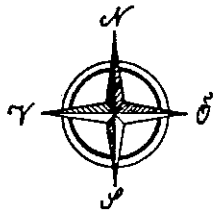
Allmänt finns en ökad oro för problem med grundvattentillgången och grundvattenkvaliteten i de svenska kustområdena. Samtidigt som vattentillgångarna i skärgården är begränsade stiger förbrukningen av grundvatten, genom det ökande fritidsboendet och av en allt högre VA-standard. Detta leder i värsta fall till att förbrukningen av grundvatten överstiger nybildningen, vilket kan leda till att vattnet genomgår en kvalitetsförsämring i form av förhöjd salthalt.

En undersökning av kloridhalten i dricksvattnet gjord av miljöskyddskontoret i september 1993 visade på många håll anmärkningsvärt höga värden.

Grundvatten i kristallin berggrund har i normala fall mycket låg kloridhalt, 5-15 mg/l. Halten kan dock variera kraftigt i kustnära områden bl a beroende på nederbördens salthalt, men närmar sig kloridhalten 50 mg/l är grundvattnet påverkat av saltvatten.

LEDNINGAR -KRAFT.-TELE

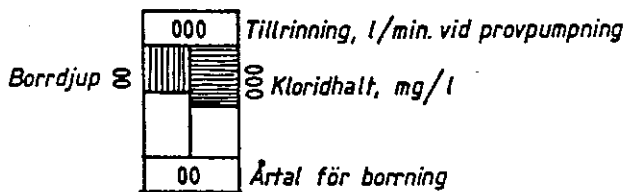
-  Kraftledning, luftledning 12 kV
-  Transformator
-  Kraftledning, sjökabel 12 kV
-  Tele, luftledning
-  Tele, kabel under vatten
-  Telestation
-  Kraftledning, luftledn 0,4 kV
-  Kraftledning, sjökabel 0,4 kV



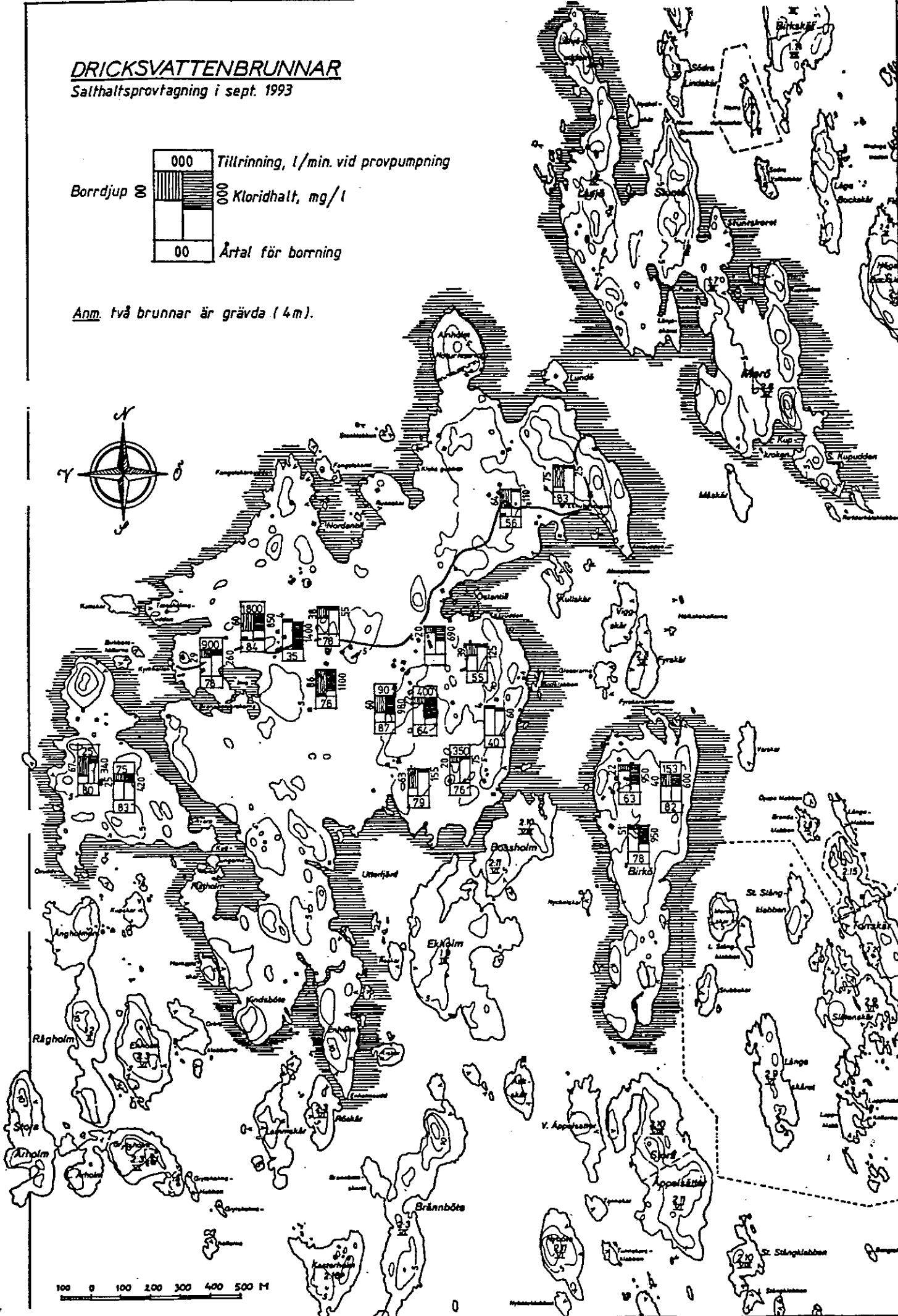
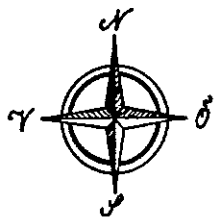
100 0 100 200 300 400 500 M

DRICKSVATTENBRUNNAR

Salthaltsprovtagning i sept. 1993



Anm. två brunnar är grävda (4 m).



100 0 100 200 300 400 500 M

Kloridhalter på 100-300 mg/l betraktas enligt Livsmedelsverkets normer, från teknisk synpunkt, som anmärkningsvärda. Överskrider kloridhalten 300 mg/l, som också är smakgränsen, betraktas vattnet med tvekan tjänligt. Gränsen vid kloridhalten 300 mg/l är i första hand fastställd från teknisk synpunkt, beroende på att det största problemet med saltvatten är dess korroderande (metallangripande) egenskaper.

Det finns inget övre gränsvärde som anger att vattnet är otjänligt eller hälsovådligt på grund av kloridhalten, men det anses av flera miljö- och hälsoskyddsförvaltningar angeläget att ett gränsvärde sätts vid en kloridhalt på 1000 mg/l.

Av 19 kontrollerade brunnar på Aspöja var det endast en som hade vatten med lägre kloridhalt än 50 mg/l och två hade en kloridhalt över 1000 mg/l. På Lånjö finns två brunnar som ej kontrollerats, men som uppges ha vatten med hög salthalt.

Kloridhalt mg/l	Antal brunnar
> 100	5
100 - 300	4
301 - 500	2
501 - 1000	6
> 1000	2

Tabell 4. Kloridhalt (mg/l) i brunnar på Aspöja, 1993.
Miljö- och hälsoskyddskontoret.

För att kunna bedömma grundvattentillgången har en hydrogeologisk undersökning och en vattenbalansberäkning utförts av högskolan i Kalmar.

Undersökningen visar att det finns tillräckligt med grundvatten på öarna, men att det kan vara påverkat av havsvatten i varierande grad. I områden med glacial lera (se jordartskarta) och i krosszoner (se bilaga 1) är risken stor för att grundvattnet kan vara salthaltigt. Resultatet av undersökningen kommer att utgöra underlag för det bygglovskrav som kommunen planerar att införa vad gäller upptagande av nya respektive ändringar av befintliga vattentäkter.

Avlopp

Avloppsvattnet tas omhand i ett tjugotal tre- och tvåkammarbrunnar med slamavskiljare och i ett tjugotal stenkistor, med efterföljande dränering och infiltration. Slam från slamavskiljarna hämtas, sedan ett år tillbaka, en gång per år.

Avloppsslammet är ett bra jordförbättringsmedel och innehåller viktiga växtnäringssämnen. Förutsättningar för ett bra lokalt omhändertagande utreds av byalaget.

Infiltreringsmöjligheterna i skärgården är generellt sett dåliga, då jordtäcket oftast är mycket tunt. Det betyder att även vatten från trekammarbrunnar kan orsaka problem, t ex om det bakteriehaltiga vattnet alltför snabbt når färskvattenbrunnar via sprickor i berggrunden.

Bland Aspöjaborna finns en uttalad vilja att, så långt det går, kunna leva i ett kretsloppssamhälle. Traditionen och läget, med kostsamma och besvärliga transporter, bidrar till detta.

I miljöårsprogrammet för Söderköpings kommun anges att en viktig uppgift under 1990-talet är att upprätta och övervaka åtgärdsprogram för sanering av enskilda avlopp. För avloppshantering i skärgården finns målet att utvidga slamavskiljningstekniken med effektivare rening.

En inventering av den befintliga avloppssituationen pågår.

Avfall

De fastboende och fritidsboende transporterar själv sitt hushållsavfall till behållare på fastlandet. De flesta lämnar det i Arkösund i Norrköpings kommun. Två tredjedelar av de fast boende källsorterar biologiskt avfall som i huvudsak komposteras, eller används som djurfoder. Miljöfarligt avfall lämnas i Arkösund. Eftersträvansvärt är att mängden avfall som transporteras till fastlandet minimeras, anser byalaget.

Elförsörjning

Elnätet i området är till största delen 0,4 kV luftledning. Elströmmen distribueras av Forskraft från Ringarums transformatorstation och anslutes till Aspöja i sundet mellan Aspöja och Lindholm.

I enlighet med kretslopp- och naturresurshushållningstanken har byalaget undersökt förutsättningarna för anläggande av vindkraftverk. Lägen i ett stråk mellan Örudden (södra delen av Lindholm) och Ärholm har på grund

av de åt sydväst öppna fjärdarna och förhärskande vindriktning därifrån rekommenderats av sakkunniga. Överslagsmässigt har beräkningar utförts med vindkraftverk i intervallet 150-225 kW. Enligt Forskraft uppgår genomsnittlig effektåtgång i planområdet till ca 200 kW.

2.2.8 Social- och kommersiell service

Aspöjas närhet till Arkösund och Vikbolandet medför att man till stora delar är mer beroende av Norrköpings kommun än den egna kommunen. Detta gäller i synnerhet social- och kommersiell service.

Låg- och mellanstadieskola finns i Kättinge, 14 km från Arkösund. Högstadiet är beläget i Östra Husby, 26 km från Arkösund. Skolskjuts med båt och buss utförs på skoldagar. Daghem finns i Arkösund. Ålderdomshem och vårdcentral för Aspöjaborna finns i Östra Husby. Hemtjänst kan erhållas vid behov.

Arkösund erbjuder kommersiell service i form av affär, post, matservice, kiosk, bensinstation och båtservice. På Aspöja finns, efter beställning, kaffeservering åt besökare på somrarna.

Till öarna kommer post måndag, onsdag och fredag. Dagstidning kommer samma dagar samt på lördag.

2.2.9 Hälsa, säkerhet och beredskap

När det gäller hälsa så är dricksvattnets kvalitet en viktig fråga. De i allmänhet största hoten mot dricksvattnet är höga nitrithalter i näringsrika områden, metallutlakning i försurningsdrabbade områden samt bakteriell påverkan, främst från närliggande avloppsanläggningar.

Aspöja tillhör hemskyddsområde 13. Området omfattar hela S:t Annas skärgård och samlingspunkt är ålderdomshemmet Stenbrinken i S:t Anna.

Räddningstjänsten ansvarar för sanering vid oljeolyckor. Oljeskyddsplan, fastställd av länsstyrelsen, finns upprättad.

Vid brand på öarna är insatstiden från Söderköping 40-45 minuter. För att kompensera den långa tiden något, så har kommunen stationerat en liten pump och slangvagn på Aspöja.

Förutom räddningstjänsten i Söderköping kan kåravdelningen i Bottna och räddningsvärdet i Arkösund larmas, samt sjöräddningen och kustbevakningen.

2.3 HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTEN

2.3.1 Yrkesfiske

Östgötaskärgården är av riksintresse för yrkesfisket enligt Naturresurslagen. Intresset gäller exempelvis alla grundområden inom djupintervallet 0-6 meter, undantaget de områden som genom någon verksamhet är exploaterade. Härutöver berörs områden ner till 20 meters djup där ålfiske förekommer och samtliga områden där trålfiske kan bedrivas.

Grundbottenområdena söder om Aspöja och i östra Aspöjaarkipelagen är enligt byalagets utsagor viktiga reproduktionslokaler för fisk. Dessa områden bör värnas framförallt genom begränsning av båttrafiken under vissa tider. För att lyckas med syftet att skydda fiskreproduktionen poängterar byalaget vikten av att skydda större sammanhängande områden.

2.3.2 Naturvärden

Östgötaskärgården är, med hänsyn till de naturvärden som finns i områdena, i sin helhet av riksintresse enligt Naturresurslagen. Länsstyrelsens värdeomdöme lyder, "Den vidsträckta och finskurna Östgötaskärgården med sin mångfald av naturmiljöer, med flera sällsynta och hotade arter, är en helt unik miljö av utomordentligt stort naturvärde och synnerligen skyddsvärd".

Längst ut på Aspöjas norra udde ligger Alnholm, naturreservat sedan 1971. Här finns en större förekomst av urkalksten (marmor). Vita till laxfärgande lager av urkalksten varvat med mörka lager av pyroxener. I och med kalkstensens kraftigare vittring framstår veckningsmönstret i relief.

Alnholm är av länsstyrelsen klassat som område av högsta naturvärde. Nära uddens krön finns en jättegryta.

I övergången till ytterskärgården ligger skbjörkskärzonen. Fyra typiskt utbildade björkskär finns i området - Torrskär, Dromhals, Inre Brunnskär och Yttre Brunnskär. Det sistnämnda är ett mycket vackert björkskär, ett

av de bäst utbildade i skärgården. Öarna har av länsstyrelsen klassats som område av högsta naturvärde.

Stora Äppelsätter är ett större björk- och enbuskskär. Nära sydudden finns en särskilt stor björkmyrsänka, en av de största i skärgården. Den är fylld av en tät björkskog med ett öppet kärr i mitten. Björkmyrsänkan har högsta naturvärdesklass.

De kala skären och kobbarna i ytterskärgården uppvisar tydliga s k stöt- och läsidor, vilka markerar isens riktning då den med oerhörd tyngd sköts fram över skärgården från norr eller nordväst. Stötsidan är fint isslipad och vätter mot isens riktning. Läsidan präglas av sönderbruten topografi, med lossbrutna skarpkantade klippstycken.

En enastående utsikt över skärgårdshavet ges från Marö kupa, bergknallen på södra Marö.

2.3.3 Kulturvärden

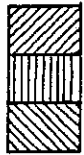
Östgötaskärgården är, med hänsyn till de kulturvärden som finns i området, i sin helhet av riksintresse enligt Naturresurslagen.

Kulturlandskapet på Aspöja har en minst 300-årig historia och representerar en rest av det gamla kustnära odlingslandskapet med brukningsenheterna åker, äng och hage, en landskapstyp som succesivt har försvunnit i Sverige under första hälften av 1900-talet.

Välbehållna stengärdesgårdar löper över hållmarkerna och kring de tidigare odlingarna. I sin riktiga mängd präglar de landskapsbilden starkt. Stengärdesgårdarnas inhängningsfunktion har på de flesta håll förstärkts med ett fårstängsel ovanpå muren, vars stolpar är nedstuckna mellan stenarna. Även igenväxta små åkrar kan lätt återfinnas tack vare stengärdesgårdarna. Det var omkring 1870 som stengärdesgårdarna började anläggas kring de nya odlingarna, därför finns det också äldre s k fossila odlingar i området som inte hittas så lätt. Det är oftast små lyckodlingar, numera trädbevuxna, med relativt plan mark och spår av dikning.

På norra delen av Aspöja finns ett ekskogsområde, till vissa delar lundartat med ett underskikt av hassel. Området utgörs av en mosaik av berghällar, ängar och ekskogsmark samt insprängda små f d odlingar. I anslutning till de ek- och stengärdesgårdsomslutna gamla åkerlyckorna och utmed bruks- och gångstigar märks en mycket art- och örtrik flora. Under försommaren växer här rikligt med Adam och Eva.

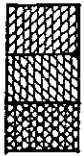
ODLINGSLANDSKAPETS FRAMVÄXT



Åkermark enl. lagskifteskartan år 1860

Åkermark enl. ekonomiska kartan år 1940

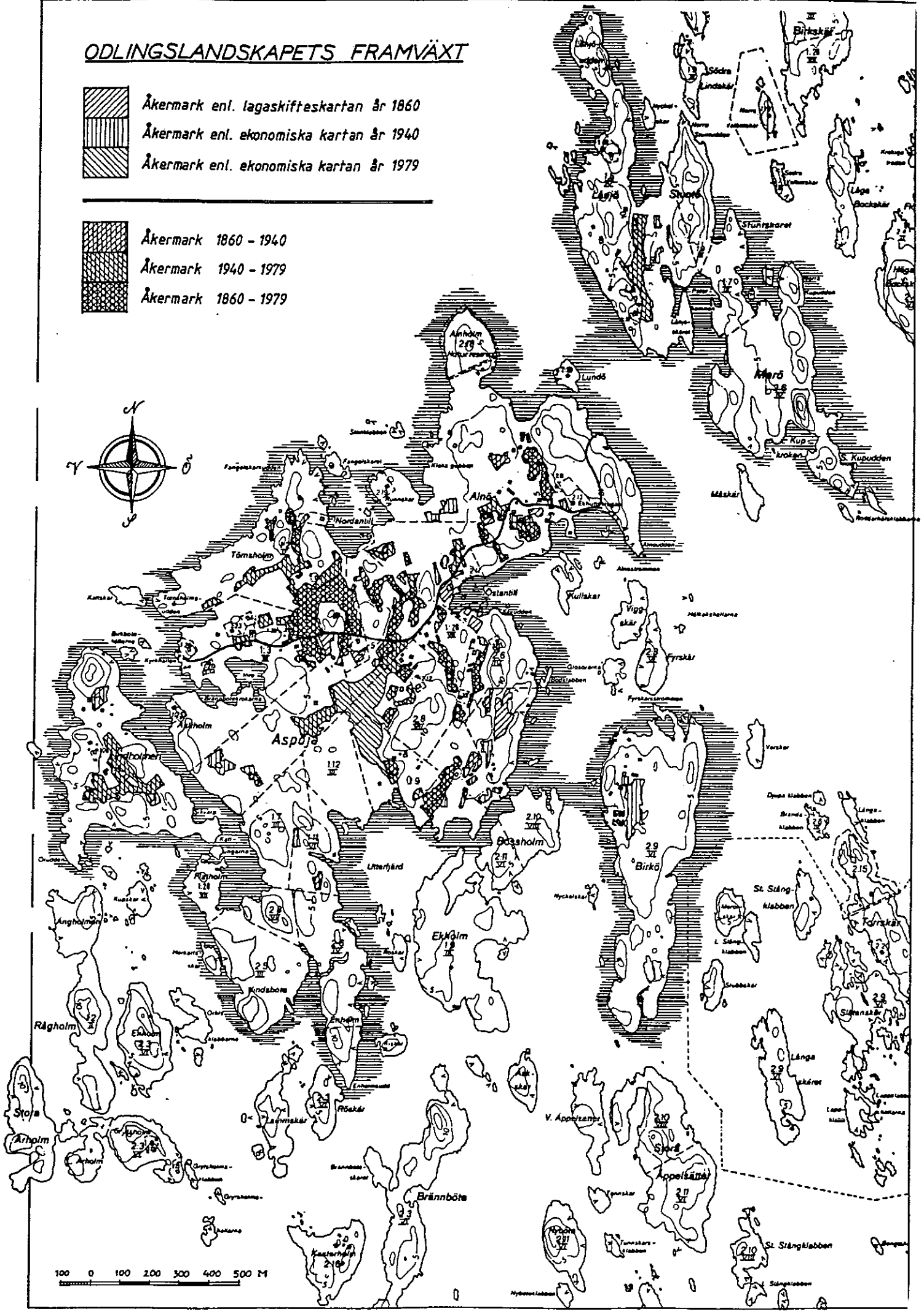
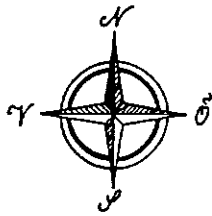
Åkermark enl. ekonomiska kartan år 1979



Åkermark 1860 - 1940

Åkermark 1940 - 1979

Åkermark 1860 - 1979



100 0 100 200 300 400 500 M

Detta attraktiva kulturpåverkade ekskogsområde är en miljö som i " Botanisk inventering av Östergötlands skärgård" bedöms ha högsta natur- och kulturhistoriska värde.

Centralt på Aspöja, mellan vägen i söder och viken i norr, ligger ett mycket vackert småbrutet odlingslandskap med krokiga åkertegar omväxlande med låga hållmarksöar och gamla slätterängar. Det unika med området är kulturlandskapet som sådant. Genom att åkermarken har brukats fram till 1991 så finns det fortfarande klara gränser mellan åker och äng. De mellanliggande hållmarkerna och ängarna hyser en rik flora.

Hållmarkspartiet sydost om Inre Brännbötekrokarna, den s k Forsmans hage, utgörs av en välhävdd naturbetesmark som inbegriper tre olika typer av torräng, beroende på vilken nivå marken ligger på - torräng av hållmarkstyp, av fårsvingeltyp och av ängshavretyp. Alla olika torrängstyperna är mycket välutvecklade och med hög botanisk status.

Ängsholm har ett mycket stort och rikt bestånd av orkidén Adam och Eva.

Mitt på Aspöja låg den gamla bytomten. Vid laga skifte 1869 skingrades byn. Men här och var kan gamla husgrunder ännu spåras i området.

Aspöja med angränsande öar uppvisar i sin helhet ett mycket välbevarat och vackert gammalt kultur- och odlingslandskap.

För att bevara detta landskap finns sedan några år möjlighet att söka stöd enligt lagen om bevarandeåtgärder i odlingslandskapet. Aspöja uppfyller alla de kriterier som krävs för sådan landskapsvårdsersättning.

Intresset av att bevara kulturlandskapet är stort på Aspöja. Byalaget har diskuterat hur detta ska ske och poängterar vikten av att det sker på rätt sätt. Ett sätt kan vara att fullfölja den botaniska inventeringen som är gjord på delar av Aspöja, med tyngdpunkt på kultur landskapets växter. Utifrån den upprättas en gemensam bruks- och betesordningsplan, i syfte att bevara kulturlandskapet genom val av rätt betesdjur och rätt betestryck mm.

Man bör också söka och inventera lämningar och spår efter tidigare generations arbete, jakt och fiske, menar byalaget.

På Tyxholmen finns något som man kallar "Tyxholms solur" Det är en gammal inhuggning i berget, men ålder och användning är okänt för Aspöjabefolkningen.

2.3.4 Frilufsliv och rekreation

Riksintresse för turismen och det rörliga friluftslivet gäller för hela skärgården enligt Naturresurslagen. Länsstyrelsen anger att intresseaspekten är båtsport, bad, natur- och kulturstudier, kanoting och fritidsfiske. Värdeomdömet är formulerat "Den vidsträckta och finskurna Östgötaskärgården med sin mångfald av naturmiljöer är en helt unik miljö av utomordentligt stort naturvärde och av mycket stor betydelse för det rörliga friluftslivet".

Vattnen runt Aspöja är grunda och svårnavigerade, därför är antalet båtturister i området litet. Den planerade tilläggsplatsen på nordöstra Aspöja kan innebära att fler båtturister kommer till Aspöja.

Ett mindre antal uthyrningsstugor finns och en viss båttransport av turister till öarna sker.

Inga speciella anläggningar för turism och rörligt friluftsliv finns i området. Däremot har Aspöjaarkipelagen i sig, mycket goda förutsättningar för positiva upplevelser och för natur- och kulturstudier.

2.3.5 Kretsloppssamhälle och Agenda 21

Det står allt mer klart att vårt samhälle på lång sikt inte kan fortsätta att utvecklas som hittills när det gäller att förbruka resurser. Allt fler kommer till insikt om att en bättre hushållning med mark, vatten och naturresurser kommer att bli en nödvändighet i framtiden.

Det handlar i första hand om att bryta de **linjära resursflöden** som vi vant oss vid under 1900-talet, d v s att naturtillgångarna får ett värde bara under en kort period när de är bearbetade och används för konsumtion, för att sedan bli avfall som enbart uppfattas som ett miljö- transport- och utrymmesproblem. I stället behöver vi skapa (eller återskapa) ett samhälle med **cirkulära resursflöden**, d v s återanvändning av naturtillgångarna, som innebär minimering av intaget av nya råvaror och utsläppen av avfallsprodukter. Vi har då nått **kretsloppssamhället**, som är ett mer långsiktigt hållbart samhälle.

Det finns inte förutsättningar för att snabbt genomföra de förändringar som krävs för att nå dit. Men det är viktigt att redan inom nuvarande planeringshorisont, och i alla frågor som har en långsiktig verkan, hålla diskussionen om ett framtida kretsloppssamhälle levande. Det gäller i små detaljer såväl som i storskaliga framtida samhällsuppbyggnader och framförallt i våra livsstilar.

Aspöja är ett litet samhälle i ett ekologiskt känsligt område. Just därför är möjligheterna, och behovet av, att åstadkomma ett kretsloppssamhälle stora. En utveckling av de traditionella och areella näringarna och en kretslopps-ekonomi med långsiktig resurshushållning i fokus, kommer att öka självförsörjningsgraden i området. Vilket ger förutsättningar för en bärkraftig, levande skärgård.

I juni 1992 hölls FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio De Janeiro, den s k Riokonferensen. Konferensen syftade till att samla världens stater i en gemensam manifestation om behoven av att åtgärda de globala miljöhoten samt att slå fast sambandet mellan miljö, utveckling och global resursfördelning. Agenda 21 är Riokonferensens långsiktiga handlingsprogram för det fortsatta arbetet med miljö- och utvecklingsproblemen in i nästa (det 21:a) århundradet.

Även om Agenda 21 är en överenskommelse mellan stater så ges kommunerna en viktig roll i genomförandet. En av de grundläggande principerna i Riodeklarationen är att medborgarnas medverkan i beslut som rör den lokala miljön och utvecklingen är nödvändig för att en uthållig utveckling ska kunna uppnås.

Syftet med, och innehållet i, den fördjupade översiktsplanen för Aspöja styrkes i mångt och mycket av Agenda 21.

2.3.6 Gällande planer, förordnanden och riksintressen

Planområdet ingår i den kommuntäckande översiktsplanen (ÖP 90), antagen av kommunfullmäktige 1991-06-13.

Miljövårdsprogram för Söderköpings kommun har upprättats under 1993.

Inom området finns inga detaljplaner eller områdesbestämmelser.

Förordnande enligt Naturvårdslagen om strandskydd och landskapsbildskydd gäller 150 meter å ömse sidor om strandlinjen.

Förordnande enligt Naturvårdslagen om fågelskydd och sälskydd gäller för ett flertal öar.

Naturreservat är förklarat enligt Naturvårdslagen för två områden - S:t Anna naturreservat och Alnholms naturreservat.

Riksintresse enligt Naturresurslagen gäller för yrkesfiske, natur- och kulturvärden samt för rörligt friluftsliv.

3. PLANFÖRSLAG

3.1 GRUNDDRAGEN I MARK- OCH VATTENANVÄNDNINGEN

Planen anger fyra slag av användningsområden där den angivna användningen i huvudsak skall ha prioritet framför andra konkurrerande användningar eller värden. Detta innebär dock att hänsyn så långt möjligt skall tagas till övriga värden vid lokalisering och vid prövning.

De fyra användningsområdena är:

B - Område för utveckling av bostäder

Nä - Område för utveckling av lokalt näringsliv

E - Område för lokal energiproduktion

O - Område med bestående mark- och vattenanvändning

Härutöver tillkommer en ny typ av skyddsområde:

F - Skyddsområde för fiskreproduktion

Områdenas utbredning anges på plankartan och motiven för dem, deras innebörd och riktlinjer framgår enligt nedan. Dessa mark- och vattenanvändningar med riktlinjer utgör allmänna intressen enligt Plan- och bygglagen.

3.1.1 B - Områden för utveckling av bostäder

Läge

* Stråk tvärs över Aspöja, längs vägen.

* Kring bebyggelsen på Birkö, Lindholm, Lånjö.

Motiv för markanvändning

Områdena är präglade av bebyggelse lokaliserad längs huvudvägstråk och kring mangårdsbyggnader.

Tillståndsprovning

För att tillgodose att kulturhistoriska intressen beaktas skall generella områdesbestämmelser upprättas för utformning av ny bebyggelse liksom för tillbyggnad av befintlig.

Utöver vad som framgår under rubriken "Gällande planer" gäller följande:

Prövning som gäller uppförande av enstaka åretruntbostad kan normalt ske genom förhandsbesked och bygglov varvid riktlinjer enligt planerade områdesbestämmelser och tills vidare enligt nedan skall gälla.

Prövning som gäller uppförande av ett flertal fritidshus respektive grupp av uthyrningsstugor skall ske genom detaljplan (vid fler än 2 st fritidshus), och genom områdesbestämmelser i övrigt. Tills vidare skall riktlinjer enligt nedan, vilka avses ingå som detaljplane- respektive områdesbestämmelseföreskrifter, gälla.

För prövningen gäller bl a att bebyggelse på nya eller komplettering på befintliga tomtplatser ej får ske så att det bebyggda landskapets karaktär går förlorad och ej så att lokaliseringen påverkar sötvattentillgången för åretruntboende eller för näringsverksamhet.

Inom planområdet är antalet fritidshushåll, som framgår av tidigare text, ca 3 ggr större än antalet permanentushåll. Det är ej ur allmän resurshushållningssynpunkt av intresse att förhållandet ökar. Prövningen kommer därför bl a att omfatta huruvida tillstånd, i ett längre tidsperspektiv, underlättar fastboendes villkor.

Område med uthyrningsstugor får ej avstyckas.

Detaljlokalisering

Byggnaderna skall placeras på s k impedimentmark d v s mark som ej utgör åker eller ängsmark då denna anses ha sammansatt kulturhistoriskt naturvärde. De skall förläggas med hänsyn till terrängen så att sprängningsarbeten, fränsett ev nödvändiga för rörgravar, undvikes. Anpassningen till terrängen skall ske genom att socklar tillåtes variera i höjd med omgivan-

de mark och så att större utfyllnader av terrängen för att åstadkomma plana ytor ej behöver företagas. Förläggning till impedimentområden ger större förutsättningar för inlemmande av ny bebyggelse i det gamla byggnads-mönstret. Vid förläggning till platser inom den gamla bytomten skall schaktningstillstånd inhämtas hos Länsstyrelsen.

Vid lokaliseringen skall vidare tillses att pågående näringar med fårbeten och annan djurhållning ej försvåras. Det innebär att förläggning ej godtagas som medför omfattande instängslingar på sådant sätt att de utgör barriärer.

Utformning

Åretruntbostäder

För att anknyta till stilen hos ännu bevarade mangårdsbyggnader, och ej dominera över dessa inslag, skall nya bostäder ha plan- och volymmått som har släktskap med dessa. Det innebär ytmått omkring 5x8-10 meter. Om bebyggelsen ej placeras allt för framträdande i landskapet kan den med fördel utföras i 1 1/2 - 1 3/4 plan och ges taklutning om ca 34°. Gradtalet motsvarar det hos den äldre byggnadstekniken vid utförande av s k "tredjedelsröste".

Om större ytmått påfordras av utrymmesskäl skall byggnadsvolymen uppdelas exempelvis så att frontespis eller byggeri i vinkelform utbildas. Detta för att undvika stora rektangulära byggnader vilka är främmande och svårplacerade i landskapet och i strid med den lokala byggnadstraditionen.

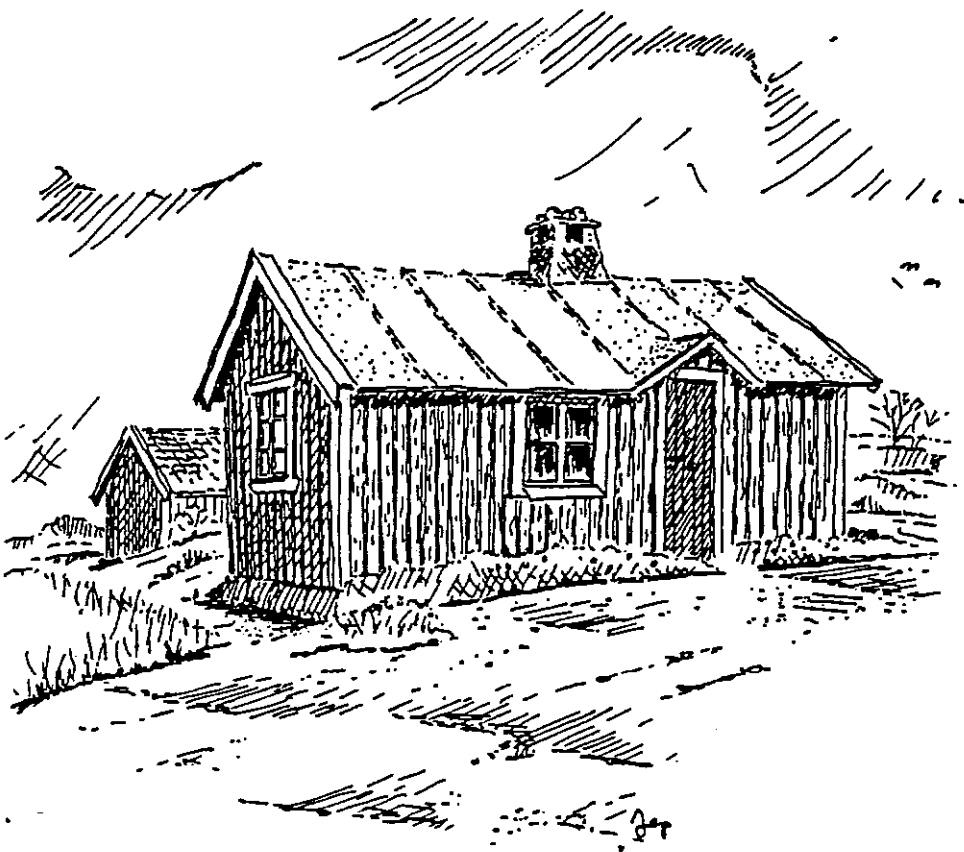
Tak- och fasadmateriel skall vara av traditionellt slag innebärande takpannor av lertegel, stående fasadpaneler täckta med springläkt i faluröd kulör, täckande slamfärg.

Fritidsbostäder

Vid placering i nära anslutning till befintlig bebyggelse, i stråkets mitt på Aspöja, intill brukningscentrum på de tre övriga öarna skall volym- och utformning följa åretruntbostädernas enligt ovan. Vid placering i utvecklingsområdenas utkanter skall utformning och volym underordnas naturen. Det innebär ytmått med små bredd- längdmått och en största byggnadsarea av 60 kvm med utförande i en våning och normalt med flacka takvinklar. Volymen skall uppdelas i mindre enheter genom förskjutningar eller genom vinkelbyggeri.

Uthyrningsstugor

För volym och utformning gäller vad som sägs om fritidsbostäder, dock att stugorna får ha en största byggnadsarea av 30 kvm.



VA-teknik

Åretruntbostäder

För att minska påverkan på hållmarken skall sådan teknik vad gäller vatten- och avloppsinstallationer väljas som ej medför omfattande sprängningsarbeten. Avloppsledningar behöver exempelvis ej förläggas på frostfria djup. Borrplatser för vatten kan, under förutsättning av sötvattenförekomst, förläggas intill blivande byggnad med i princip ytlig förläggning av matarvattenrör, kombinerat med värmekabel. Grunda typer av slambrunnar skall väljas.

Fritidsbostäder

Miljö- och hälsoskyddsnämnden kommer från fall till fall (beroende på markens infiltrationsmöjlighet) att bedöma huruvida fritidsbostäder får utrustas med vattentoalett. Genom upprättade, ännu ej antagna, områdesbestämmelser stadgas förbud mot sådan vattentoalett i planområdet som förutsätter sötvattenspolning.

3.1.2 Nä - Område för utveckling av lokalt näringsliv**Läge**

- * Kyrkhällen
- * Nordöstra Alnö
- * Nordvästra Birkö

Motiv för mark- och vattenanvändning

Områdena avsättes dels som bekräftelse av pågående mark- och vattenanvändning (traditionella näringar/förädling) dels som markering att utveckling av näringslivet skall ha företräde framför andra intressen i områdena.

Tillståndsprövning

Uppförande av anläggningar för de agrara näringarna är ej tillståndspliktig gentemot Naturvårdslagen eller Plan- och bygglagen. Anläggningar för icke agrara näringar kräver däremot prövning gentemot dessa lagstiftningar. Avsättandet av områdena i den fördjupade översiktsplanen skall utgöra skäl för ev erforderliga undantag från Naturvårdslagens strand- och landskapsbildsskyddsförordnande.

Avsättandet av dessa områden i planen skall ej utesluta möjlighet till etablering av anläggningar för icke traditionella näringar inom utvecklingsområdet för bostäder. Sådan får då prövas på gängse sätt genom prövning och bedömning bl a av dess omgivningspåverkan.

Utformning

Anläggningarna skall utformas så att de uppfattas samhöriga med den omgivande miljön.

3.1.3 E - Område för lokal energiproduktion

Läge

* Stråk mellan Örudden - St Ärholm i planområdets sydvästra del.

Motiv för prioritet av området

Området är väl utsatt för den förhärskande vindriktningen och ligger intill huvudmatarkabeln för elleverans från fastlandet. Produktion skall ske via vindkraftverk. Egen produktion av elström kan medverka till gynnsammare ekonomier för boende- och näringsutövning. Det innebär även ett tillvaratagande och en hushållning med naturresurserna.

Uförande, störning m m

Vindkraftverken skall ges sådan utformning och uttryck att de, tillsammans med sitt avsedda syfte, kan uppfattas vara förenligt med landskapsbilden. De skall tekniskt utformas så att störande ljud för boende, speciellt fastboende vilka kan påverkas under hela året, ej uppstår. Antalet vindkraftverk tänkes uppgå till en till två stycken enligt refererad enkät.

Anläggningarna med sitt syfte skall utgöra skäl för undantag från Naturvårdslagens strand- och landskapsbildsskyddsförordnande.

3.1.4 O - Område med bestående mark- och vattenanvändning

Läge

* Planområdets mark- och vattenområden utöver de ovan angivna.

Motiv för områdets angivelse

Området bedöms tillsammans med övriga likartade delar av S:t Anna skärgård kunna uppfylla de villkor som i Naturresurslagens 2 kap 2 § definieras som stora i princip opåverkade mark- och vattenområden och vilka så långt möjligt skall skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

Avsikten med angivelsen är att ytterligare befästa de redan fastslagna riksintressena - yrkesfiske, natur- kultur- och friluftslivsvärden och för att markera en långsiktig hushållning med naturresurserna.

Översiktsplanen anger att riksintresset Yrkesfisket enligt 2 kap 10 § Natursurslagen här skall ha företräde.

Tillstånd m m

Anläggningar för de traditionella näringarna erfordrar ej tillstånd gentemot Naturvårdslagen eller Plan- och bygglagen. Ev anläggningar för förädling eller motsvarande av fiskeprodukter är tillåtliga efter prövning med hänsyn till dess omgivningspåverkan på naturmiljön (kassodling eller dylikt).

Med angivelsen följer stor restriktivitet med ny bebyggelse. För att hålla området opåverkat innebär det att ny bebyggelse endast får uppföras i anslutning till brukscentrum på jordbruksfastighet respektive i form av sidobyggnad på övriga fastigheter eller tomtplatser med bef bebyggelse. För att reglera storleksfrågor och utformning skall områdesbestämmelser upprättas med syftet att fritidshus inom området skall få ha en största ytstorlek av ca 60 kvm och sidobyggnader ca max 20 kvm och att sådan utformning skall väljas som innebär anpassning till och underordning av naturvärdena.

Inom området tillåts inga anläggningar för rörligt friluftsliv, typ större marinor och liknande, annat än sådana som är ägnade att tillgodose s k ekoturism och som inför etablering skall prövas enligt gängse lagstiftning.

3.1.5 F - Skyddsområde för fiskreproduktion

Läge

- * Vattenområde söder om och intill Aspöja.
- * Östra Aspöjaarkipelagen.

Motiv för skydd

Områdena innehåller grundbottnar med de huvudsakliga lokalerna för lekande fisk gädda, abborre, gös, sik m m inom planområdet. Ett gott skydd mot yttre påverkan ger större förutsättningar för god yngelproduktion som i sin tur medför större möjlighet för fiskenäringarnas bestånd.

Frågan om utbildande av skyddsområde har väckts av Aspöja byalag, vilka är de som har kunskap om fiskebeståndet m m. I plan avsätts tillsvidare 2 st skyddsområden. Huruvida mer vetenskapliga undersökningar behöver göras angående fiskbeståndet, fiskreproduktion, fiskeordningar m m får eventuellt väckas som följd av planförslaget.

Skydd av specifika fiskreproduktionsområden minskar konflikten mellan det kustnära fisket och fritidsbåttrafiken.

Skyddsåtgärder

Frågan om förordnande av tillträdesförbud med stöd av Naturvårdslagen alt jaktlagstiftningen skall väckas. Tillträdesförbudet skall avse perioden från 1 april fram till midsommar.

3.2 ÖVRIGA ALLMÄNNA INTRESSEN

Befolkning

Ett vidmakthållande och helst ökning av den fasta befolkningens mängd är av stort allmänt intresse. Kommunen bedömer att det ej finns några kapacitetsproblem ur allmänna omsorgssynpunkter (barntillsyn, skola m m).

De hinder som kan föreligga för stor ökning av den bofasta bosättningen är mer av teknisk natur (tillgång på sötvatten, infiltrationsmöjligheter m m).

Ägoförhållanden

Ur närings- och driftssynpunkt är det mest idealiska att jordsbruksfastigheterna med sina vattenhävder äges och brukas av fast boende.

I förvärvsfrågor kommer kommunen att verka för att jordförvärlagen skall tillämpas så att fast boende eller tillämnade sådana, med avsikt att bruka fastigheter, ges företräde. I andra hand att fast boende ges goda arrendevillkor.

Kommunikation

Kommunen avser att hos Telia verka för ett snart utbyggande av AXE-system, för att genom fullödig teletjänst underlätta utvecklingen av befintliga och nya näringar.

För att underlätta för t ex eko-turism bör tillgängligheten i markerna förbättras exempelvis genom stättor och dylikt. Huvudman för sådana ev åtgärder kan vara Aspöja byalag.

Teknisk försörjning m m

Enligt undersökning är det ingen kvantitativ brist på dricksvatten i området. Men var brunnborrning sker och hur djupt har betydelse för både kvantitet och kvalitet. Generellt bör borrningar djupare än 40 meter och brunnspaceringar nära krosszoner undvikas för att minska risken för saltvatteninträngning (se bilaga 1).

Kommunen skall verka för ett mer än hittills bättre omhändertagande av avloppsslammet. Målsättningen är att kretsloppstanken fullföljs och slammet tas omhand lokalt. Allt komposterbart hushållsavfall bör komposteras i området.

Som följd av avloppsinventeringen kan förelägganden om åtgärder hos enskilda brunnar behöva utfärdas.

På grund av långa insatstider för räddningstjänsten skall statens allmänna råd "Brandskydd i fjällbebyggelse m m" tillämpas vid all nybebyggelse.

Social och kommersiell service

Kommunen har för närvarande inga förändrade planer på den sociala servicen.

Marin miljö

Kommunens målsättning är att påtagligt förbättra miljötillståndet i skärgården till år 2000. Detta skall göras genom insatser både på land och i skärgården. Åtgärderna är bl a upprättande av riktlinjer för vattenbruket i skärgården, samt inventering och förbättring av avloppsanläggningar och gödselanvändning.

Uppförande av ny byggnad eller anläggning inom 200 m från strandlinjen godtas ej om det medför negativ påverkan på havsvattnet.

Kulturvärden

Det är av mycket stort allmänt intresse att kulturlandskapet på Aspöja bevaras. Det bör ske som det har gjort hittills, genom bete, åkerbruk (vallodling, trädgårdsodling) och slätter. Ett ökat veduttag av al skulle hålla trädslagets kraftiga utbredning tillbaka.

Det är av mycket stort allmänt intresse att stengärdesgårdarna i området bevaras och vårdas.

4. KÄLLFÖRTECKNING

- Aspöja byalag, 1991-1992. Sammanställningar av inventeringar rörande näringsliv natur- och kulturmiljö på Aspöja.
- Dahl, Jan-Åke, 1992. Rapport, botanisk inventering av delar av Aspöja.
- Kalmar Högskola, institutionen för naturvetenskap, 1993. Hydrogeologisk undersökning.
- Landin, Lars-Gunnar, 1993. Framtiden på Aspöja.
- Lindell, Annika, 1987. Salt grundvatten i kustnära områden.
- Länsstyrelsen, 1983. Botanisk inventering av Östergötlands skärgård.
Natur och Kultur, miljöer i Östergötland
- Länsstyrelsen, 1988. Vattenmiljön i Östergötland.
- Länsstyrelsen, 1993. Skärgårdspolicy (arbetsmaterial).
- Motala kommun, 1993. Översiktsplan för Motala kommun, delen Motala stad.

Hydrogeologisk undersökning
av Aspöja m. fl.

Höga kloridjonshalter i vissa brunnar på Aspöja, Lånjö, Birkö samt Lindholmen har varit och är ett stort problem. I samband med avstyckning av tomter för fritidsbebyggelse accentueras problemet med dricksvatten ytterligare. Det är av stor vikt att söka klargöra varför vissa brunnar har höga kloridhalter och även ställa upp riktlinjer för framtida brunnborringar. Nedan följer en beskrivning av de grundläggande geohydrologiska förhållandena och slutligen en sammanfattning med vissa råd och riktlinjer.

Bergarter

Det helt dominerande markslaget på öarna är m.el.m. kalt berg. Bergarten på Aspöja och Lindholmen är migmatit medan ådergnejs dominerar på Lånjö och Birkö. Migmatit (e.g. soppa eller blandbergart) är en delvis uppsmält bergart med ljusa (kvarts och fältspat) och mörka (huvudsakligen amfiboler) inslag. De mörka partierna har en skiffrig karaktär. Bergarten är sprickrik och riktningen är växlande. I gnejsen på Lånjö och Birkö följer de dominerande sprickorna gnejsigheten N 5-10°E (se sprickrosdiagram). Grundvattenbildningen på öarna sker via dessa sprickor.

Jordarter

Jordarterna på öarna domineras av glacial lera och svallad morän. Den glaciala leran som ligger i de låglänta partierna innehåller troligtvis fortfarande en del salt. Leran överlagrar den svallade moränen. Vid högvatten kan sannolikt salt havsvatten tränga in längs kontakten morän-berg i låglänta partier.

Krosszoner

I samband med spänningarna som uppstår på jordskorpan vid kontinental-förskjutning, bildas förutom sprickor även större krosszoner. Dessa är mycket goda vattenledare och om de står i kontakt med havet kommer salt havsvattnet tränga in. Krosszonerna följer huvudsakligen sprick-riktningarna men kan även bildas via kombinationssprickor (svaghetszoner) som gör att de får en delvis annan riktning (se bifogad karta med inritade krosszoner).

Metreologi

Det regn som faller utgör öarnas enda tillskott av färskvatten. Nederbörden är alltså det som begränsar grundvattenbildningen.

Enligt SMHI är nederbörden i området ~580mm/år och avdunstningen ~380mm/år vilket ger ett nettotillskott av ~200mm/år. Denna mängd ger på Aspöja ett årligt tillskott av ~100000m³ varav lågt räknat 30-40% är grundvattenbildande. Enligt kommunens beräkningar konsumerar nuvarande befolkning på Aspöja ca. 14000m³/år. Vattnet bör alltså räcka till.

Sammanfattning

Då grundvattenbildningen mer än väl räcker för nuvarande befolkning behöver nya brunnar inte nödvändigtvis påverka vattensituationen i redan befintliga brunnar. Färskvattenreservoaren under respektive ö är att betrakta som en "bubbla" (om än inte i ordets exakta betydelse). "Sött" vatten är lättare än salt. Borrar man för djupt finns risken att brunnen tränger igenom "bubblan" och ned i saltvattnet. För vissa brunnar på Aspöja har detta hänt. Generellt kan man rekommendera att borrhningar djupare än 40m bör undvikas. Brunnar som ligger i eller invid den glaciala leran är troligtvis i direktkontakt med havet, vilket orsakar det kloridhaltiga vattnet. Närheten till krosszoner är en annan orsak. Sprickorna och i förlängningen även krosszonerna står i kontakt med havsvattnet. Genom att undersöka lutningen (stupning) för krosszoner kan brunnarna "sättas" på rätt sida och på så sätt minimera risken för saltvatteninträngning. Mätningen visar att krosszonerna i N-S- lig riktning stupar svagt åt öster medan krosszoner i E-W stupar mot söder.

Undersökningar vid Äspö, (Simpevarps kärnkraftsanläggning), i samband med studier av kärnavfallsförvaring har visat att relik saltvatten i berget, från tidigare östersjöstadier är mycket mer omfattande än vad man väntat sig. Att detta spelar in på Aspöja m.fl.öar kan inte helt uteslutas.

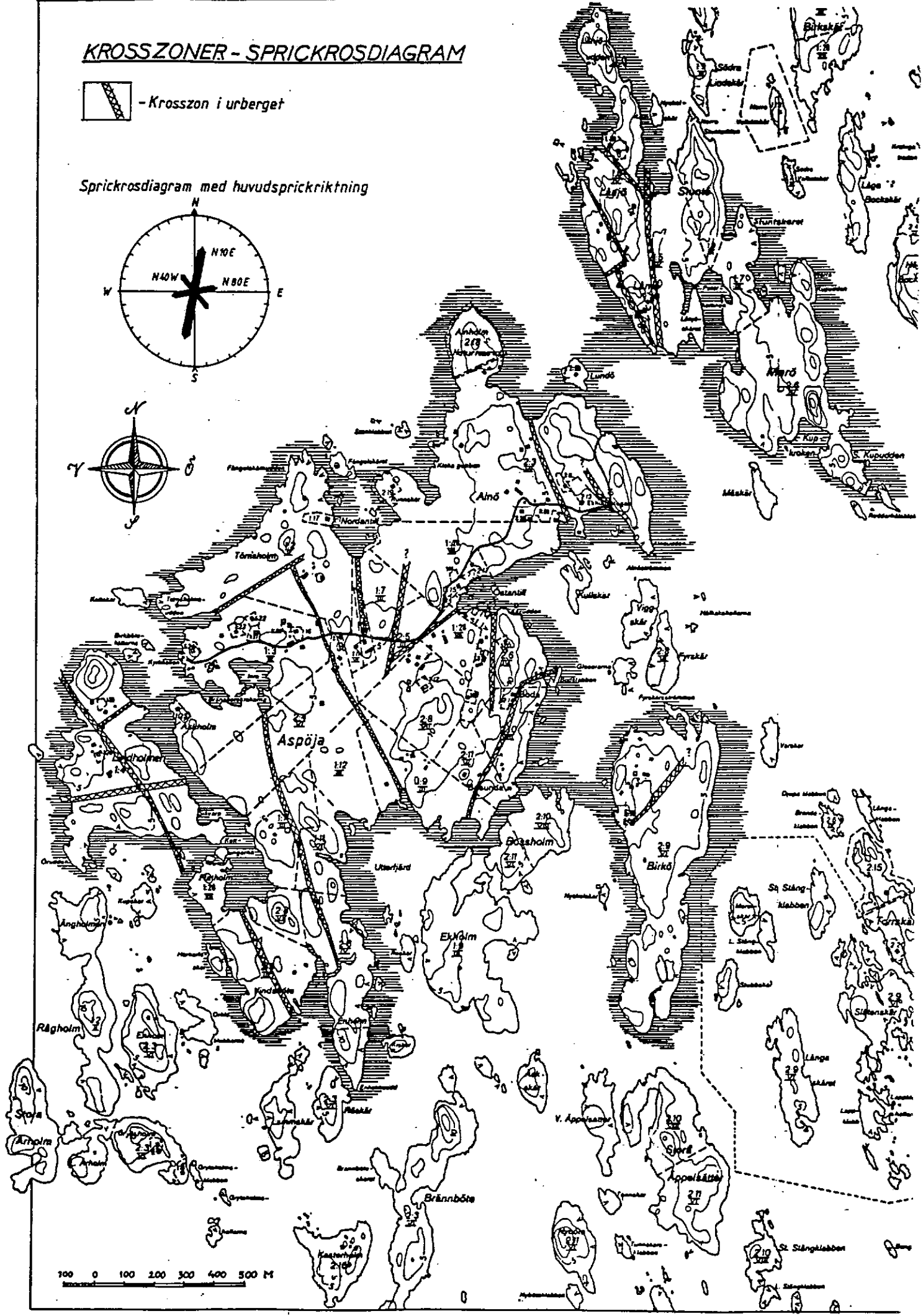
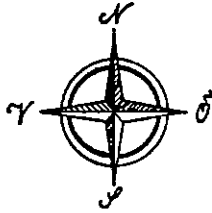
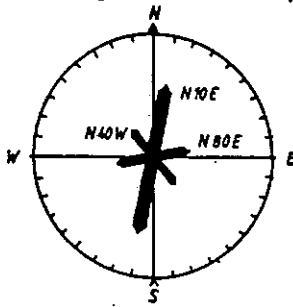
Ovanstående får tas som generella bedömningar av vattensituationen på öarna. För att få en mer detaljerad bild krävs en god uppföljning vid kommande borrhningar och vidare forskning på området.

Kalmar Högskola
Institutionen för naturvetenskap
Tommy Claesson
Petter Kjellgren

KROSSZONER - SPRICKROSADIAGRAM

 - Krosszon i urberget

Sprickrosdiagram med huvudsprickriktning



100 0 100 200 300 400 500 M

