

World Maritime University

The Maritime Commons: Digital Repository of the World Maritime University

WMU in the News

6-1-1989

Sjövägen - Miljövägen : 1989 års sjöfartsriksdag i Malmö

Anonymous

Follow this and additional works at: https://commons.wmu.se/wmu_news

This News Article is brought to you courtesy of Maritime Commons. Open Access items may be downloaded for non-commercial, fair use academic purposes. No items may be hosted on another server or web site without express written permission from the World Maritime University. For more information, please contact library@wmu.se.



UNDER SVENSK FLAGG



6-7 1989



SJÖFART SJÖFÖRSVAR SJÖINTRESSEN



THE CRUDE PRODUCT TANKER M/S NORD BALTIC

NORDSTRÖM & THULIN have the most modern and sophisticated bulk and tanker fleet with an average age of three years. Our shipbroker department is working worldwide serving shipowners by having close relations with oil companies and heavy industries. We have assisted many shipowners when ordering newbuildings as we keep close contact with the major shipyards.

N & T have also been commissioned by the Swedish government to be the exclusive operators of all passenger and cargo shipping between the island of Gotland in the Baltic Sea and the Swedish mainland.

N & T'S FLEET TODAY

Nord Atlantic	OBO carrier	150,000 ton	built 1984
Nord Sea	Bulk carrier	140,000 ton	built 1985
Nord Baltic	Crude/prod. tanker	105,000 ton	built 1986
Nord Ocean	Crude/prod. tanker	105,000 ton	built 1986
Nord Pacific	Crude/prod. tanker	105,000 ton	built 1986
Okturus	Prod. tanker	23,000 ton	built 1986
Graip	Car/pass. ferry	1,600 pass.	built 1987
Vindile	Catam./36 knots	320 pass.	built 1988
NB 1067	Bulk carrier	148,000 ton	del. 89
Nord Gotlandia	car/pass.	2,000 pass.	
and sistership	ferries	500 cars	del. 89/90

NORDSTRÖM & THULIN

SKEPPSBRON 34, BOX 1215, S-111 82 STOCKHOLM, SWEDEN. TELEPHONE: +46-8 22 53 80.





UNDER SVENSK FLAGG

Organ för Föreningen Sveriges Sjöfart och Sjöförsvar. Tidskrift för alla maritima intresserade med aktuellt om sjöfart, skeppsbggeri, sjöförsvar och andra sjöintressen.

ISSN 0282-7999

Nr 6-7 1989. Årgång 85

Huvudredaktör och ansvarig utgivare:
Nils Hellström

Redaktör: Lennart Sjöstedt

Annonschef: Margareta Johansson,
Pl. 1861, 148 00 ÖSMO, Tel. 0750/454 76

Prenumeration:

Sverige: 225:-
Norden: 225:-
Europa: 250:-
Övr. utlandet: 275:-

Föreningen Sveriges Sjöfart och Sjöförsvar

Amiralitetshuset, Skeppsholmen
111 49 Stockholm

Generalsekreterare:
Nils Hellström 08/20 76 60

Kansli:
Agneta Spångberg 08/20 74 76

Exp. och Kassa:
Octavio Ehijo 08/20 74 81
Elisabeth Hellström

Expeditionstid: må-fre 09.00-16.00
(1/7-31/8 10.00-15.00)

Postgiro: 2158-4
Bankgiro: 160-2408

Ungdomsförbundet Sveriges Flotta

Amiralitetshuset, Skeppsholmen,
11 49 Stockholm, Tel. 08/20 86 72

Förbundsledare:
Lennart Sjöstedt, Tel. 08/24 83 12

Kansli:
Margareta Karls
Agneta Spångberg
Postgiro: 708334-8
Bankgiro: 620-3962

Axel Abrahamsons Tryckeri 1989

OMSLAGSBILDEN:

I samband med Sjöfartsriksdagen i Malmö gjorde deltagarna ett mycket intressant besök vid World Maritime University som presenterades av skolans rektor, Erik Nordström. På bilden tre elever samtliga sjökaptener - som nu genomgår utbildning för att bli lärare vid respektive lands navigationskolor. De kommer (fr vänster) från Nigeria, Ghana respektive Indien. Examen till jul.

INNEHÅLL

Torskrom och sjöfart	3
Sjövägen - Miljövägen	4-11
Hur mår ubåtsjakten?	14-17
Kielkanalens invigning	18-20

Torskrom och sjöfart

En väsentlig del av människans arv-synd är benägenheten att alltid vakna för sent. Ordspråket "Bättre före var än efter snar" har vi aldrig lärt oss att leva efter. Katastrofen måste grina oss i ansiktet innan vi inser behovet av åtgärder. Det finns en politisk standardfråga med vilken utredningar och regeringar i brist på argument avvisar varnande påståenden om risker och negativa effekter: "Dessa farhågor får inte överdrivas." Och därmed inympas lugn och förtröstan i läsaren.

Farhågorna för Östersjön behöver inte överdrivas. Detta väldiga innanhav utan jämförelse på vår jord är svårt skadat av miljögifter - sterilt över stora bottenpartier, med långa kustavsnitt så förorenade att badförbud råder och generellt så infekterat att reproduktionen av djurlivet allvarligt störts. Dessa förhållanden kan utan vidare betecknas som katastrofala.

I övrigt lever Östersjön vidare på ytterligt vanskliga villkor. Ett av villkoren är att inströmningen av saltvatten inte störs. Den är redan nu otillfredställande men hjälps upp av tillfälliga kraftiga pulslag av friskt nordsjövatten som med några års mellanrum är följden av speciella meteorologiska förhållanden.

Ett exempel på Östersjöns känslighet fick deltagarna i den miljökonferens under ledning av naturvårdsverkets chef Valfrid Paulsson som var förmiddagens program under årets sjöfartsriksdag i Malmö.

Torskfångsterna dominerar helt det svenska yrkesfisket (fångstvärde 270 mkr av totalt 392 mkr). Östersjön svarar för 90 procent av den fångade torsken. Försvinner torsken ur Östersjön raseras underlaget för hela den svenska fiskerinäringen.

Förekomsten av torsk i Östersjön varierar med romkläckningen som i sin tur är beroende av alldeles bestämda förhållanden såsom vattnets syrgas- och salthalt. Även marginella förändringar kan inverka ödeläggande på torskbeståndet. Om det diskuterade

brobygget över Öresund är det sagt att dess negativa inverkan på strömningsförhållandena endast blir marginella. Men för ett hav där djur och växter lever på gränsen till död och utrotning är det just de marginella förändringarna, de små aningslösa stegen, som blir så förödande.

Sjöfartsriksdagens miljödebatt handlade huvudsakligen om andra frågor än Öresundsbron, men inlägget från fiskerinäringens representant om torskrommen gav i blixtbelysning ett av skälen varför det i dag bör vara utslutet att bygga så att vattenflödet genom Öresund kan komma att påverkas negativt.

Som kan läsas närmare om i detta nummer av tidningen fick deltagarna i sjöfartsriksdagen fyllig information om utvecklingen av miljövänligare fartygskonstruktioner och renare fartygsdrift.

Sjöfarten erbjuder redan idag ett ekonomiskt och miljövänligt transportalternativ. Fartygens anspråk på investeringar från samhällets sida är obetydliga vid jämförelse med kostnaderna för underhållet av vägar och järnvägsbankar, tunnlar och broar för att inte tala om den debetpost som vägtrafikoffren representerar. Som chefen för sjöfartsverket Kaj Janérus uttryckte det: farlederna förslits inte, vattnet sluter sig bakom fartygets akter och vattenvägen ligger klar för återanvändning.

Sjöfartsverket är en drivande kraft i miljöarbetet. Verket har fått regeringens uppdrag att i samråd med naturvårdsverket kartlägga sjöfartens miljöföröreningar och därmed skapa det kunskapsunderlag som inte minst sjöfartsnäringen behöver för fortsatta effektiva miljöinsatser. Utredningsprojektet med förslag till åtgärder skall redovisas senast den 15 maj 1990.

Sjöfarten är en miljöresurs med stor utvecklingspotential. Redovisningarna i Malmö visade det stora intresset inom sjöfarten, både hos redare och ombordanställda, att ta till vara möjligheterna att ytterligare utveckla sjövägen till den konkurrenskraftiga miljövägen. Men här finns också ett samhällsansvar. När får vi en statlig transportpolitisk utredning som med klar inriktning på de växande miljöproblemen undersöker förutsättningarna för att föra över långa och tunga transporter av bl a miljöfarligt gods från järnvägar och lastbilar till sjöfarten?

Göran Borggård

På bokhyllan	21-22
1989 års Stämman	24-25
Ungdomsförbundet	26
Lokalavdelningsnytt	27-30
Octavio Ehijo återvänder	30
Identifiering	30



Podiet under debatten fr v Hans Holmquist, Kaj Janérus, Anders Lindström, Valfrid Paulsson, Per Jessing och Berith Cavallin.
(Foto: Kerstin Björnström och Margareta Karls)

SJÖVÄGEN – MILJÖVÄGEN

1989 års sjöfartsriksdag i Malmö

GÖRAN BORGGÅRD, Föreningens styrelseordförande, öppnade sjöfartsriksdagen och erinrade om att 41% av våra inrikes transporter går sjövägen. Men denna väg kan bli renare och tryggare. "Den kan bli en riktig miljöväg". Hur, kanske symposiet skulle kunna ge vägledning om.

Så var det dags för dagens huvudtalare och debattledare, naturvårdsverkets chef **VALFRID PAULSSON** att äntra talarstolen. Han medgav sig inte vara någon expert på sjöfartens miljöfrågor men hoppades kunna lära sig mycket under dagen.

Miljövärd i allmänhet är av ett övergripande samhällsintresse. Det är viktigt att man håller fram den riktiga miljöarbetaren – experten. Däremot sa sig Paulsson inte ha så mycket till övers för alla de så kallade "miljövänner" som dyker upp i olika sammanhang och ofta säger sig tala för miljön utan att ha några egentliga kunskaper eller erfarenheter.

Det statliga miljöarbetet är mycket ungt. Det kom till på 1960-talet. Då

berörde det mest lokala problem som igenvuxna sjöar och åar samt nedskräpning. Man talade också om hur stora utsläppen från fartygen skulle få vara.

Med åren har man lyckats få en bättre kontroll över utsläppen i allmänhet. Trots starkt ökad industrialisering är man nu nere på 1950-talets utsläppsnivå när det gäller vissa ämnen. När det gäller tungmetallerna har det skett påtagliga förbättringar. Där emot ökar hoten från de mer diffusa källorna som t ex trafiken år från år.

Kampen mot försurning, bilavgaser och buller är det mest angelägna i våra dagar. Dessas effekter påverkar i grunden människans levnadsvillkor och har oftast stor geografisk spridning. Förvärringen sker i snabb takt. Cancerframkallande ämnen måste bekämpas. Vi måste lära oss att hantera avfallet.

Naturen utarmas vilket får till följd att djur- och växtarter minskar, våtmarker dikas ut, hagmarker försvinner liksom ur- och sumpskogarna.

Internationell samverkan viktig

Många av dessa problem måste lösas genom internationell samverkan, t ex konventionsvägen. Det är en omständlig men nödvändig process för att nå resultat. Tag t ex freon användningen. I väst-Europa och USA hoppas man få bort användningen till slutet av 1990-talet. Samtidigt kommer man kanske då att ha kylskåp med freon i varje familj i Kina. Då spelar det inte någon roll att användningen strypts i västvärlden.

Farliga kända ämnen

Farligheten hos många ämnen har varit känd i sekler. Så t ex visste man redan på 1700-talet om kvicksilvrets giftighet. Trots detta kom en explosiv användning på 1900-talets mitt. Likaså har kunskap om blyets farlighet funnits länge. Trots det har det använts regelmässigt vid bensinframställning ända fram till senaste år då

bilmotor typer tagits fram för blyfri bensin.

Berör oss alla

Valfrid Paulsson underströk slutligen att miljövård är något oerhört allvarligt. Det berör självfallet oss alla i samhället, inte bara dem som kallar sig "miljövänner". Man måste ta itu med problem i grunden och inte bara flytta faran från ett område till ett annat.

Dagens trafikproblem är avsevärda. Utsläppen förfärliga. Det gäller både väg-, flyg- och fartygstrafik.

Inom IMO arbetas reglerna fram. Organisationen har en särskild kommitté som behandlar olika miljöfrågor och farligtgodstransporter. Det finns system för trafikreglering i trånga farleder och krav på lotsning. Olycksfrekvensen inom sjöfarten är låg.

Förhållandet är att sjötrafiken ofta glöms bort i den allmänna debatten som mest rör sig kring bilar och järnväg. En väsentlig beståndsdel i det övergripande trafikpolitiska målet är dock att åstadkomma en miljövänlig trafikförsörjning inom alla trafikgrenar.

Det var så dags för dagens andre närvarande generaldirektör, **KAJ JANÉRUS** från sjöfartsverket, att beröra

miljöfrågorna främst från sjöfartens utgångspunkter.

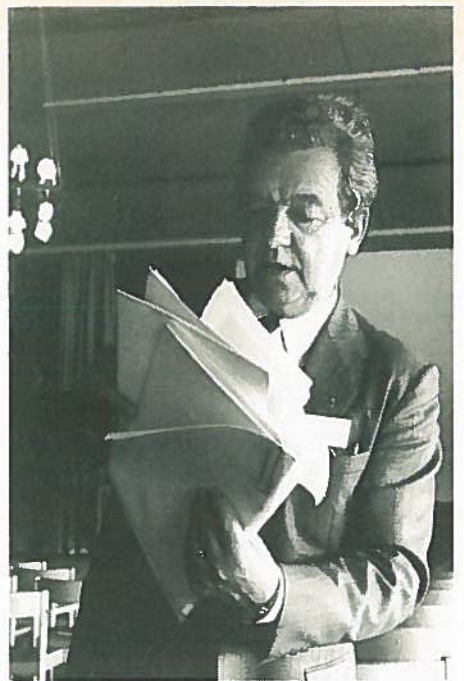
Miljöfrågorna inom sjöfarten har en framträdande plats, sa Janérus. Sjöfarten har flera försteg framför andra trafikgrenar. Det finns ett institutionaliserat internationellt samarbete. åtskilliga konventioner.

Tänker man på, sa **KAJ JANÉRUS**, att sjöfarten gör ytterst få ingrepp i naturen i jämförelse med bilvägar och järnvägsbankar? Inga tunnlar, broar eller planskilda korsningar som tar stora arealer i anspråk. *Vattnet sluter sig bakom aktern och är klart för återanvändande.*

Investeringsanslaget för vägar är idag 2 miljarder kr, för järnvägar 1 miljard kr och för sjöfarten 300 mkr.

KAJ JANÉRUS nämnde som exempel att om man ska föra 22 000 ton olja från Göteborg till Örnsköldsvik så går det 120 ton fartygsbunker eller 450 ton lastbilsdiesel samt 630 lastbilar eller ett fartyg. Miljökonklusionen är uppenbar.

Å andra sidan använder redaren billigaste och sämsta bunkerolja när priserna går upp. Men intresset stiger för att använda bättre oljor med lägre svavelhalt och elektrisk landkoppling vid hamnläge istället för att köra med fartygets hjälpmaskineri som drar olja.



Valfrid Paulsson överöses med material om sjöfartens förträfflighet i miljöhänseende.

Regeringen har uppdragit åt sjöfartsverket att i samråd med naturvårdsverket kartlägga sjöfartens miljöeffekter och arbeta fram förslag till åtgärder för att minska sjötrafikens miljöföroreningar. Uppdraget ska re-



Sjöfartsriksdagen samlade en rekordpublik på 160 sjöfartsintresserade personer.



Kaj Janérus från sjöfartsverket berättar om bl a utredningsuppdrag från regeringen om sjöfartsmiljön.

dovisas senast i maj 1990. Här gäller det

- bunkerqualität
- rökgasrening
- kolväten till atmosfären
- freoner inom kyl- och frysteknik
- haloner i brandbekämpningssystem
- bottenfärger
- sanitet och avloppssystem
- scrubbers för inertgassystem
- kemiska rengöringsmedel
- klorinatorer o dyl i kylvattensystem

KAJ JANÉRUS avrundade med att berätta att projektet ska klarlägga sjöfartens utsläpp och avgaser och sätta detta i relation till övriga utsläpp över Sverige. Vidare ska förslag till sjöfartsanpassad reningsteknik tas fram.

Som företrädare för rederinäringen och särskilt för den gren som transporterar olja framträdde GÖRAN HAMMARBERG från ARGONAUT-rederiet.

HAMMARBERG beskrev världens utanför kommunistländerna *oljekonsumtion* per dag till

- ca 50 miljoner fat eller
- ca 8 miljoner m³ eller
- ca 450 000 tusen tankbilar.

Bara sjöfarten kan hantera dessa volymer som ökar för varje år.

Trots insatser från IMO i reglerande och förebyggande syften drabbas världen då och då av utsläppskatastrofer när fartyg skadas som Torrey Canyon 1967, Metual 1974, Amoco Cadiz 1978 och nu Exxon Valdez 1989.

Dessa medför lokalt ohyggliga tragedier för alla inblandade, natur och människor.

Ansträngningarna för att få fram ett näst intill miljösäkert fartyg har fortsatt men vi drabbas trots detta av olyckor. De sk operativa utsläppen var 1973 över 1 milj ton men hade 1981 gått ned till mindre än 200 000 ton per år.

Tekniska åtgärder har utan tvekan reducerat de operativa utsläppen men verksamheten har blivit mycket mer komplicerad och kräver högre kunskande.

Tekniska åtgärder har däremot inte förmått reducera de olycksbetingade utsläppen. Kanske vågar man säga att reglerna bidragit till ökade risker till följd av irrationellt eller avvikande mänskligt beteende.

Man måste därför ta tillvara den yrkeskompetens som nu tyvärr snabbt tunnas ut. Branschorganisationer, rederier, varv, klassällskap och myndigheter har ett gemensamt ansvar för att tidigare yrkeserfarenhet utnyttjas och utvecklas och att kunskapsförstärkande ungdom lockas till branschen och får en professionell utbildning.

Tankfartygsverksamhet har genom alla nya regler och nya konstruktioner och nya hjälpmedel blivit en komplicerad verksamhet som förutsätter tillgång till yrkeskunnig personal.

Den andre redarerepresentanten på podiet företrädde en annan utsatt verksamhet, färjesjöfarten, som är mycket stor i Sverige och som har behov av att komma in i de centrala delarna av hamnstäderna. Det var vice verkställande direktören i Scandinavian Ferry Line SVEN BACKE som anträdde talarstolen.

Backe företräder färjeintressena i Öresund och är naturligtvis ingen vän av broprospektet.

Under många år, över 100, har frågan om fasta förbindelser över Öresund diskuterats och debatterats. Som tur är har förslagen inte realiserats och utredning har följt på utredning. I den senaste utredningen och uppdateringen av densamma fastslår man att om en fast förbindelse ska etableras så ska den etableras i södra Öresund. Här finns tre framtida alternativ

- 1 fortsatt färjetrafik
- 2 fyrfilig landsvägsbro med två järnvägsspår
- 3 tunnel med två spår för enbart järnvägstrafik.

Av någon underlig anledning har

man i utredningen enligt Backe kommit fram till den *håpnadsväckande slutsatsen att fortsatt färjetrafik är det mest miljöförorenande alternativet.*

Ett sådant påstående kan givetvis inte få stå oemotsagt och man finner snart att *utredarna har manipulerat verkligheten* genom att endast räkna med 50 procentig reduktion av fartygsdieslarnas kväveoxidutsläpp.

Redan idag finns existerande teknik som reducerar kväveoxidutsläppen med 80–90%. Verkligheten blir givetvis då en annan och alternativet fortsatt färjetrafik framstår som det bästa.

Vi i Scandinavian Ferry Lines projekterar, sa SVEN BACKE, för närvarande nya färjor till trafiken mellan Helsingborg och Helsingör. Vad var därför naturligare än att engagera oss i debatten och försöka skapa det miljövänliga fartyget för framtiden.

Vad är det då för frågor som i första hand är av betydelse i ett sådant fartyg?

- 1 Avfall, fast och flytande
- 2 bottenfärger
- 3 kemikalier i sjövattnentagen
- 4 kväveoxidutsläpp
- 5 stoft
- 6 svaveloxidutsläpp.

Om man börjar med avfallsfrågor är det omöjligt för ett passagerarfartyg att undvika att producera avfall. Vad man kan göra är att behandla avfallet på ett miljövänligt sätt.

Fast avfall är plast, plåt och glas. Plast betraktas som miljofarligt och sorteras tillsammans med oljetrasor i slutna kärl som sänds i land för destruktion. Plåt och metall går till återvinning. Glas, i första hand används

Göran Hammarberg beskriver den enorma oljekonsumtionen i världen. Fartygs-transporter är helt nödvändiga.



returglas, och övrigt glas färgsorteras och krössas i glascontainrar, som går till återvinning.

Svartvatten – avfall från toaletter minimeras genom användning av vacuumtoaletter och förvaras i tankar ombord för ilandpumpning till kommunens reningsverk.

Gråvatten – avfall från kök och disk. Vid behov males avfallet i kvarnar och därefter pumpas även detta vatten i tankar för vidare befordran till reningsverk.

Genom detta förfarande lämnar inget avfall fartyget till sjöss.

När det gäller bottenfärg så växer det i havet och även på botten av fartyget. Detta hämmar farten och gör att det krävs mer bränsle. För att förhindra beväxning målar man botten med färger innehållande gift. En förbättring har skett genom den lösningsfria epoxyfärgen som har en torrhalt på 100% mot "normalfärgens" 50%. Inga gifter lämnar denna färg.

Den växthämmande antifoulingen kan nu fås utan det giftiga tennet som gör att den är mer miljövänlig. Avstår man helt från antifouling och borstar fartyget, kravet är i våra vatten ca fyra gånger per år, får man beväxningstoppa då det går åt mer bränsle. Detta förorenar mer än ett fartyg med ren antifoulingbotten som förbränner mindre olja.

Det gäller att här hitta balansen mellan antifouling med lågt giftinnehåll och självpolerande epoxyfärger som kräver borstning.

Det går att undvika kemikalier i sjövattnentagen.

För att begränsa utsläpp av kväveoxider förses dieselmotorerna med katalytisk avgasrening. Anläggningen består av en tank samt en insprutningsanordning för amoniak i avgasröret och en katalysator för den kemiska processen. En anläggning av detta slag med motorerna belastade till mellan 30–100% ger en kväveoxidutsläppsreduktion på 90%.

I nuläget finns inte någon existerande teknik för svavelutsläppen som kan användas i fartyg och för marina dieselmotorer. För reduktion av svavelutsläpp går vi istället på oljekvalitet. Vi använder en marindiesel med en svavelhalt med endast 0,18%. De nya fartygen avser vi att driva med samma typ av bunkerolja. När det gäller stoftreduktionen ställs stora krav på motortillverkarna. Men det finns teknik för sådan reduktion.

Till slut visade SVEN BACKE en bild föreställande det planerade farty-



Sven Backe berättar om SFSs senaste miljöriktiga färja, en svår konkurrent till broförslaget. Men han vill inte visa bild på färjan ännu.

get. Bilden visades endast några sekunder därför att allt ännu inte var klart med projekteringen. Intresset för fartyget var enormt men BACKE vidhöll sin inställning och något fartyg blev inte uppvisat vid detta tillfälle.

SVEN LINDE, förbundsdirektör i Svenska Hamnförbundet, berättade att genom de svenska hamnarna passerar årligen 125 milj. ton gods, 450 000 järnvägsvagnar, 4 milj. personbilar och 1,5 milj. lastbilar. Passagerarantalet för 1988 var omkring 40 milj. varav huvuddelen över de kortare linjerna över Öresund.

Antal fartygsrörelser i våra största hamnar rör sig om långt över 100 000 per år och hamn. I synnerhet är intensiteten högre i färjhamnarna genom vilka går en närmast oavbruten ström av gods, människor och fordon.

Förutom dessa aktiviteter kommer alla de som har sitt dagliga värv i hamnarna och de järnvägsvagnar och bilar som för med sig gods till fartygen och från desamma respektive hanterar gods inom hamnområdet.

Hamnen utgör naturligtvis en viss belastning på miljön. Vi får buller, avgasutsläpp, luktsläpp, utsläpp av oljor i depåerna, trafikanhopningar och andra störningar. De närboende klagar över olägenheter och kräver insatser från hälsovårdsmyndigheten. Transporten av farligt gods väcker oro speciellt om det måste ske i tätbebyggda områden.

En idyll

Före den nuvarande mekaniseringen var hamnarna närmast idylliska områ-

den och låg ofta i närhet till samhället. Det var en tid då fartygen hade gott om tid och låg länge i hamnarna, då godset rullades, bars och plockades och det enda hjälpmedlen bestod av fartygens vinchar eller landbaserade kranar.

Annorlunda nu

Dagens mekaniserade verklighet ser annorlunda ut och de människor som hanterar gods och varor i våra hamnar har blivit specialister på truckar, fordon, kranar och en mängd andra hjälpmedel. Det manuella arbetet har nästan försvunnit. Vidare har utvecklingen på transportområdet krävt större hamnar med ökat djup och vidsträckt hanteringsytor. Utbyggnader har delvis kommit att ske inom gamla hamnområden eller i dessas närområden och därav en hel del problem. Men i både Sverige och utlandet har nya hamnar byggts utanför det egentliga stadsområdet. Dessa nya hamnar ligger ofta långt borta och är föga attraktiva för passagerartrafik i kombination med fordon. För sådan trafik är det önskvärt med centrala lägen och i några av våra största hamnar har hamnrörelsen kommit i konflikt med eller i motsatsställning med närboende.

Ett internationellt perspektiv

Sjöfart är internationell och anpassad till internationella normer och eftersom hamnverksamheten är en del därav måste utvecklingen av denna anpassas på samma sätt. Hamnförbundet har sysslat internt med dessa miljöfrågor under en lång tid och har gjort vad man kunnat för att få internationella konventioner som ska förhindra havets och hamnarnas nedsmutsning av olja och kemikalier. Det kan bli nämnts att Förbundet lämnat förslag till International Maritime Organisation (IMO) angående hur man ska lösa mottagningsfrågorna för lastrester av t ex bulkkemikalier.

Vad som tilldragit sig mest intresse för svenska hamnar är emellertid Helsingforskonventionen som ska förhindra skadliga utsläpp i Östersjön.

Det är emellertid hittills bara Sverige och Danmark som har följt denna rekommendation och det har medfört en viss anhopning av miljöavfall till våra hamnar. Kostnaderna för de



Sven Linde poängterar att det inte är hamnarna i sig som smutsar ner. Det är deras kunder.

svenska hamnarna för mottagning av avfall har stigit från några 100 000 kr 1980 till mellan 9 och 10 milj. kr. 1988. För dessa kostnader har hamnarna i stort sett inte kunnat eller velat kompensera sig. Arbetet från hamnarnas sida är att verka för att de liberala reglerna ska tillämpas även av andra stater.

Andra miljöområden

Linde nämnde vidare något om andra miljöproblem i hamnarna, t ex deponering av muddermassor och luftföroreningar. I vilken grad är hamnarna skyldiga till om förorening av luften har skett? Till luftföroreningar hör också utsläpp av diesलगaser från fartygens hjälpmaskiner i hamn och även om detta egentligen är ett litet problem kompliceras det av klagomålen över det ständiga bullret från dessa maskiner. Det har gått så långt att i Stockholm och Göteborg myndigheterna har ålagt rederierna att koppla färjorna till landström. Något som är mycket tekniskt komplicerat.

Farligt gods-problemet

Genom våra hamnar fraktas årligen mycket stora mängder "farligt gods". Denna trafik betraktas av många medborgare som en stor fara. Dess bättre har inga större olyckor ännu

hämt. Regler för hantering av farligt gods är emellertid nu under utarbetande av räddningsverket i samverkan med bl a med Hamnförbundet för att öka säkerheten i hamnarna. Det betyder inte att vi saknar regelverk nu men de behöver hela tiden förbättras i takt med att nya produkter tillkommer och den tekniska utvecklingen går framåt.

Linde underströk slutligen att hamnarna och Hamnförbundet är angelägna om att i mesta möjliga mån ta hänsyn till miljön och vill göra vad som är tekniskt och ekonomiskt möjligt härvidlag. Viss tolerans mot en nödvändig verksamhet måste dock visas. Man får inte pålägga hamnarna restriktioner som gör dem närmast omöjliga att använda.

Den viktiga utbildningssidan representerades vid sjöfartsriksdagen av rektor **ERIC BJÖRKMAN**, Sjöbefälsskolan i Kalmar.

Björkman erinrade först om att IMO lagt fast utbildnings- och kunskapskraven i en särskild konvention. Där finns precisa krav på både fartygs- och maskinbefäl.

På senare år har intresset för miljöfrågor inom utbildningen intensifierats. Det gäller såväl arbetsmiljön som den yttre miljön. Kurser i dessa ämnen ingår numera i styrmans- och maskinteknikerlinjerna liksom i de avslutande sjökaptens- och sjöingenjörslinjerna.

ERIC BJÖRKMAN är medveten om att elevernas intresse för dessa frågor ökat starkt. Därför har man på Kalmar-skolan lagt stor vikt vid fördjupade kunskaper om miljöteknik. Det är att hoppas att denna ändrade utbildning kommer att ge resultat ombord på fartygen.

Ett uppmärksammat inlägg gjordes under debatten av ombudsmannen i Sveriges Fiskares Riksförbund **ROLAND NORLÉN**.

Norlén begav sig kanske lite utanför det utstakade området in i Öresundsbrodebatten och pekade på vad miljön betyder för yrkesfisket i Östersjön och särskilt för torskfisket.

År 1987 fångade de svenska yrkesfiskarna 197 307 ton fisk till ett värde i förstahandsledet på 746 mkr. Räknas fångstvärdet om till konsumentpriset blir värdet på fångsten ca 3 miljarder kr. Det finns idag ca 3 500 yrkesfiskare fördelade runt Sveriges kuster. Varje yrkesfiskare till sjöss genererar sju arbetstillfällen i land. Totalt så finns det ca 25 000 arbetstillfällen i fiskeribranschen.



Eric Björkman berättar om miljösepareringen på sjöbefälsskolorna.

Norlén pekade vidare på att Östersjön har stor betydelse för yrkesfisket. 56 % av det svenska yrkesfiskets totalvärde kommer från Östersjön. *Torsken från Östersjön svara för 90 % av det svenska torskfisket.*

Torskens reproduktionsmöjligheter

För att torskleken ska ge resultat krävs en salthalt på upp till 10 promil-

Fiskarnas talesman Roland Norlén såg betydande hot mot torsken i Östersjön om Öresundsbron byggs.



Debatten

le och en syrgashalt på upp till ett milligram per liter. Dessa villkor uppfylls idag endast på 50-150 meters djup söder om Gotland, öster om Bornholm och i Gdansk-bukten. Minskar salthalten, sjunker torskäggen ned till botten eller ned i ett område med för låg syrgashalt. I båda fallen kävs äggen och torskleken ger inte något resultat. Upprepas det tillräckligt många gånger försvinner torsken ur Östersjön.

Öresundsbrons eventuella påverkan på Östersjön

I de olika utredningarna om Öresundsbron så framgår det att broalternativet kommer att påverka vattenomsättningen med ca 17 %. För att undvika detta föreslås ett antal kompensationsmuddringar i Öresund men det är svårt att avgöra om muddringen kan ge avsedd effekt. Kunskapen om olika vattenströmmars inverkan på varandra i förhållande till botten är delvis dålig. I de flesta beräkningarna finns ett osäkerhetsmoment.

Norlén konstaterade att experterna "tror" att de med hjälp av muddringar ska få en nolleffekt på vattenströmningen genom Öresund. Full vetenskap erhålls först efter det att bron har byggts. Skulle beräkningarna inte överensstämma med verkligheten riskeras 25 000 arbetstillfällen.

Nationalekonomiskt skulle en bro över Öresund kunna bli en förlust om konsekvenserna för fiskerieringen och hälsoläget beaktas.

Sammanfattning

Även en mycket marginell förändring av Östersjöns salthalt äventyrar torskens reproduktionsförmåga. Torskfisket i Östersjön har en utomordentlig betydelse för yrkesfisket. Torsktillgången i Östersjön utgör grunden för det svenska yrkesfisket och för överenskommelser Sverige gör med andra länder om fiskekvoter. Torsken i Östersjön byts mot kvoter i t ex Nordsjön.

Fiskarnas Riksförbund anser att inget nytt framkommit som kan undanröja den osäkerhet som finns om en bro byggs. *Man motsätter sig bestämt att en bro byggs över Öresund.* Ska en fast förbindelse etableras mellan Köpenhamn och Malmö förordas en borrhad tunnel under Öresunds botten.

VALFRID PAULSSON inledde med att konstatera att dagen varit lärrik. Olika sektorer av samhällslivet upplever miljövard som en utmaning att ta tag i problemen.

Naturvårdsverkets roll är att se till att medborgarna, industrier och det allmänna lever upp till riksdagens ambitioner.

Paulsson upplever att redarna tar krafttag. Utbildningen är viktig. Internationellt samarbete kan vara ett hinder genom sin långsamma genomslagskraft men dessa hinder kan bara lösas internationellt.

Det finns många viktiga problem att lösa som t ex bottenfärgernas sammansättning, säkrare trafikleder och miljövänligare hamnaktiviteter.

Representanten för Svenska Maskinbefälsförbundet **HANS HOLMQUIST** framhöll att det tidigare gällde att driva fram fartygen så ekonomiskt som möjligt men att man alltmera ser till miljöhänsynen.

Förbättringar krävs när det gäller avgasrening, länsvattenseparatorer och bunkeroljor.

Holmquist ställde frågan, är det nödvändigt att blanda in gifter i oljan?

JANÉRUS pekade på att Sverige internationellt sätt är ett litet sjöfartsland som enskilt inte kan göra så mycket. Därför är det nödvändigt att arbeta internationellt.

ANDERS LINDSTRÖM från Svenska Sjöfolksförbundet medgav att miljöintresset kommit sent in i bilden i hans organisation. Det började egentligen med Öresundsbrofrågan.

Principen måste åtminstone vara att inte ge naturen mer än den tål.

Han ville lägga stor del av skulden för att miljöhänsynen inte blivit mer tillgodosedd på redarna och sjöfartsindustrins förändringar under senare år. Man byter flagg till lågkostnadsländer s k bekväma flaggor. I dessa länder saknas inspektionsmyndigheter och i stort sett all utbildning. Haveristatistiken försämras trots ny, bättre teknik. Men man använder de billigaste och samtidigt sämst utbildade besättningarna. Flaggstaterna minskar sina kontrollsystem. När sedan fartygen flyr de utvecklade ländernas register, måste dessa länder skära ned sina inspektionsresurser.

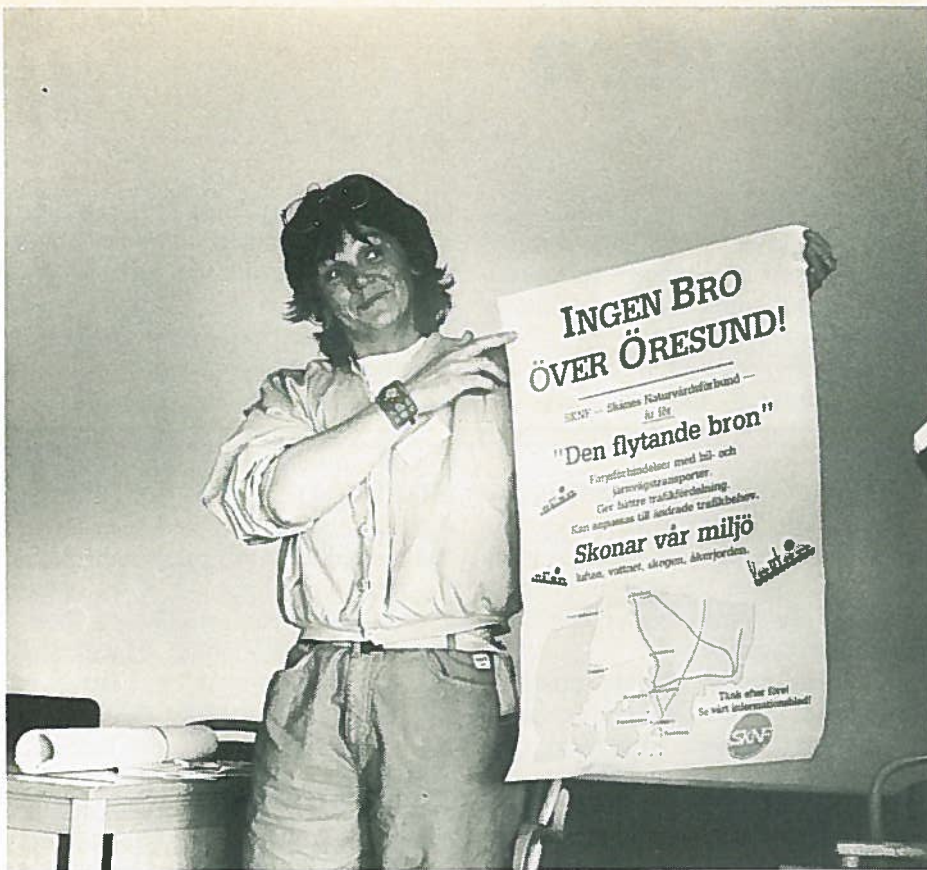
Trots detta finns det idag hos kvarvarande svenska redare ett utbrett miljöintresse.

PER JESSING från Redareföreningen höll i stort sett med Lindström om att försämringar inträtt internationellt sett men de nytillkomna registerländerna hävdar att de ska leva upp till fastslagna regler.

Sverige kan inte ha särbestämmer.

Glatt mellanaktssamtal mellan Valfrid Paulsson och riksdagsdeltagare.





Berith Cavallin från Skånes naturvårdsförbund visar upp sitt stöd för sjöfarten.

Jo då, svarade

LINDSTRÖM. Vi behöver inte vänta på internationella konventioner. Vi ska vara världsledande när det gäller t ex färjedriften. Vi har högre krav och dem ska vi behålla.

Vi har en nästan permanent högkonjunktur och då har vi rätt att kräva höjda krav. Sjöfartsverket ska föra fram nya, strängare regler.

HOLMQUIST höll med om att vi ska ha stränga krav för sjöfarten. Tiden är nu gynnsam för sjöfarten, den är miljösäker och energisnål. Den betalar också sina egna kostnader i mycket högre grad än andra transportsätt.

Med i debatten var också **BERITH CAVALLIN** från Skånes Naturvårdsförbund.

Hon talade om att man inom hennes organisation tog ställning för färjor över Öresund för gods- och passagerarbefordran.

Hon hoppades att andra rederier skulle följa i Scandinavian Ferry Lines miljöorienterade spår. Tekniken i hamnarna måste korrespondera med den i fartygen.

JANÉRUS intygade att Sverige är ledande när det gäller kraven på färjor. Sjöfartsverket har inte knappt in på kontrollen över svenska och utländska fartyg. Det finns regler om s k

hamnstatskontroll av fartyg. Men tyvärr har vi ännu inte levt upp till alla förpliktelser. Men vi arbetar strävsamt uppåt.

PAULSSON avrundade med att säga att det alltid blir debatt när man är emot något. Det är roligare att slåss för något man vill uppnå. Naturvårdsverket vill att så mycket som möjligt av miljöfarliga transporter ska gå till sjöss.

En sjöfartsveteran, Ulf Trapp, i samspråk med en av World Maritime University's elever i skolans bibliotek.



Talar detta för att sjövägen kan betraktas som miljövägen?

Så var det dags att – sedan deltagarna ätit lunch – få höra **Göran Johansson** från Kockums Marine AB och **Erik Nordström** från The World Maritime University berätta om sina respektive verksamhetsfält. Ett utförligt reportage från skolan finns i nr 10/87 av denne tidskrift. Av utrymmeskäl ber vi att få återkomma om Kockums Marina verksamhet i ett senare nummer.

Dagen avslutades med studiebesök både på Universitetet och i Kockum Marines verkstäder.

Till sist på dagen bjöd Malmö stad på god middag i stadens traditionsrika rådhus.

Nästa nummer av tidningen kommer i Er brevlåda i slutet av september.