

# NOS

*Medlemsorgan för Föreningen Natur och Samhälle i Norden. Utkommer med 4 nummer per år. Nr 2 juni 1990.*





# FNSiN

Föreningen Natur och Samhälle i Norden

## FÖRENINGENS ADRESS:

Box 49015  
100 28 STOCKHOLM

## Lokal i Stockholm:

Upplandsgatan 80, t v om porten  
Tel. 08/33 49 59

## Postgiro:

50 31 97-6 (Huvudkonto)  
67 01 50-2 (Medlemsavgifter)  
60 80 83-2 (Beställning av skrifter)

## FUNKTIONÄRER 1990

## Kontaktpersoner:

FNSiN-Höga kusten  
Eva Hermansson  
Svanö 1720  
870 40 Lunde  
0612-303 50 (B)

## FNSiN- Skåne:

Eva Marie Widmark  
Bärsärkagången 10  
223 75 Lund  
046-14 73 11 (B)

## FNSiN-Uppland:

Sven A. Nyberg  
Valthornsv. 31  
752 50 UPPSALA  
018/40 47 70 (B)

## FNSiN-Östergötland:

Håkan Bley  
Vattengatan 13  
602 20 NORRKÖPING  
011/12 46 42 (B)

## FNSiN-Värmland:

Lena Sewall  
Älvrosgratan 4  
654 61 KARLSTAD  
054/18 68 75 (B)

## Ansvarig utgivare:

Anders Schærström  
Kometvägen 49  
183 33 TÄBY

08/665 29 00 (A) 08/758 3003 (B)

## Redaktion:

Erik Elvers, Ola Eriksson, Pia Eriksson, Bo Michaëls-son, Anders Schærström, Harri Sokolov, PeO Sundqvist.

## Nästa NOS(endast program)

utkommer i slutet av september.

Material till NOS skickas till: PeO Sundqvist  
Grubbens gata 9, 112 32 STOCKHOLM 08/50 73 19.

Medlemsavgiften för 1990 är 100 kronor. Sätt in den på pg 67 01 50-2.

## Programförklaring

Föreningen Natur och Samhälle i Norden (FNSiN) är en partipolitiskt obunden, ideell förening. Föreningen vill samla intresserade av miljöfrågor och levnadsvillkor till ett allsidigt studium av natur och samhälle.

ATT UPPTÄCKA TILLSAMMANS är vår grundide!

I FNSiN möts människor med allehanda intressen.

Vi arrangerar EXKURSIONER till intressanta områden. Vi har gjort resor till Gotska Sandön, Bornholm, fjällen och flera svenska landskap. Vi har paddlat kanot i Bergslagen, Sörmland och Uppsala, där vi allt efter intresse kunnat studera fauna, flora, arkeologi och kulturhistoria. Vi har firat midsommar i Halland och i Skåne. Vi har plockat svamp i skogarna kring Stockholm och tranbär på hälsingemyrar.

Vi arrangerar årligen EXPEDITIONER till områden nära och fjärran. Lofoten, Färöarna, Island, Spetsbergen, Grönland, Alaska, Hebriderna, Newfoundland och Labrador är några av de områden som vi har besökt. Varje resa förbereds genom studiecirkel och redovisas i artikel- eller bokform.

Vi arrangerar STUDIECIRKLAR. Några ämnen har varit skärgården, energi, fjällkunskap, ortnamn, foto och modern isländska.

Vi arrangerar FÖREDRAG i en mängd aktuella ämnen, såsom lågenergisamhället och bostadsmiljöer. Ofta berättar långväga resenärer till egna bilder om sina upplevelser runtom i världen.

Vi agerar MILJÖPOLITISKT: Nedre dalälven, Tyresta-Åva och Järvafältet är några av de områden som vi har engagerat oss för.

Som du ser har FNSiN en mångsidig karaktär där ditt speciella intresse blir tillgodosett och där du genom din medverkan kan berika föreningen. Dessutom glömmen vi inte att ha trevligt. Som medlem är du välkommen att delta i dessa arrangemang. Resor och utflykter genomförs till låga självkostnadspriser. Som medlem får du dessutom medlemstidskriften NOS, fylld av intressanta artiklar.

## FNSiN/Skrifter & Böcker

Föreningens skrifter kan beställas genom att betalningen sättes in på postgiro 60 80 83-2, FNSiN. Ange avsändare och vad beställningen avser.

### Tyresta

En tvärfacklig beskrivning av ett av Mellansveriges finaste vildmarksområden. Innehåller artiklar om kulturhistoria, arkeologi, ortnamn, kvartärgeologi, geologi, flora och fauna. Rikt illustrerad med kartor och teckningar. 32 sidor. Pris 35 :-, medlemmar 30:-.

### En färd till Island 1977

En reseberättelse om vad man kan råka ut för längs Islands vägar kombinerad med avsnitt om geologi, flora, fågelliv och andra intressanta ämnen. Riktligt illustrerad. 52 sid. Pris 50:-, medlemmar 40:-.

### Island i NOS

Ett särtryck av artiklar om Island som varit publicerade i NOS - plus ett par nyskrivna tillägg - om historia, språk, geologi, nationalparker m m. 51 sidor + 6 sidor kartor och bilder. Pris 40:-, medlemmar 30:-.

Upplysningar om skrifterna lämnas av Conny Karlsson Sköttmors väg 7B, 781 64 BORLÄNGE tfn 0243/140 74. Priserna inkluderar porto och moms.

### Gotska Sandön

En tvärfacklig beskrivning. Innehåller artiklar om geologi, dyner, flora, fauna, historia och livet på ön. Den första boken som behandlar ön ur alla synvinklar. Riktligt illustrerad med teckningar, kartor och foton. 112 sid. Pris 65:-, medlemmar 55:-.

### Spetsbergen - land i norr

Förord från Arktispionjären Helge Ingstad. En allsidig bild av Spetsbergen ges genom de 25 artiklarna som bl a behandlar historia, valfångst, kolbrytning och oljeletning, geologi, växt- och djurliv. 168 sid. Pris 70:-, medlemmar 60:-.

### Sydvästgrönland

Expeditionsrapport från 1974. Riktigt illustrerad med foton, teckningar och kartor. 150 sidor. Ca-pris 70:-, medlemmar 60:-.

# LEDARE

## NATUR OCH SAMHÄLLE = GEOGRAFI

I detta nummer av NOS presenteras ett par skolböcker i geografi från 1800-talet. Sedan de kom till har mycket skett - naturligtvis med den värld som geografin skildrar, men också med geografiämnet i sig. Ändå är det säkert många som bär med sig en schablonbild av geografin som hör hemma i 1800-talet.

En modernare syn på geografin är att den är vetenskapen om människans ekologi - om sambanden mellan natur och samhälle. Geografin i dag är ett dynamiskt ämne som beskriver och analyserar en föränderlig värld. Efterfrågan på geografiska fakta är stor, även om man ofta kallar dem regionalstatistik eller lägesbunden information. Inom databranschen är geografiska informations-system (GIS) en växande sektor.

Men geografin avskaffades på sextioalet, helt från gymnasiet och i stort sett från högstadiet. Detta ter sig så mycket märkligare med tanke på att man just då började upptäcka de stora human-ekologiska problemen: överbefolkning, resursbrist, miljöförstöring osv. Det är geografins perspektiv som kan förklara orsakerna till ökenspridningen i Afrika och sambanden mellan bebyggelse och energikonsumtion i Sverige. Man behöver geografiskt perspektiv för att förstå konflikterna mellan ekonomiska, ekologiska och sociala intressen i Amazonas eller i de fjällnära skogarna. Man kan knappast förstå hur komplicerad frågan om Öresundsförbindelserna är utan att äga geografins samlade syn på trafikströmmar, bebyggelse, berggrund, klimat mm.

En utredning föreslog nyligen att man skall införa fördjupningsämnet geografi och miljö i gymnasiets sista årskurs. Det är förstås ett steg i rätt riktning, men det räcker inte.

På 1800-talet var ordentliga geografiska kunskaper förbehållna en elit av akademiker, militärer och diplomater. I den globala informations-explosionens år 1990 borde alla ha rätt till sådana geografiska kunskaper att de kan förstå sammanhangen mellan natur och samhälle i hela världen. Därför är det hög tid att geografin återfår sin plats i skolorna.

Anders Schærström

# NATUR OCH SAMHÄLLE I NORDEN

## i skolgeografin för 150 år sedan

Under några mörka vinterkvällar har jag läst i två äldre geografiböcker:

Ludv. Stoud Platou,  
Sammandrag af Geografin  
för Begynnare (öfversatt  
och till Svenska Ungdomens  
tjänst bearbetad),  
Stockholm 1835,  
och

W F Palmblad,  
Lärobok i den äldre och  
nyare fysiska och  
politiska geographien,  
första kursen (Sjunde  
öfversedda och betydligt  
tillökta Upplagan),  
Örebro 1851.

Böckerna är blygsamma till sitt yttre omfång, den förra mäter 9x14x2 cm, den senare 11x19x2 cm. De är dock tryckta med liten stil på tunt papper och innehåller vardera 250-300 sidor som rymmer en imponerande mängd upplysningar om hela jorden, eller rättare sagt om de eller rättare sagt om de för europeerna kända områdena. Osäkerheten är självfallet bitvis stor, t ex nämns 1835 floden Niger "om hwars utlopp man ännu icke är säker, antingen det sker i insjön Tsaad eller, enligt nyare Resebeskrifwares påståenden, troligare i Guineiska wiken".

Jag tänkte här först återge vad de båda böckerna skriver om några områden som ligger FNsin varmt om hjärtat, nämligen Färöarna, Island, Grönland och Spetsbergen. Därefter kommer litet allmänt småplock ur böckerna om Norden i övrigt.

Island, Färöarna, Grönland, Spetsbergen:

### 1) Platou

Danmark indelas i de två delarna Länderna utom Tyskland och Länderna inom Tyskland, bland de förra ingår de Europeiska Biländerna Island och Färöarne. Om dessa skrives:

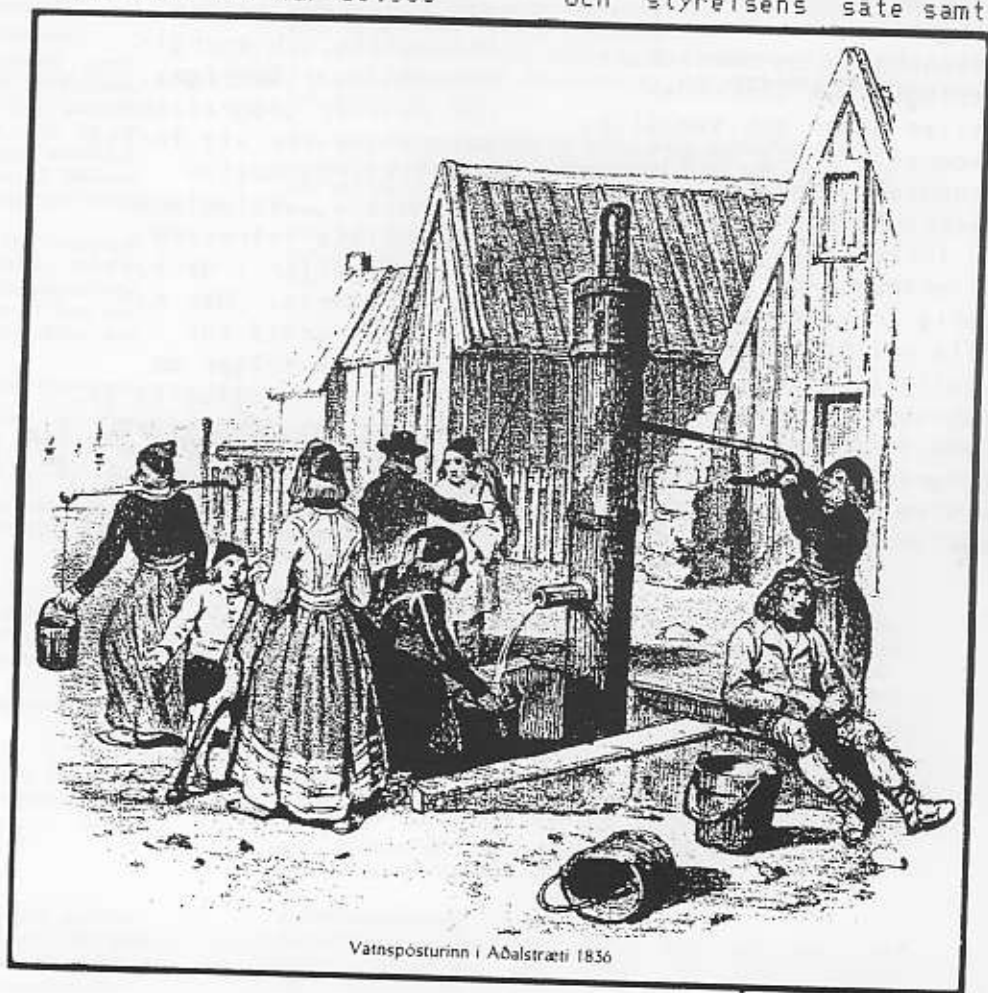
På Island.

Reikjawi, ingen egentlig stad, men hufvud-orten på ön, säte för Biskopen och Stiftsamt-  
mannen, med 500 Inw. Ön Island ligger 120 mil W. ifrån Norrige, är 1400 qv. mil stor och har 50.000

Inbyggare. Landet består till största delen af berg och backar samt små dalar. Flere eldsprutande berg finnas, bland dem äro märkligast: Hekla, Krafla och Leihruke (rimligen avses Leirhnjúkur): äfwen flere warma källor, hwilka, såsom Gamla och Nya Gejser, uppkasta wattenstrålar ända till 45 och 60 alnars höjd. Inbyggarne lefwa förnämligast af boskaps-skötsel, fogelfångst och fiske.

På Färöarne.

Thorshavn, belägen på Strömöe, den största af dessa öar, är Amtsmannens och styrelsens säte samt



Vatnsposturinn i Aðalstræti 1836

**Landskrona**, befästad stapelstad wid Dresund, har god hamn (3,722 Inw.).

Från Länets märkas: köpingen **Trelleborg**, med betydligare handel än **Sländö** och **Falsterbo**. **Söngås**, den enda stenkolsgruftan på Skandinaviska halvön. I **Dresund** ligger den hithörande ön **Sven**. Länets består för det mesta af de fädesberdigaste och solfrikaste stätter i Riket. Åkerbruket och bostapskötsel äro hufvudnäringarne.

8) I **Halmsläts Län**, som innefattar hela **Halland**: **Halmslädt**, stapelstad, wid **Utsjö**, äro utlopp i **Kattegat**, säte för Länestyrelsen (1,745 Inw.). **Laholm**, sjöstad, wid **Lagaans utlopp** (923 Inw.). **Falkenberg**, sjöstad, wid **Utraåns utlopp** (771 Inw.). **Warberg**, befästad stapelstad, med förmånlig handel (1,593 Inw.). **Kongsbäck**, stapelstad (462 Inw.).

Länets är i södra delen flackt och sandigt, med flygsandsfält, men i medelsta och norra delarne bergigt samt i allmänhet mindre fruktbart. Länets genomflytes af flera strömmar, hvilka icke äro segelbara, men hafwa rika larksten. Bostapskötsel och fiske äro hufvudnäringarne.

9) I **Göteborgs Län**, som innefattar en liten del af **Westergötland** och hela **Bohus Län**: (i **Westergötland**) **Göteborg**, nära **Götaelfs utlopp**, Rikets största stapelstad näst **Stockholm**, säte för Länestyrelsen, en Biskop och ett Gymnasium (26,702 Inw.). Inloppet till staden skyddas af fästningen **Lya Elfsborg**. (I **Bohus Län**) **Kongälf**, stapelstad, wid **Götaelf** (825 Inw.). **Marstrand**, stapelstad, på en

wigtigaste handelsplatsen, med en god hamn. **Färöarne**, hvilka ligga 80 mil i W. från **Norrige**, äro till antalet 24, men endast 17 bebodda, uppfyllda af berg och klippor, med grund jord, rå och töcknig luft. Inbyggarnes antal räknas till 6.300, och deras förnämsta näringsgrenar äro: fårskötsel, fiske och sjöfogelsjagt. Så wäl **Island** som **Färöarne** äro gamla colonier under **Norrige**; men då **Norris** och **Danmarks** förening upphäfdes 1814, förblefw dessa öar under **Danska Kronan**.

**Grönland** och **Spetsbergen** hänförs båda till **Nord-Amerikas Eskimäländer** tillsammans med **Prins Wilhelms Land**, **Labrador** eller **Nya Britanien** samt **Nya Wales**.

**Spitsbergen**, som af sjöfarande också kallas **Östra Grönland**, det nordligaste hittills kända land på **Jorden**, består af 3 stora och en mängd mindre öar, hvilka beräknas innehålla 1.390 qv. mil, äro samtliga fulla af höga, kala, mest isbetäckta berg och hafwa ett strängt och kallt klimat. Öarne besökas endast af jägare och fiskare (förnämligast från trakterna **Kring Hwita Hafwet**) hvilka här idka hvalfisk- och skäl-jagt och samla pelsverk samt fjäder och dun.

**Grönland**, omkring 20.000 qv. mil, är blott på södra delen och westra kusten, eller nästan endast så långt som landet tillhör **Danmark**, bekant, ty den

liten ö i hafwet (1,033 Inw.); nära derintill ligger fästningen **Carlsten**. **Uddewalla**, stapelstad, med god handel (3,637 Inw.). **Strömstad**, stapelstad, af alla Rikets städer närmast **Norriska gränsen**, drifwer temligen god handel (1,395 Inw.).

Länets är en bergig och kal kuststräcka, som åt öster är något fogbewärd. Kusterna omgifwas af en kal färgård, der ett rikt ostron- och hummerfiske idkas. Åkerbruket och bostapskötseln äro temligen lönande. Fisket utgör hufvudnäringen.

10) I **Wenersborgs eller Elfsborgs Län**, som innefattar södra delen af **Westergötland** och hela **Dalsland**: **Wenersborg**, uppstad, nära **Weners utlopp**, säte för Länestyrelsen, drifwer god handel på **Göteborg** (2,306 Inw.). **Alingsås**, uppstad, stamorten för **Sveriges manufaktur** (1,126 Inw.). **Borås**, uppstad, har gårdshandels-rättigheter och drifwer handel med så kallade **Westgötawaror** (2,148 Inw.). **Ulricehamn**, fordom **Bogesund**, uppstad, wid **Åsundafjorden**, har samma rättigheter och näringsgrenar som **Borås** (1,515 Inw.). **Åmål**, uppstad, den enda i **Dalsland**, wid **Wenern** (1,344 Inw.).

Från Länets märkas **Trollhätte slussverk**. Länets är en fogig och mindre fruktbar bergstrakt, hvars hufvudnäringar äro wäpnader och handel med dessa tillverkningar (gårdshandel) samt någon bostapskötsel.

11) I **Maricstads eller Skaraborgs Län**, som innefattar norra delen af **Westergötland**: **Maricstad**, uppstad, på en mycket fruktbar

östra delen har i flera århundraden varit för isberg otillgänglig. Vintern är långvarig och sträng, sommaren kort, men angenäm. Befolkningen är liten och beräknas på westra kusten till omkring 6.000: utom **Danska kolonister** utgöres den af oafhängiga infödingar, **Eskimos**, hwilkas sysselsättning är jagt, fiskeri och beredande af dertill nödig redskap. Genom byteshandel erhålles jern, yllewaror, tobak, bränwin, gewär, krut, bly, skogsprodukter, smör, kött m m emot hvalfisk-speck och ben, skältran och skinn, pelsverk, fjäder och dun.

## 2) Palmland

Denna bok innehåller ett längre avsnitt om geografiska begrepp samt

Växt- och Djur-Geographi där det bl a konstateras att "högst i Norden dväljas Hvita Björnen och Fjällrackan (en art räf)" och att "fåret triffes både på Island och i tropikländerna, men båda städes ogerna: i Norden blir dess ull grof, i söder raggig."

Uppgifterna om Färöarna och Island är ganska knapphändiga:

Färöarna, mellan Norge och Island, klippor, betäckta af en tunn jordskorpa, utan träd; sällan mognar säden, i följd af blästen och sommarkylan. Här finnas mycket får och sjöfågel, bland andra Eidergåsen; sill- och Kabiljouiske idkas.

Island, fullt af höga berg, af hvilka flera äro eldsprutande, såsom Hekla, och af heta källor. Drifisen, som lägrar sig i vikarne, gör klimatet kallt, hindrar skog och säd att triffas. Ön har mycket hästar och får som gå ute öfver vintern, samt hornboskap. Annars består invånarnes näringsfång mest i fiske och fågel-fångst.

Reikjavig, öns hufvudort men obetydlig, 700 inv.

I slutet av kapitlet om Danmark nämns dess besittningar i andra världsdelar som inskränker sig till några öar i Västindien och sydvästra kusten av Grönland "sedan kronan till England försålt colonierna i Indien, och nyligen de på Guineakusten i Afrika". Grönland beskrivs sålunda:

Grönland, mellan Baffinsviken och Davis-sund i v. och Ishafvet i ö., i s



Nupsstaður 1836

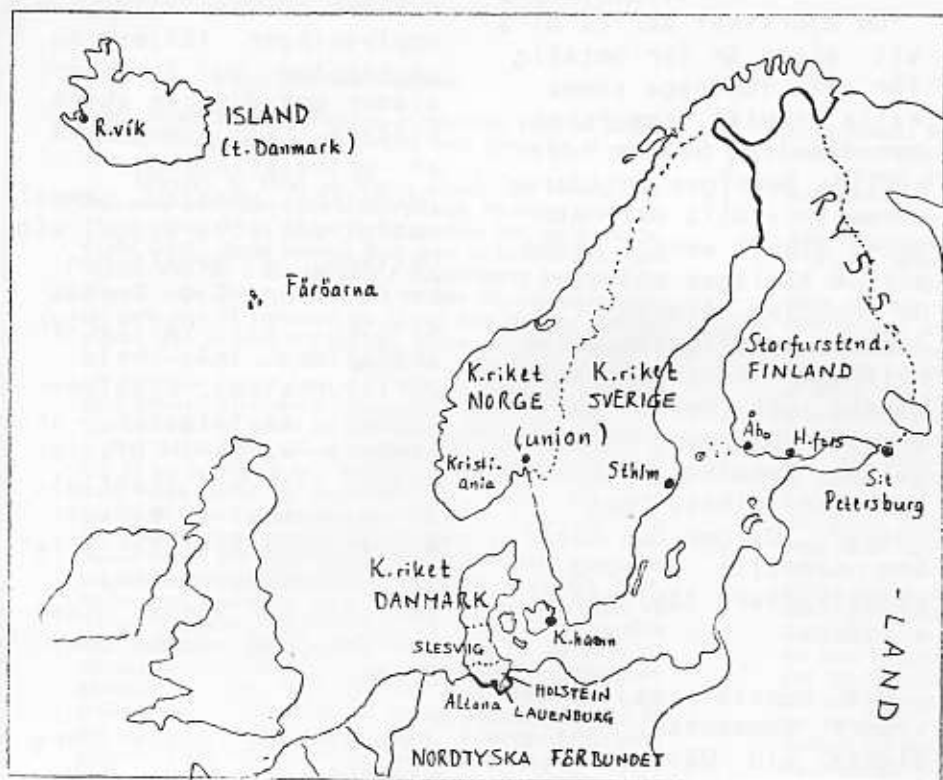
slutande med Cap Farväl. De norra gränssorna äro föga bekanta, dock så, att landet numera anses för en ö. Så vitt man känner är Grönland fullt af höga berg, ständigt täckta af snö och is; östra kusten, ehuru i medeltiden Norrmännen der hade en coloni, är nu tillspärrad af is. Marken är blott få månader fri från snö; här växa inga träd, utom i Södra Grönland, som har några låga björkar, alar och pilar. Endast kusterna äro bebodda: på den vestra hafva Danskarna colonier. Infödingarne lefva hufvudsakligen af skäl- och hvalfiskfångst. För öfrigt är landet ett tillhåll för hvita björnar, räfvar och renar.

Spetsbergen omtalas, så vitt jag kunnat se, inte i denna bok.

## Norden i övrigt

Om fastlands-Norden lämnar böckerna så mycket upplysningar att det skulle fresta för hårt både på läsarens tålmod och föreningens ekonomi att återge allt. Jag nöjer mig därför med några detaljer.

Platou har före sin genomgång av de olika länderna en allmän översikt över Folkstammar, Religion och Upplysning. Angående den sistnämnda konstateras belåtet: "Europeerna äro i det hela de mest upplysta bland alla folkslag på Jordklotet. Alla Europas hufvudfolkslag hafva fasta bostäder och åkerbruk, hvilket är första vilkoret för all kultur. Europa är wetenskapernas, Konsternas och den högre upplysningens hem.



Norden år 1840

Hufwudorsakerna till Europeernas högre upp-lysning äro: den Christna religionens allmänna antagande och utbredning, Reformationen eller Kyrkoförbättringen, upptäckten af Amerika, uppfinningen af Boktryckerikonsten och papperet, af krut och skjutgewär, af kompassens användande wid sjöfarten m m."

Tiderna och åsikterna förändras. Platou för på ett säreget sätt tankarna till ett skämt från senare delen av det stormiga 60-talet: Kineserna måste vara världens klokaste folk - de uppfann papperet utan att trycka vecko-tidningar, krutet utan att föra krig och kompassen utan att upptäcka Amerika.

Ater till 1835! Vad skrivs om Sverige?

Bland annat redovisas de förnämsta Kanalerna, bland

dem Strömsholms Kanal - inlandssjöfarten var viktig vid denna tid.

"Städernas antal inalles är 86, de indelas i Stapelstäder, Sjö- och Uppstäder. Stapelstäder kallas de, som jemte skyldigheten att hålla ett wisst salt-upplag, hafwa rättighet att drifwa handel på utrikes ort, hwilket ej är de öfriga tillåtet, om också belägna wid hafwet. Bergsstäder kallas de Uppstäder, hwilka äro belägna i Bergslagen." Bland uppstäderna i Nyköpings Län må nämnas Malmköping (220 inv).

Sverige Konstateras till största delen vara ett bergland med strängt men sunt klimat. Till följd av detta nödsakas inbyggarna "iakttaga en arbetsamhet och ansträngning, som öfwerstiger hwad de fleste andra länders innewånare behöfwa använda (och)

synas wara af naturen ämnade att uppnå en hög ålder, derest icke fattigdom och ett omätligt bruk af det förderfliga bränwinet mycket förkortade detsamma. Swensken är till sin Kroppsställning starkt byggd och har alltid, i allmänhet, utmärkt sig för sann gudsfuktan, tapperhet, laglydighet, tarflighet, arbetsamhet, wälwilling gästfrihet, samt kärlek till fäderneslandet, frihet och sjelfständighet. Men han beskylles, kanske ej med orätt, för afundsamhet sinsemellan, begär efter rang och titlar, och till mycket hinder för landets förkofran i alla hänseenden, för en öfwerdrifwen aktning för allt som är utländskt, samt, ibland de högre klasserna, för böjelse för öfwerflöd och prakt."

Likartat allmänt beskrivs norrmännen: dessa "äro muntra, raska, öppenhjertige, modige och stridbare, enkla i sina seder, gästfrie samt mindre rang-, titel- och afundsjuke än Swenskarna: derjemte högt älskande sitt fädernesland och sin frihet, men stolta ända till förakt mot andra nationer. De äro skickliga skyttar, hafwa stor fallenhet för mekaniska konster och äro förträffliga sjömän, så att lotsarna i Norrska skären anses wara kanske de bästa lotsar på Jorden."

Finland omnämnes mycket kort i avsnittet om Kejsaredömet Ryssland.

Danmark, slutligen, ägnas ganska stort utrymme. År 1835 var landet väsentligt större än idag: det innefattade sålunda hela Slesvig och "länderna inom Tyskland" Holstein

och Lauenburg. Rikets viktigaste stad näst Köpenhamn var inte Århus, inte Odense, inte Ålborg eller Esbjerg utan Altona vid Elbe. Tvenne språk talas i Danmark: Danska samt Platt-Tyska.

Danmark är ett slättland, flackt och utan berg. Läget i och vid havet gör att luften ofta är tung och tjock, men sjöluften mildrar tillika kölden om vintern och hettan om sommaren. Förnämsta utförseln består i spannmål, hästar (både från Holstein och det egentliga Danmark) vilka mycket värderas, hornboskap, svin, hudar, smör och något ost, brännvin och något frukt.

Förnämsta införseln består av: salt, vin, skogsprodukter, metaller, stenkol, glas, fabriks-, manufaktur- och kolonialvaror samt överflödsartiklar.

Palmsblad börjar sin beskrivning av Sverige med en uppräknings av sjöar, floder och berg. De svenska fjällarna sägs uppnå sin största höjd där Lilla Lule- och Pite-älv upp-rinner, denna trakt fylls av Sulitelmas bergmassa vars högsta topp inom Svenska gränsen når en höjd av 5.796 Pariserfot.

Kanalerna omnämns liksom hos Platou, och med beklagande konstateras att "intet af Sveriges vattendrag är riktigt bekvämt till skutfart".

Akerbruket är det viktigaste av alla näringsyrken. Vetekulturen i större skala avtar norr om Mälaren, potätor odlas överallt ända till polkretsen.

Om djurlivet skrivs bl a att älgen är för ömtålig för att fördraga samma kalla hemvist som renen, men tål icke heller det sydliga Sveriges blidare klimat; i alla fall har detta djur i senare tiden blivit tämligen sällsynt. Av rovdjur finnas i landets nordligaste delar Filfrasar (dvs järvar), Mårdar och Hermeliner, ävensom Björnar vilka sällan hemsöka det sydligare riket, men Lodjur, Vargar och Rävar äro överallt i våra skogstrakter tämligen allmänna.

Det konstateras, utan vidare kommentar, att fisket vid Västkusten under senare hälften av 1700-talet årligen gav flera hundra tusen tunnor Sill, men att detta fiske numera inskränker sig till blott ett par tusen tunnor årligen.

Importen är till stor del onyttigheter som Indiens och Amerikas socker - vilket är den mest betungande på den svenska handelsvägen -, Kaffe, Chinas the, spanska och franska viner men även nyttigheter som bomull, färgstoffer, salt från Portugal och apotekarvaror.

Den viktigaste exportvaran är Järnet som ensamt utgör 2/3 av alla våra övriga utförsvaror tillsammans, därefter Skogseffekter, Victriol, Koppar, Kobolt m m. De viktigaste fabrikena är klädesfabrikena (mest i Norrköping).

Religionen är den Evangeliskt-Lutherska. I några av rikets handelsstäder får Judar uppehålla sig.

Efter dessa allmänna upplysningar följer en uppräknings av landets städer och diverse andra platser. Ett exempel på en ortbeskrivning: "Wadstena, uppstad, gammalmodigt och illa byggd, vid Vettern, i medeltiden berömd för S:t Britas kloster, dit vallfarter anställdes från hela christenheten; Klosterkyrkan, af tålgsten, är utmärkt vacker. Utanför staden står ett präktigt, af K. Gustaf I anlagt slott, nu mycket förfallet. Här knöpplas vackra spetsar; här väfvas också drällar och kammarduk. 2.100 inv."

Marstrand, Gustafsberg utanför Uddevalla och Strömstad omtalas redan som badorter.

Lappland tas upp som en landsdel på samma sätt som Svealand, Götaland och Norrland. Vildmarkernas ursprungliga invånare kallas Lappar, 62-65 tum höga, som anseende till sitt levnadssätt delar sig i Fjäll-Lappar, Skogs-Lappar, Fiskar-Lappar och Fattig-Lappar. Boken är lyckligt fri från beskrivningar av nationalkaraktärer.

Texten om Norge ägnas till inte ringa del åt fisket. Se avbildade uppslag ur boken.

Finland upptages som storfurstendöme inom kejsaredömet Ryssland. Invånarnas antal (oberäknat Ryska militären) stiger till något över 1.600.000. Bland dessa talas Finska språket av 1.300.000, det svenska av 250.000, nämligen av allmogen på kusterna av Nylands och Wasa län, på Åland, i större delen av



arter finnas Marmor, Porphyr (i öfverflöd) samt en Zirkonyenit, som i skönhet öfverträffar alla bergarter af samma slag.

Anmärkt är förut, att Norge åtnjuter det bildaste luftstreck af alla länder under samma polhöjd. På vestra kusten tillfrysar hafvet aldrig, så att invånarne hela året om kunna begagna fisket. Detta kommer dock mest af hafvets sälla; men vinterkølden är i alla fjällkärr i kusttrakterna jemuförelsevis ringare, och snön kvarligger en kortare tid, kreaturen kunna till och med på Lofoddens öar gå ute hela vintern. Deremot plågas man af blåst och stormar, hvilka, mer än kølden, förmå Fisklapparne och flera andra af invånarne i Finmarken, att tillbringa vintern i ett slags låt, hvilkas väggar bestå af tjock gråsvall (*Ganner*). Sommaru är deremot kyligare och fuktigare och ej heller fri från skarpa hafs- eller fjällvindar. I följd häraf frodas gräset herrligt, och trädslagen trifvas 10 till 20 mil nordligare än i Sverige, på kusten, dock icke närmast öppna hafvet, ty barrträden och i någon mån äfven björken sky detta grannskap, men väl utmed de inre fjärdarne, då deremot yttre kuststräckan och öarne äro bara och kala. Denna förmån går dock förlorad för det inre landet, i anseende till dess upphöjning öfver hafvet: lyckligtvis ligga dock Nordlanden och Finmarken icke så högt (churu dock högre än Torneå Lappmark); annars skulle de, i följd af sitt nordliga läge, hela året om begrafsas af snö och is. Så idkas vid Altengaard (nära 70° br.) vid en skyddad fjärd det nordligaste åkerbruk i verden, men dels står detta oftare felt än det lyckas, dels är detta ställe ett lyckligt undantag, ty ännu 30 mil sydligare är sådesodlingen osäker. I Sverige frodas barrskogarne långt öfver polcirkeln, men i Norge upphör dessförinnan grænen helt och hållet, som i Sverige å spridda ställen uppnår 68°. I det inre Norge går Eken ej högre upp än i Sverige, men trifvas vid kusten nära 30 mil nordligare (vid Tromhjemsfjärden).

Således egnar sig i det hela Norge mindre för åkerbruk än för boskapsskötsel; den sistnämnde får mot Norden mer och mer öfvervigt och blir der, jemte fisket, enda näringsfånget. Mest odlas Håfre och Potäter, deruäst Korn; mindre Råg, och obetydligt Hvete. Då i Sverige åkerbruksafkastningen i vanliga år är fullt tillräcklig för eget behof, måste här näst 1/3 af den behöfliga spannmålen utifrån införskrifvas (i medeltal 1,000,000 norrska Tr utom mjöl och gryn).

För ntrikes handeln äro Skogsafverkatagen och Fisket hufvudsaker. Betydligast är nitförelsen af skogsprodukter från

södra kusten: Bergens Stift har knappt skog för eget behof, men Tromhjems stift har något till utskjeppning.

Deremot har vestra kusten en ersättning i Fisket, som hufvudsakligast består i Silh och Torsk. Silhsket infaller dels om vintern, från Lindesnæs till 62°; dels om sommarn, från Bergen upp till Nordlanden; och deraf utskjepsas 4 till 6 hundra tusen tr årligen. Fiskets andra hufvudföremål är Torsk (Kabilljau, Sej eller Gråsidor samt Långor). Det delar sig ock i vinter- och sommar-fiske. Vintertorskens samlingsplats är Vestfjorden mellan Lofoddens öar och fasta landet, och den uppehåller sig der från början af Februari till slutet af Mars. Under denna tid hvinda dessa farvatten af fartyg, och Lofoddens ödsliga öar af människor. Hit segla fiskare från Nordlanden och Finmarken, köpmän, så väl inhemske, som Ryska, ända från Archangel, de sednare för att mot mjöl tillbyta sig fisk. I goda år fångar man 12 till 15 millioner fiskar; hvarje båttag i medeltal 3000, stundom 7 till 10 tusen. En del torkas på stället å gäll eller stänger, och kallas Stock- eller Torr-fisk. En annan del tusaltas lindrigt, föres sydligare, utbreddes på klippor, för att torka i solskenet och heter sedan Klipp-fisk. Så snart fisket upphört, seglar fiskarna hem, för att af den medförda fisklefren koka tran; med denna seglar han till Bergen, dit han ankommer i Juni, far sedan tillbaka till Lofodden, för att inlasta den under tiden torkade stockfiskan; dermed reser han för andra gången till Bergen, och intager i stället fiskredskap, säd, brännvin och luxvaror, hvarefter jakten, vid ankomsten till hemorten aflacklas. Tromsøe ligger för de flesta närmare, men vanligen ger man företrädet åt Bergen. Sommarfisket är mindre betydligt; annars består det äfven i Helgflundror (på hela kusten), Hummer (på södra och sydvestra kusten), Lax (alla fjärdar och strömmar), Makrill (kring Stavanger), Skålar, samt Hvalar, som skjutas med pilar.

Jagten är här ett föga viktigt näringsfång. Utterskutan säljas till Ryssar; ån dyrbarare äro skinnen af den svarta Räfven och Korsräfven, men dessa äro högst sällsynta. Räfveru håller på att dö ut här liksom i Sverige. Af öfriga skinnvaror förbrukas de flesta inom landet. I Bergens stift höra ock Hjortar till vildbrådet. — Vida önnigare är landet försedt med vildt af Fågleslägtet: såsom Orren, Tjädern, som söka barrskogarne, Hjerpen (skyr tallskogen), Ripan (som älskar björkskogarne) m. fl. Än talrikare äro Sjöfåglarne, hvilkas värde består mindre i köttet, än i äggen, fjädrarne och dunet. Det dyrbaraste dunet lemnas af Lannen (*Alca*

skärgården samt av de flesta bildade. De övriga består av Ryssar, mest handlande i städerna, Tyskar, en del possessionater (dvs godsägare) och borgare i Wiborgs län, Lappar i Lappland och Zigenare i östra landet.

I ortbeskrivningarna nämns för Åland inte Mariehamn men däremot "Bomarsund, befastade caserner". Någon elev som haft boken och gjort kompletterande anteckningar i den har strukit denna rad efter freden i Krimkriget med dess demilitariseringsbestämmelser.

Danmark består bl a "af en stor halfö som i s.v. begränsas af nedra Elbe", dvs utsträckningen var ännu densamma som i Platous bok. Det danska väldet i Tyskland går dock mot sitt slut även om ännu 13 år återstår till 1864 års krig: 1848 hade varit ett upprorsår även i Holstein. Danska länderna beskrivs som ganska bördiga och "allmogem hade, i synnerhet i Holstein, före krigets utbrott förvärfvat sig en stor välmåga. Utgående varor äro säd, rapsat, hästar och slagtboskap, kött och smör."

När man läser dessa gamla geografiböcker kan man lätt känna en viss

nostalgi. Denna bör dock inte överdrivas, vad som sett på 150 års avstånd ter sig idylliskt var ju ofta en bister verklighet. Ej heller bör upplysningarna i böckerna leda till en känsla av överlägsenhet hos den sentida läsaren: geografien är en vetenskap som sysselsätter sig med en föränderlig värld. En del av de uppgifter som min 10-åriga son detta läsår inhämtar om östeuropa i sin ett par år gamla lärobok har hastigt blivit inaktuella, och man kan oroligt undra vilka kommentarer de kan orsaka i NOS år 2140.

Erik Elvers

# NATURFILOSOFI I EDDAN

De flesta gamla mytologier innehåller mytiska tolkningar av naturen. Egendomligt nog tycks detta förhållande inte beaktas av Edda-forskarna, i varje fall inte under vårt århundrade. I allmänhetens ögon är Eddan den rena sagovärld som t.ex. Alf Henriksson skickligt skildrar.

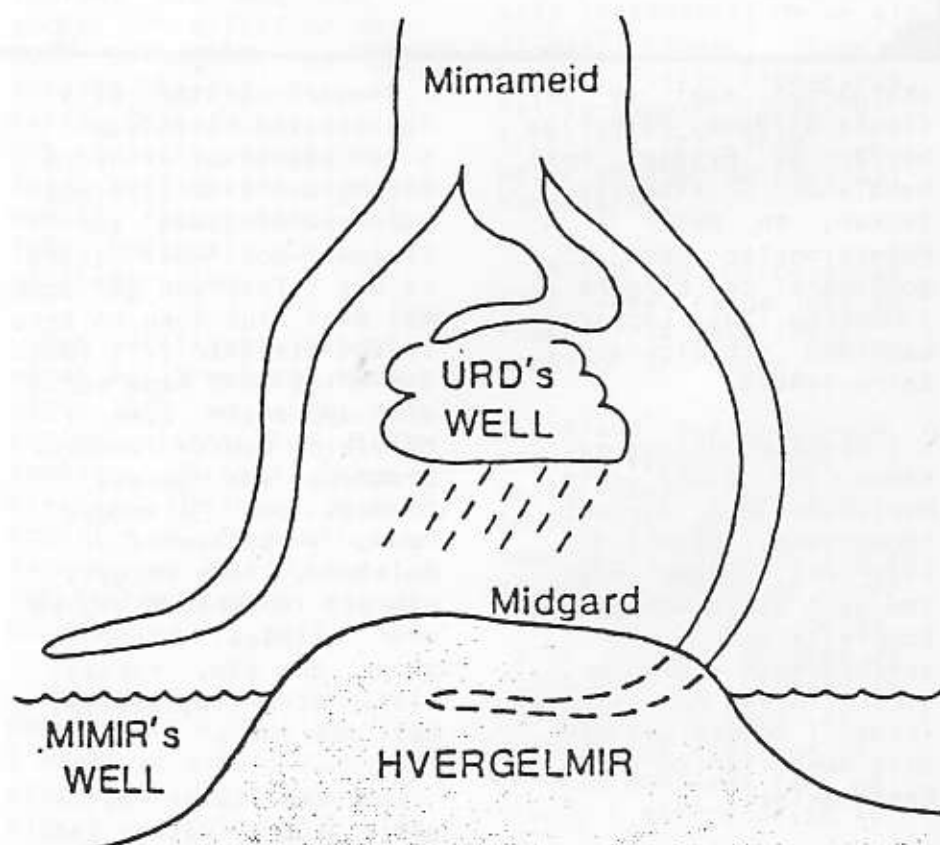
Men Eddan liknar andra mytologier. Liksom i dem skildras sammanhang i naturen som släktskaps-samband mellan personifierade naturfenomen. Den mörknande himlens gud Hymer (jfr hum, 'skymning') och hans stjärnhustru med 1800 ögon hade den ljusa, guldprydda dottern, morgonrodnaden, som i sin tur var mor till Tyr, motsvarande daghimmels ljusgud i vedisk mytologi. Det är en klar bild av dygnets ljusväxling. En parallell som mera koncentrerar sig till solens skenbara lopp runt jorden är skymningsguden Billing (till bil, 'bila', formen på den nedgående solen), dottern Rind, den nedgångna solen, som under morgonbrisens (vindgudens) medverkan frambringar Vale, den "en natt gamle" solen.

Mera avancerad är bilden av vattnet. Här finns en statisk bild av naturens tre stora vattenmagasin och en dynamisk bild av vattnets kretslopp. Vetandet bakom bilderna förväntar många stadsbor som inte inser hur mycket järnålderns idoga sjöfarare måste veta om havet.

Vattenmagasinen är de tre heliga källorna, Urds, Mimers och Vergelmirs. Urds källa ligger i himlen, där nornorna målar upp molnen med vitt slam och i skepnad av de tre möarna ger upphov till regnskurar. Mimers källa ligger under den av världsträdets rötter som sträcker sig mot Jotunheim, dvs över havet, som alltså är källan. Vergelmir ligger där de döda placeras och är alltså grundvattnet. Elegant, poetisk omskrivning, nästan vetenskaplig klarsyn.

Först under 1800-talet insåg kristenheten att vattnets kretslopp går via atmosfären, men kunskapen fanns i det klassiska Grekland och hos vikin-

garna. Åter beskrivs sambanden som släktskapsband. Ägir och Ran, havsgudomarna, hade havsvågorna som döttrar. Liksom i fallen med morgonrodnaden och Rind (ovan) producerades avkomman under inverkan av vindguden Oden (vedaskrifternas gud Vata, 'vind'; jfr kontinentalgermanska Wotan). Avkomman var Heimdall, den höge, ljuse, världslige, som får kraft av (havs)kärlets blodtappning (sonardreyra; konstlade översättningar som 'svinabod' har lanserats) och (upp)vindarna över land, och som bodde i Himinbjorg, himmelsbergen (dvs molnen) vid regnbågens övre ända. Loke säger att han var aurgo baki, dvs blöt i

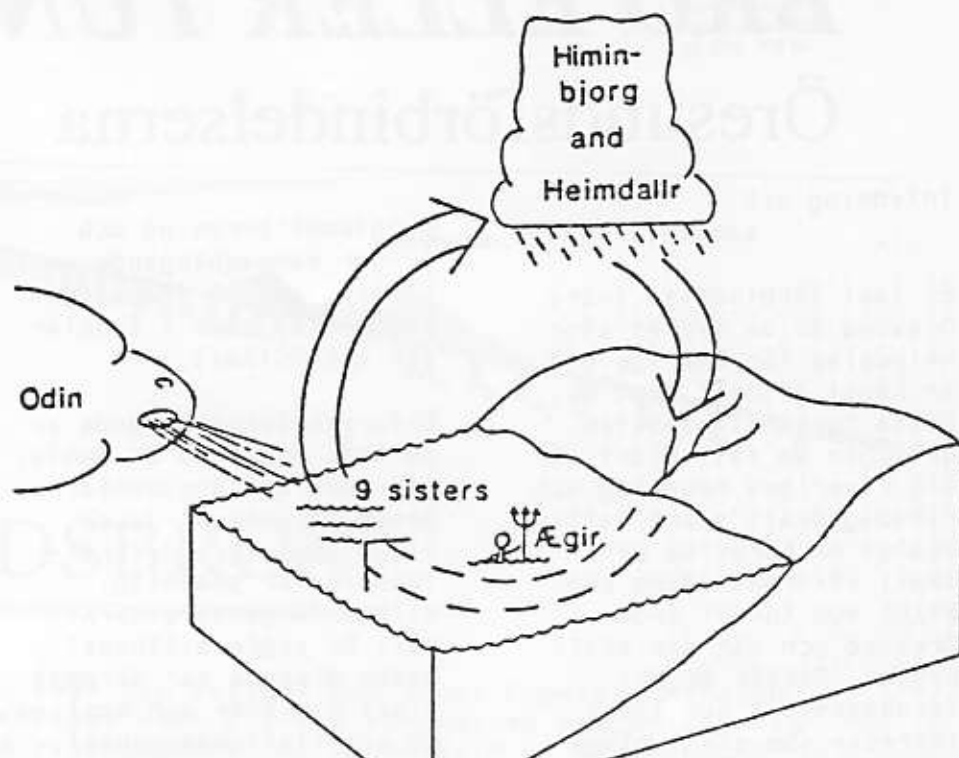


Världsträdet Mimameids (Yggdrasils) tre rötter över de tre källorna: Urds källa i himlen, Mimers källa i havet och grundvattnet Hvergelmir.

baken, vilket är naturligt för en molngud (men översättningen brukar "förbättras" exempelvis till 'rak i ryggen', vilket blir obegripligt). Denne är väl också en av de få gudar man verkligen kan se, vilket förklarar att han är 'den världsligaste av asarna' (heimskastr allra asa). Detta ger en nästan genant uppenbar förklaring till hans för vetenskapen obegripliga namn: heim, 'värld', och dallr, 'läckande kärl', kan väl inte rimligtvis betyda något annat än 'världens vattenkanna'? Veda-myntologin ger en beskrivning som är intressant genom sin likhet: vattnet, gudarnas heliga dryck, pressas genom ett himmelskt säll och faller som regn. Man skall komma ihåg att Heimdall är intimt förknippad med asagudarnas heliga mjöd, dvs vattnet.

Fortsättningen är inte glasklar, men molngudar kännetecknas uppenbarligen av ulliga, vita djur. Den vediske eldguden Agni är bl.a moln- och blixtgud som rider på en vädur och förknippas med ett får och en get. Väderguden Heimdall är samtidigt vädur-gud. Tor har sina getabockar. Geirröd, 'spjutrödfärgaren', har ett namn som antyder att hans vapen är den eldbringande blixten. Han har sitt höga (moln)hus, som Loke flög till i falkhamn, och sitt gethus, där Tor misshandlade döttrarna. Dessa symboliserar regnet som fyllde floden Vimur med vatten när Tor skulle vada över. Det finns alltså skäl att identifiera Geirröd med Heimdall. Med Vimur fullbordas vattnets kretslopp: vi kommer tillbaka till havet. I en

Vattnets kretslopp: havsgudomarna Ägir och Ran har nio döttrar, havsvågorna. Dessa nio systrar har den gemensamma sonen Heimdall, vars far är (vindguden) Oden - vattenången stiger upp och bildar moln.



lite mera sammanhållen form skulle man kunna sammanfatta Kretsloppet som följer:

#### Vattnets kretslopp

I havets djupa  
Kittel dess Ägare  
med höga gudar  
tömde gyllne bägare.  
Ran, den våte  
gudens hustru huld,  
från båtfolk hämtat  
jättens guld.  
Ihop de hade  
döttrar nio: väg på väg,  
de for på havets  
yta glad' i häg.

Oden, vindens gud,  
han havets döttrar smekte  
vattenången, sonen,  
upp i luften lekte,  
av kustens värme  
fick han kraft och mod  
samlades till hög  
och molnig stod.  
Världsligast av  
asar fick han heta,  
kännetecknen klara  
alla människor veta.

Träd på jord,  
och människor som strävar,  
färens ull och markens

gräs fick han som svävar  
att öka i det goda regn,  
som faller från  
den blöta bakens hägn.  
Regngud, molngud,  
regnbågsgud,  
Heimdall,  
världens vattenkannegud.  
Geirröd, Heimdalls  
åskaspekt, med röda  
spjutet, det som  
lätt kan döda,  
ett par döttrar  
hade han, som lopp  
att flodens ränna  
fylla till dess topp.  
Härmed vattnet  
cirkeln runt har hunnit,  
ut till  
Ägirs Kittel runnit.

Professor Jan Bergström,  
Naturhistoriska Riksmuseet

Bilderna tidigare  
publicerade i Geologiska  
Föreningens i Stockholm  
Förhandlingar (GFF), vol  
11 (1989).  
Återges med tillstånd av  
Jan Bergström.

# BRO ELLER TUNNEL ?

## Öresundsförbindelserna

### Inledning och

#### sammanfattning

En fast förbindelse tvärs Öresund är av mycket stor betydelse för Sverige och är högst aktuell just nu. Detta tycks allmänheten äntligen ha fått klart för sig. Sveriges regering och riksdag skall snart fatta beslut om huruvida den skall utformas såsom bro eller som tunnel under Öresund och när den skall byggas. Därför är det förvånansvärt hur litet intresse som såväl många vanliga svenskar som politiker ägnar frågan. Alltför många tycks anse frågan lokal för Malmö- och Helsingborgsbor och möjligen för Skåningar. Detta är alldeles felaktigt, frågan berör i mycket hög grad hela Sverige, för att inte säga hela Norden. Egentligen är frågan av internationellt intresse.

Att frågan inte fått mera uppmärksamhet i Sverige, tror jag till stor del beror på att en bro från Limhamn till Danmark diskuterats i över ett sekel, varför kanske de flesta sätta likhetstecken mellan en fast förbindelse tvärs Öresund och en bro från Limhamn till Danmark. Svenska dagspressen har ägnat mycket litet utrymme åt problemet och artiklar som framhåller tunnelalternativet har för det mesta på grund av "utrymmebrist" ej införts. Detta är svårt att förstå, ty utomlands har pressen hållit allmänheten a jour med teknikens enorma framsteg under de sista decennierna på såväl

bergtunnelborrning och frågor sammanhängande därmed, som på framstegen med biltåg både i tunnlar och annorstädes.

Erfarenheterna är goda av de två, drygt 30 år gamla, tåg- och biltågstunnelarna genom Alperna. I Japan finns den stora Seikhan-tunneln för snabbtåg, vilken fungerat utmärkt väl. En yngre biltunnel genom Alperna har däremot visat sig svår och kostsam ur ventilationssynpunkt.

Planeringen av och byggandet av Euro-tunneln under Engelska Kanalen mellan England och Frankrike, som av säkerhetsskäl byggs för tåg- och biltågstrafik, har satts i samband med planerandet och utbyggandet av snabbtågsförbindelse mellan de större städerna i Europa, inklusive Köpenhamn, Stockholm, Göteborg och Oslo. Några långa provsträckor av snabbtågsförbindelserna har redan färdigbyggts och provkörts med gott resultat. Detta är den egentliga orsaken till att den fasta förbindelsen tvärs Öresund blivit så aktuell nu.

Varför påpekas inte detta i Svensk press?

Redan år 1973 fattade den Svenska regeringen och riksdagen beslutet att en broförbindelse skulle upprättas mellan Limhamn och Danmark via Saltholm över Öresund. Danskarna svarade med att fridlysa Saltholm. Då ändrades det

Svenska förslaget, bron förlängdes och det nya förslaget, som upprättats av de Danska och Svenska Öresundsdelegationerna, går i en båge 600 m från Saltholm till Danmark. Det är detta förslag som diskuteras nu.

Redan 1973 fanns ett starkt motstånd mot brobygget. Förhållandena har vidare under de sista två decennierna radikalt förändrats, vilket jag i fortsättningen skall försöka framhålla. Trots detta framhålls broförslaget envist och tunnelförslaget motarbetas energiskt av många.

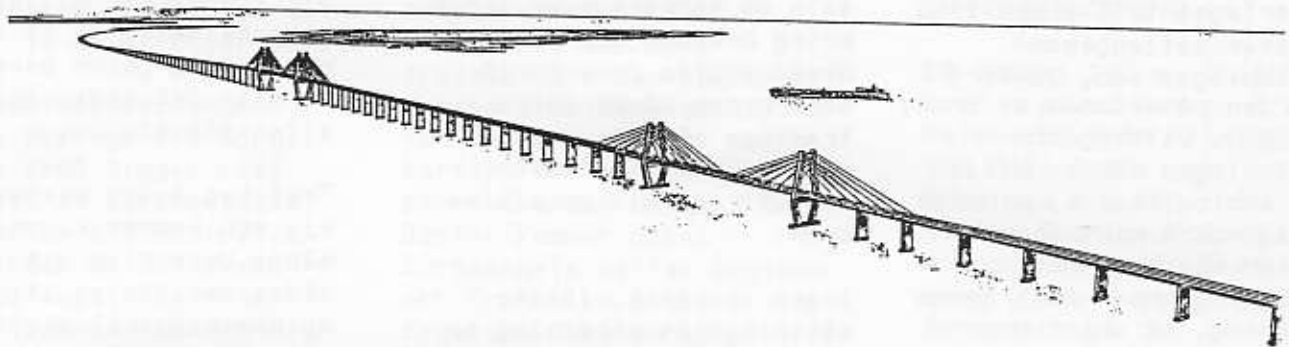
Då riksdagsbeslutet togs 1973 passade en del inflytelserika personer, förbund, föreningar och kommuner på att investera i mark och fastigheter mm och har fortsatt därmed, för att tjäna stora pengar på att investeringarna ska öka i värde om brobygget blir av.

I Malmö jublar man redan och Kommunfullmäktige räknar med att värdena på investeringarna skall fyrfaldigas om regering och riksdag fatta samma beslut som den socialdemokratiska ledningen redan gjort. Kan detta vara orsaken till dagspressens attityd?

Jag har i det följande försökt att framhålla förhållanden vid bro- och tunnelbygge ur säkerhetssynpunkt, miljösynpunkt, sjöfarts-, militär- och finansiell synpunkt.



JAN ERIK JARLAS  
Gullivsvägen 19  
186 00 VALLENTUNA  
☎ 0762 - 725 53



# ÖRESUNDSBRON

DE DANSKA OCH SVENSKA ÖRESUNDSDELEGATIONERNAS FÖRSLAG

Eftersom denna bro går över den farled, som efter Engelska Kanalen och Gibraltarsund är Europas mest trafikerade farled med en ständig ström av fartyg i båda riktningarna, är denna bild ur den synpunkten mycket missvisande.

## BAKGRUND

Det har i över ett sekel talats mycket om och planerats för, att en bro skall byggas över Öresund från Limhamn till Danmark.

Det senaste förslaget till bro, upprättat av de Danska och Svenska Öresundsdelegationerna, är avsett att snarast fastställas av vår regering och riksdag.

Säkert har ytterst få Svenskar satt sig in i vilken koloss det är fråga om, och vad det skulle innebära om den byggdes. Ej heller har många, tycks det, satt sig in i hurdana förhållandena äro i Öresundstrakten och hur dessa skulle inverka på bron mm.

Anna Lindh sade vid Socialdemokraternas kongress 1987: "... bron är en koloss, som inte hör hemma i vår tid...". Hon hade sannerligen rätt.

## BRONS STORLEK

Vägbanan på bron, som skulle vara 18 km lång, skulle de första 9 kilometrerna från Limhamn gå 61 meter över havet och ha en segelfri höjd på 51 meter, de återstående 9 kilometrerna skulle höjden successivt minska från 61 m till 7 m. Brobredden skulle på vägbanan vara 31 meter, dvs 2 st 3-filiga vägbanor plus 2 st järnvägsspår. Bropelare var 35:te meter, på ett underlag i vattnet, som horisontellt skulle ha mätten 7 gånger 31 meter. Två fartygsgenomfarter skulle finnas, 290 resp 330 meter breda.

De flesta människor har svårt att visualisera ett föremål, vars storlek uppgivits i meter och kilometer, framför allt kanske höjder.

61 meter t.ex:  
Hissen i Katarinahissen vid slussen i Stockholm

lyfter en passagerare 29 meter upp till gångbron. Den tilltänkta Öresundsbron skulle alltså gå mera än dubbelt så högt upp över öppet hav i 9 kilometer, och då skulle man bara vara halvvägs, och ha lika långt kvar över öppet hav, fast inte lika högt upp, utom i början. Vägen mellan Malmö och Lund är 17 km, liksom t.ex mellan Stockholm och Saltsjöbaden. Bron skulle alltså vara 1 km längre.

## VATTENGENOMSTRÖMNINGEN

Öresund är Östersjöns avlopp, med en genomströmningshastighet i nordlig riktning på normalt 4 knop. Strömhastigheten varierar med hög- och lågtryck, vindstyrka och vindriktning och kan vid stark nordlig vind tidvis bli sydlig. Denna variation i strömriktningen är mycket viktig för Östersjöns ekologi. Djupvattenfickorna i Östersjön måste

tillföras syrerikt saltvatten för att levande organismer i dem inte skall dö ut. Tillförseeln är normalt i minsta laget.

Underlaget till bropelarna minskar vattengenomsströmningsarean, jämfört med den på sidorna av bron, med 20%. Vattengenomsströmningen får av miljö- och ekologiskäl ej minskas i någondera riktningen. Därför måste genomströmningsarean ökas genom muddring, så snart bron byggts, tidigare går knappast. Förstagångskostnaderna för en sådan muddring blir omkring 260 millioner, lågt räknat. Denna kostnad måste givetvis läggas till brobyggnadskostnaderna. Muddringen måste därefter upprepas med jämna mellanrum. Denna kostnad, som ej heller är ringa, måste sedan läggas till brounderhållskostnaderna, som redan utan detta tillägg äro avsevärda.

Underhållskostnaderna för en bro av detta format blir mycket stora. Man kan ju jämföra med bron över Kalmarsund, som nu måste repareras för en stor del av byggnadskostnaderna.

Jag har ej hört någon broförespråkare nämna något om muddring och kostnaderna härför. Ändå äro dessa, som synes, betydande.

#### ERFARENHETER AV TUNNLAR

Förespråkarna för denna brokoloss, som de kort och gott kalla "Öresundsbron", tala vitt och brett om fördelarna med och nödvändigheten av 'förbindelsen' tvärs Öresund, precis som om den enda möjligheten till fast förbindelse tvärs Öresund vore denna koloss från

Limhamn till Danmark, vilket ej är fallet. En tunnel under Sundet vore en bättre lösning.

De undviker minutiöst att tala om förhållanden i och kring Öresund och hur dessa skulle inverka på säkerheten såväl för trafiken på bron som på sjötrafiken under bron, för att ej tala om själva bron.

Ingen opartisk, förutsättningslös utredning av kunniga tekniker har gjorts, som tager hänsyn till säkerheten, vare sig trafiken går över bro, till havs eller under Öresund.

Ingen hänsyn har tagits till den moderna teknikens enorma framsteg på bergtunnelområdet och för tåg- och biltrafik eller till förhållandena kring Öresund.

Genom Alperna går 2 biltåg-tunnlar sedan mer än trettio år tillbaka. På dem har under alla dessa år massor av bilar transporterats dagligen i båda riktningar. Ingen brand eller något annat missöde värt att nämnas har under dessa år inträffat.

Den senare byggda tunneln för biltrafik kan tjäna som ett avskräckande exempel, som understryker säkerheten av biltåg-tunnlar. Först och främst blev kostnaden för byggnationen mycket hög på grund av extra tunnlar som måste byggas för ventilation av biltunnelarna, och senare utökas. Ventilationen fungerar otillfredsställande, i synnerhet vid trafikstopp, trots starka dyrbara fläktar, som också äro dyrbara i drift och

underhåll. Bilkrockar och trafikstopp inträffar alltför ofta.

Dessa tunnlar visa vid jämförelse obestridligt att kostnads-, miljö- och säkerhetsmässigt är tåg och biltåg genom bergtunnlar det enda säkra alternativet.

Trafiken tvärs Öresund har ej, och kommer ej under många decennier att få en sådan omfattning att det av kostnadsskäl skulle vara försvarbart att bygga mer än en fast förbindelse tvärs Sundet.

#### VÄDERFÖRHÅLLANDEN

Enligt SMHI:s statistik drabbas Öresund av för sjöfarten mycket besvärande tjocka genomsnittligt under 41 dygn per år. Större delen av dessa dygn infaller under vinterhalvåret, ofta åtföljda av svåra snöoväder, underkylt regn och ishalka.

Varje månad är Öresund under något eller några dygn utsatt för stormar med en medelvindhastighet av omkring 25 m/sek och upp till 30 m/sek i byarna. Dessa stormar föregås och efterföljs för det mesta av vindar med hård kulings och kulingsstyrka. Under de senaste tio åren har Öresund dessutom vartannat år under några dygn drabbats av orkaner med en medelvindhastighet av mellan 31 och 34 m/sek och omkring 40 m/sek i byarna. Orkanen över Öresund i slutet av januari i år (1990) varade i nära 3 hela dygn och hade en medelvindhastighet i byarna av 43 m/sek. Både före och efter orkanen var det mycket hårt väder i flera dagar.

Färjetrafiken över Öresund stoppas av säkerhetsskäl då det blåser hård kuling eller mera, och bärplansbåtarna (sjötaxi) äro förbjudna att lämna sina kajplatser i hamnen om det blåser 17 m/sek eller mera.

Eftersom Svinesundsbron mellan Sverige och Norge, som ju ändå ligger rätt skyddat, av säkerhetsskäl stängs för all biltrafik vid vindar av och över hård kulingstyrka från vissa väderstreck och vid svår ishalka, innebär dessa förhållanden att den tilltänkta brokolossen över Öresund av säkerhetsskäl skulle vara stängd för all biltrafik minst en månad under vinterhalvåret och dessutom på grund av väderleksförhållandena resten av året vara stängd för all biltrafik genomsnittligt mellan ett och två dygn i veckan.

Ovannämnda förhållanden har, mig veterligt, ingen broförespråkare omnämnt utan (avsiktligt?) förtigt, om de vetat om det. De flesta undviker också att tala om det utomordentliga tunnelalternativet.

#### GRUNDFÖRHÅLLANDEN

Vi äro ju så lyckligt lottade att Öresundsbotten, under ett lager av grus och lera, har en tät massiv berggrund, som är utmärkt väl lämpad att korsas av bergtunnlar.

Modern teknik har, som redan nämnts, under de senaste decennierna utvecklats enormt just på detta område, så att bergtunnlar för tåg- och biltågtrafik nu borrar och byggs till lägre kostnad, ofta mycket lägre kostnad än en bro över motsvarande

sträcka.

Tåg och biltåg genom bergtunnlar har visat sig vara ett enormt säkert trafikmedel. Det är helt enkelt världens för närvarande säkraste trafikmedel. Den enorma Japanska Seikan-tunneln för snabbtåg är ett bevis härför. Den har fungerat perfekt under drygt 2 år. Därför kommer också Eurotunneln mellan England och Frankrike under Engelska Kanalen av säkerhetsskäl att bli byggd och byggs för trafik med tåg och biltåg.

I vårt fall skulle en tunnel, med vid sidan om liggande servicetunnel, klara nuvarande trafik med tåg i växlande riktningar under flera år framåt.

Då trafiken om ett antal år ökar kan lätt ytterligare en tunnel läggas på andra sidan om servicetunneln. Med enkelriktad trafik i tunneln skulle beräknad trafik klaras i

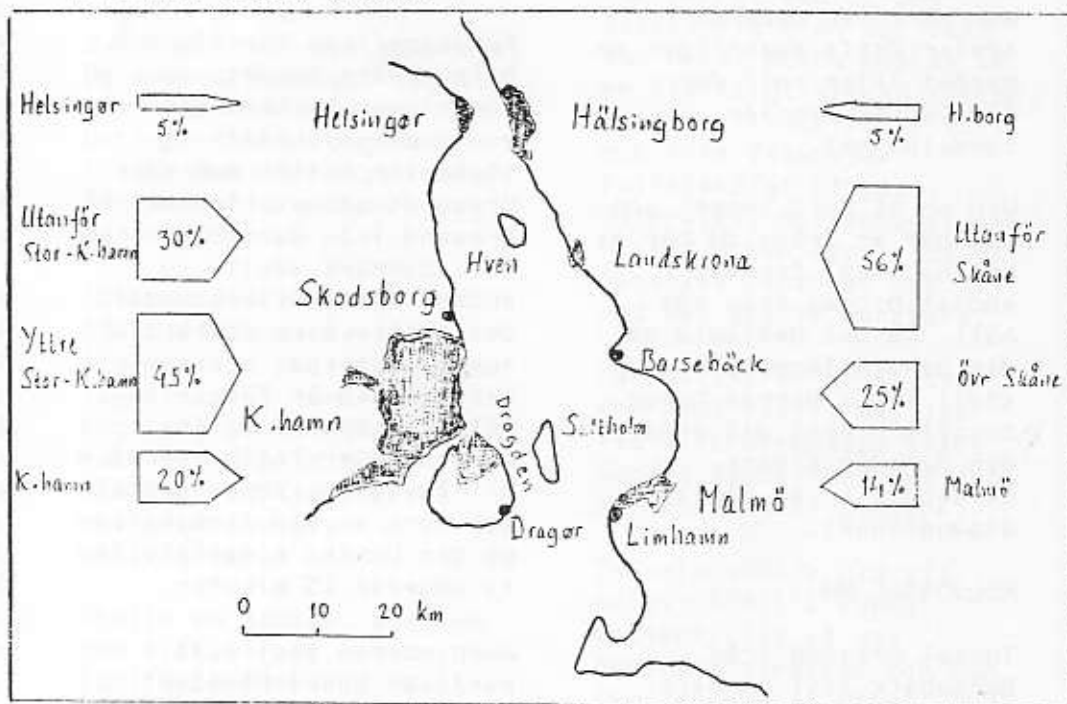
över 50 år. Givetvis skulle det i längden bli billigast att bygga båda tunnelnarna och servicetunneln från början.

#### TUNNELSTRÄCKNING

Då endast 14% av trafiken över Öresund kommer från Malmö, 5% från Helsingborg, 26% från Skåne och Blekinge och 56% från övriga Sverige kommer tyngdpunkten för trafiken över Öresund att ligga i Barsebäck på den svenska sidan.

På den Danska sidan av Sundet kommer 45% av trafiken över Öresund från "Storköpenhamn" (området nord och nordväst om själva Köpenhamn), 20% från själva Köpenhamn, 5% från Helsingör och 30% från övriga Sjælland. Tyngdpunkten för denna trafik ligger i en punkt så gott som rakt väster om Barsebäck.

Ur trafiksynpunkt bör alltså Tunnel Öresund



#### ÖRESUND.

Pilarnas bredd visar hur motorfordonstrafiken över sundet fördelar sig på ursprung (SOU 1978:18)

byggas från Barsebäck tvärs Sundet till en punkt så gott som rakt väster om Barsebäck på den Danska sidan av Sundet.

En bergtunnel under Öresund från Barsebäck till Danmark skulle året runt ha en temperatur på 10.5 grader C och vara fullständigt oberoende av vädrets växlingar vid och omkring Öresund.

Vid ett tunnelbygge, framför allt ett bergtunnelbygge som skall gå under vatten och avsedd för tågtrafik, är den s.k initialkostnaden stor, d.v.s kostnaden för den första delen av byggnationen och borrhningen tills bygget s.a.s har "kommit igång". Därefter är kostnaden per längdmeter relativt låg. Därför spelar det rätt liten roll var Danskarna vill lägga tunnelterminalen på den Danska sidan av Sundet. Om de vill lägga den 500 m eller mera från stranden, längre norrut eller söderut spelar detta egentligen en mycket liten roll för totalkostnaden för tunnelbygget.

Vid en så kort tunnel som det här är fråga om bör av kostnadsskäl tunneln endast byggas från ett håll. Då det bestämts var den Danska terminalen skall ligga borrhns bergtunneln direkt dit från den Svenska sidan. Barsebäck är en lämplig utgångspunkt.

#### MILJÖSKÄL MM

Tunnel Öresund från Barsebäck till Danmark skulle på den Svenska sidan av Sundet årligen spara milliontals av bilkilometer för 75% av alla bilar, bussar och

lastbilar som passera Sundet västerut varje år. D.v.s för den biltrafik som ej kommer från Malmö. Detta blir över 100 millioner sparade bilkilometer per år.

Vad detta betyde ur miljösynpunkt för luften, vattnet och växtligheten borde vara mer än tillräckligt för att endast detta skulle motivera att en bergtunnel för tåg- och biltågstrafik byggs från Barsebäck under Öresund till Danmark och att en bro från Limhamn aldrig ens skulle komma i fråga. Om man kunde räkna så, skulle värdet av de sparade bilkilometrarna på kort tid amortera hela tunnelbygget.

På den Danska sidan minskar (=nästan försvinner) den nuvarande biltrafiken utefter kusten mellan Köpenhamn och Helsingör. Endast den lokala biltrafiken blir kvar. Detta har också betydelse för miljön.

Färjetrafiken för tåg och bilar tvärs Sundet försvinner, vilket blir en enorm miljöförbättring såväl för luften som för Öresundsvattnet. Tunnel Öresund från Barsebäck till Danmark skulle ej endast spara bilkilometer. Den skulle även spara tid för bilisterna, och som bekant "Tid är Pengar". Att köra ombord bilen, bussen eller lastbilen på biltågsvagnen, korsa Sundet och köra av vid terminalen på den Danska sidan skulle ta ungefär 15 minuter.

Även om man skulle få vänta en kvart på tåget skulle det bli en tidsvinst jämfört med att köra 3 mil i tät trafik från Barsebäck till Limhamn och 2 mil över bron, om den på

grund av väderleken ej är stängd för all biltrafik, för att komma till den plats där terminalen kommer att ligga.

I biltågsvagnarna kan man under korsningen av Sundet kliva ur bilen, sträcka på benen och dricka en kopp kaffe, som kommer att serveras i dessa vagnar vid sidan om bilarna.

Att bilförare och andra säger att de hellre kör eller åker tvärs Öresund på en bro än att åka biltåg genom tunnel under Sundet, som ju är det säkraste samfärdsmedel som finns, måste bero på att de ej satt sig in i förhållandena.

#### SJÖFARTSSÄKERHET

Dessutom ökas säkerheten för sjötrafiken genom Sundet, då större delen av den korsande trafiken försvinner.

Även om större delen av färjetrafiken tvärs Sundet skulle försvinna också med en broförbindelse skulle bron göra sjötrafiken genom Sundet mycket riskabel med den starka trafik av alla sorters båtar som ständigt går genom Sundet.

En del Danskar har fått klart för sig att man ej bör försvåra sjöfarten genom Öresund genom att bygga en bro över hela Öresund. De vill råda bot mot detta i någon mån genom att bron från Limhamn avslutas på en konstgjord ö som skulle fabriceras sydväst om Saltholm. På denna ö skulle mynningen till en tunnel under Drogden byggas. Tunneln skulle gå till Amager och fortsätta under Kastrup, för att därefter anslutas till det



Danska väg- och järnvägs-  
nätet.

Fastän detta endast är en  
halumesyr skulle en sådan  
åtgärd fördyra den fasta  
förbindelsen från Limhamn  
till Danmark alldeles  
enormt.

Den fasta förbindelsen  
Tunnel Öresund från  
Barsebäck till Danmark  
skulle kosta endast  
obetydligt mera än bron  
från Limhamn till den  
konstgjorda ön, och denna  
tunnelförbindelse skulle  
ändå vara den perfekta  
lösningen på problemet.

Då det gäller säkerheten  
bör kanske något sägas om  
fartygsstorlekens  
utveckling efter andra  
världskriget.

Oceangående passagerar-  
och lastfartyg voro, innan  
radar, moderna styr-  
maskiner, och andra  
moderna tekniska hjälp-  
medel utvecklades på och  
efter 1940-talet, normalt  
ej större än på 6000 eller  
högst 9000 registerton.  
(1 registerton = 100  
Engelska kubikfot = 2.3  
kubikmeter.) Efter kriget  
utrustades allt fler  
fartyg med dessa moderna  
hjälpmedel, vilket gjorde  
deras framförande framför  
allt sökrare, men även  
arbetet ombord något  
lättare.

Tekniker, redare och  
finansmän ansågo att  
förtjänsten för dem skulle  
bli större om fartyget  
gjordes större och  
utrustades med dessa  
hjälpmedel, ty besätt-  
ningen behövde ju ej bli  
större utan kunde t.o.m i  
vissa fall minskas. Därför  
ökades fartygsstorleken  
mycket. Då det gällde  
tankfartyg ökades deras  
storlek enormt. År 1966  
byggde Japanerna den då  
största Tankern. Den var

på 496000 registerton,  
387.5 meter lång och  
67.1 meter bred.

Numera äro tankfartyg som  
är 300 meter långa och  
40 meter breda ganska  
vanliga. För att en  
icke-sjöman ska få klart  
för sig vilken storlek det  
rör sig om, kan jag tala  
om att Karl Johanslussen i  
Stockholm är 75 meter lång  
och 10 meter bred. En  
rätt normal tankfartygs-  
storlek är alltså 4 gånger  
så lång som Karl Johan-  
slussen och 4 gånger så  
bred. Ett 300 meters  
fartyg placerat på Svea-  
vägen i Stockholm skulle  
nä från Sergels Torg till  
Kungsgatan.

När det gäller säkerheten  
kan jag nämna, att den  
ovan nämnd Japanska  
tankern med full last har  
en marschfart av 16.5 knop.  
Skulle detta fartyg, med  
full last och den angivna  
hastigheten, behöva stoppa,  
skulle det sedan man fått  
maskinerna att gå med full  
fart back fortsätta  
ungefär 2 sjömil (ca  
3.7 km) innan det stannade.  
De numera vanliga, något  
mindre, tankfartygen  
behöver "bara" ungefär  
1 sjömil eller något mera  
för att utföra den  
manövern.

(Då man ser t.ex en  
Ålandsfärja sakta smyga  
sig in till kajen, då den  
lägger till, tänker man  
nog inte på att under den  
manövern arbeta dess  
maskiner för full kraft  
med tiotusentals  
hästkrafter.)

Skulle en tankern, även om  
den ej har full last vid  
fart genom Öresund, köra  
emot en bropelare eller  
dess underlag, flyttas  
denna obönhörligt med de  
följder det nu skulle få  
för bron och trafiken på

den. Vi borde ej glömma  
Tjörnbrokatastrofen, då  
bron tuschades av en  
mindre tankern. Före-  
språkare för en bro över  
Öresund borde tänka även  
på detta.

För handelsflotta och  
sjöman framgår det tydligt  
av det hittills framförda  
att för dem är en bro över  
Öresund absolut otänkbar.

För oss är en fast  
förbindelse tvärs Öresund  
endast tänkbar som Tunnel  
Öresund från Barsebäck  
till Danmark.

#### MILITÄRA SYNPUNKTER

Den militära synpunkten är  
i stort sett mycket enkel:

En bro över Öresund från  
Limhamn till Danmark är  
absolut otänkbar. Byggs  
den så måste den utformas  
så att den lätt kan  
sprängas så att den ej  
kan transportera fientliga  
trupper till Sverige.

För övrigt skulle den  
tilltänkta bron hur lätt  
som helst kunna bombas av  
en fientligt sinnad nation,  
så att all sjötrafik till  
och från Östersjön  
fullständigt stoppas.  
Östersjön, Bottenhavet och  
Finska viken skulle då bli  
Öststats innanhav med allt  
vad det skulle innebära.

För militärer är alltså  
den enda reellt möjliga  
fasta förbindelsen tvärs  
Sundet Tunnel Öresund från  
Barsebäck till Danmark.

Tunneln skulle vid ett  
krigstillfälle kunna  
vattenfyllas på den  
nedersta sträckan och man  
skulle ändå få utom-  
ordentliga skyddsrum-  
utrymmen både på den  
Svenska och den Danska  
sidan. Dessa skyddsrum  
skulle man få så att säga

till skänks och ha i reserv. Vattenfyllningen skulle hindra fientliga transporter genom tunneln.

#### FINANSIELLA SYNPUNKTER

Man får sällan något gratis här i världen. Givetvis måste tunnelbygget betalas. Själva byggnadskostnaden för bron och tunneln äro likvärdiga, om ej bron avslutas med en tunnel under Drogden, vilket skulle göra bron mycket dyrare.

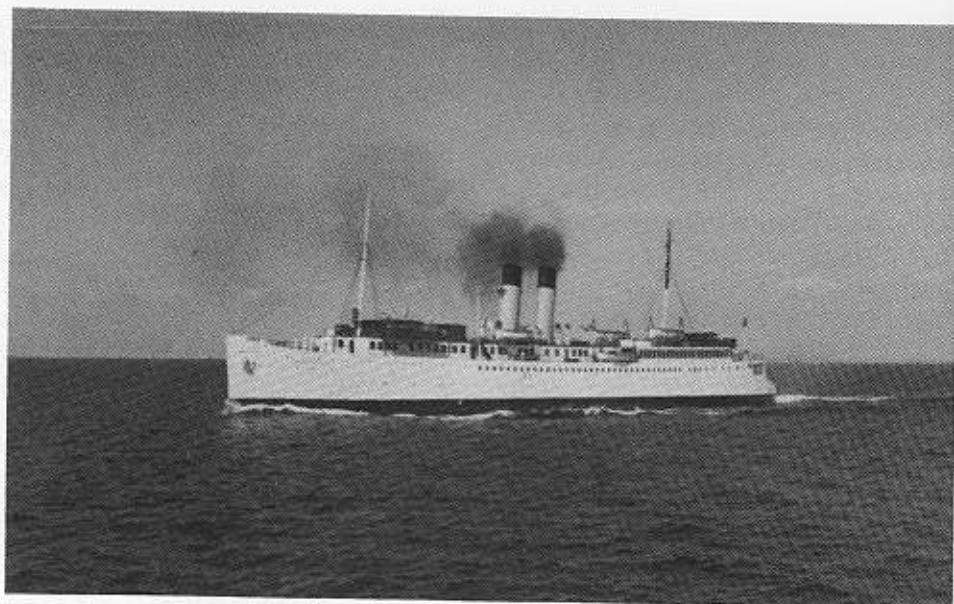
Brounderhållet är mycket kostnadskrävande, till skillnad från underhållskostnaderna för tunneln som är försvinnande låga.

Vid brobygget tillkommer muddringskostnader liksom vid brounderhållet. Bron blir alltså på alla sätt dyrare, mycket dyrare, än tunneln. Fördelar och nackdelar med de båda förslagen tala för sig själva.

Broförespråkare talar vitt och brett om att det finns finansiärer för broförslaget, men ej för tunneln. De anser detta avgörande. Det finns emellertid ej något tunnelförslag officiellt upprättat. Hur skall man då kunna skaffa finansiärer?

Volvoledningen framhåller att de inte vill ta ställning till vilket regering och riksdag bestämmer. De, andra Svenska industrier och Svenska finansiärer, ställer upp för att finansiera det beslutade förslaget, så att det ej kommer att kosta de Svenska skattebetalarna ett öre, om bara Regering och riksdag tillåter detta.

Skulle samma avgift tagas för transport av bilar,



bussar och lastbilar genom tunneln, som nu tages för färjetransporten över Sundet, skulle tunnelbygget amorteras snabbt och skulle bli en god affär, förutom att säkerheten skulle förbättras, både till lands och sjöss, varigenom årligen många människoliv skulle sparas. Miljön skulle förbättras, tid och pengar sparas mm, mm.

#### AVSLUTNING

Vi är tre pensionärer, som arbetar ideellt för detta - och motarbetas på alla sätt.

Väinö Wanhainen, f.d överingenjör i Vattenfall.

Jan Erik Jarlås, Sveriges främste tekniske expert på bergtunnlar och allt som hör samman med sådana och dessutom på tåg och biltåg genom sådana. Han har under flera år på plats studerat tåg- och biltåg-tunnlarna genom Alperna, liksom biltunneln där. Den enorma Seikantunneln för snabbtåg i Japan, som utomordentligt väl fungerat nu i över 2 år. Eurotunnelbygget, både på den Engelska och den Franska sidan. Han har också under mera än 10 år

studerat förhållandena i och Kring Öresund. Sina erfarenheter har han sammanfattat i en bok med titeln Tunnel Öresund mellan Barsebäck och Danmark spar 17 000 000 000.

Och undertecknad, Gunnar-Björn Ekström, sjöingenjör och Kapten med 12 år som fartygschef och lärare i örlogsflottan och 20 år i handelsflottan.

Vi arbetar för att den Svenska regeringen, innan något beslut i frågan bro över eller tunnel under Öresund, låter göra en opartisk, förutsättningslös utredning av tekniska experter, ty någon sådan har ej gjorts under sista decennierna, då de tekniska förutsättningarna ändrats så radikalt.

Vi hoppas att en svensk opinion nu skall framtvunga detta. Göres detta skulle Tunnel Öresund från Barsebäck till Danmark kunna börja byggas mycket snart och kunna vara klar 1993 (eller kort därefter), då Euro-tunneln är klar att tas i bruk.

Gunnar-Björn Ekström  
Sjöingenjör

# TÄTMJÖLK, SURMJÖLK OCH SKYR

## Om några nordiska surmjölkprodukter

Norrlänningarnas tätmjölk erhålles på följande sätt: några färska, nyss plockade Pinguicula-blad läggas i en sil och den nyss mjölkade, ännu ljumma, mjölken hålles däröver. Sedan ställes den undan en eller två dagar för att surna och härunder får den en vida större både seghet och fasthet och blir i högsta grad välsmaklig. Då sådan mjölk en gång blivit beredd blandar man endast en halv matsked av den förra med ny.  
(Fritt efter Linné 1737)

Så återger Linné från sin Lapplandsresa på 1730-talet hur bönderna beredde tätmjölk - en produkt som närmast liknade den mejeriframställda långfil som vi känner till i dag, men tätmjölk var och är en produkt med många goda egenskaper som dagens mejeriprodukt saknar.

I det gamla bondesamhället, som helt förlitade sig på förrådshushållning, var det av största betydelse att kunna spara livsmedel så att man var tillgodosedd, under hela året helst. Ungefär samma villkor rådde över hela det nordiska området, men sättet att förädla och bevara mjölken varierade något.

Korna, som följde den naturliga årsrytmen, kalvade på våren och stod sin under senhösten och vintern. Mjölken kunde sparas på många sätt i form av förädlade produkter. Grädden skummades oftast av mjölken och fick stå tills

fil-, filbunk  
● 'tätmjölk'  
■ 'surmjölk'



Filbunk och andra sammansättningar med fil- avseende 'tätmjölk' eller 'surmjölk'.

den var lätt sur då den kärnades till smör. Däremot kunde kärnmjölken knappast förädlas vidare utan dracks eller användes i soppor eller liknande.

Den återstående skummjölken kunde ystas till

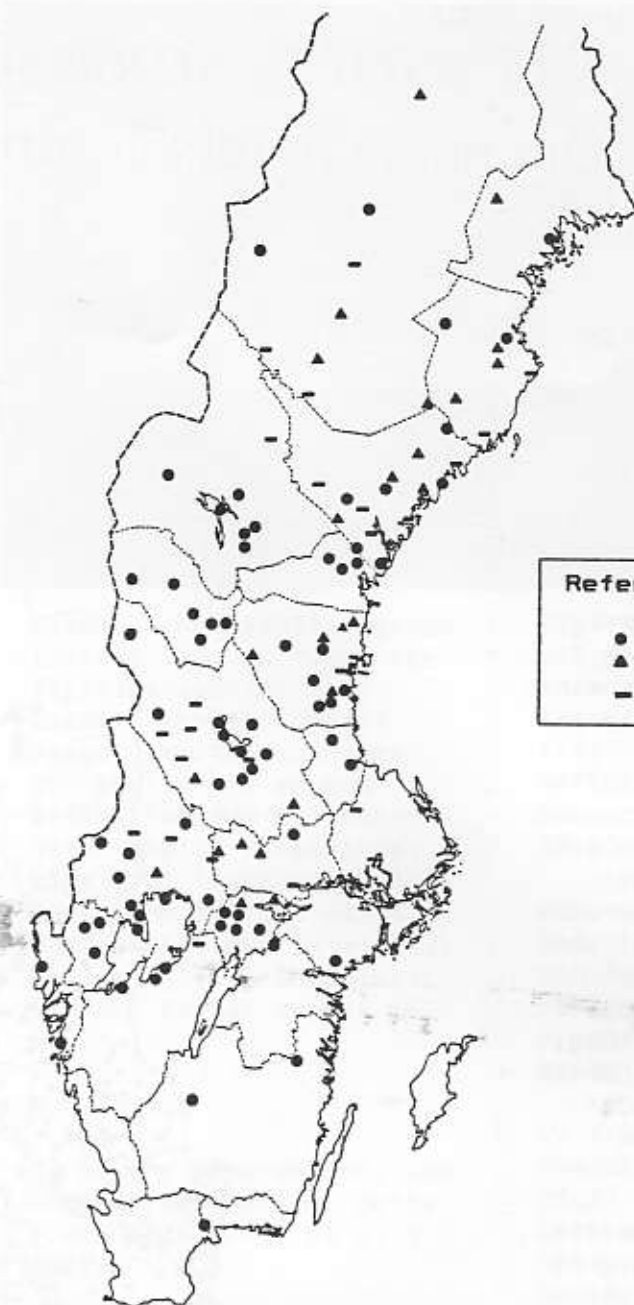
ost, s.k. sötost, antingen med löpe som erhållits från nyfödda kalvars magar eller, i senare tid, med industritillverkad löpe. Alternativt kunde man låta mjölken stå tills den ystade av sig själv.

Vasslan efter ostframställningen kunde, som i Sverige och Norge, kokas samman till messmör eller mesost (mysa=vassla) eller, som på Island, sparas i stora kärl för att drickas under vintern eller tjäna som konserveringsmedel för kött. I Njals saga berättas det att mordbranden på Bergtorsvall kunde släckas med vassla.

Detta var det optimala tillvägagångssättet, dvs man framställde alla produkter som var möjliga. Men den söta mjölken kunde också beredas till någon surnad mjölkprodukt och ätas. På det nordiska området kan man under 1700- och 1800-talen urskilja två betydelsefulla surnade mjölkprodukter, tätmjölk och självsur mjölk - i fortsättningen kallad surmjölk.

Tätmjölk är en ympad produkt: för att bereda tätmjölk måste man ha en skvätt redan beredd tätmjölk, tätte. Om tätmjölken blev förstörd, gick ut, fick man låna tätte av grannen eller försöka bereda ny tätte med hjälp av tätört eller sileshår. Den åtråvärda egenskap som tätmjölk besitter är att den kan sparas i flera månader utan att fördärvas, och forskning pågår i Umeå som tyder på att den dessutom kan ha värdefulla näringsfysiologiska egenskaper. Tätmjölk har förekommit i hela Norge medan den i Sverige inte förefaller att ha varit känd söder om Södermanland - Bohuslän.

I Sydsverige och Danmark förekom i stället surmjölk (tjockmjölk) som kunde beredas på samma sätt som tätmjölk, dvs ympas men som lika ofta beredd genom att man lät mjölken



**Referenter för tätgräs**

- Pingvricula
- ▲ Drosera
- bägge

Referenter för tätgräs i Sverige.

stå och surna. Denna mjölk saknade dock tätmjölkens hållbarhet.

Islänningarna har åter en annan produkt - skyr. Den är känd sedan sagatiden och beredes av skummjölk med hjälp av löpe och tätte - i detta fall en sked redan berett skyr. Vid beredningen ystar mjölken och vasslan avskiljs. Produkten får en tämligen fast konsistens, ungefär som keso, men är finkornig. Den äts med grädde eller vanlig mjölk.

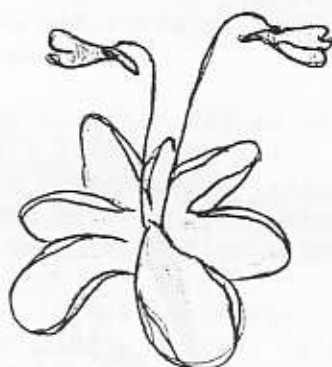
Tätmjölk var alltså en betydelsefull produkt för många människor i Norden och vi skall därför dröja vid Linné och hans beskrivning av tätmjölksberedning. Tätörtens förmenta egenskaper att kunna användas vid beredning av tätmjölk är tidigast belagda i södra Norge vid början av 1700-talet och sannolikt från Island vid mitten av 1600-talet. Det vanligaste folksliga namnet både i Sverige och Norge för de växter som använts är

tätgräs, som kunde avse både tätört och silshår. I folkliga växtnamnsystem är det inte ovanligt att man främst sett till en växts användning och växter som används för samma ändamål kan få samma namn.

Det har varit omtvistat huruvida man verkligen kan bereda tätmjolk av tätört och därför gjorde jag en del egna försök sommaren 1981. Jag lyckades faktiskt och produkten analyserades kemiskt med avsikten att ta reda på hur den skiljde sig från vanliga mejeriprodukter. Analysen visade bl.a. att den innehöll jäst, vilket inte våra inhemska produkter gör (Alm & Larsson 1983) men väl den ryska surmjölsprodukten Kefir. Det är alltså ställt utom allt tvivel att man kan bereda tätmjolk med hjälp av dessa växter, - men det vanliga var naturligtvis att man lånade tätte av grannen.

Sådana namn som tyder på att tätörtens egenskaper att löpa mjölk varit kända finns belagda i Sverige, Norge, Färöarna och Island men även i Skottland, Irland och Syd-Frankrike. Härav kan man inte dra slutsatsen att tätmjölksberedning varit känd i södra Frankrike, men innan man kände till kalvlöpe användes en rad olika växter för att löpa mjölk och det är möjligt att man använt tätörten för detta ändamål.

Ytterligare ett sätt att bereda tätte är känt från kusttrakterna runt hela Norge. Man trodde att om man lade en snigel i mjölken, den kunde vara gul, vit eller svart, stor eller liten, så kunde man åstadkomma tätte. Det



Tätört

vanligaste namnet på dessa sniglar var tätgubbe. Det kan inte uteslutas att man använde sniglar på detta sätt, men det är också möjligt att man avsåg en bottensats som eventuellt bildades vid tät- eller surmjölsberedningen och som vi från Island vet att man inte gärna åt.

Vad är då filbunk och fil? Det beror på var i Sverige man befinner sig. Fil är ett äldre ord för grädde som i början av 1900-talet användes i ett väl avgränsat område omfattande Jämtland, Ångermanland och Medelpad. Betydligt vanligare är det i sammansättningen filbunk som antingen avser tätmjolk eller surmjölk, dock alltid med den viktiga egenskapen att den beretts av oskummad mjölk och således har grädden kvar när man äter den. Att äta mjölken med grädden kvar anses vara en sentida vana. I äldre tid tog man sannolikt tillvara all grädde för att kärna smör av den. Fil eller filbunk förekommer i hela landet. I Norge kallas produkten rømmekoll, medan för-

hållandena i Danmark är osäkrare. Produkten är okänd på Island och Färöarna.

De moderna mejeriprodukterna liknar inte mycket de hemtillverkade. Men den som beger sig till Dalarna eller längre norrut eller till Norge kan fortfarande pröva på hemtillverkade produkter som smör, ost och messmör vid någon av de fåbodrar som på somrarna tar emot turister. Tätmjölken är det lite kinkigare med. Endast smaken kan avgöra om tätten varit långfil från mejeriet eller genuin tätmjolk som bevarats från år till år.

Inger Larsson

#### Bibliografi:

Alm, Livia och Larsson, Inger (1983). Från forntid till framtid. Den nordiska tätmjölken - en produkt med gamla anor. Nordisk mejeriindustri 6.

Dam, Ingrid (1987). Ost till husbehov. Bokskogen. Göteborg.

Larsson, Inger (1988). Tätmjolk, tätgräs, surmjölk och skyr. En datorstödd ordgeografisk studie över nordiska ord rörande äldre tiders mjölkhus-hållning. Stockholm.

Olsson, Alfa (1958). Om allmogens kosthåll. Lund.

Ränk, Gustav (1966, 1987). Från mjölk till ost. Nordiska museet.

# NYA BÖCKER

## Bilden på klippan

Folkens Museum har gett ut en skrift som heter

**BILDEN PÅ KLIPPAN** - vad föreställer egentligen klippmålningarna i södra Afrika?

Författare är afrikaintendenten Wilhelm Östberg.

I ett pressmeddelande från Folkens Museum presenteras skriften på följande sätt:

"I 25000 år, fram till för 100 år sedan, har folken i södra Afrika målat bilder i grottor och på klippor. De flesta målningarna är gjorda av bushmännen, södra Afrikas ursprungsbefolkning, som idag bara lever kvar i Kalahari.

Etnografer och språkforskare tecknade på 1870-talet ned bushmännens egna kommentarer till klippmålningarna. Men forskarna har haft svårt att tyda kommentarerna, helt enkelt för att de vetat för lite om bushmännens kultur och samhälle.

Först nu, sedan moderna antropologiska studier har gjorts, kan forskarna ordentligt förstå det bushmännen berättade om. Bilderna förmedlar bushmännens kunskap om andlig kraft, de berättar om hur sjukdomar botas och människor stärks.

När bushmän för hundra år sedan berättade att målningarna handlade om att 'dö', att 'leva under vatten', att 'blöda' och att 'vara förlorad' talade de egentligen om erfarenheter från trans.



Transdansen fyller fortfarande sin viktiga funktion för balansen i tillvaron. Det finns en obruten länk mellan människornas liv i Kalahari idag och den mångtusenåriga klippkonsten."

Häftet kostar 25 kronor och kan beställas från:

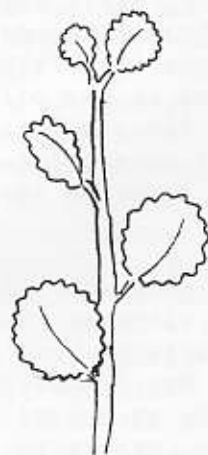
Folkens Museum-Etnografiska  
115 27 STOCKHOLM,

tel 08/667 05 60  
pg 76 14 15 - 9

## Upptäck storstadens natur

Henrik Nordström:  
Upptäck storstadens natur  
(64 sidor, Stockholm 1989,  
utg av Etienne Edberg,  
Natur-information)

Detta lilla men innehållsrika häfte består av ett tjugotal artiklar, Kringmitten av 1980-talet publicerade i tidningen Storstaden. Författaren är biolog och de flesta artiklarna behandlar geologiska eller botaniska sevärdheter i Stockholms-trakten (t ex dvärgbjörks-lokalen Fågelsångsmossen i Täby, Kappsta på Lidingö, Ytterby gruva vid Waxholm och jättegrytan i Haga Tingshus), andra åter platser längre bort i eller utanför länet (t ex Öja, Svenska Stenarna, Billudden och Anhammar-trakten i Sörmland). Ett par artiklar ägnas Riksmuseet och Bergianska Trädgården och en - på sitt sätt udda - åt silverfiskar och andra medborgare i våra bostäder.



Dvärgbjörk

Artiklarna illustreras med fotografier och ofta även kartor där jag dock saknade skala i ett par fall.

I slutet av häftet finns en kort förteckning med lästips som Länsstyrelsens skrifter, Stockholmsfloran av P S Lindberg och N-E Landells böcker.

Skriften är trevlig och rekommenderas - den bör ge en hel del idéer och uppslag för den som vill se sig om i Stockholmstrakten. Även för den som redan varit runt i länet är den en behändig faktasamling som kan inspirera till nya upptäcktsfärder, något som nog kommer att visa sig i kommande FNSiN-program.

Skriften finns i bokhandeln men kan billigare skaffas direkt från utgivaren (pg 25 35 13 - 6, Etienne Edberg, pris 78 Kronor våren 1990).

Erik Elvers

## Fjärilar i Sverige

Författare: Lars Imby

Denna nya bok är skriven av en svensk fjärils-kännare, den är sammansatt i Sverige och tryckt i Italien.

Lars Imby, författaren, har vad jag minns haft kurser om fjärilar vid Kursverksamheten vid Stockholms Universitet. I boken står det att han är entomolog, knuten till Riksmuseet.

Boken innehåller alla grupper av svenska fjäri-

lar, om än bara i urval, vilket ingen svenskproducerad bok tidigare gjort. Tyngdpunkten är lagd på de arter som det är störst chans att stöta på i skog och mark.

Boken omfattar 322 av de totalt 2700 arter som finns i Sverige. Beskrivningen omfattar till största delen dagaktiva arter.

Boken innehåller många bilder. Alla bilder, färgfotografier, teckningar och svartvita bilder av preparerade "på nålar uppsatta" fjärilar, är i skala 1:1. Övriga bilder av "levande" fjärilar i naturen, plus larver och puppor av dessa, är i färg med varierande storlek, upp till helsidesformat. Dessa är genomgående mycket vackert tagna, de flesta av författaren själv. Färgtrycket är av mycket bra kvalitet.

Första delen av boken innehåller olika kapitel om fjärilarnas olika delar, fjärilarnas livscyklar - larv, puppa, fjäri -, fjärilarna och

årstiderna, deras dygnsrytm och sätt att undgå rovdjur, massförekomster, vandringar, hot mot fjärilarna, att studera fjärilar, artbeskrivningar.

Resten av boken behandlar först varje familj för sig och inom dessa de arter som ansetts vara mest värda att tas upp.

I slutet av boken finns färgplanscher av uppstoppade fjärilar och en del larver.

Allmänt kan sägas att det är en bra handbok för intresserade av speciellt svenska fjärilar, många av de fjärilsböcker som finns på svenska är skrivna av utländska författare och behandlar därmed också sådant som ej finns i våra marker, och med en annan syn.

Boken är utgiven av Rabén & Sjögren 1989.

Recensionsexemplaret finns att studera i Förenings-Lokalen.

Kaj Valtersson



Amiral fjäri i Stockholms skärgård.

Foto: Kaj Valtersson.



FNSiN