

Verkningsutredning om den fasta förbindelsen mellan Pargas och Nagu

Iniö

Åbo

Houtskär

Pargas

Korpo

Nagu



Åbo vägdistrikt



Egentliga Finlands Regionplansförbund



Åbo Universitet



Suunnittelukolmio Ab





08 TIEG/TU



Tielaitos
Tiehallituksen kirjasto

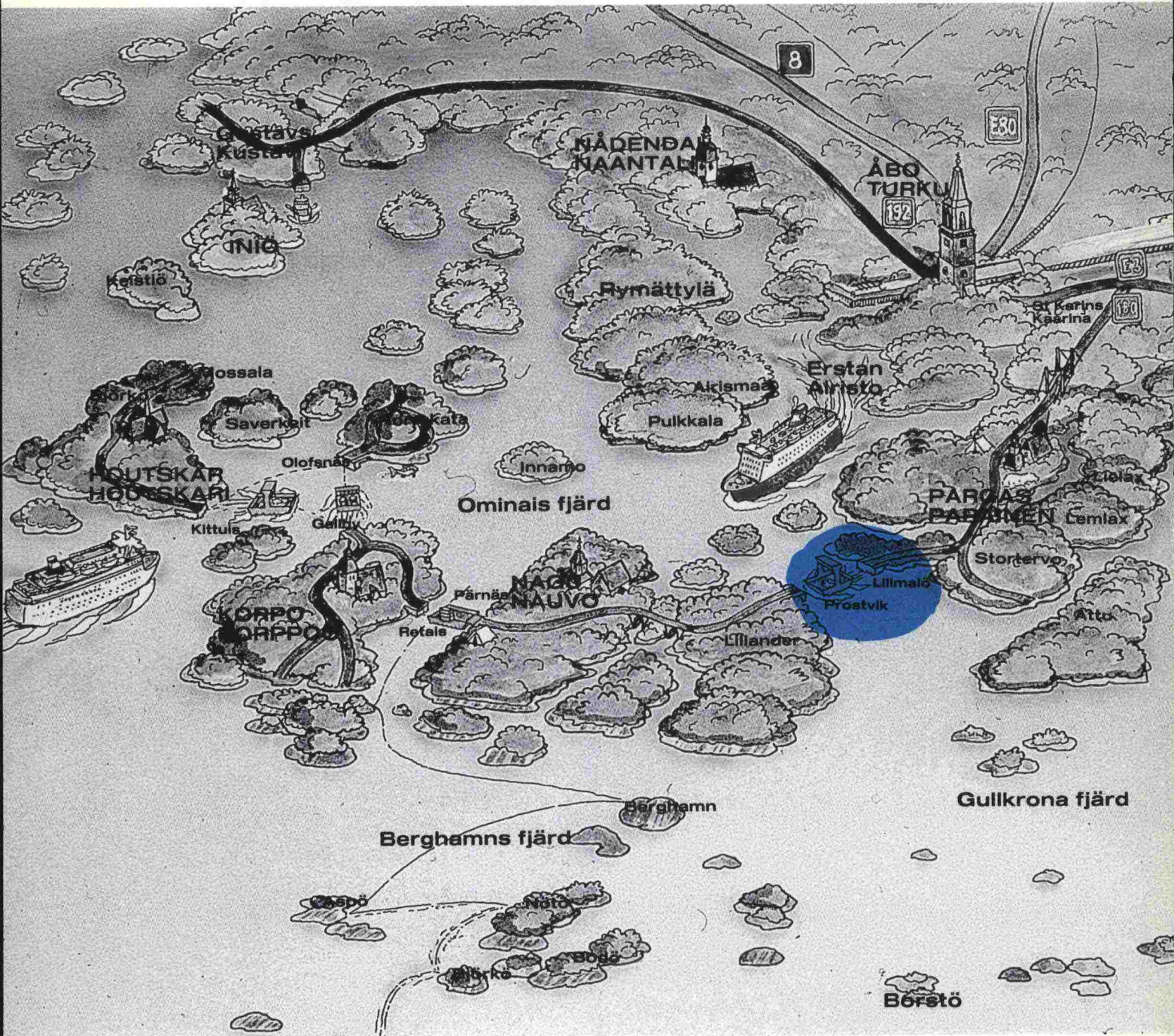
Dokno: 910625
Nidenro: 910877

Verkningsutredning om den fasta förbindelsen mellan Pargas och Nagu

-  **Åbo vägdistrikt**
-  **Egentliga Finlands Regionplansförbund**
-  **Åbo Universitet**
-  **Suunnittelukolmio Ab**

INNEHÅLL

1. Inledning	3
2. Utgångsläget	4
3. Verkningarna	8
4. Ekonomiska parametrar	18
5. Sammandrag av den fasta förbindelsens verkningar ...	20
6. Rekommendation	21



1. INLEDNING

En fast vägförbindelse mellan Pargas och Nagu har anvisats i den första etappregionplanen för Egentliga Finland, som statsrådet har stadfäst den 21.2.1985. Högsta förvaltningsdomstolen vidmakthöll statsrådets beslut den 29.1.1986, då det fick lagkraft. Reservationen i regionplanen grundar sig på enandet av regionalstrukturen inom de centrala delarna av Åbolands skärgård, förbättring av olika serviceformers tillgänglighet, tryggheten av ursprungsbefolkningens utkomst samt ökningen av semester- och turisttrafiken.

Forskningsområdets kommuner ställer sig positivt till byggandet av en fast förbindelse. Korpo kommunfullmäktige 13.9.1988: "Korpo kommun anser att en fast förbindelse mellan Nagu och Pargas bör förverkligas snarast möjligt, men tar icke ställning till var den fasta förbindelsen placeras". Nagu kommunfullmäktige 27.9.1988: "Fullmäktige avgav utlåtande om "Väg 2000" samt beslöt förorda att en fast väg byggs mellan Nagu - Pargas".

Skärgårdens trafikförbindelser grundar sig av tradition på användning av vattenfortskaffningsmedel. Boendet och de flesta aktiviteterna sker till lands och är i behov av landfortskaffningsmedel.

Problemet med byte av fortskaffningsmedel har lösts genom att transportera människorna och varorna inklusive landfordon sjöledes. Den inre trafiken på öarna har förändrats till att likna den på fastlandet.

Skärgården är med sina stränder och vattenområden attraktivt att tillbringa sin fritid i speciellt för fastlandets invånare. Betydande skärgårdssamhällen önskar rörlighet och utveckling av aktiviteterna lik den på fastlandet. Sommargästerna vill tillbringa så mycket som möjligt av sin fritid i sommarbostaden.

Vid färjpasset Pargas - Nagu har trafiken, speciellt under sommarveckosluten vuxit till den grad, att man är tvungen att köa för att komma ombord på färjorna. Färjornas användare är missnöjda med situationen och kräver en smidigare förbindelse. Vägverket har ökat på antalet färjor, utrymmet på däck, körturer samt förkortat den körda sjövägen. Samtidigt har kostnaderna stigit. Behovet av smidigare trafik mellan Pargas och Nagu finns alltså.

Vägverket tror på att en fast förbindelse i längden blir billigare än underhållet av färjorna. De kommuner, som använder förbindelsen tror på att deras näringsliv blir livligare och mer mångsidigt då förbindelsen blir bättre.

De nuvarande sommargästerna litar på att naturens frid bibehålls även om de själva skulle färdas snabbare. Skulle de komma att färdas oftare och skulle antalet sommargäster öka ifall förbindelsen var smidigare?

Naturvännerna antar, att skärgården förlorar sin särprägel och att naturens toleransgräns överskrids ifall en del av öarna/holmarna sammanbinds med fastlandet genom en vägförbindelse. Känt är, att ökad vägtrafik inverkar skadligt på miljön, men hur inverkar en eventuell ökning av sommargäster och ett livligare näringsliv?

Den nu gjorda utredningen presenterar de mätbara verkningarna av en fast förbindelse jämförda med att underhållet av färjorna skulle fortsätta ännu årtionden.

Färjorna syns i havslandskapet; likväl skulle en bro synas och en tunnel utmynnar någonstans vid markytan. Nu tas emellertid inte ställning till den tekniska lösningen mer än vad som är nödvändigt för utredandet av de omedelbara verkningsskillnaderna.

Även värderingar och synsätt finns, som sedda ur olika synvinklar och som i olika människors sinnen ter sig olika.

Dessa och förändringarna i dem kvarstår att bedömas av var och en personligen. I detta torde uppgifterna angående de verkningar, som är möjliga att utreda, hjälpa.

2. UTGÅNGSLÄGET

2.1 TRAFIKENS BEROENDE AV FÄRJORNA

I Nagu-, Korpo- och Houtskärsområdet består trafiknätet av vägnätet och förbindelsebåtarnas rutten. Huvuddelen av trafikarbetet föds i vägnätet, som speciellt ifråga om småvägarna har expanderat betydligt under 1980-talet. Förbindelsebåtarna trafikerar på sex linjeområden. Även förbindelsebåttrafiklinjerna har ökat under 1980-talet.

Den funktionellt mest betydande trafikleden är landsväg 180 St. Karins - Pargas - Nagu - Korpo - Houtskär. Den som regional väg klassificerade leden innefattar tre färjförbindelser

- Pargas - Nagu
- Nagu - Korpo och
- Korpo - Houtskär/Norrskata.

Färjförbindelsernas medeldygnstrafikmängd (MDT-89) är 1250/600/150 bilar/dygn; trafikmängderna fördelar sig alltså grovt taget i förhållandet 9:4:1. Trafikmängden vid färjpassen har under 1980-talet ökat 1,5 - 2,0 -faldigt.

Länsstyrelsen kan bevilja förkörsrätt till färjorna. De fast bosatta i Houtskärs kommun och på Norrskata får på basen av ansökan enligt nugällande bruk förkörsrätt i riktningen Pargas - Nagu. Tillståndet är tidsbegränsat och i kraft högst fem år.

År 1989 var knappt femhundra tillstånd i kraft. Drygt en tredjedel av tillståndsinnehavarna bodde utanför skärgårdskommunerna. Ca. 75 % av bilbeståndet i Houtskär och ca. 20 % i Nagu och Korpo har förkörsrätt.

Verkningsområdets kommuner

HOUTSKÄR

Innan man kommer till Houtskärs kyrkoby Näsby, är man tvungen att anlita färja tre gånger. Kommunen innefattar 700 namngivna öar, holmar och skär av vilka tretton var fast bosatta år 1989. Arealen är ca. 600 km², av vilken 115 km² land. År 1989 var Houtskärs kommuns invånartal 751. Kyrkobyn har inte klassificerats som en statistisk tätort. Jordbruket och fisk-hushållningen är kommunens viktigaste näringar. De sysselsätter 38 % av kommunmedlemmarna.

KORPO

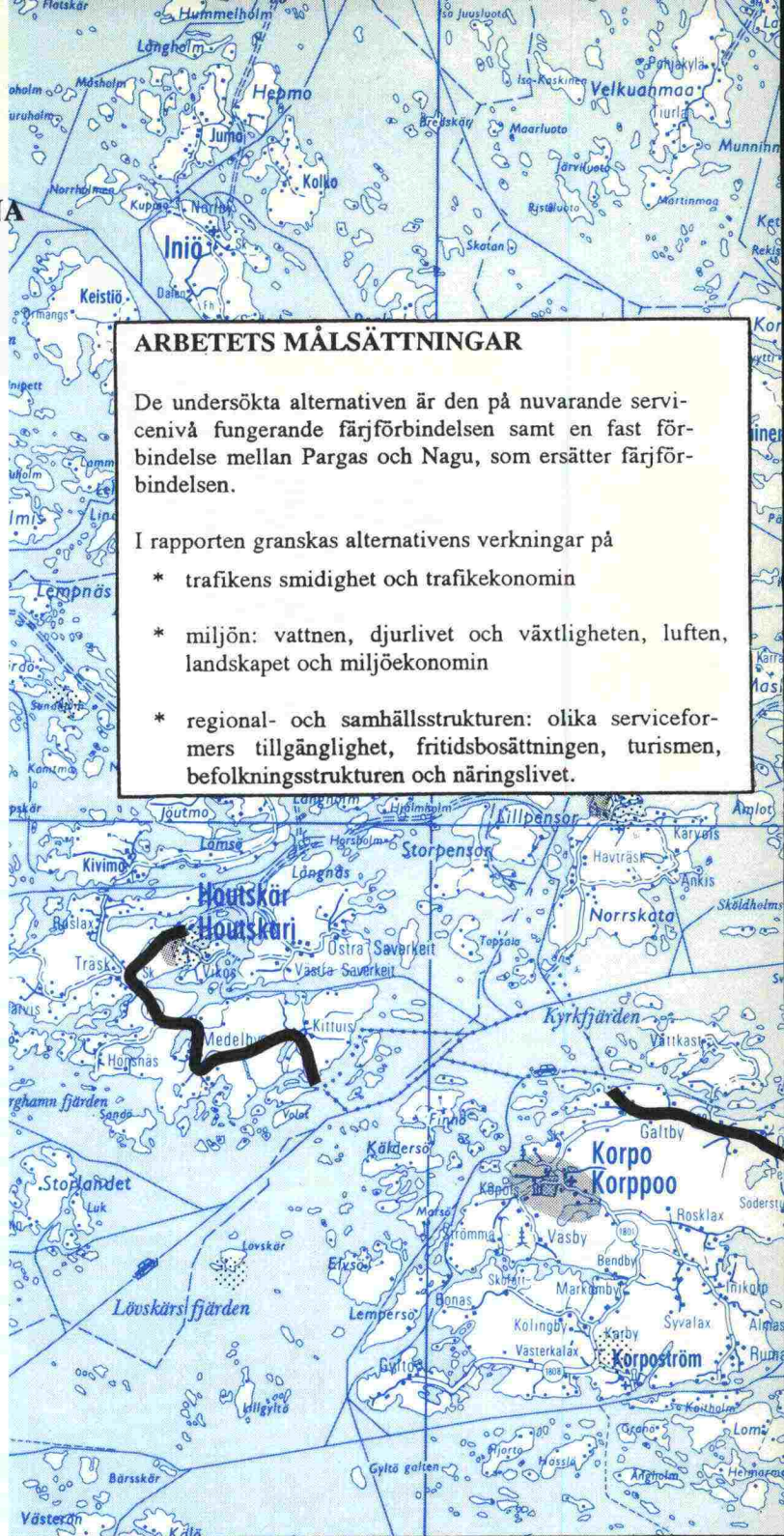
Korpo kommun är vidsträckt. Helhetsarealen är ca. 1500 km² av vilken 145 km² land. Öar, holmar och skär finns det av inalles över 2000, av vilka ca. 30 bebodda. Mellan fastlandet och kyrkobyn finns två färjor. Invånartalet var år 1989 1128. År 1985 bodde 296 kommunmedlemmar i Korpo kyrkoby, vilket var 26 % av hela folkmängden. Tätorten består av två sammanväxta byar, Korpogård och Galtby. Jordbruk, fiske och sjöfart har varit de traditionella näringsgrenarna i Korpo. Numera är staten en betydande arbetsgivare i kommunen. Kyrkobyn är av lokalnivå ifråga om service.

ARBETETS MÅLSÄTTNINGAR

De undersökta alternativen är den på nuvarande servicenivå fungerande färjförbindelsen samt en fast förbindelse mellan Pargas och Nagu, som ersätter färjförbindelsen.

I rapporten granskas alternativens verkningar på

- * trafikens smidighet och trafikekonomin
- * miljön: vattnen, djurlivet och växtligheten, luften, landskapet och miljöekonomin
- * regional- och samhällsstrukturen: olika serviceformers tillgänglighet, fritidsbosättningen, turismen, befolkningsstrukturen och näringslivet.





Pargas - Nagu färjsträckan:
 * sträckans längd 1550 m
 * 452 000 bilar år 1989

Prostvik I 40 personbilar 1982 ->
 Prostvik II 28 personbilar 1976 ->
 Nagu 2 18 personbilar 1960 ->

-  **PLACERINGSOMRÅDE FÖR DE EVENTUELLA HUVUDRIKTNINGSLTERNATIVEN**
-  **TÄTORTSOMRÅDE**
-  **NATURSKYDDSSOMRÅDE**
-  **VÄGOMRÅDESRESERVERING I ENLIGHET MED GÄLLANDE REGIONPLAN**

NAGU

Nagu kommun, som ligger på en färjesas avstånd från fastlandet, är med sina tusentals öar, holmar och skär en typisk representant för Åbolands skärgård. Kommunens helhetsareal är 1350 km², av vilken ca. 16 %, dvs. 216 km² landområde. Invånartalet var år 1989 1448 och de bebodda öarnas och holmarnas antal ca. 40. Jordbruket är en viktig näringsgren i kommunen, ca. 30 % av den yrkesverksamma arbetskraften får sin utkomst från det. År 1985 hade kyrkobyn 396 invånare, vilket var 27 % av kommunens hela befolkning. Kyrkobyn är av lokalnivå ifråga om service.

PARGAS

Pargas är Åbolands centrum. Stadens invånartal har stigit jämnt ända från 1960-talet och var år 1989 11 944. År 1985 var tätortsbefolkningens andel i staden ca. 76 %. Pargas har flera serviceformer anknutna till hälsovård och förvaltning.

INIÖ

Iniö kommun omfattar 550 öar och holmar, av vilka 14 var bebodda året om år 1989. 264 invånare fanns år 1989. Arealen är 335 km², av vilken 62 km² land. Till kommunen finns förbindelsebåt- eller båtförbindelse från Houtskär, Gustavs och Åbo. Näringslivets struktur domineras av jordbruk.

2.2 MILJÖN

Skärgård lik skärgårdshavets vidsträckta och fin-tecknade finns ingen annanstans i världen. Därför bör varje åtgärd, som kan inverka på skärgårdsmiljöns tillstånd noga övervägas. Miljöns tillstånd har sina verkningar även på den ekonomiska verksamheten. Det största problemet i skärgården just nu, havets eutrofiering, skadar tex. fisket. De ekonomiska värden, som är anknutna till det, illustreras av det faktum att den årliga fångsten enbart i sundet mellan Nagu Lilllandet och Pargas utgörs av 500 - 1000 ton strömming och över 100 ton andra fiskarter.

Ur miljöekonomisk synpunkt betonas inom undersökningsområdet värden, som är anknutna till rekreation och naturens särprägel. Stora mängder traditionella råvarutillgångar, som inte skulle finnas i en annan, redan starkare förändrad omgivning, finns inte för närvarande att tillgå i undersökningsområdet. De avsevärda och även ekonomiskt betydande fiskbestånden utgör ett undantag.

Naturens och kulturens enastående art inom det granskade området kan ses i de värderingar, som riktas mot dess rekreatjonsbruk och blotta existens. Skärgården utnyttjas i stigande grad också på andra sätt förutom vad gäller fiskbestånd, skogar och andra traditionella naturresurser.

Sätten att utnyttja är ofta sinsemellan motstridiga. Tex. ett kraftigt ökande rekreatjonsbruk kan minska områdets betydelse som en landskapsmässigt enhetlig och beträffande faunan rik helhet, vars bevarande en del av befolkningen är redo att trygga genom ekonomiska uppoffringar. Å andra sidan vänder sig ett ökat rekreatjonsbruk mot sig självt. Trängsel minskar skärgårdens rekreatjonsbruksvärde.

2.3 DE REGIONALSTRUKTURELLA SÄRDRAGEN

Skärgårdsförhållandenas verkningar är klart skönjbara i Nagu - Korpo - Houtskärs regionalstruktur. Kommunernas sammanlagda invånartal är drygt 3300 och antalet hushåll är ca. 1400. Inom kommunernas område finns över 3000 fritidsbostäder. Årligen har ca. 75 nya fritidsbostäder byggts. Sommargästernas inverkan på områdets trafikmängder och efterfrågan på service är betydande. Serviceutbudet i kommunernas bosättningscentra är klart mångsidigare än vad deras ursprungsbefolkningsunderlag skulle förutsätta.

Förändringen i näringslivets struktur har skett långsammare i skärgården än på fastlandet. Över en fjärdedel av befolkningen i Nagu och Houtskär får fortfarande sin utkomst från jordbruket. I Korpo är staten en betydande arbetsgivare och servicenäringens andel är över 70 % av kommunens yrkesverksamma arbetskraft.

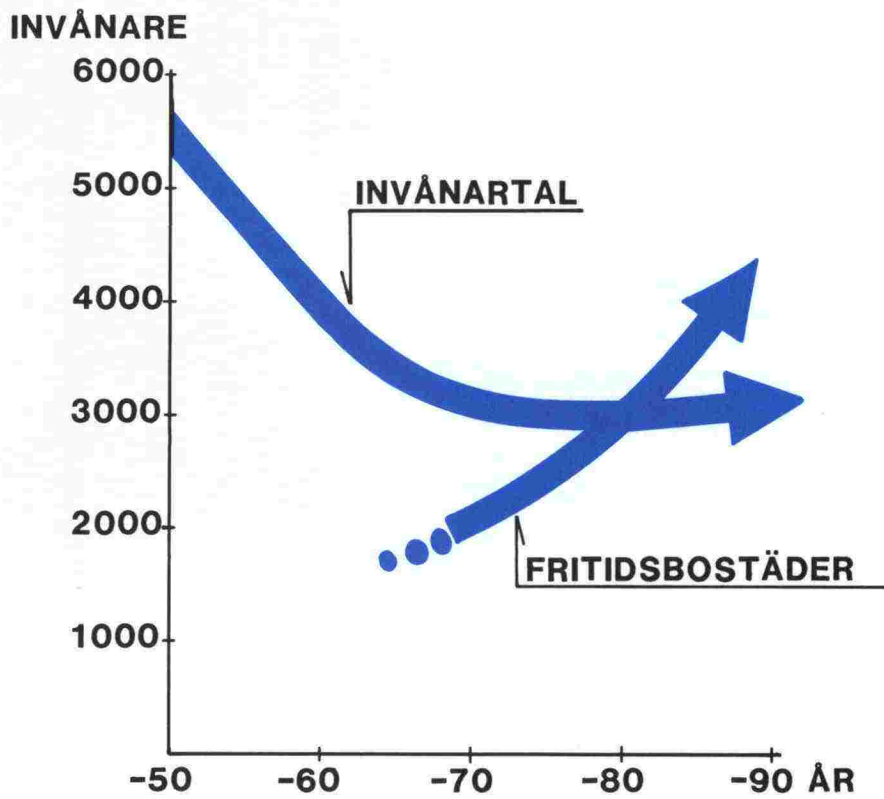
Som följd av den utflyttning, som drabbade skärgården på 1950-60 -talen, har kommunernas åldersstruktur åldrats. Andelen över 65-åringar är relativt stor, över 20 %, då den i Egentliga Finland i medeltal är 14,4 %. Andelen av dem, som är i arbetsför ålder är motsvarande liten. Över 80 % av kommunernas invånare är svensktalande.

I Nagu - Korpo - Houtskärsområdet finns endast fyra industriarbetsplatser för över fem personer. Företagsverksamhetens traditionella ensidighet har lett till yrkesstrukturens ensidighet, vilket tillsammans med den åldrande befolkningsstrukturen förorsakar brist på arbetskraft inom nya branscher, tex. turistbranschen.

Byggandets dyrhet jämfört med fastlandet är en faktor, som begränsar skärgårdens utveckling. Byggkostnaderna är i genomsnitt 10 - 20 % högre än på fastlandet, vilket beror bla. på osmidiga transporter förorsakade av färjförbindelserna.



Landskap typiskt för skärgården. Fotograferat från Biskopsö mot Nagu centrum.



Invånartalets och fritidsbostädernas kvantitativa utveckling i Nagu - Korpo - Houtskär

3. VERKNINGARNA AV EN FAST FÖRBINDELSE

3.1 RESTIDEN FÖRKORTAS AVSEVÄRT

Under sommarperioden åtgår för varje fordon i medeltal 19 minuter till en övergång, av vilket färjresans andel är åtta minuter och resten av tiden köande samt lastning och lossning av färjan. En fast förbindelse förkortar tex. den för nuvarande fyrtyo minuter långa restiden mellan Nagu och Pargas till dryga tjugominuter (förkortning 17 min.). Under milda vintrar är förkortningen av motsvarande restid 11 minuter.

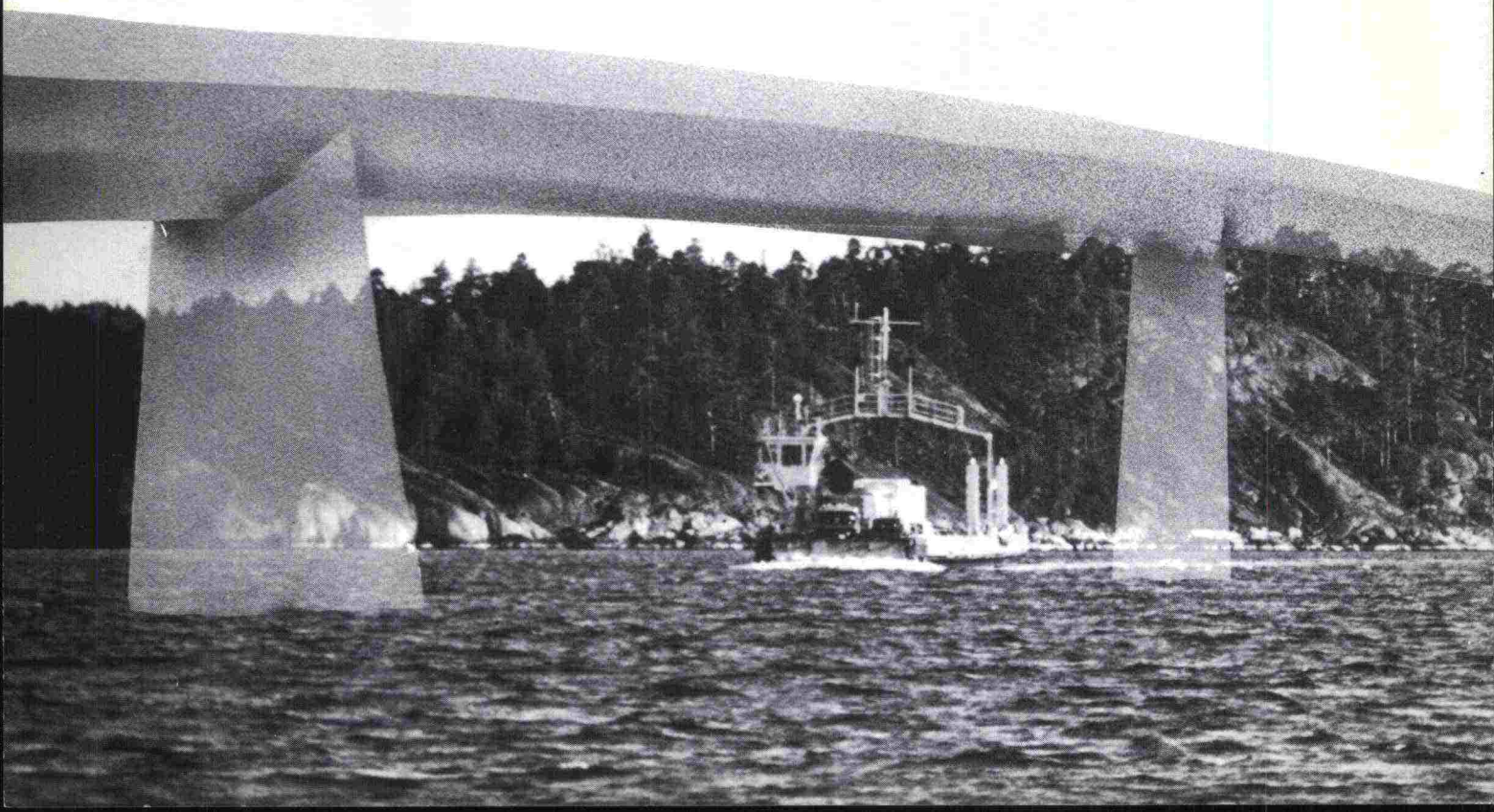
Ovannämnda restid har granskats med genomsnittliga talvärden. I verkligheten varierar färjförbindelsens fördröjningar avsevärt. Övriga fördröjningar förorsakar fördröjningar vid följande förbindelse. Som värst kan en överlopps fördröjning betyda två timmars fördröjning vid färjpasset Korpo - Houtskär. En fast förbindelse förbättrar betydligt också brand- och räddningstransporternas funktionssäkerhet och snabbhet.

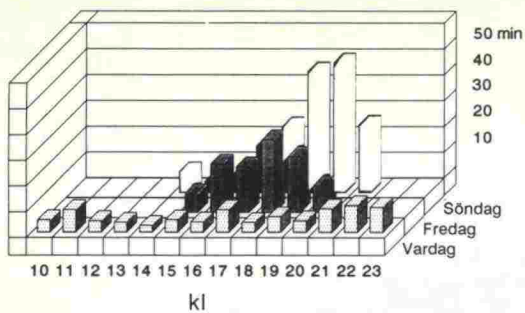
Som ersättande fast förbindelse för den nuvarande 1550 m långa färjsträckan har i denna granskning varit en via Sandö gående rutt, enligt med den fastställda regionplanen. 17 km ny väg skulle byggas (av vilken broarnas andel ca. 2,5 km) och 4 km väg förbättras.

Både för det fasta och färjalternativet uppgjordes en trafikprognos till år 2010. I färjalternativet förutspår man en 1,6-faldig ökning av trafiken från det nuvarande. I det fasta alternativet uppskattar man trafikmängderna till 1,4-faldiga jämfört med färjalternativet beroende på ökningen av fritidsbostädernas antal och besöksgångerna. Även ökningen av besöken till Pargas för utträttande av ärenden ökar trafikmängderna.

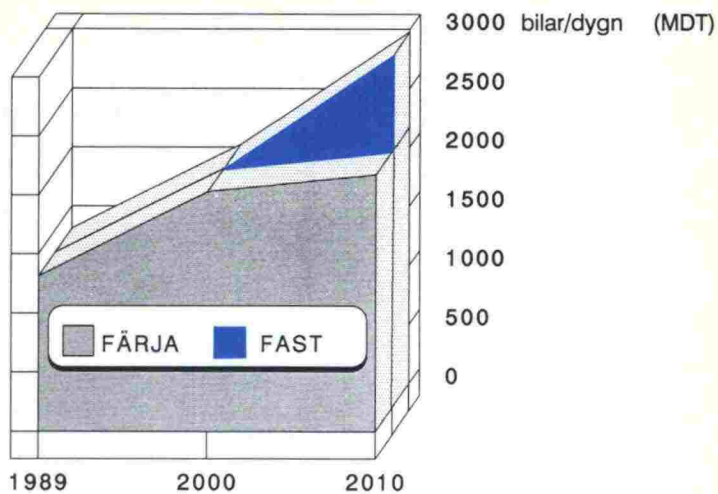
Trafikens fluktuationer är kraftiga. Topparna infaller under sommarsemesterperioden på fredags- och söndagskvällarna. Rusningstidens nackdelar drabbar fritidstrafiken starkast. Enligt sommarvästerns egna beräkningar skulle en fast förbindelse öka besöken till fritidsbostäderna 1,4-faldigt.

Väsentliga skillnader mellan alternativen finns inte angående vägtrafikens säkerhet. Båttrafiken mellan fastlandet och fritidsbostäderna beräknas minska i samband med byggandet av en fast förbindelse, varför också trafiksäkerheten förbättras.

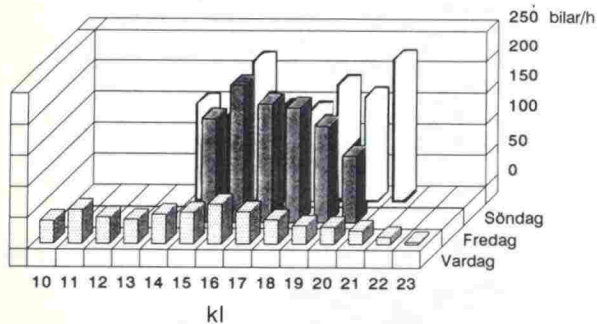




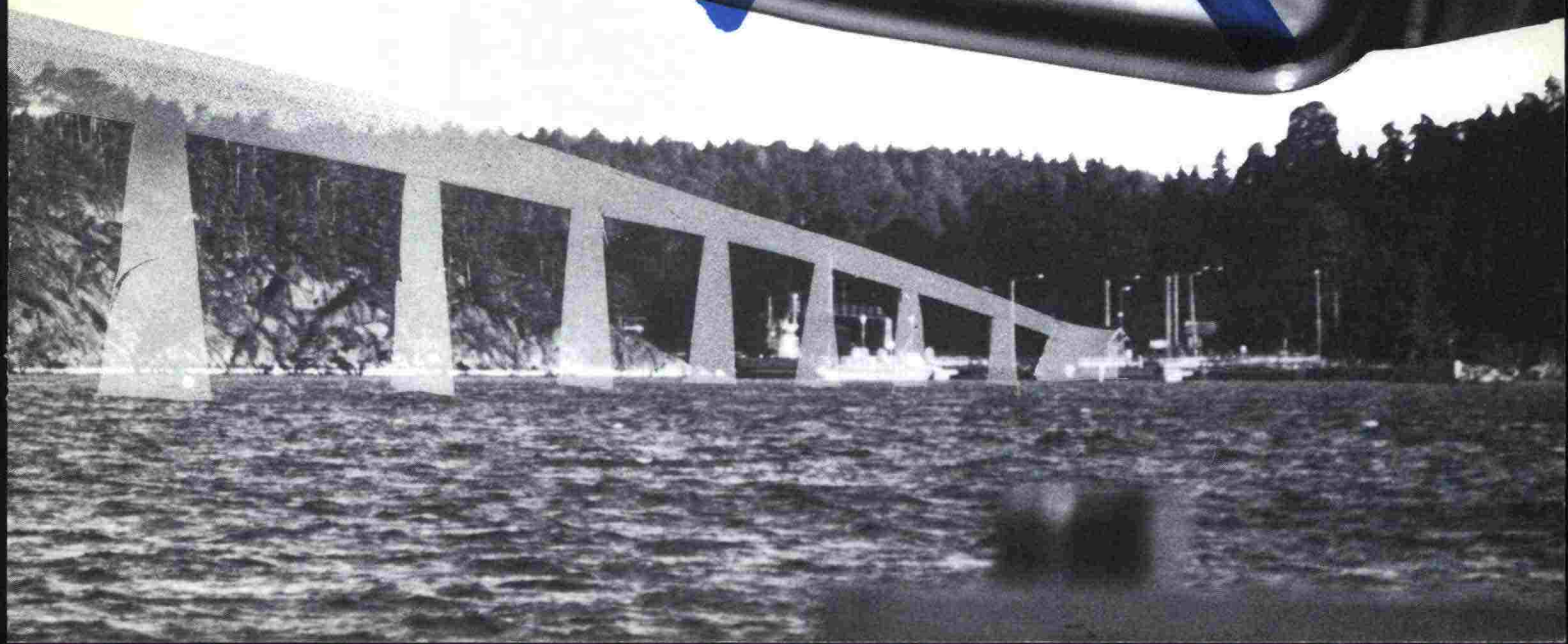
Fördröjningen för personbilarna förorsakad av färjan i augusti 1990 (vecka 33)



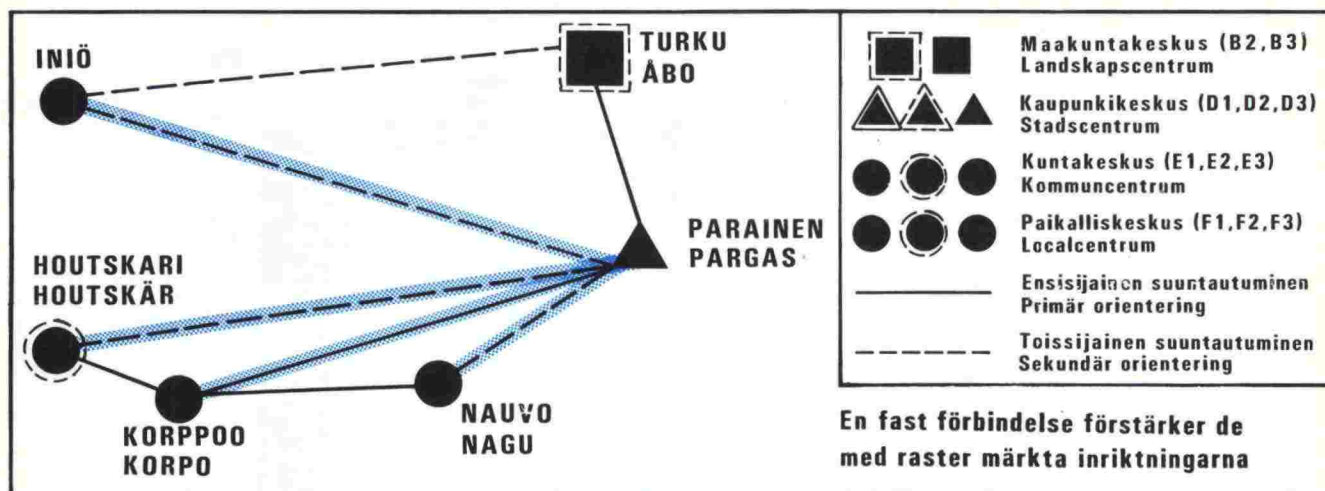
Förutspådda trafikmängder mellan Pargas och Nagu (den fasta förbindelsen har tänkts förverkligas år 2000)



Observerade trafikmängder under fördröjningsundersökningarna (vecka 33)



3.2 EN FAST FÖRBINDELSE FÖRÄNDRAR SKÄRGÅRDENS REGIONALSTRUKTUR



Pargas serviceformers tillgänglighet förbättras

En fast förbindelse förbättrar olika serviceformers tillgänglighet för invånarna i Nagu, Korpo och Houtskärs kommuner och förstärker utvecklingsförutsättningarna för Pargas serviceformer av stadsnivå.

En fast förbindelse försvagar servicenivåns befolkningsbetingade förutsättningar i Nagu, Korpo och Houtskärs kommuner, men förlusterna kompenseras av det ökade antalet sommargäster och turister.

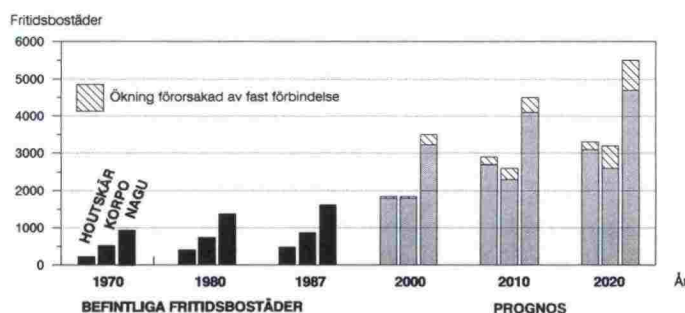
Då betydelsen av verksamhet kommunerna emellan ökar och tillväxten av kommunernas ekonomiska resurser blir långsammare, sker de mångsidiga serviceformernas kommande utveckling till stor del som resultat av samarbete och växelverkan mellan kommunerna. Nagu, Korpo, Houtskär och Iniö är exempel på en kommungrupp, som med hjälp av ömsesidig arbetsfördelning kan öka sina serviceformers mångsidighet och garantera sina invånare fler serviceformer i framtiden.

Fritidsbosättningen ökar - strandtomternas priser stiger

År 1987 fanns i Egentliga Finland ca. 30 000 fritidsbostäder och enligt regionplansförbundets planer kommer mängden att nära på tredubblas från nivån i slutet av 1980-talet till år 2020.

Under 1980-talet har i Egentliga Finland årligen byggts i medeltal 700 fritidsbostäder, av vilka ca. 75 st. i Nagu - Korpo - Houtskärsregionen. Kraftigast har ökningen av fritidsbostädernas antal varit i Nystads, Dragsfjärds, Gustavs och Pargasregionen. Antagligen förskjuts zonen för kraftig tillväxt utåt i skärgården, vilket leder till, att just Nagu, Korpo och Houtskärsregionerna i framtiden blir föremål för den kraftigaste efterfrågan vad gäller fritidsbostäder i Egentliga Finland. En fast förbindelse skulle göra denna utveckling snabbare, varför de dimensioneringsnivåer, som i regionplanen anvisats för fritidsbosättning, uppnås tidigare än planerat.

Utvecklingen av fritidsbostädernas antal 1970 - 1987 samt prognos för åren 2000 - 2020



Turismen ökar

Då prognosen för 2000 - 2020 gjorts, har man utgått från, att allt fler hushåll skaffar sig en fritidsbostad som följd av ökad välfärd och fritid. Då dubbelboendet blir vanligare hämtar det till skärgården många sådana nya invånare, som bor i skärgården ca. sex månader av året och har sin arbetsplats i stadsregionen. Turismens tillväxt och fritidsbostadstomternas knappa utbud ökar å sin sida kraftigt efterfrågan på hyresstugor. Den efterfrågan på fritidsbostäder, som sträcker sig till Finland från utlandet förstärker fritidsbosättningens tillväxthastighet just i skärgården.

Ökningen av mängden fritidsbostäder ökar efterfrågan på privat service. Enligt gjorda undersökningar förbrukar ett sommargästhus ca. 2000 mk per år till dagligvaruinköp och drygt 1000 mk per år till anskaffning av bygg- och trädgårdsfönödenheter i de lokala affärerna. Ökningen av fritidsbostadsbeståndet förorsakad av en fast förbindelse, uppskattas i Nagu, Korpo och Houtskär vara sammanlagt 900 fritidsbostadsenheter år 2010. Enligt kostnadsnivån och penningvärdet år 1990 skulle deras tillskott i omsättningen för de lokala företagarna år 2010 vara ca. 2,7 Mmk/år.

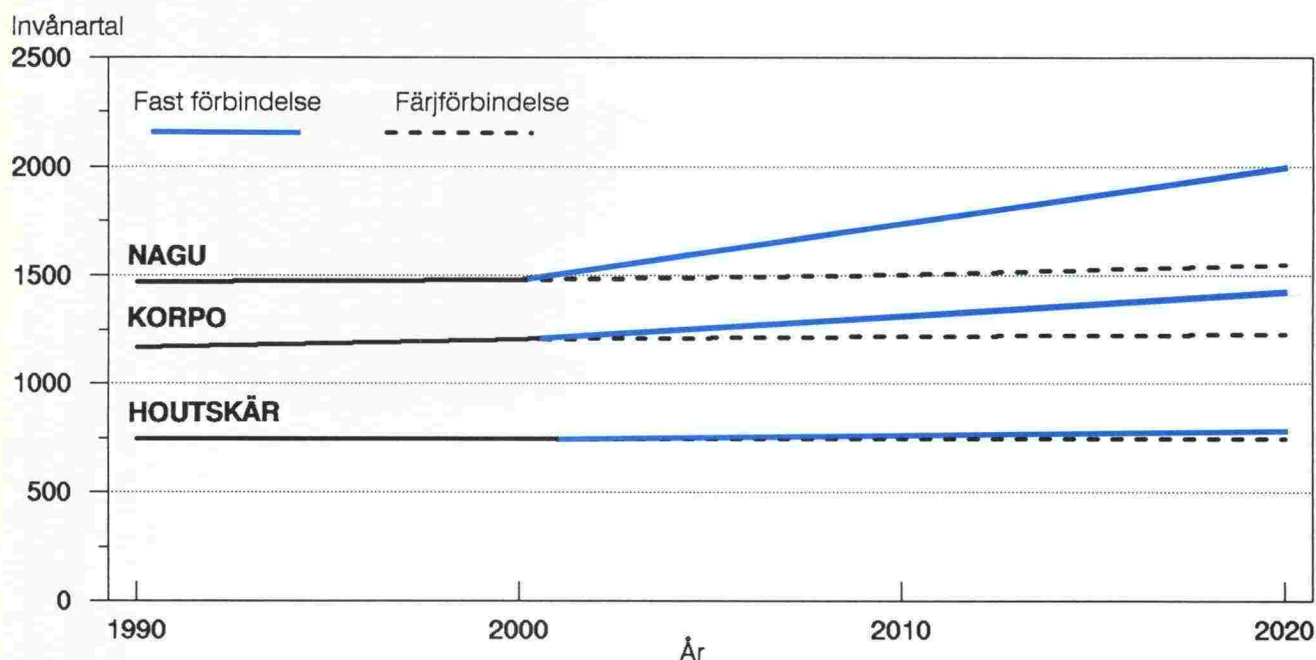
I samband med förverkligandet av en fast förbindelse kommer en språngartad stegring i markpriset sannolikt att ske. I fortsättningen torde markprisnivån placera sig där den är för skärgårdsområden på motsvarande avstånd från Åbo.

Nagu och Korpo bildar ett internationellt attraktivt potentiellt turistområde, vars problem är bristen på olika serviceformer och den korta högsäsongen. Turismen har inte till dags dato i skärgården uppnått den omfattning, som de på naturens dragkraft baserade möjligheterna skulle ge anledning till.

En fast förbindelse ökar mängden turister på området. Enligt den förfrågan, som gjordes på Pargas - Nagu färjan i juni 1990 var 60 % av de svarande resenärerna av den åsikten, att skärgårdens rekreationsbruksvärde stiger i samband med en fast förbindelse. Som den största bristen i de nuvarande serviceformerna sågs just trafikförbindelserna. På lång sikt befrämjar en fast förbindelse utvecklandet av trafikförbindelserna mellan Åbo och Mariehamn.

Befolkningssiffran stiger

En fast förbindelse förorsakar en större tillväxt i befolknings- och arbetsplatsmängderna än tidigare uppskattats. Befolkningsökningen i Nagu uppskattas efter år 2000 vara årligen av den storleksordning, som ryms inom ramen för kommunens resurser, vilket betyder 10 - 15 nya familjer årligen. Invånartalet i Korpo och Houtskärs kommuner kommer också att växa snabbare än tidigare uppskattats.



Befolkningsprognos för 1990 - 2020

Bostadsbyggandet ökar

I Nagu, Korpo och Houtskärs kommuner byggdes mellan åren 1970 - 1985 årligen i medeltal 13 nya bostäder. Ifall den fasta förbindelsen förverkligas, är en avsevärd ökning i bostadsbyggandet att vänta. De områdesreserveringar, som i region- och generalplanerna är anvisade för tätortsbyggande, är tillräckliga. Förverkligandet av en fast förbindelse kommer att förorsaka ett tryck mot bostadsbyggandet även i glesbygden, speciellt i närheten av stränderna. Det är också att vänta, att ett flertal fritidsbostäder förändras till fasta bostäder åtminstone på huvudöarna i Nagu.

Behovet av miljövard ökar

Ökningen av slitage beroende på turism och rekreationsbruk ökar behovet av effektiviserad miljövard. De skydds- och rekreationsområden, som reserverats i region- och generalplanerna borde förverkligas i snabbare takt. Förverkligandet av en hållbar utveckling förutsätter, att kommunerna och staten ökar general- och strandplaneringen samt den finansiering, som stöder miljövarlden.

Jordbruksprodukternas och fiskens marknadsföring och transporter effektiveras

Jord- och skogsbrukets struktur är i skärgården annorlunda än på fastlandet. Gårdarna är mindre och den relativa andelen av dem, som får sin utkomst från jord- och skogsbruket är större än på andra håll i södra Finland.

Jord- och skogsbrukets utvecklingsutsikter grundar sig på specialodling på grund av längre växtperiod jämfört med fastlandet och splittrade åkerfigurer. Binärningar, som ansluter sig till turism och rekreation är viktiga i skärgården. Som följd av en ökad efterfrågan förorsakad av en positiv befolkningsutveckling, ökad turism och ökat rekreationsbruk är utsikterna för jord- och skogsbrukets utveckling goda. Då transporter blir snabbare och tryggade stiger förädlingsgraden för jord- och skogsbruksprodukter samt fisk och marknadsföringen effektiveras.

En fast förbindelse skulle främja fullföljandet av principerna i skärgårdslagen (26.6.1981/494).

2 §

Lagens syfte

Med åtgärder av stat och kommun bör man sträva efter att bevara den fasta bosättningen i skärgården genom att för befolkningen skapa tillräckliga möjligheter till utkomst, samfärdsel och basservice samt efter att skydda skärgårdens landskapsbild och natur för miljöskador.

3 §

Begreppet skärgård

Till skärgård anses höra sådana öar i havsområdet och i insjövattnendragen som saknar fast vägförbindelse.

Genom statsrådets beslut kan till skärgård även anses höra sådana öar som har fast vägförbindelse samt sådana områden på fastlandet till vilka den mest ändamålsenliga förbindelsen går sjöledes och vilka i övrigt i fråga om sina förhållanden kan jämföras med skärgård.

4 §

Stödjande av näringslivet

För främjande av skärgårdens näringsliv bör vid inriktning av stödåtgärder, som vidtages i enlighet med annan lagstiftning, skärgårdens särförhållanden anses såsom en omständighet som ökar behovet av stöd.

5 §

Trafik- och transportservice

Staten bör försöka sörja för att skärgårdens bofasta befolkning till sitt förfogande har en med hänsyn till boendeförhållandena, utkomstbetingelserna och skötseln av nödvändiga angelägenheter erforderlig trafik- och transportservice, som är så smidig som möjligt samt avgiftsfri eller prismässigt skälig.

Då till skärgårdens bofasta befolkning utgår ersättning av statsmedel för kostnader för ovan i 1 mom. nämnda resor, skall färd som sker sjöledes beaktas såsom merkostnad på sitt varom särskilt stadgas.

Servicearbetsplatserna ökar

Förbindelselösningen inverkar främst på den privata servicesektorns arbetsplatsutveckling. Eftersom utbudet av arbetskraft beror på befolkningsmängden, inverkar även detta på i vilken utsträckning näringslivet söker sig till området. Tex. företag inom turistbranschen kan få ett ökat intresse för skärgårdsområdet i och med en fast förbindelse. Antalet fasta arbetsplatser, som de kan erbjuda kan uppskattas till tiotals.

Få direkta verkningar på kommunalhus hållningen

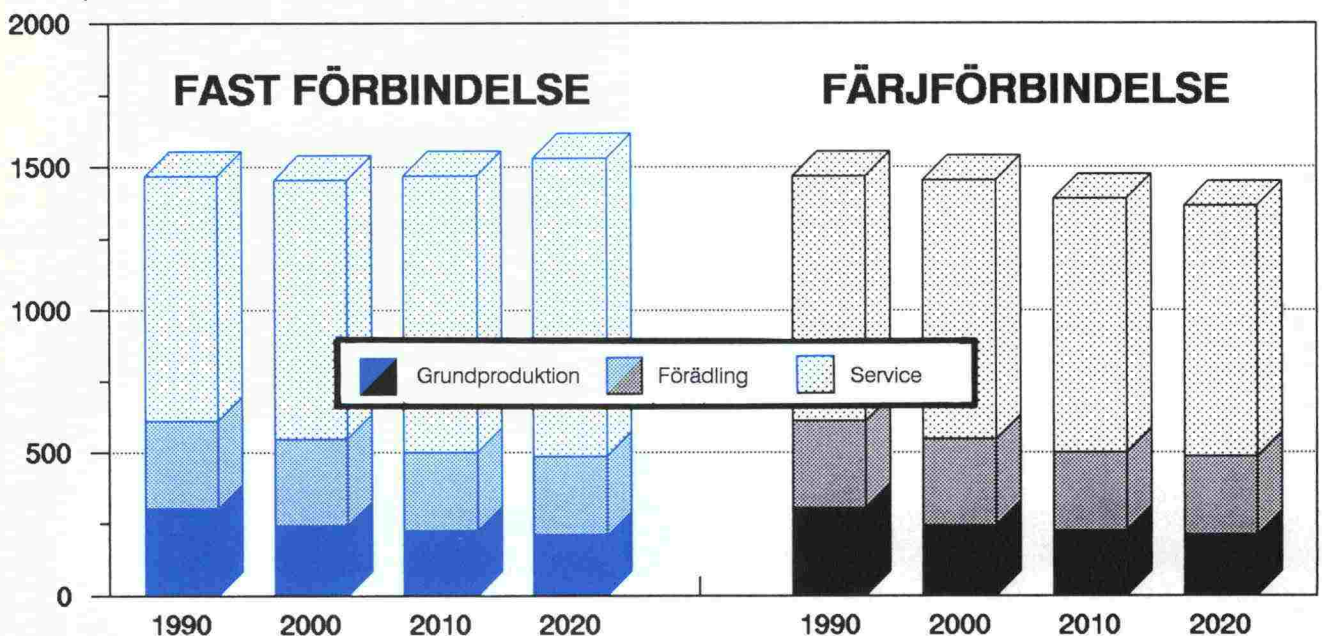
En fast förbindelse inverkar närmast indirekt på kommunernas ekonomi. De flesta av verkningarna förorsakar både extra inkomster och utgifter. Enligt prognoserna rörande fritidsbosättningen kommer fritidsbostädernas antal, oberoende av förbindelselösning, att öka i Nagu, Korpo och Houtskär till år 2020 till så gott som det tredubbla från det nuvarande. Ökningen av fritidsbostädernas antal förorsakad av en fast förbindelse skulle vara ca. 10 % år 2010. En kraftig ökning av fritidsbosättningen förorsakar å ena sidan mera fastighetsskatteinkomster och å andra sidan mera utgifter då användningen av olika kommunala serviceformer ökar. Om fritidsbosättningens verkningar på kommunalhus hållningen finns kontroversiella uppfattningar. Enligt en undersökning gjord i Nystadsregionens skärgård, täcker de inkomster, som fås från fritidsbosättningen, 2/3 av de utgifter, som den förorsakar kommunen, vilket innebär en ca. hundra marks förlust per fritidsbostadsenhet för kommunen årligen. Den ovannämnda undersökningens resultat gällande de ekonomiska verkningarna grundar sig på intervjuer med lokala affärsidkare och kommunala tjänstemän.

Den i genomsnitt 15 % stora befolkningsökningen till år 2010, som förorsakas av den fasta förbindelsen, ökar kommunernas skatteinkomster, men ökar samtidigt trycket mot utvecklandet av olika kommunala serviceformer. Tillväxtens styrka beror på de inflyttandes åldersstruktur.

Enligt regionallagstiftningen förordnar statsrådet sådana kommuner, där skärgårdsförhållandena utgör ett väsentligt hinder för kommunens utveckling till skärgårdskommuner. Vid förordnandet av skärgårdskommuner och skärgårdspartier i en kommun, grundar sig detta på skärgårdens bofasta befolkningens mängd och dess andel av kommunens befolkning samt trafikförhållandena och basserviceformernas otillgänglighet.

I Nagu, Korpo och Houtskärs skärgårdskommunstatus är antagligen inga förändringar att vänta, även om en fast förbindelse skulle förverkligas. Beslutet i fråga om skärgårdskommuner är långt en omdömesfråga. Tex. Gustavs kommun definieras fortfarande som en skärgårdskommun trots byggandet av Kaitais bro (inrikesministeriets beslut 369/89). Högst antagligt är därför att Houtskärs, Nagu och Korpo förmåner i detta hänseende bibehålls.

Arbetsplatser



Arbetsplatsstrukturens utvecklingsprognos för Nagu - Korpo - Houtskär

3.3 DET ÖKADE REKREATIONSBRUKET HOTAR MILJÖN

Skyddet av hotade djur och växter bör tryggas

De viktigaste naturobjekten nära den fasta förbindelsen är ön Sandö och Pargas Lenholm. På Lenholm finns näst Runsala Finlands största ekskog och den är förekomststort för många hotade arter. Vägen närmast Lenholm får ringa betydelse ifall den fasta förbindelsen byggs via Sandö. På Sandös flera kilometer långa sandstrand förekommer bland vegetationen hotade insektarter, av vilka den mest sällsynta förekommer förutom på Sandö endast på ett ställe på Hangöudd.

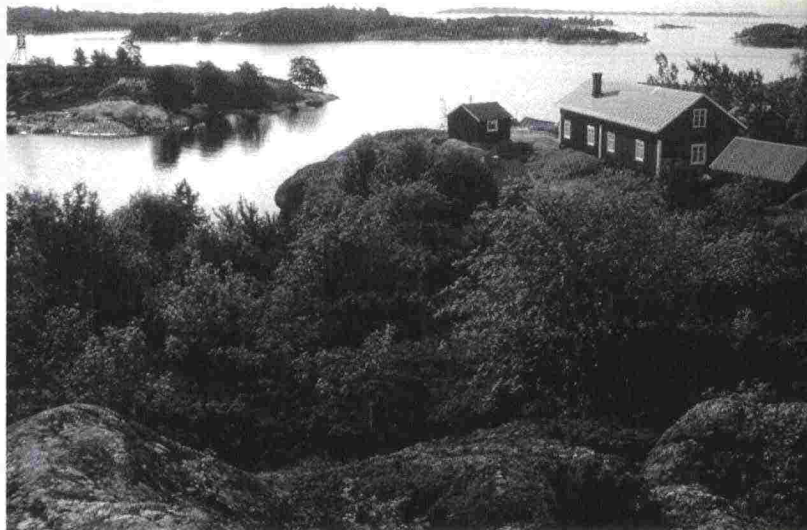
Sandstranden kommer att bli en populär badstrand ifall förbindelsen byggs via Sandö. På bägge ställena är de viktigaste områdena skyddade, varför tex. byggverksamhet inte hotar förekomsterna direkt. Speciellt på Sandö beror verkningarna på hur slitaget förorsakat av rekreationsbruket går att förhindra.

I skärgården förekommer fler hotade arter än i övriga delar av landet. Man har strävat till att få de hotade arternas förekomstorter skyddade. Byggandet av en fast förbindelse höjer på markpriset i skärgården och anskaffandet av skyddskrävande områden till staten försvåras, om inte de viktigaste skyddsbesluten och -anskaffningarna görs före prisstegringen.

Oberoende av en fast förbindelse kommer flerfaldigandet av fritidsbostäder att förändra fågelfaunans artsammansättning. Skillnaderna i störningsverkningarna mellan en fast och en färjförbindelse är liten jämfört med tidigare nämnda förändring.

Havet har eutrofierats oroväckande

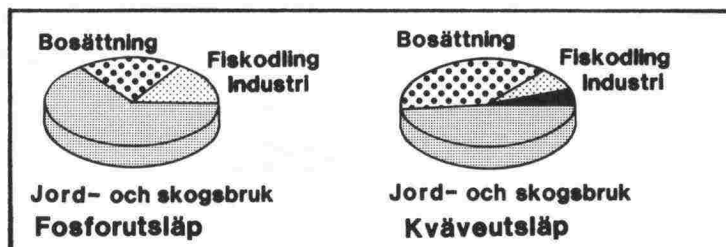
Eutrofieringen av Skärgårdshavet beror på avfallsvattnet från jord- och skogsbruket, fiskodlingen, industrin och bosättningen. Huvuddelen av näringsöverskottet i Skärgårdshavet härstammar från områden utanför skärgården, varför åtgärder för att eutrofieringen skall avstanna, behövs i hela Östersjöområdet. Skärgårdens egna utsläppskällor har stor lokal betydelse och därför bör man fästa uppmärksamhet på rening av avfallsvatten och avfallshantering för att minska verkningarna av ökad befolkning och industri samt ökat rekreationsbruk. Fritidsbosättningen



är i allmänhet inte kopplad till det kommunala avloppsnätet, varför avfallsvattnen förr eller senare hamnar i havet. Utsläppen härrörande från den fasta förbindelsens trafik har inte nämnvärd inverkan på vattnen.

Sundet mellan Nagu Lillandet och Pargas är den viktigaste utströmningsöppningen för ytvattnet på Erstan. På området fångas stora mängder fisk och det är strömmingens lekplats och vandringsområde. Ifall den fasta förbindelsen inte byggs på banker, har dess konstruktion inga direkta verkningar på vattentillståndet.

Den fasta förbindelsens byggnadsarbete och vägnas saltning kan inverka på de privata brunnarnas vattenkvalitet. På samhällenas vattentäkt har de ingen direkt verkan.

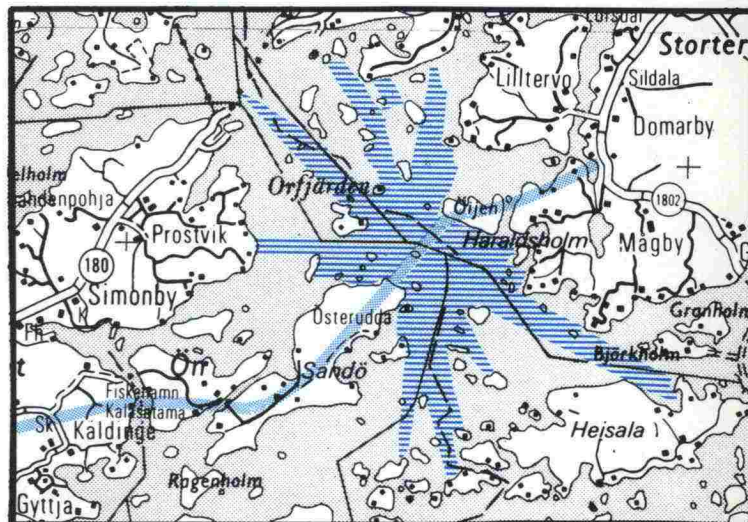


Eutrofieringen av Skärgårdshavet beror på avfallsvattnet från jord- och skogsbruket fiskodlingen, industrin och bosättningen

På de större öarna finns ek- och klubbalslundar. På holmarna växer lågvuxen tall, björk och en och deras vegetation har nordliga drag

Skärgårdsvegetationen är känslig för slitage. En ökning av trafiken leder småningom till vegetationens enformighet och miljöskador, om inte bruket styrs

Av de växtarter, som kommittén för hotade djur och växter i sitt betänkande klassificerat som hotade, förekommer ca. 90 i södra Skärgårdshavet (i hela landet finns 580 hotade växt- och svamparter). Av hotade djurarter förekommer drygt 60 (i hela landet 471 arter). På bilden mysknadrän



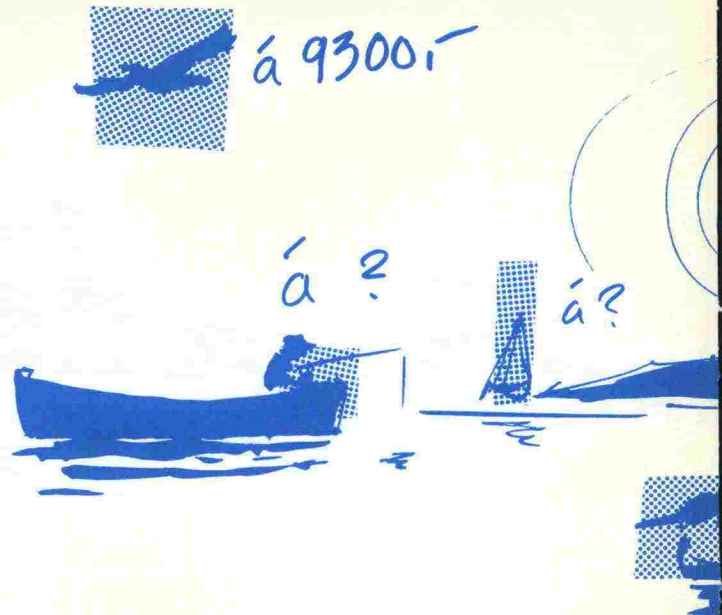
Vyerna, som öppnar sig från bron

Den ökande trafikens inverkan på lufttillståndet är liten

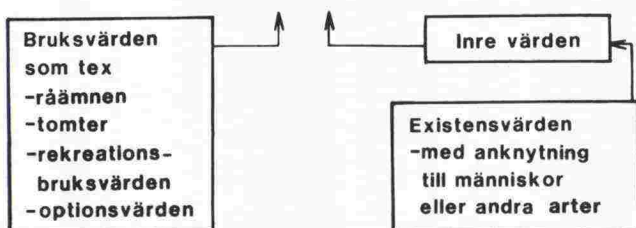
Luftföroreningarna i skärgården härstammar närmast från källor utanför skärgårdsområdet. Av hela landets trafikföroreningar är Houtskärs, Korpo och Nagu andel mycket liten. Tex. kväveföroreningarnas andel är 0,05 %, då kommunernas landareal är 0,16 % av hela landets areal och invånartalet är 0,07 % av hela landets befolkning. Enligt prognoserna (max. prognos) skulle trafikföroreningarna förorsakade av en fast förbindelse vara år 2010 25 - 30 % större än för färjalternativet. Tack vare de nya utsläpps begränsningarna och katalysatorerna kommer utsläppen i alla händelser att minska från de nuvarande.

En bro förändrar skärgårdslandskapet

Skärgårdshavet anses landskapsmässigt vara mycket speciellt. Den fasta förbindelsens verkningar är störst i dess närområden, där miljöeffekterna är beroende av huruvida förbindelsen förverkligas som bro eller tunnel. En bro vore synlig och kanske även ett ståtligt element i skärgårdsmiljön: ifall bron skulle byggas ca. 30 m hög mellan Sandö och Öjen, skulle den synas från strand eller båt till ett avstånd på högst 7 km. Brons lämplighet i miljön beror förutom på dess utseende också på huruvida beskådaren anser tekniska element vara lämpliga i skärgårdsmiljön eller anser han, att miljön borde bevaras i sitt nuvarande tillstånd. Byggandet av en fast förbindelse skulle avlägsna färjorna från landskapet, vilka också dominerar landskapet vida omkring.



MILJÖNS EKONOMISKA HELHETSVÄRDE



Art	Individ- antal	Individernas livsvärde (mk)	Livsvärdet sammanlagt (mk)
Fiskgjuse	2	9 300	18 600
Berguv	6	1 900	11 400
Strandskata	50	2 000	100 000
Höksångare	6	400	2 400
Ejder	500	100	50 000
Svärta	30	100	3 000
Rödnäbbad tärna	300	50	15 000
Bofink	1 000	50	50 000

Livsvärdet för några arter i närverkningsområdets fågelfauna (miljöministeriet/jord- och skogsbruksministeriet)

Miljön har förutom bruksvärde också existensvärde

Miljöns ekonomiska helhetsvärde består av olika bruksvärden samt inre värden. Med det senare menas, att en bestämd miljö uppfattas som värdefull även om man inte vill utnyttja den i någon traditionell bemärkelse. I det fallet är det i sig ett värde, att ett miljöelement bevaras, eller ens finns till och inför detta kan man vara beredd på att göra ekonomiska uppoffringar.

Bevarande är redan i sig ett värde

En fast förbindelse skulle minska på de existensvärden, som ansluter sig till den naturmiljö, som ligger bortom den. Byggandet av fritidsbostäder och en ökad trafik skulle förstöra de naturelement, som områdets existensvärden består av.

Då man önskar uppskatta existensvärdena i pengar, kan man använda tex. så kallade livsvärden. De erhålls som funktion av varje arts riklighet och de resurser, som uppoffrats för att bevara den. För vilt djurens del kan också de av jord- och skogsbruksministeriet fastställda köpvärdena för levande vilt användas.



Rekreatjonsbruk: potential och hot

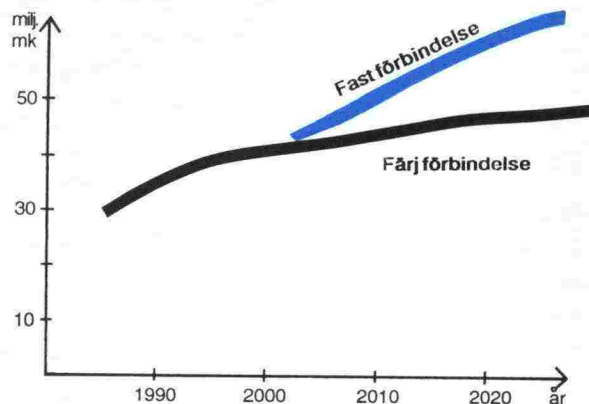
Rekreatjonsbruksvärdena anger medborgarnas vilja att betala för möjligheten att tillbringa sin fritid i en viss miljö.

I det granskade området utgör egenskaperna hos landskapet samt den rikliga och mångsidiga växt- och djurvärlden rekreatjonsbruksvärdenas väsentliga grund. Övriga viktiga faktorer är en rätt så god framkomlighet och tillgänglighet samt en serviceutrustning, som beaktar fritidsbosättningen.

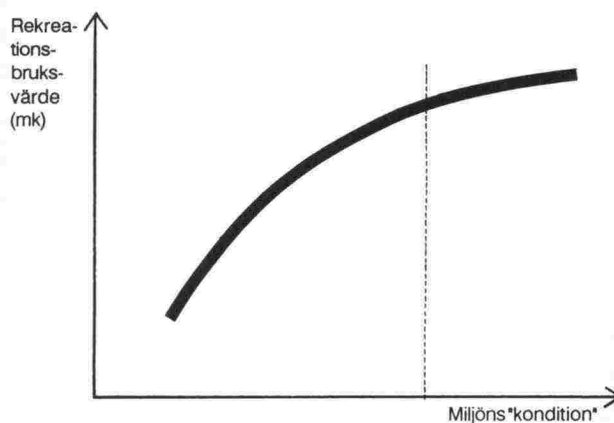
Den fasta förbindelsens inverkan på rekreatjonsbruksvärdena är till en början positiv. Områdets tillgänglighet förbättras och besöksmängderna samt -täteten ökar förutom att fritidsbosättningen ökar. Turisterna och sommargästerna förbrukar mera pengar till resor och vistelse på området än i färjalternativet.

Senare, någon gång på 2000-talet, medan fritidsbostadsbyggandet och annan byggverksamhet fortsätter och medan turismen ökat, börjar rekreatjonsbruksvärdenas tillväxt minska. Naturens bärkraft överskrids och trängseln ökar bortom den gräns, som tryggar ett behagligt socialt umgänge.

På 2020-talet kan rekreatjonsvärdenas stegring på undersökningsområdet ha blivit långsammare och existensvärdet klart förminskat. Den utländska efterfrågan är en parabel, som är svår att förutspå. De, som kommer från mer trångbodda och förorenade områden i Europa kan hålla rekreatjonsbruksvärdena uppe längre än förutspått.



Den rekreatjonsnyttostegring (en del av det befintliga rekreatjonsbruksvärdet), som sommargästerna erhåller i de olika förbindelsealternativen



Rekreatjonsbruksvärdena stiger klart ända till den tröskel, som existerar i fråga om förbättring av miljöns tillstånd

4. EKONOMISKA PARAMETRAR

4.1 EN FAST FÖRBINDELSE ÄR TRAFIKEKONOMISKT FÖRDELAKTIGARE

I de trafikekonomiska beräkningarna har trafik- och investeringskostnaderna granskats med miniprognosens (trendprognos) trafikmängder (tillväxtkoefficienten 1989 - 2010 ca. 1,6). Regionalt har kostnaderna utretts mellan Pargas och Nagu tätorter, dvs. på en ca. 30 km lång sträcka. Beräkningarna har gjorts på basen av nugällande priser för åren 2000 - 2020 (vb ind. 130).

Byggnadskostnaderna för den fasta förbindelsen har beräknats enligt broalternativet. Enligt preliminära beräkningar är kostnaderna för tunnelalternativet av samma storleksordning som för broalternativet. Den fasta förbindelsen har i beräkningarna tänkts vara klar ungefär år 2000.

De byggnadskostnader, som använts i beräkningarna är för broarnas del 160 Mmk och för vägnas del 35 Mmk. År 2020 har som restvärde för bro använts 80 % och för väg 50 %. Underhållskostnaderna är för broarna sammanlagt 0,6 Mmk/år och för vägnätet sammanlagt 1,0 Mmk/år. De årliga trafikantkostnaderna är år 2000 40 Mmk och år 2020 51 Mmk. Byggnadskostnaderna, som under tjugo år diskonterats med sex procent till år 2000 är sammanlagt 150 Mmk. Underhållskostnaderna är 18 Mmk och trafikantkostnaderna 530 Mmk.

I färjalternativet trafikerar under beräkningstiden två storfärjor, vilkas inköpspris är 30 Mmk/st. Färjornas årliga driftskostnader är 8 Mmk/år. Biltrafikens årliga trafikantkostnader är år 2000 49 Mmk och år 2020 64 Mmk. Inköpskostnaderna, som under tjugo år diskonterats med sex procent till år 2000 är sammanlagt 55 Mmk. Färjornas driftskostnader är 93 Mmk, vägnätets underhållskostnader 10 Mmk och vägtrafikens trafikantkostnader 655 Mmk.

Totalkostnaden för den fasta förbindelsen, som under tjugo år diskonterats med sex procent till år 2000 är 680 Mmk. För färjalternativet är den 815 Mmk, dvs. det fasta alternativet är 135 Mmk förmånligare.

De faktorer, som använts i beräkningarna har ändrats en i taget och deras inverkan på slutresultatet har utretts.

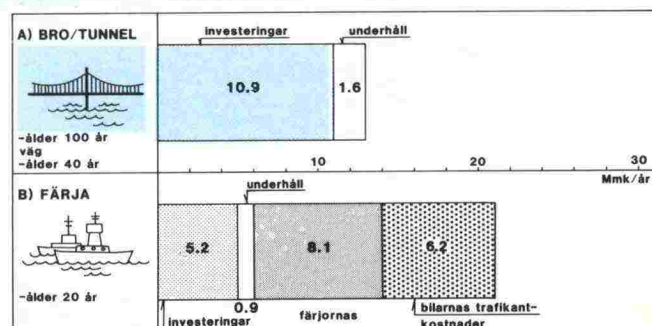
Alternativens årskostnader

Faktorer, som gör kostnadsskillnaden mindre

- * Ifall man tar i bruk 20 Mmk kostande färjor med 40 platser istället för 30 mk kostande färjor med 60 platser (bägge med två personers besättning), är den fasta förbindelsen ca. **115 Mmk** förmånligare än färjförbindelsen.
- * Ifall trafikens tillväxt avstannar på 1989- års nivå och 30 Mmk kostande färjor med 60 platser är i bruk, är den fasta förbindelsen ca. **95 Mmk** förmånligare än färjförbindelsen.
- * Ifall värdet på den tid, som är inberäknad i bilarnas trafikantkostnader minskas med 30 %, är den fasta förbindelsen ca. **90 Mmk** förmånligare än färjförbindelsen.
- * Ifall trafikens tillväxt avstannar på 1989- års nivå och man istället för 30 Mmk kostande färjor med 60 platser tar i bruk 20 Mmk kostande färjor med 40 platser, är den fasta förbindelsen ca. **50 Mmk** förmånligare än färjförbindelsen.

Faktorer som gör kostnadsskillnaderna större

- * Ifall bränslepriset stiger med 50 % (färja och bil), är den fasta förbindelsen ca. **135 Mmk** förmånligare än färjförbindelsen.
- * Ifall färjornas service- och reparationskostnader stiger med 30 %, är den fasta förbindelsen ca. **140 Mmk** förmånligare än färjförbindelsen.
- * Ifall besättningen växer med en person, är den fasta förbindelsen ca. **165 Mmk** förmånligare än färjförbindelsen.
- * Ifall den fasta förbindelsen förverkligas vid det nuvarande färjfastet istället för Sandö (vägförbindelsen förkortas 1,5 km), är den fasta förbindelsen ca. **200 Mmk** förmånligare än färjförbindelsen.
- * Ifall trafikmängderna växer mer än vad förutspått (1,5-faldigt), är den fasta förbindelsen ca. **210 Mmk** förmånligare än färjförbindelsen.



De ekonomiska värdena för några naturtillgångar

NÅGRA AV MILJÖEKONOMINS DELFAKTORER ÅR 1990	NAGU	KORPO	HOUTSKÅR	NÄRVERK- NINGSOMRÅDET
SKOGSTILLGÅNGARNA				
* hela trädbeståndet (m ³)	900 000	600 000	400 000	
* trädbeståndets teoretiska värde (Mmk)	110	70	50	
SKOGBOTTNENS AVKASTNING				
* svamp (Mmk/år)		3		0,3
* blåbär (Mmk/år)		0,5		0,1
* lingon (Mmk/år)		0,5		0,1
DEN ICKEODLADE FISKENS UPPSKATTADE FÅNGSTMÄNGDER				
* strömming (tn/år) (Mmk/år)				500-1000 ca. 1,0
* övriga (tn/år) (Mmk/år)				100-150 ca. 1,5
DEN ODLADE FISKENS AVKASTNING (år 1988)				
* (tn/år) (Mmk/år)		1150 23		350 7
I KRAFTVAVANDE TÄKTSIFFROR FÖR JORDMATERIAL				
* täkt (m ³) berg + grus	568 000	55 000		
* täktareal (ha)	39	42		

Några kommunalekonomiska parametrar från år 1988
(TK/ALTIKA)

PARGAS	NAGU	KORPO	HOUTSKÅR	EGENTLIGA FINLAND I GENOMSnitt
ÖRET 16,75	17,00	17,00	17,00	15,75
SKATTEÖREN/invånare 44 875	37 799	39 487	33 165	45 968
UTGIFTER, mk/invånare 14 364	14 454	21 947	14 198	20 677
STATSANDELAR OCH -ERSÄTTNINGAR 3183	4689	8475	5765	3716
SKULDER, mk/invånare 2122	8074	10 232	5037	5161

Uppgifter om fastigheternas beskattningsvärde

KOMMUN	LÄGENHETER	FASTIGHETER/ BYGGNADER	FASTIGHETER/ TOMTER
NAGU	53	130	11
KORPO	15	73	12
HOUTSKÅR	10	51	3
SAMMANLAGT	78	254	26

5. SAMMANDRAG AV DEN FASTA FÖRBINDELSENS VERKNINGAR

Restiden

... då färjresan och köandet elimineras förkortas den i medeltal fyrtio minuter långa restiden mellan Pargas och Nagu till drygt tjugo minuter (-förkortning 17 min.). Under milda vintrar förkortas restiden med i medeltal 11 minuter.

Trafikens fluktuationer

... de regelbundna veckoslutsrusningarna elimineras.

Trafikens säkerhet

... förseningarna till de fortsatta förbindelserna minskar avsevärt.

Trafikekonomin

... summan av investeringarna och driftskostnaderna mellan Pargas och Nagu, som under tjugo år diskonterats med sex procent till år 2000 är för den fasta förbindelsen 680 Mmk och för färjförbindelsen 815 Mmk, dvs. den fasta förbindelsen är 135 Mmk förmånligare.

Trafikekonomins osäkerhetsfaktorer

... förändringarna i utgångsuppgifterna förändrar inte alternativens trafikekonomiska ordning.

Djurlivet och växtligheten

... den ökande trafiken och det ökade rekreationsbruket ökar djurlivets störning och växtlighetens slitage. Den fasta förbindelsen tangerar några betydande naturobjekt.

Vattnen

... väg- och brokonstruktionerna har inte direkta verkningar om användning av banker undviks.

Luftens tillstånd

... föroreningsmängderna är 25 - 30 % större än för färjalternativet, men pga. katalysatorbilarna ändå mindre än för nuvarande och granskat i läns- och riksomfattning är de små.

Landskapet

... en bro skulle synas i landskapet på minst 5 - 10 km:s avstånd beroende på bronns läge. En tunnel vore mest problemfri med tanke på landskapet.

Rekreationsbruket och existensvärdena

... de väsentligaste verkningarna förblir rekreativvärdenas snabba tillväxt ända till 2020-talet samt en snabb minskning av de existensvärden, som ansluter sig till en skärgård i naturtillstånd.

Naturresurserna

... bruksvärdena anknutna till naturresurserna torde hållas på nuvarande nivå.

De offentliga serviceformerna

... Pargas och Åbo olika serviceformers tillgänglighet förbättras, varför de offentliga serviceformernas befolkningsbetingade förutsättningar försvagas i Nagu, Korpo och Houtskär.

De privata serviceformerna

... ökningen av turismen och fritidsbosättningen gör nya serviceformers etablering i området möjlig och förbättrar befintliga serviceformers verksamhetsförutsättningar.

Turismen

... den turism, som grundar sig på skärgårdsnaturens dragningskraft ökar då tillgängligheten förbättras.

Fritidsbosättningen

... enligt gjorda beräkningar finns år 2010 ca. 10 000 fritidsbostäder i den fasta förbindelsens verkningsområde, vilket är ca. en trefaldig mängd jämfört med den nuvarande. Utan en fast förbindelse skulle mängden vara ca. 10 % mindre.

Grundproduktionen

... jordbruksprodukternas och fiskens förädlingsgrad stiger och deras marknadsföring effektiveras.

Befolkningsutvecklingen

... Nagu, Korpo och Houtskärs sammanlagda invånartal är år 2010 ca. 4000; ca. 20 % större jämfört med det nuvarande. Utan en fast förbindelse stannar man nära nolltillväxt. Boendetrivsel och miljön kommer i framtiden att vara viktigare dragningskraftsfaktorer än vad de för nuvarande är.

6. REKOMMENDATION

Arbetsplatsutvecklingen

... verkningen riktas närmast mot mängden servicearbetsplatser inom den privata sektorn. Ökningen skulle i hela området vara ca. 80 arbetsplatser till år 2010, vilket är 10 % av den uppskattade mängden arbetsplatser för år 2010.

Markpriset

... den ökade efterfrågan på strandtomter förorsakar sannolikt en språngartad stegring i markpriset. I fortsättningen torde markprisen placera sig där den är för skärgårdsområden på motsvarande avstånd från Åbo. Tomternas försäljningsintäkter utgör en betydande finansieringskälla för utveckling av kommunernas näringsliv. Då markpriset stiger blir anskaffningen av skyddsområden dyrare.

Kommunalekonomin

... en fast förbindelse har i huvudsak indirekta verkningar på kommunalekonomin genom en befolkningsökning och en ökad fritidsbosättning. Verkningarna ökar kommunalekonomins volym genom att förorsaka kommunerna både tilläggsinkomster och -utgifter.

Miljövården

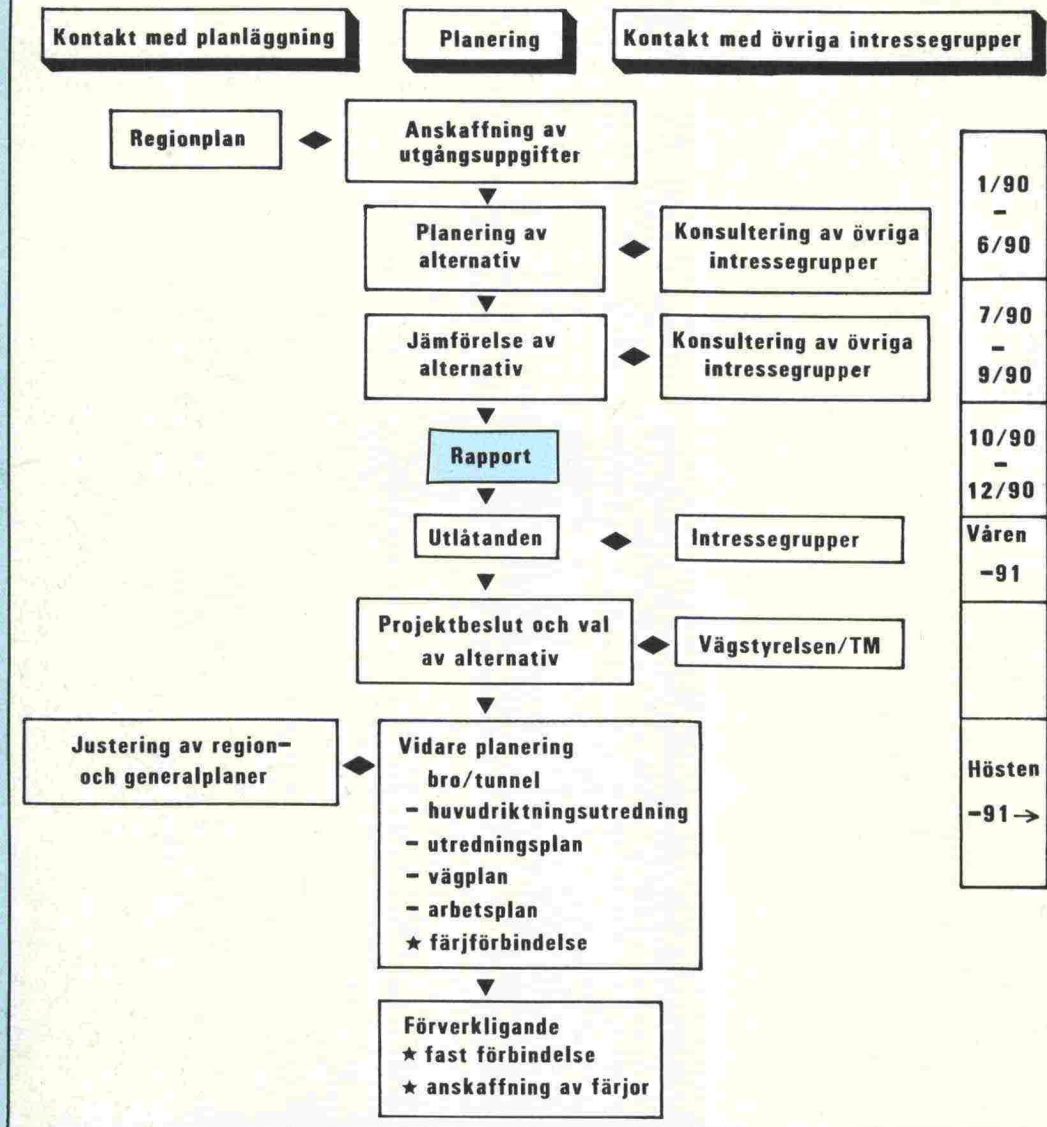
... behovet av resurser, som hänvisas miljövården kommer att stiga. Planering, som siktar speciellt på en hållbar utveckling borde effektivieras.

De trafikekonomiska parametrarna tyder på att en fast förbindelse är lönsam. En fast förbindelse förstärker Nagu, Korpo, Houtskärs och Iniö kommuners utvecklingsförutsättningar.

Den snabba ökningen av fritidsbosättningen förutsätter en effektivisering av miljövården. En fast förbindelse går att förverkliga på så vis, att de miljöförändringar, som sker i närverkningsområdet är obetydliga.

Arbetsgruppen förordar att ett projektbeslut inefattande förverkligandet av en fast förbindelse fattas och att vidare planering för ett åtgärdsbeslut påbörjas.

Verkningsutredningens uppläggning och behandling

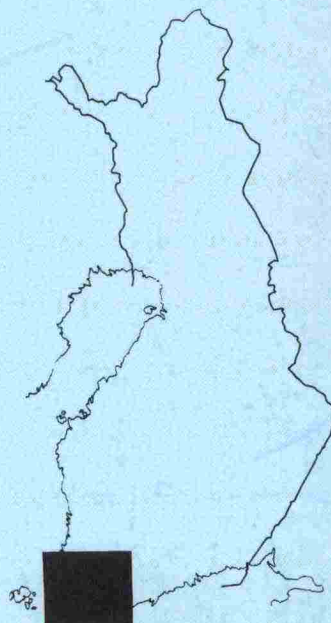


Tilläggsuppgifter

Åbo vägdistrikt
vägnätsingenjör Toivo Javanainen
tel. 921-677404

Egentliga Finlands Regionplansförbund
regionplansforskare Markku Roto
tel. 921-329000

Åbo Universitet/Satakunda miljöforskningscentrum
planerare Pasi Laihonon
tel. 939-344322



Landsat MSS-fotografi,
Lantmäteristyrelsen,
Fotogrammetriska byrån