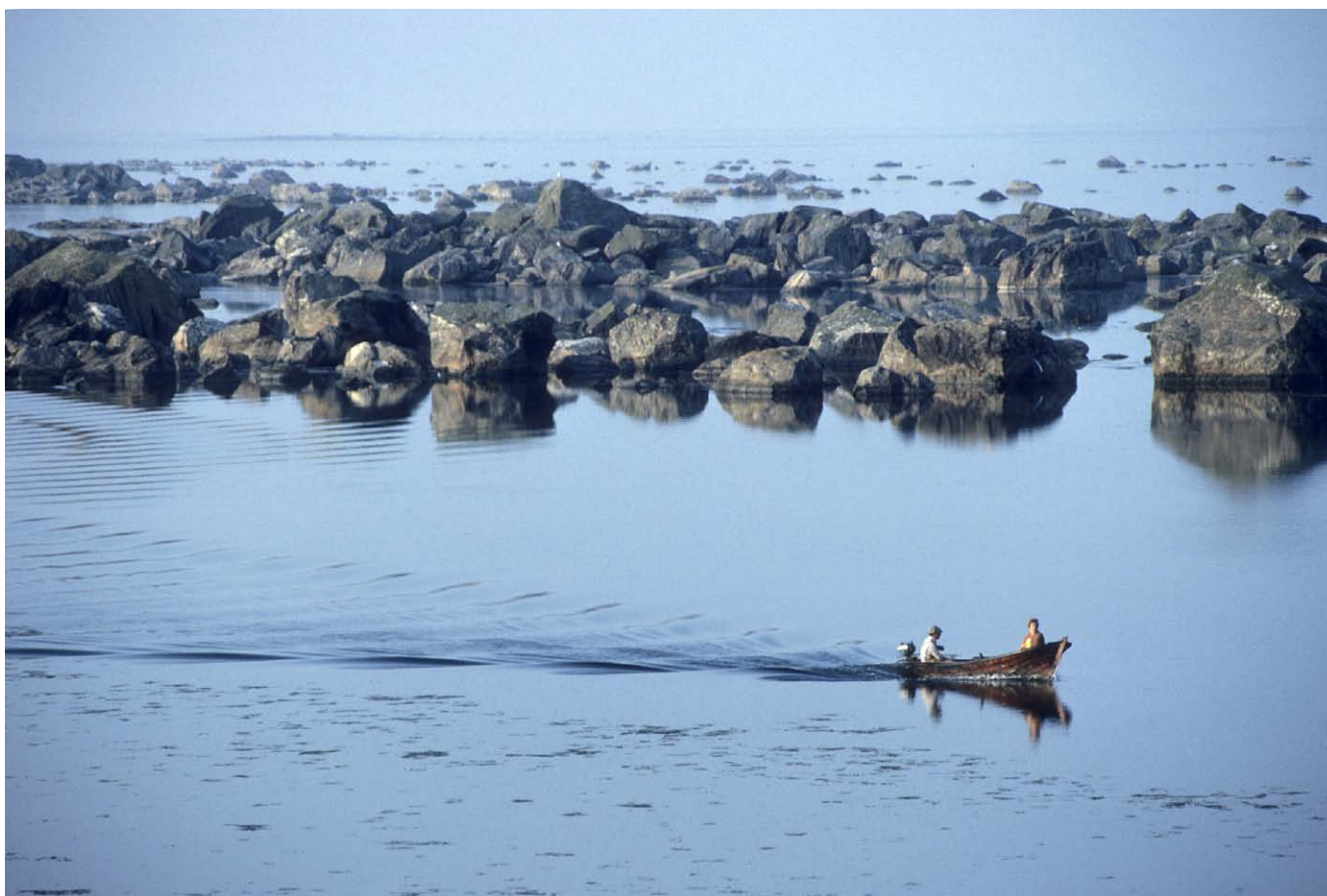


Förvaltnings- och utvecklingsplan för världsarvet Kvarkens skärgård



Susanna Ollqvist
Forststyrelsen
PB 475
65101 Vasa
susanna.ollqvist@metsa.fi
tel. 0205 64 5290

Språkgranskad av: Traduct Oy

Pärmbild: Särskilt i södra delen av Kvarkens skärgård finns spektakulära och vidsträckta sten- och flyttblocksfält. Foto: Hans Hästbacka



© Metsähallitus 2009

ISSN 1235-6549
ISBN 978-952-446-719-3 (häftad)
ISBN 978-952-446-720-9 (pdf)

Edita Prima Oy, Helsingfors 2009

Förvaltnings- och utvecklingsplan för världsarvet Kvarkens skärgård



PRESENTATIONSBLAD

UTGIVARE	Forststyrelsen	UTGIVNINGSDATUM	4.5.2009
UPPDRAGSGIVARE	Världsarvsdelegationen för Kvarkens skärgård	DATUM FÖR GODKÄNNANDE	3.2.2009
SEKRETESSGRAD	Offentlig	DIARIENUMMER	1540/022/2008
TYP AV SKYDDSDOMRÅDE/ SKYDDSPROGRAM	världsarv (naturobjekt), Natura 2000-område (SCI och SPA), privat naturskyddsområde, sällskyddsområde, gammelskogsskyddsområde, strandskyddsprogrammet, programmet för skydd av gamla skogar, programmet för skydd av fågelrika sjöar och havsvikar, statsrådets principbeslut för skyddet av Mickelsörarna, BSPA, Ramsar, Finlands nationallandskap, nationellt värdefullt landskapsområde		
OMRÅDETS NAMN	Kvarkens skärgård		
NATURA 2000-OMRÅDETS NAMN OCH KOD	Kvarkens skärgård FI0800130		
REGIONENHET	Österbottens naturtjänster		
FÖRFATTARE	Forststyrelsen		
PUBLIKATION	Förvaltnings- och utvecklingsplan för världsarvet Kvarkens skärgård		
SAMMANDRAG	<p>Världsarvskommittén beslöt år 2000 att uppta Höga Kusten på listan över världsarv. Fem år senare överlämnade Finlands miljöministerium sin världsarvsansökan till Unesco och sommaren 2006 fattade världsarvskommittén beslutet att inskriva Kvarkens skärgård på världsarvslistan som en utvidgning av världsarvet Höga Kusten.</p> <p>Enligt världsarvskonventionen ska ett lands nationella lagstiftning garantera skyddet av världsarven. De länder som anslutit sig till konventionen förbinder sig att bland annat informera och utbilda medborgare och besökare om världsarvens värden, göra upp förvaltningsplaner, regelbundet rapportera till Unesco om världsarvens tillstånd och bevara dem i gott skick..</p> <p>Den här planen är ett verktyg för alla som är involverade i arbetet med att långsiktigt vårda, förvalta och utveckla världsarvet Höga Kusten/Kvarkens skärgård. Planen beskriver världsarvets värden och ska bidra till att det unika geologiska landskapet vårdas och bevaras för kommande generationer. Planen ska verkställa visionen för Kvarkens skärgård 2020 <i>"Kvarkens skärgård är ett välkänt världsarv med ett unikt geologiskt landskap, som erbjuder en attraktiv miljö för invånare och genuina upplevelser för besökare"</i>.</p> <p>Planen har bearbetats i samråd med alla de viktigaste intressegrupperna och allmänheten har informerats kontinuerligt om planens innehåll. Planen anger riktlinjer för olika verksamheter på världsarvsområdet samt sätter upp mål för arbetet med skydd och utveckling av världsarvet. De viktigaste målen är att 1) fastställa olika aktörers arbetsuppgifter gällande förvaltning, skydd, skötsel, utveckling och marknadsföring av världsarvet, 2) tydliggöra världsarvets innebörd för alla som bor i, använder och besöker området, 3) ange åtgärder för att skydda områden med värdefulla geologiska formationer, natur och kultur och 4) se till att världsarvsstatusen blir en positiv utvecklingsfaktor i regionen, som förbättrar områdets boendemiljö och skapar nya arbetsplatser.</p> <p>Forststyrelsen samordnar förvaltningen av världsarvområdet i enlighet med planen.</p>		
NYCKELORD	världsarvskonventionen, naturarv, Kvarken, Höga Kusten, förvaltning, samarbete, vision, geologi, landhöjning, kulturlandskap, naturturism		
ANDRA UPPGIFTER	Planen har skrivits av Kari Hallantie och Susanna Ollqvist.		
SERIENS NAMN OCH NUM- MER	Forststyrelsens naturskyddspublikationer. Serie C 59		
ISSN	1796-2943	ISBN (HÄFTAD)	978-952-446-719-3
		ISBN (PDF)	978-952-446-720-9
SIDANTAL	77 s.	SPRÅK	svenska
FÖRLAG	Forststyrelsen	TRYCKERI	Edita Prima
DISTRIBUTION	Forststyrelsen, naturtjänster	PRIS	10 €

KUVAILULEHTI

JULKAISIJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	4.5.2009
TOIMEKSIANTAJA	Merenkurkun maailmanperintöneuvottelukunta	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	3.2.2009
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	1540/022/2008
SUOJELUALUETYYPPI/ SUOJELUOHJELMA	maailmanperintö (luontokohde), Natura 2000 -alue (SPA ja SCI), yksityinen luonnonsuojelualue, hylkeidensuojelualue, vanhojen metsien suojelualue, rantojensuojeluohjelma, vanhojen metsien suojeluohjelma, lintuvesien suojeluohjelma, valtioneuvoston periaatepäätös Mikkelinsaarten suojelusta, BSPA, Ramsar-alue, Suomen kansallismaisema, kansallisesti arvokas maisema-alue		
ALUEEN NIMI	Merenkurkun saaristo		
NATURA 2000-ALUEEN NIMI JA KOODI	Merenkurkun saaristo FI0800130		
ALUEYKSIKKÖ	Pohjanmaan luontopalvelut		
TEKIJÄ(T)	Metsähallitus		
JULKAISUN NIMI	Merenkurkun saariston maailmanperintöalueen hallinto- ja kehityssuunnitelma		
TIIVISTELMÄ	<p>Maailmanperintökomitea liitti Korkean Rannikon maailmanperintöluetteloon vuonna 2000. Viisi vuotta myöhemmin Suomen ympäristöministeriö jätti maailmanperintöhakemuksen Unescolle, ja kesällä 2006 maailmanperintökomitea päätti hyväksyä Merenkurkun saariston maailmanperintöluetteloon Korkeaa Rannikkoa täydentävänä alueena.</p> <p>Maailmanperintösopimuksen mukaan maailmanperinnön suojelu on taattava kansallisella lainsäädännöllä. Yleissopimukseen liittyneet maat sitoutuvat muun muassa tekemään maailmanperintökohteen arvoja tunnetuiksi kansalaisten ja kävijöiden keskuudessa, laatimaan hallinnointisuunnitelmia, raportoimaan Unescolle säännöllisesti maailmanperintökohteiden tilasta ja pitämään ne hyvässä kunnossa.</p> <p>Tämä suunnitelma on tarkoitettu apuvälineeksi kaikille Korkean Rannikon ja Merenkurkun saariston pitkäjänteiseen hoitoon, hallinointiin ja kehittämiseen osallistuville tahoille. Suunnitelman tarkoituksena on myös kuvata maailmanperinnön arvot ja edistää sen ainutlaatuisen geologisen maiseman hoitoa ja säilyttämistä tuleville sukupolville. Suunnitelma toteuttaa Merenkurkun saariston visiota vuodelle 2020 <i>"Merenkurkun saaristo on geologisten ja maisemallisten arvojensa takia ainutlaatuinen ja laajalti tunnettu maailmanperintökohde, joka tarjoaa asukkaalleen viihtyisän ja vetovoimaisen elinympäristön sekä aitoja elämyksiä vierailijoille"</i>.</p> <p>Suunnitelma on laadittu yhteistyössä kaikkien tärkeimpien sidosryhmien kanssa ja suunnitelman sisällöstä on jatkuvasti tiedotettu yleisölle. Suunnitelmassa annetaan kehykset ja suuntaviivat eri toiminnolle sekä asetetaan tavoitteet maailmanperinnön suojelu- ja kehittämistyölle. Tärkeimmät tavoitteet ovat 1) määrittellä eri osapuolten tehtävät maailmanperintökohteen hallinnoinnissa, suojelussa, hoidossa, kehittämisessä ja tunnetuksi tekemisessä, 2) selvittää alueen asukkaalle ja vierailijoille, miksi Merenkurkku on maailmanperintökohde ja kuvata lyhyesti alueen geologista historiaa ja geologisia muodostumia, biologiaa ja kulttuuria, 3) määrittellä maankäyttöä koskevia toimenpiteitä geologisten muodostumien, alueen luonnon ja kulttuurimaisemien suojelemiseksi ja 4) aikaansaada maailmanperintöarvosta kehitystekijä, jolla parannetaan alueen laatua asuinympäristönä ja luodaan sinne uusia työtilaisuuksia.</p> <p>Metsähallitus koordinoi maailmanperintöalueen hallinnointia suunnitelman mukaisesti.</p>		
AVAINSANAT	maailmanperintösopimus, luonnonperintö, Merenkurkku, Korkea Rannikko, hallinto, yhteistyö, visio, geologia, maankohoaminen, kulttuurimaisema, luontomatkailu		
MUUT TIEDOT	Suunnitelman ovat kirjoittaneet Kari Hallantie ja Susanna Ollqvist.		
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 59		
ISSN	1796-2943	ISBN (NIDOTTU)	978-952-446-719-3
		ISBN (PDF)	978-952-446-720-9
SIVUMÄÄRÄ	77 s.	KIELI	ruotsi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	Edita Prima
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	10 €

Förord

Det finns många sätt att närma sig ett världsarv, då världsarvets betydelse och legitimitet skall bekräftas. Den ena utgångspunkten är strängt vetenskaplig, vilket Unescos världsarvskonvention som det mest universella lagliga instrumentet för bevarande av unika natur- och kulturarv också utgår ifrån. Världsarvet Kvarkens skärgård innefattar en särskild betydelse som ett gränsöverskridande, geologiskt världsarvsobjekt, som ger en ypperlig möjlighet för alla att förstå de viktiga geologiska och geomorfologiska processer, som utformat de is- och landhöjningspåverkade områdena på jorden.

Men samtidigt inkluderar också världsarvskonventionen den andra utgångspunkten, nämligen det lokala perspektivet, den lokala förankringen och erkännandet av lokalbefolkningens roll som aktörer för att bevara unika natur- och kulturvärden. I processen med att utarbeta denna förvaltningsplan har det lokala perspektivet getts den dominerande rollen och innehållet i planen bygger på en gemensam vision om Kvarkens skärgård. Den lokala utgångspunkten kan därför sammanfattas i synen, att de viktigaste kategorierna av de unika egenskaperna i Kvarken är landhöjning och natur, traditioner och historia samt växelver-

kan mellan natur och människor. Andra viktiga egenskaper är karg skönhet, gemenskap och små byar, skärgårdsnäringsarna fiske och jakt, föränderlighet och mångsidighet, orörd natur, renhet och vatten, finlandssvensk kultur, levande landsbygd, trivsel och lugn, turismmöjligheter, unik fauna, mångfasetterade årstider och förbindelser.

Alla dessa egenskaper finns dokumenterade från arbetet med visionen för Kvarkens skärgård – utan omskrivningar och försök till att förklara världsarvsobjektet utgående från på förhand fastställda kriterier. Beskrivningen är en avbild av människornas spontana syn på Kvarkens skärgård.

Världsarvet Kvarkens skärgård är således en union mellan Unesco - det världsomspännande ansvaret för våra unika natur- och kulturvärden – och det lokala – lokalbefolkningens genom generationer nedärvda känsla för det unika i den dagliga omgivningen. Unionen kan sammanfattas i orden: ”Tänk globalt, handla lokalt!”

Förvaltningsplanens roll är att förkovra de unika, universella värdena i Kvarkens skärgård i en union mellan det globala – Unesco – och det lokala – Kvarkens inbyggare.

Olav Jern
Österbottens landskapsdirektör
Ordförande för Kvarkens skärgårds
världsarvsdelegation

Innehåll

1 Inledning	9
2 Världsarvskonventionen	11
2.1 Världsarvskommittén och världsarvslistan	11
2.2 Kriterier för världsarv	11
3 Höga kusten och Kvarkens skärgård – ett världsarv	12
3.1 Nomineringen av världsarvet Höga Kusten och Kvarkens skärgård	12
3.2 Administration och geografisk position.....	13
3.3 Nationell förvaltning	14
3.4 Regional förvaltning och samarbete i Kvarkens skärgård	16
3.4.1 Världsarvsdelegationen för Kvarkens skärgård.....	16
3.4.2 Förvaltningssamarbetet mellan Höga Kusten och Kvarkens skärgård	17
4 Visionen för Kvarkens skärgård	20
4.1 Visionen för Kvarkens skärgård år 2020.....	20
4.2 Arbetsprocessen bakom visionen	20
4.3 Visionens innehåll.....	20
4.4 Avsiktsförklaring	21
5 Kvarkens skärgård är ett välkänt världsarv	22
5.1 Presentation, information och marknadsföring av området.....	22
5.2 Undervisning, natur- och lägerskolor.....	24
6 Unikt geologiskt landskap	26
6.1 Landhöjning och geologiska formationer	26
6.1.1 Landhöjning.....	26
6.1.2 Geologiska formationer	27
6.1.3 Från hav till sötvatten	28
6.1.4 Utveckling av växtlighet.....	30
6.1.5 Viktiga arter	31
6.2 Global jämförelse.....	32
6.2.1 Skärgårdar i Bottniska viken i Finland och Sverige	32
6.2.2 Hudson Bay i Kanada	33
6.2.3 Vita havet i Ryssland.....	33
6.3.3 Alaska i USA	33
6.3 Hot och skyddsåtgärder	33
6.4 Forskning, inventering och uppföljning.....	36
6.4.1 Forskning och inventering	36
6.4.2 Uppföljning av världsarvets tillstånd.....	38
7 En attraktiv miljö för invånarna	39
7.1 Invånare och näringsliv	39
7.2 Kulturvården	40
7.2.1 Kulturlandskapet och kulturhistoriska miljöer.....	40
7.2.2 Fornlämningar och vrak.....	41

8 Genuina upplevelser för besökare	43
8.1 Besöksplatser	44
8.2 Tjänster för besökare.....	46
9 Åtgärdsprogram.....	48
Källor och litteratur	53
Bilagor	
Bilaga 1 Gränsöverskridande naturarv.....	55
Bilaga 2 Höga Kusten-Kvarkens skärgårds samrådsgrupp.....	56
Bilaga 3 Världsarvsdelegationens medlemmar år 2008	57
Bilaga 4 Världsarvsdelegationens arbetsgrupper	58
Bilaga 5 Metodik för uppföljning av nyckelindikatorerna	59
Bilaga 6 Principer för hållbar naturturism	63
Bilaga 7 Forststyrelsens finansieringsbehov för förvaltningen och skötseln av världsarvsområdet	65
Bilaga 8 Lagstiftningen och världsarvet.....	67
Bilaga 9 Sammandrag av utlåtanden	71

1 Inledning

Världsarvskonventionens 4 artikel

Varje stat som är part i denna konvention erkänner skyldigheten att säkerställa identifiering, skydd, bevarande, presentation och överlämnande till kommande generationer av det kultur- och naturarv som avses i artiklarna 1 och 2 och som befinner sig på dess territorium främst tillkommer denna stat. Den skall göra allt den förmår så långt dess egna resurser räcker och, om så är lämpligt, med eventuellt internationellt bistånd och samarbete, särskilt av ekonomisk, konstnärlig, vetenskaplig och teknisk art.

Sverige och Finland har ett gemensamt åtagande gentemot Unesco och mänskligheten så länge Höga Kusten/Kvarkens skärgård finns upptaget på världsarvslistan. Detta innebär att länderna ska se till att världsarvet har en väl fungerande förvaltning, som resulterar i att även framtida generationer kan ta del av världsarvet.

Den här planen är ett verktyg för alla som är involverade i arbetet med att långsiktigt vårda, förvalta och utveckla världsarvet Höga Kusten/Kvarkens skärgård. Planen ska också beskriva världsarvets värden och bidra till att det unika geologiska landskapet vårdas och bevaras för kommande generationer.

Övergripande mål för planen:

- fastställa olika aktörers arbetsuppgifter gällande förvaltning, skydd, skötsel, utveckling och marknadsföring av världsarvet,
- Tydliggöra världsarvets innebörd för alla som bor i, använder och besöker området,
- Kortfattat beskriva världsarvets geologiska historia och landskap, biologi och kultur,
- Redogöra för hot mot världsarvet,
- Ange åtgärder för att skydda områden med värdefulla geologiska formationer, natur och kultur,
- Göra området vida känt, förbättra infrastrukturen på besöksmål och guidningen för besökare,
- Ge stöd åt verksamheter som ökar förståelsen för natur- och kulturvärden eller bidrar till att

turism och friluftsliv använder området på ett hållbart sätt,

- Förbättra områdets användningsmöjligheter för undervisning och forskning,
- Se till att världsarvsstatusen blir en positiv utvecklingsfaktor som förbättrar områdets boendemiljö och skapar nya arbetstillfällen.



Figur 1. Världsarvet Höga Kusten och Kvarkens skärgård ligger vid Bottniska vikens kust i norra delen av Östersjön. Grafiker: Päivi Anttila. © Forststyrelsen 2009, © Lantmäteriverket 1/MML/09

Planen är utarbetad av Forststyrelsen på uppdrag av världsarvsdelegationen för Kvarkens skärgård. Planeringsprocessen började då visionen för Kvarkens skärgård godkändes i december 2007. Sedan dess har planen bearbetats i världsarvsdelegationen och dess arbetsgrupper vid ett flertal tillfällen och på en workshop ”Creative Value Laboratory”. Planen sändes på remiss 20.10–20.11.2008 och fanns samtidigt till allmänt påseende. Totalt inlämnades 32 utlåtanden (bilaga 9). Innan planen sändes på remiss presenterades den för områdets alla kommunstyrelser och vid två informationstillfällen för allmänheten. Under hela planeringsprocessen har planen funnits tillgänglig för kommentarer på www.kvarken.fi.

Planen är inte juridiskt bindande och ersätter inte de planerings- och styrverktyg som styr markanvändning i enlighet med vår nationella lagstiftning. Exempel på sådana planer är naturskyddsområdenas skötsel- och användningsplaner, landskapsplaner, generalplaner och detaljplaner. Planen anger riktlinjer för olika verksamheter samt sätter upp mål för arbetet med skydd och utveckling av världsarvet under de närmaste 12 åren. Forststyrelsen samordnar förvaltningen av världsarvområdet i enlighet med planen. Planen är i kraft till och med 2020. Revideringen påbörjas efter nästa mellanrapportering till Unesco, vilket sker tidigast 2012.



Figur 2. Avståndet mellan Höga Kusten och Kvarkens skärgård är ca 70 km. Grafiker: Päivi Anttila. © Forststyrelsen 2009, © Lantmäteriverket 1/MML/09

2 Världsarvskonventionen

Förenta Nationernas organ Unesco antog 1972 vid generalförsamlingens möte i Paris en konvention för skydd av världens natur- och kulturarv. Finland och Sverige undertecknade världsarvskonventionen 1987 respektive 1984 och hittills har totalt 183 länder anslutit sig till konventionen. Världsarvskonventionens syfte är att få de undertecknande länderna att frivilligt säkra skyddet för sina natur- och kulturarv.

Enligt världsarvskonventionen ska ett lands nationella lagstiftning garantera skyddet av världsarven. De länder som anslutit sig till konventionen förbinder sig att bland annat informera och utbilda medborgare och besökare om världsarvens värden, göra upp förvaltningsplaner, regelbundet rapportera till Unesco om världsarvens tillstånd och bevara dem i gott skick.

2.1 Världsarvskommittén och världsarvslistan

Unescos världsarvskommitté startade sin verksamhet år 1977 och består av 21 ledamöter från olika länder. Kommitténs uppgift är att verkställa världsarvskonventionen och ansvara för uppdateringen av världsarvslistan. För att bistå världsarvskommittén öppnades Världsarvscentret i Paris och dess uppgift är att följa världsarvens tillstånd, organisera världsarvskommitténs möten, ge länderna råd inför nomineringar och producera utbildningsmaterial.

Världsarvskommittén sammankallas varje år för att bland annat behandla ansökningar till världsarvslistan. Världsarvslistan omfattar i dagens läge 878 världsarv spridda över hela världen. I de nordiska länderna finns det för tillfället 32 världsarv varav fem är naturarv: Lapponia i svenska Lappland (1996), Höga Kusten/Kvarkens skärgård (2000/2006), Geiranger- och Næroyfjordarna i Norge (2005), Ilulissat isfjord på Grönland (2004) och vulkanön Surtsey (2008) på Island.

Höga Kusten/Kvarkens skärgård hör till den gränsöverskridande världsarvsfamiljen. Det innebär att världsarvets gränser omfattar flera länder. År 2008 fanns det 20 gränsöverskridande världsarv på världsarvslistan, av vilka elva är naturarv (bilaga 1).

2.2 Kriterier för världsarv

För att kunna upptas på världsarvslistan måste en kandidat uppfylla ett eller flera av de kriterier som världsarvskommittén har definierat. Höga Kusten/Kvarkens skärgård har upptagits på världsarvslistan på basis av kriterium VIII.

Ett naturarv ska uppfylla ett eller flera av följande kriterier (kriterierna I–VI omfattar endast kulturarv och är därför inte relevanta i detta fall):

- VII Representera fantastiska naturfenomen eller vara ojämförligt vackra naturområden med viktiga estetiska värden
- VIII Vara enastående exempel som representerar viktiga steg i jordens historia eller vara betydande områden med tanke på pågående geologiska processer eller geomorfologi
- IX Vara enastående exempel som representerar betydelsefulla pågående ekologiska och biologiska processer inom evolutionen och utvecklingen av ekosystem
- X Innehålla det allra viktigaste och mest betydelsefulla habitatet för bevarandet av biologisk mångfald och utrotningshotade arter.

3 Höga kusten och Kvarkens skärgård – ett världsarv

Höga Kusten i Sverige och Kvarkens skärgård i Finland ligger på varsin sida av Bottniska viken och är de topografiskt mest extrema landhöjningslandskapen i Östersjön (figur 3). Gemensamt för Kvarkens skärgård och Höga Kusten är landhöjningen, brackvattenmiljön, de påtagliga vattenståndsförändringarna och avsaknaden av tidvatten. Även ekosystemen är likartade, men skillnaderna i topografi och geomorfologi innebär att florin och faunan anpassar sig till landhöjningen på olika sätt i tid och rum.

Höga Kustens dramatiska landskap med sina berg, höga öar, branta ständer och djupa vikar är en total kontrast till skärgården i Kvarken med sina vidsträckta fält av steniga moränryggar, mäktiga flyttblock och en mosaik av grunda havsvikar, flador och glosjöar. Tillsammans bildar områdena en enastående geologisk helhet, där inlandsisens spår och de senaste årtusendens landhöjning präglar både landskap, natur och kultur.

Höga Kusten är det enda kuperade området runt Östersjön med höjder över 300 m över ha-

vet och landskapet har en lång historia – 286 m landhöjning under 10 000 år. Avståndet från den högsta punkten till den nuvarande strandlinjen är cirka 2 km. Kvarkens skärgård har ett mycket flackt landskap där moränryggarna höjer sig endast 3–10 m över omgivande mark. De tusentals öarna är ett betydligt yngre landskap än Höga Kusten, eftersom skärgården började stiga upp ur havet för endast 2 000–3 000 år sedan. Vid Kvarkens långgrunda stränder blottas årligen stora arealer nytt land och inom världsarvets gränser ökar landarealen med cirka 1 km² varje år.

De stora skillnaderna i topografi och ålder mellan områdena gör att Höga Kusten erbjuder en stabilare miljö för flora och fauna än Kvarkens skärgård, som å sin sida är en mer dynamisk livsmiljö där växter och djur ständigt koloniserar ny mark och anpassar sig till en ständigt föränderlig livsmiljö. Höga Kustens livsmiljöer är relativt stabila och påverkas ganska litet av landhöjningen. I stället har arterna möjlighet att långsiktigt specialisera och anpassa sig till sina livsmiljöer.



Figur 3. Avståndet mellan Höga Kusten och Kvarkens skärgård är ca 70 km. © Forststyrelsen 2009.



Figur 4 och 5. Världsarvslandskapet i Kvarkens skärgård och Höga Kusten. Foton: Forststyrelsen och Västernorrlands länsstyrelse.

3.1 Nomineringen av världsarvet Höga Kusten och Kvarkens skärgård

Världsarvskommittén beslöt år 2000 att uppta Höga Kusten på listan över världsarv. Fem år senare överlämnade Finlands miljöministerium sin världsarvsansökan (Ollqvist & Rinkineva 2004) till Unesco och sommaren 2006 fattade världsarvskommittén beslutet att inskriva Kvarkens skärgård på världsarvslistan som en utvidgning av världsarvet Höga Kusten.

I världsarvskommitténs beslut att uppta Höga Kusten och Kvarkens skärgård på världsarvslistan ingår följande motiveringar:

Svensk översättning:

”Höga Kusten är en av de platser på jorden där landhöjningen fortgår efter inlandsisens avsmältning. Den isostatiska landhöjningen är väl beskriven och områdets särprägel består av omfattningen av landhöjningen, som med sina 286 meter överträffar andra områden. Området är viktigt för forskning om isostatisk landhöjning, eftersom fenomenet först bevisats och studerats här.”

”Kvarkens skärgård med sina 5 600 öar och omgivande havsområde har ett enastående geologiskt värde av två huvudorsaker. För det första är det ett område där landhöjningshastigheten är bland de högsta i världen. Landhöjningen är pågående och är kombinerad med stora förändringar i vattenområdena efter den senaste istiden. Kvarken är tillsammans med Höga Kusten, dess svenska motsvarighet på västra sidan av Bottniska viken, nyckelområden för att förstå de processer som är kopplade till jordskorpans respons på inlandsisens avsmältning. För det andra har Kvarkenområdet en säregen samling av istida landformer, såsom De Geer-moräner, vilka ger mer

regional variation till det av inlandsisen skapade landskapet och ger ytterligare fog för upptagandet av Höga Kusten på världsarvslistan.”

3.2 Administration och geografisk position

Höga Kusten och Kvarkens skärgård är ett vidsträckt världsarv som omfattar sju kommuner. totalt 3 344 km², varav cirka 60 % är hav (se tabell 1).

Markägoförhållanden

I Finland är 50 % av världsarvsområdet statligt (år 2008 96 900 ha) resten ägs av privatpersoner, skifteslag, kommuner och företag. I Sverige har både stat, kommuner, kyrka, privatpersoner och företag mark- och vattenområden inom världsarvets gränser, men fördelningen är inte känd.

Naturskyddade områden

I Finland ingår över 50 %, 106 365 ha, av världsarvet i Natura 2000-nätverket och av dessa var år 2008 44 400 inrättade naturskyddsområden. I Sverige är cirka 10 % av världsarvsområdet naturreservat eller nationalpark.

Tabell 1. Viktiga administrativa uppgifter om världsarvet Höga Kusten/Kvarkens skärgård.

Namn	Höga Kusten/Kvarkens skärgård
Status	Naturarv
Upptogs på världsarvslistan	29 november 2000 Höga Kusten och 16 juli 2006 Kvarkens skärgård
Världsarvskriterium	VIII
Län och landskap	Sverige: Västernorrlands län, Ångermanland Finland: Västra Finlands län, Österbottens landskap
Kommuner	Sverige: Kramfors, Örnsköldsvik Finland: Korsholm, Korsnäs, Malax, Vasa, Vörå-Maxmo
Geografisk position	Sverige: 62° 45" N - 63° 13" N, 17° 55" E - 19° 10" E Finland: 63° 16' 26" N, 21° 24' 20" E
Regional förvaltare	Sverige: Länsstyrelsen i Västernorrland Finland: Forststyrelsen, Österbottens naturtjänster
Areal	Höga Kusten; 140 000 ha varav 60 000 ha är land Kvarkens skärgård; 194 400 ha varav 29 300 ha är land

3.3 Nationell förvaltning

Utdrag ur artikel 5 i världsarvskonventionen

För att säkerställa att effektiva och aktiva åtgärder vidtas för skydd, bevarande och presentation av det kultur- och naturarv som befinner sig på dess territorium skall varje stat som är part i denna konvention sträva efter, såvitt det är möjligt och lämpligt för vederbörande land, att

- 1) anta en allmän politik som syftar till att ge kultur- och naturarvet en funktion i samhällslivet samt inordna skyddet av detta arv i generella planeringsprogram;
- 2) upprätta ett eller flera organ inom sitt territorium, där sådana organ inte finns, för skydd, bevarande och presentation av kultur- och naturarvet och förse dessa med lämplig personal och med resurser som gör det möjligt för dem att utföra sina uppgifter;
- 3) vidta lämpliga rättsliga, vetenskapliga, tekniska, administrativa och finansiella åtgärder som är nödvändiga för identifiering, skydd, bevarande, presentation och återställande av detta arv.

Nuläge

I Finland är det miljöministeriet (naturarv) och undervisningsministeriet (kulturarv), som ansvarar för att föreslå områden till världsarvslistan (förordning 364/1987 och 9/2005). Miljöministeriet har delegerat samordningen av världsarvet Kvarkens skärgårds skötsel, utveckling och förvaltning till Forststyrelsen (se kapitel 3.4). Miljöministeriet leder Forststyrelsen genom årlig resultatstyrning i enlighet med världsarvskonventionen.

Undervisningsministeriet tillsatte år 2007 en världsarvsdelegation. Delegationens uppgift är att 1) vara ett nationellt samarbetsorgan, 2) främja nationellt och internationellt samarbete, 3) följa med och främja beredningen av nya finländska världsarv, deras skötsel och underhåll samt 4) utveckla världsarvens förvaltning och finansieringsmöjligheter. I Sverige har Riksantikvarieämbetet

ansvar för världsarvsfrågorna och Naturvårdsverket bistår i frågor gällande naturarven.

Utmaningar

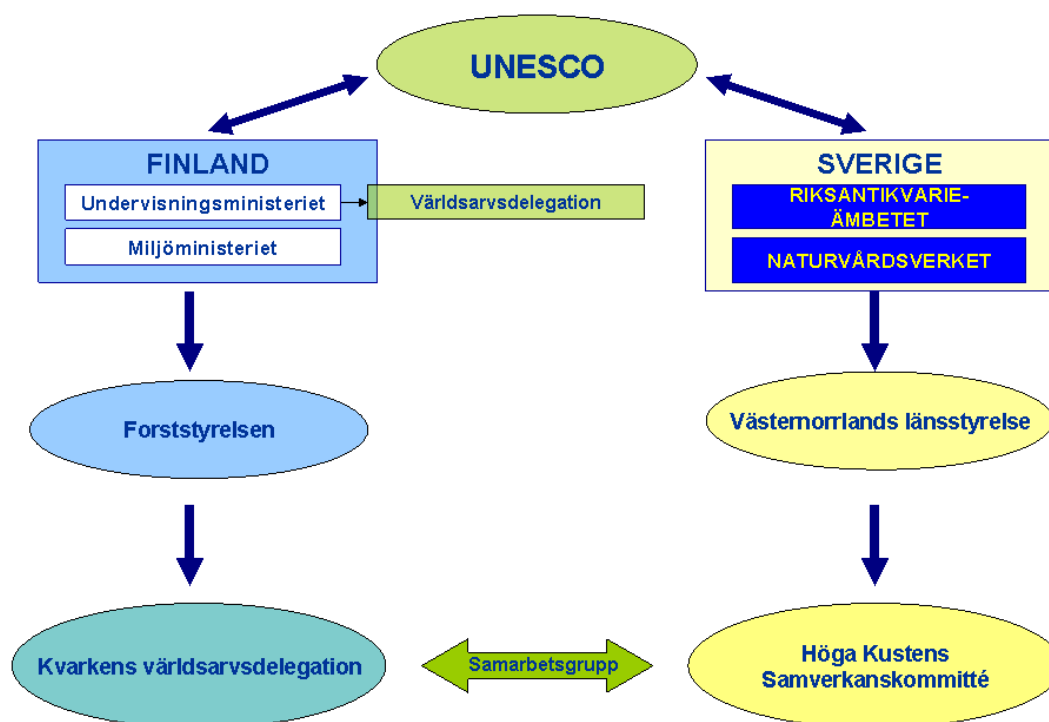
- Kvarkens skärgård är Finlands första naturarv och förvaltningsuppgifterna är därför nya för myndigheterna.
- Världsarven anvisas inte tillräckliga resurser i statsbudgeten. Kvarkens skärgårds finansiering är inte kontinuerlig.
- Samarbetet mellan de finländska och andra nordiska världsarven är inte strukturerat och man drar inte nytta av varandras erfarenheter i någon större utsträckning.

Mål

- De ansvariga myndigheterna på nationell och regional nivå har ett väl inarbetat och regelbundet samarbete.
- Statsbudgeten innehåller nödvändiga resurser för förvaltning och utveckling av Kvarkens skärgård.
- Samarbetet mellan de finländska och andra nordiska världsarven är kontinuerligt och leder till bättre förvaltning samt effektivare marknadsföring.
- Världsarvskonventionens innebörd är väl känd hos myndigheterna.

Åtgärder och uppgifter

- Kontinuerligt informera miljö- och undervisningsministeriet om världsarvsärenden som är aktuella för Kvarkens skärgård [1]*.
Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Kvarkens världsarvsdelegation
- Statsbudgeten för miljöministeriets förvaltningsområde kompletteras med ett moment för Kvarkens skärgårds förvaltning och skötsel (se bilaga 7) [2].
Ansvarig instans: Miljöministeriet
- Representanter för Kvarkens skärgård deltar i världsarvsmöten som arrangeras på nationell och nordisk nivå minst en gång per år [3].
Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Kvarkens världsarvsdelegation



Figur 6. Förvaltningen av Höga Kusten/Kvarkens skärgård.

* Åtgärdens löpande nummer i kapitel 9. Åtgärdsprogram.

3.4 Regional förvaltning och samarbete i Kvarkens skärgård

Uppgifterna i anslutning till världsarvet kan på regional nivå delas upp enligt 1) skyldigheter som följer av världsarvskonventionen och 2) frivilligt utvecklingsarbete för att främja målen i världsarvskonventionen och samtidigt förbättra trivselsn, sysselsättningen samt skyddet av natur- och kulturlandskapen i den egna regionen.

Världsarvskonventionen förpliktar de länder som är parter i konventionen att sörja för att världsarvets skyddsvärden bevaras och känedomerna om värdena främjas. I Finland har ingen ny lagstiftning skapats för världsarvsobjekten; i stället strävar man efter att nå målen för konventionen genom befintliga lagar samt andra styr- och finansieringsmedel. Alla statliga myndigheter och kommuner är skyldiga att i sina myndighetsuppgifter och sin övriga verksamhet ta hänsyn till målen för världsarvskonventionen. Följande uppgifter på regional nivå kan härledas ur konventionen:

- att göra upp en förvaltnings- och utvecklingsplan i samråd med områdets ägare och olika aktörer.
- att presentera områdets geologiska och andra naturvärden samt göra världsarvskonventionen känd.
- att bevara de geologiska värden som ligger till grund för utnämningen till världsarv.
- att följa upp tillståndet i området och rapportera till Unesco i enlighet med miljöministeriets anvisningar.

Världsarvet är ett globalt och värdefullt varumärke som ger många möjligheter att göra området mer känt och utveckla det till ett attraktivt besöksmål och en lockande boendemiljö.

3.4.1 Världsarvsdelegationen för Kvarkens skärgård

Nuläge

Miljöministeriet har delegerat samordningen av det regionala förvaltnings- och utvecklingsarbete som anknyter till världsarvet till Forststyrelsen-Österbottens naturtjänster. Uppgiften medför inte några nya befogenheter för Forststyrelsen i relation till andra aktörer. Forststyrelsen har

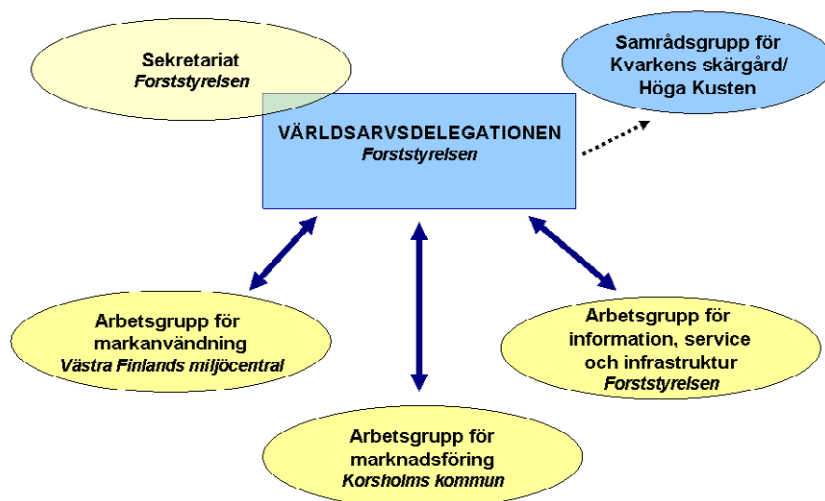
sammankallat en regional världsarvsdelegation, som startade sin verksamhet våren 2007 (figur 6). Världsarvsdelegationen har 43 medlemmar inklusive suppleanter, som tillsammans representerar både myndigheter och intressegrupper (bilaga 3). Världsarvsdelegationens uppgift är att samordna berörda myndigheters, kommuners, organisationers, markägares och lokalbefolkningens verksamhet i frågor som berör skötseln och presentationen av världsarvet. Beslut fattade av delegationen är rådgivande för de olika aktörerna. Delegationen har ett sekretariat och år 2008 tre arbetsgrupper (bilaga 4), som bereder världsarvsdelegationens ärenden.

Världsarvsdelegationen för Kvarkens skärgård har följande uppgifter:

- godkänna förvaltnings- och utvecklingsplanen.
- följa med och främja förvaltnings- och utvecklingsplanens förverkligande.
- upprätthålla och främja kontakter och samarbetet med Höga Kusten och andra nordiska världsarv.
- synliggöra världsarvet regionalt, nationellt och internationellt.
- komma överens om arbetsfördelningen mellan de olika aktörerna till exempel genom att tillsätta arbetsgrupper.
- följa med den geologiska, ekologiska, ekonomiska och sociala utvecklingen.
- se till att avsiktsförklaringen för området efterlevs av såväl myndigheter som företagare, markägare och invånare.

Utmaningar

- Det stora antalet kommuner, myndigheter, invånare och olika användargrupper gör det svårt att hitta fungerande samarbetsformer.
- Det saknas gemensamma mål för områdets utveckling.
- Effektivare utnyttjande av regionala finansieringskällor.
- Förvaltningsmodellen och ansvarsfördelningen upplevs delvis som splittrad, ineffektiv och oklar.



Figur 7. Världsarvsdelegationens organisation och ansvariga instanser.

Mål

- Världsarvets skyddsvärden och utvecklingsbehov är beaktade i regionala planer och beslut som berör världsarvet.
- De regionala aktörerna är deltar aktivt i förvaltningen och utvecklingen av världsarvet.
- Världsarvets förvaltningsmodell är tydlig, effektiv och lyhörd för alla aktörers och invånares behov.

Åtgärder och uppgifter

- världsarvsdelegationen håller minst 3 möten/år och dess arbetsgrupper håller minst 2 möten/år [4].
Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Kvarkens världsarvsdelegation
- Utvärdera förvaltningsstrukturen både internt och externt t.ex. genom enkäter till intressegrupper [5].
Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Kvarkens världsarvsdelegation
- En världsarvsrapport om hur utvecklingsarbetet framskrider utges årligen till alla aktörer [6].
Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Kvarkens världsarvsdelegation
- Utredda möjligheterna att bilda en världsarvsstiftelse eller -förening enligt norsk modell där kommunerna har en central roll [7].
Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Kvarkens världsarvsdelegation

- Anställa en världsarvscoordinator för att ansvara för förvaltningen och informationsverksamheten och för att stärka kontakterna till de lokala aktörerna [8].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Tillsätta en arbetsgrupp för att förbättra världsarvsundervisningen i förskola, låg- och högstadium, gymnasium och den fria bildningen [9].

Ansvariga instanser: Österbottens förbund, Kvarkens världsarvsdelegation

3.4.2 Förvaltningsarbetet mellan Höga Kusten och Kvarkens skärgård

Nuläge

Höga Kusten och Kvarkens skärgård har haft kontinuerligt samarbete mellan ansvariga myndigheter sedan början av 2000-talet. Efter att Kvarkens skärgård upptogs på världsarvslistan har samarbetet intensifierats mellan myndigheter, skolor och turistföretagare. I slutet av år 2007 tillsatte Västernorrlands länsstyrelse och Forststyrelsen en samrådsgrupp (bilaga 2) för världsarvet Höga Kusten/Kvarkens skärgård. Gruppen har åtta medlemmar – fyra från varje land – och består av representanter för regionala förvaltande myndigheter och kommuner.

Samrådsgruppens uppgifter:

- samordna rapporteringen till Unesco vart sjätte år.
- Samordna framtagande och uppdaterande av förvaltnings- och utvecklingsplaner.
- skapa och stärka en gemensam identitet.
- behandla gemensamma projekt.
- följa och delta i det nordiska världsarvs-samarbetet.
- vara informerad om övriga gränsöverskridande världsarv.

Utmaningar

- Skapa en känsla av ett gemensamt ansvar för vårt naturarv hos både myndigheter, kommuner och invånare.
- Öka samarbetet mellan de nordiska världsarven.

Mål

- Ett mångformigt, strukturerat och kontinuerligt förvaltningssamarbete mellan Höga Kusten och Kvarkens skärgård.
- Starta gemensamma projekt mellan de nordiska världsarven för att maximera de knappa nationella resurserna.

Åtgärder och uppgifter

- Samrådsgruppen håller möten 2 ggr/år och stöder aktivt informations- och kunskapsutbyte samt projektsamarbete [10].

Ansvariga instanser: Västernorrlands länsstyrelse, Forststyrelsen

- Representanter från både Kvarkens skärgård och Höga Kusten deltar årligen i det nordiska världsarvs-samarbetet [11].

Ansvariga instanser: Västernorrlands länsstyrelse, Forststyrelsen

Förteckning över världsarvsdelegationens medlemmar och deras roll i den regionala administrationen och utvecklingen av världsarvet.

Forststyrelsen, Österbottens naturtjänster

- sammankallar Kvarkens världsarvsdelegation och samordnar dess verksamhet
- bereder och föredrar ärendena för Kvarkens världsarvsdelegation och dess beredande sekretariat
- bistår miljöministeriet i mellanrapporteringen till Unesco
- ansvarar för kontakterna till miljöministeriet, undervisningsministeriets världsarvsdelegation, Höga Kusten och de övriga nordiska världsarven
- ansvarar för att informationen och guidningen i världsarvsområdet är enhetlig, av hög kvalitet och uppfyller Unescos riktlinjer
- ansvarar för utvecklingen av besöksmål och informationspunkter på världsarvets naturskyddsområden
- ansvarar för de statliga naturskyddsområdenas och statens allmänna vattenområdens skötsel och användning samt tillhörande myndighetsuppgifter

Västra Finlands miljöcentral

- styr planeringen av markanvändningen och byggnadsskyddet i enlighet med markanvändnings- och bygglagen
- ansvarar för myndighetsuppgifter enligt naturvårdslagen, vattenlagen, marktäktslagen och miljöskyddslagen
- ansvarar för främjandet av miljö- och landskapsvård samt miljöfostran
- ansvarar för de privata naturskyddsområdenas skötsel och användning i samråd med markägarna

Österbottens förbund

- ansvarar för att världsarvsfrågor tas i beaktande i landskapsplanen, i landskapsöversikten och de regionala utvecklingsprogrammen.

Geologiska forskningscentralen

- ansvarar för den geologiska sakkunskapen i arbetsgrupper, planeringen av informationsmaterial och övriga utvecklingsprojekt
- ansvarar för de geologiska karteringarna på området och främjar forskningsverksamheten

Sjöfartsverket

- ansvarar för underhåll av farleder och sjöfartsanläggningar

Kommunerna

- ansvarar för att världsarvet beaktas i planering och styrning av markanvändning och byggande i enlighet med markanvändnings- och byggnadslagen
- ansvarar för att världsarvet beaktas i skolväsende, medborgarinstitut
- ansvarar för att världsarvet beaktas i näringslivsutveckling
- ansvarar för infrastruktur utanför naturskyddsområdena

Samfälligheter och övriga mark- och vattenägare

- ansvarar för planering och styrning av användningen av privatägda områden

Områdets invånare och företag

- ser till att invånarnas och företagens åsikter och behov beaktas i utvecklingen av världsarvsområdet

Naturskyddsorganisationer

- ser till att naturskyddet beaktas i utvecklingen av världsarvsområdet.

4 Visionen för Kvarkens skärgård

4.1 Visionen för Kvarkens skärgård år 2020

Kvarkens skärgård är ett välkänt världsarv med ett unikt geologiskt landskap, som erbjuder en attraktiv miljö för invånare och genuina upplevelser för besökare.

4.2 Arbetsprocessen bakom visionen

Visionsarbetet inleddes våren 2007 med ett seminarium som var öppet för alla intresserade. Seminariet hade ca 100 deltagare. Visionen är gjord utgående från världsarvskonventionen, världsarvsansökans avsiktsförklaring och visionsseminariets rapport. På basis av rapporten bearbetade världsarvsdelegationens arbetsgrupper olika visionsförslag. Visionen fastställdes av Kvarkens världsarvsdelegation i december 2007. Visionen gäller fram till år 2020 och målgruppen är alla som verkar i världsarvsområdet.

4.3 Visionens innehåll

Välkänt betyder att invånare och andra viktiga målgrupper ska associera Kvarkens skärgård till ett världsarv, ett skärgårdsområde, landhöjningsfenomenet och till Höga Kusten, ett gemensamt världsarv för Sverige-Finland. Detta förutsätter en god förvaltning av området, informationsinsatser och marknadsföring.

Området ska bli välkänt på olika nivåer:

- Steg 1 lokal nivå år 2010
- Steg 2 nationell nivå år 2015
- Steg 3 nordisk nivå år 2020
- Steg 4 internationell nivå efter år 2020

Unikt geologiskt landskap innebär att de geologiska processerna och formationerna som ligger till grund för världsarvsstatusen samt områdets natur bevaras och förvaltas i nära samråd med invånare och mark- och vattenägare. Det innebär även att det bedrivs forskning kring landhöjning, geologi och växtlighetens utveckling i området.

Attraktiv miljö innebär att världsarvet erbjuder en bra boendemiljö och utkomstmöjligheter för invånarna och ger utrymme för människor, djur, växter att leva och utvecklas sida vid sida.

Genuina upplevelser betyder att besökarna är nöjda och lär sig om världsarvets historia och framtid genom äkta natur- och kulturupplevelser. Detta förutsätter även att världsarvet är lättillgängligt genom heltäckande och aktuell information före och under besöket, välplanerade och intressanta besöksmål som är nåbara antingen landvägen eller sjövägen samt engagerade och tjänstvilliga företagare som utvecklar och erbjuder säljbara produkter i samklang med världsarvsbegreppet.

4.4 Avsiktsförklaring

I Kvarkens världsarvsansökan till Unesco ingick en avsiktsförklaring undertecknad av berörda kommuner och ansvariga regionala myndigheter. Avsiktsförklaringen är en ledstjärna för allt förvaltnings- och utvecklingsarbete i Kvarkens skärgård.

Avsiktsförklaringen

- Målet med världsarvet är att de geologiska, biologiska och kulturella värdena i Kvarkens skärgård ska bevaras. Om "Kvarkens skärgård" upptas på Unescos världsarvslista garanterar Finland och Sverige att områdets värden består och utvecklas.
- Målet med världsarvsansökan är att öka kännedomen om de geologiska, biologiska och kulturella värdena i Kvarkens skärgård, såväl internationellt som nationellt, regionalt och lokalt.
- Världsarvet "Kvarkens skärgård" kan genom att nyttja det värde uppmärksamheten ger bidra till att stimulera ekonomisk utveckling i området.

- Världsarvsområdet skall förvaltas i enlighet med finsk lagstiftning. Det behövs inga nya lagar, förordningar eller skyddsområden och inte heller någon skärpning av nuvarande skyddsbestämmelser för Kvarken som världsarv. Skötseln och nyttjandet av de naturskyddade områden som ingår i världsarvsförslaget skall planeras och förverkligas i samarbete mellan lokalbefolkningen och ansvariga myndigheter.
- En klassificering som världsarv skall inte inverka på boende eller på de areella näringarna, såsom fiske, jakt, jord- och skogsbruk och inte heller på traditionellt bygande i området.
- En samrådsgrupp på regional nivå bildas för att behandla frågor rörande världsarvets förvaltning, skötsel och utveckling, frågor om tillgänglighet, service och marknadsföring.



Figur 8. De Geer moränlandskapet i Björköby, Korsholms kommun. Foto: Seppo Lammi.

5 Kvarkens skärgård är ett välkänt världsarv

Utdrag ur artikel 4 i världsarvskonventionen

Varje stat som är part i denna konvention erkänner att skyldigheten att säkerställa ... presentation av det kultur- och naturarv som avses i artiklarna 1 och 2 och som befinner sig på dess territorium främst tillkommer denna stat.

Utdrag ur artikel 27 i världsarvskonventionen

Varje stat som är part i denna konvention skall med alla lämpliga medel och i synnerhet genom utbildnings- och informationsprogram sträva efter att stärka sina medborgares uppskattning av och respekt för det kultur- och naturarv som definieras i artiklarna 1 och 2 i konventionen.

5.1 Presentation, information och marknadsföring av området

Världsarvskonventionen förpliktar de fördragslutande länderna att genom fostran, utbildning, information och forskning presentera sina världsarv och därigenom öka medborgarnas förståelse för skyddet och bevarandet av kultur- och naturarv. Målgrupper är såväl lokalbefolkningen som besökarna i världsarvsområdet. Särskilda målgrupper för informationsinsatserna är lärare, elever, entusiaster som önskar fördjupad guidning, turistföretag samt guider. Världsarvsstatusen kan bidra till en positiv samhällsutveckling både i själva området och i närliggande kommuner, förutsatt att områdets invånare och andra aktörer är väl insatta i världsarvets värden och mål.

Det är viktigt att man planerar presentationen och marknadsföringen av området samt spridningen av kunskap så att dessa element kompletterar varandra. Intressant presentationsmaterial och exponering genom media stödjer marknadsföringen av området. På motsvarande sätt kan man genom högklassig marknadsföring sprida korrekt kunskap om områdets värden.

Nuläge

Under Korsholms kommuns ledning samordnar marknadsföringsgruppen åtgärder för att befrämja turismen. Österbottens Turism har huvudansvaret för marknadsföringen av Kvarkens världsarv. Planerade åtgärder verkställs av

olika aktörer och samarbetsparter beroende på tillgängliga resurser. Verkställda åtgärder under de senaste åren är bland andra utbildning av världsarvs guider, skapande av grafisk profil för världsarvet, produktion av marknadsföringsmaterial och broschyrer på svenska, finska, engelska och tyska. Världsarvet har presenterats på mässor och försäljningstillfällen i Finland och utomlands.

Forststyrelsen leder arbetsgruppen för service och infrastruktur, vars uppgift är att samordna statens och kommunernas insatser för infrastruktur vid besöksplatser och informationspunkter. Forststyrelsen har under åren 2005–2009 satsat på att öka och förbättra informationen om världsarvet.

Följande informationsverktyg och -material finns tillgängliga idag:

- Terranova – Kvarkens naturcentrum
- hemsidor på internet (www.kvarken.fi)
- broschyrer, kartor och planscher
- vägskyltning och informationstavlor vid de viktigaste besöksmålen och hamnarna
- grafisk profil och logo.

Terranova – Kvarkens naturcentrum är beläget i Vasa centrum. Terranova är dels Österbottens museums naturvetenskapliga avdelnings basutställning, dels ett av Forststyrelsens naturcentra. Vasa stad och Forststyrelsen upprätthåller Terranova i samråd. Utställningen omfattar 700 m² och Terranova är därmed ett av de största av Forststyrelsens naturcentra. Utställningen

teman är landhöjningen, naturen och geologin i Kvarkens skärgård samt världsarvet. Personalen består för närvarande av en intendent (anställd av Vasa stad), en naturpedagog (Vasa stad och Forststyrelsen) samt en kundrådgivare (Forststyrelsen).

Forststyrelsen öppnade hösten 2007 en egen världsarvportal, www.kvarken.fi, där besöksmål, förvaltning, geologisk, biologisk och historisk information samt aktualiteter presenteras. Höga Kusten har två egna hemsidor www.highcoast.net och www.naturumhogakusten.se. Information om världsarvet finns också på Forststyrelsens webbplats www.utinaturen.fi, som har en länk till världsarvets webbplats. De olika produkterna med världsarvsanknytning finns presenterade på den österbottniska turismportalen www.turismosterbotten.fi/kvarken. Världsarvsområdet finns också presenterat på miljöcentralens sida www.miljo.fi/lso och på Kvarkenrådets sida www.kvarkenguide.org.

En broschyr (på finska, svenska och engelska) har utarbetats om området, liksom även en besöksguide (finska, svenska, engelska, tyska) med en karta över områdets besöksmål och service. För presentation av området på mässor finns en serie roll-up-skärmar. Intresserade kan även köpa geologiska kartor som baserar sig på Geologiska forskningscentralens material.

År 2007 satte Forststyrelsen upp vägskyltar om världsarvet vid Replotbron samt 30 informationstavlor för världsarvet i områdets viktigaste hamnar och besöksmål.

Unescos officiella världsarvslogo får inte användas i kommersiella sammanhang och dess användning övervakas av utbildningsministeriet och Forststyrelsen.

För att synliggöra och marknadsföra området har en egen logo och grafisk profil framarbetats. Logon visar landhöjningslandskapet med glosjöar och flador, grunda vikar och flyttblock. Världsarvets samarbetsparter och områdets företagare får använda logon kostnadsfritt genom att ingå användaravtal med Forststyrelsen.

Utmaningar

- Kvarkens skärgård är varken känt i Finland eller ute i världen.
- Informationen om området är splittrad, delvis inaktuell och koordineringen av informations- och marknadsföringsarbetet fungerar dåligt.
- Världsarvet Kvarkens skärgård utgör ett vidsträckt område som sträcker sig över fem kommuner och kan nås från många riktningar såväl landvägen som sjövägen. Området skiljer sig inte märkbart från sin omgivning och de geologiska och naturmässiga särdrag som ligger till grund för utnämningen till världsarv är inte tillräckligt tydliga för besökarna.
- Områdets invånare, myndigheter, organisationer och näringsliv har inte tillräckliga kunskaper om världsarvskonventionen, geologin och naturen i vårt världsarv.

Mål

- Kvarken är ett nationellt och internationellt känt världsarv.
- Området utvecklas och görs känt i samarbete med områdets invånare, föreningar, företagare, kommuner och de statliga myndigheterna.
- Högklassig och intressant grundläggande information om området finns tillgänglig på webbsidor och i tryckt form på minst sex språk (finska, svenska, engelska, tyska, franska, ryska). Likaså finns guidning och guidningsmaterial tillgängligt för olika målgrupper.
- Besökare som anländer från olika håll får grundläggande information om området, dess service och besöksmål vid infarter, i hamnar, via informationstavlor i besöksmålen samt på informationscentra.
- Världsarvsområdet skiljer sig från sin omgivning tack vare den enhetliga turistinformationen.
- Den geologiska informationen förbättras i alla marknads- och informationsåtgärder.

Åtgärder och uppgifter

A. Presentation

- Information om världsarvskonventionen, världsarvsobjekt, Höga Kusten/Kvarkens skärgård finns tillgänglig på världsarvets hemsidor och på Terranova [12].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Användningen av Kvarkens skärgårds logo och grafiska profil ökar och följer angivna anvisningar [13].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Innehållet på www.kvarken.fi förbättras och sidorna utvecklas till en interaktiv informationskanal för världsarvet [14].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- En högklassig världsarvsbok publiceras [15].

Ansvarig instans: Västra Finlands miljöcentral

- Broschyrer och informationsmaterial finns lätt tillgängliga i tillräckliga mängder [16].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- En film om landhöjningen och istidens spår produceras i samarbete med Höga Kusten [17]. *Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Västernorrlands länsstyrelse, Kvarkenrådet*

B. Informationspunkter

- Kvarkens naturcentrum Terranovas nya istidssal förverkligas med mer information om världsarvet [18].

Ansvariga instanser: Vasa stad, Forststyrelsen

- Ett nytt besökscenter "Havets Hus" med utställningar och information om världsarvets besöksmål och tjänster förverkligas vid Replot bro [19]. *Ansvariga instanser: Korsholms kommun, Forststyrelsen*

- I Svedjehamn i Björköby förverkligas en infopunkt för guidegrupper med information om både världsarvet och byns kultur [20].

Ansvariga instanser: Björkö skifteslag, Forststyrelsen

- En plan uppgörs över världsarvets presentation vid kommunernas turistinfon, hamnar och sevärdheter (t.ex. Korsnäs Minecenter och Söderfjärdens Meteorita). [21].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Interaktiva audiovisuella program placeras vid infopunkter i samarbete med Höga Kusten [22].

Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Västernorrlands länsstyrelse, Kvarkenrådet

C. Information i terrängen och längs vägar

- Vägskyltning förverkligas längs med världsarvets gränser, vid de viktigaste infarterna, infopunkterna och besöksmålen i enlighet med vägförvaltningens direktiv [23].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Kommunernas turistinfoskyltar uppdateras med information om världsarvets gränser och besöksmål [24].

Ansvarig instans: kommunerna

- Den geologiska informationen förbättras längs naturstigarna [25].

Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Geologiska forskningscentralen

D. Marknadsföring

- Marknadsförings- och informationsplanen kompletteras och granskas årligen [26].

Ansvariga instanser: Österbottens turism, Forststyrelsen

- Engagera makthavare och "kändisar" för att arbeta för världsarvet [27].

Ansvarig instans: Österbottens förbund

- Världsarvsdagar arrangeras årligen [28].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Världsarvet görs välkänt genom tidningsartiklar, TV-program, evenemang, konferenser och mässor [29].

Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Österbottens Turism

5.2 Undervisning, natur- och lägerskolor

Nuläge

Utnyttjandet av området för undervisning på olika nivåer begränsar sig inte enbart till de lokala skolorna. Terranova är ett populärt mål för klassutflykter, men det finns inte tillräckligt med lokaler och serviceutbud för lägerskolor. De lokala skolorna använder i någon mån Forststyrelsens naturstationer i den yttre skärgården, men kostnaderna för båttransporten utgör ett hinder för de flesta skolor. Natur och Miljö rf startade år 2007 en naturskola i Kvarkens skärgård. Skolan erbjuder områdets svenskspråkiga skolor naturguidning och lägerskolepaket. Sommarö fortområde används ganska flitigt av både naturskolan och lägerskolor. Den pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi har sin verksamhet i Vasa. Vasa universitet erbjuder undervisning i världsarvsrelaterade ämnen. Vasa vuxenutbildningscenter anordnar utbildning av naturguider. De närmaste naturvetenskapliga fakulteterna finns i Umeå (Sverige), Åbo, Uleåborg och Jyväskylä i Finland, så utnyttjandet av Kvarkens skärgård i den naturvetenskapliga högskoleundervisningen är ringa.

Utmaningar

- Det finns inte tillräckligt med lämpliga och lättillgängliga inkvarterings- och undervisningslokaler för lägerskolor.
- Båttransporterna är dyra och det finns få lämpliga båtar.

Mål

- Kvarkens skärgård utvecklas till ett välkänt och populärt mål för naturundervisning och lägerskolor.
- Klassutflykter och lägerskolor för eleverna i Kvarkens skärgård anordnas i Höga Kusten (och tvärtom).
- Alla skolelever i världsarvskommunerna besöker världsarvet minst 1 gång under grundskolan.

Åtgärder och uppgifter

- En plan utarbetas för att bygga ut den tvåspråkiga naturskole- och lägerskoleverksamheten i Kvarkens skärgård och Höga Kusten. I planen inventeras lämpliga verksamhetsplatser och finansieringskanaler, utvärderas nödvändiga tilläggsinvesteringar och skapas en samarbetsmodell för organiseringen av verksamheten [32].

Ansvarig instans: Österbottens förbund

- Utreda intresset hos de naturvetenskapliga fakulteterna vid olika universitet att flytta undervisnings- och kursverksamhet till Kvarkens skärgård samt lokal- och transportbehoven för en sådan verksamhet [33].

Ansvarig instans: Österbottens förbund

- Undervisning om världsarvet tas in i skolornas läroplaner [34].

Ansvarig instans: kommunerna

- Undervisningsmaterial om världsarvet tas fram [35].

Ansvarig instans: Österbottens förbund

- Utbildning och lärarhandledning för lärarna anordnas [36].

Ansvarig instans: kommunerna

- Egna sidor för lärarna byggs upp på webbplatsen www.kvarken.fi [37].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Lämpliga besöksplatser i världsarvsområdet väljs ut och utvecklas så att de lämpar sig för undervisning och lägerskoleverksamhet [38].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

6 Unikt geologiskt landskap

Världsarvskonventionen lyfter fram begreppet integritet (okränkbarhet, orubbat tillstånd) som en ledstjärna för förvaltningen av världsarv. Integritet betyder i det här sammanhanget att världsarvet ska beaktas som en helhet bestående av olika delar: geologi, biologisk mångfald och kultur. Ett hot mot någon av delarna hotar hela världsarvet – dess integritet. Hot kan bäst avvärras genom lagstiftning (bilaga 8) eller upplysning om världsarvets värden. För att värna om världsarvets integritet behövs långsiktig planering, uppföljning av världsarvets tillstånd, hotbildsanalys och skyddsåtgärder.

De geologiska processerna i Kvarkens skärgård har pågått i miljontals år. Landhöjningen, som pågått sedan istidens avsmältning började för ca 12 000 år sedan, blottlägger hela tiden nytt land, där geologiska spår framträder. En stor del av världsarvet består av grunda havsområden. Under vattenytan har de geologiska formationerna inte i någon större omfattning påverkats av processer som erosion, överväxt och mänsklig påverkan.

Kvarkens skärgård består av två delområden (se figur 2, s. 12), som omfattar de bästa exemplen på geologiska värden i Kvarken.

6.1 Landhöjning och geologiska formationer

Dagens landskap i Kvarkens skärgård skapades i huvudsak under den senaste istiden för 10 000–24 000 år sedan. Inlandsisens rörelse skrapade bort äldre jordarter och vittrat berg, och blandade dem till jordarten morän, som består av skarpkantade fragment av olika storlek; sten, grus, sand och lera i varierande proportioner. Morän avsattes under isen som ett jämnt täcke direkt på berggrunden eller som olika typer av moränrygggar nära iskanten under avsmältningen. Smältvattnet sorterade och transporterade en del av materialet samt avsatte det som åsar, sand eller lerlager. Dessa olika formationer dominerar idag landskapet (figur 9). Landhöjningen, vågornas bearbetning av de stigande stränderna och de sakta växande myrmarkerna resulterar i ständiga förändringar i naturlandskapet.

6.1.1 Landhöjning

Landhöjningen sätter starkt sin prägel på världsarvsområdet och den är ett resultat av att den tre kilometer tjocka inlandsisen tryckte ner jordskorpan 900–1000 m. När isen började smälta



Figur 9. Landhöjningslandskapet i Kvarkens skärgård, Måraskäret i Vörå-Maxmo kommun. Foto: Hannu Vallas.

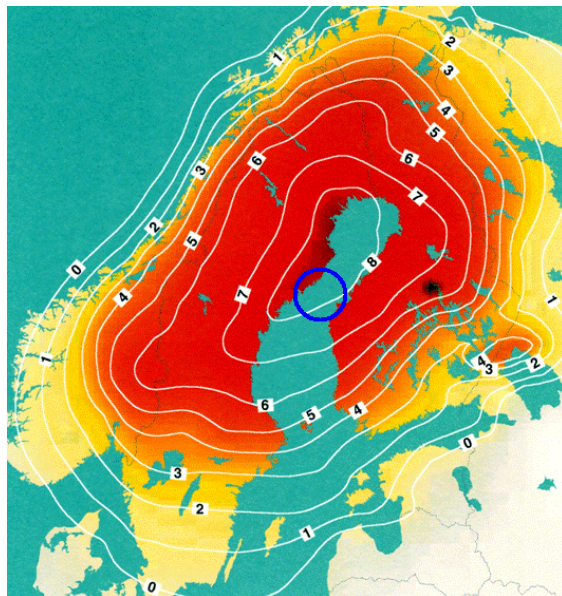
lättade trycket och jordskorpan började höja sig för att återgå till sitt ursprungliga läge. De första tusen åren var landhöjningen betydligt snabbare än idag, ända upp till 10 cm per år eller 10 m på 100 år. Den nuvarande landhöjningshastigheten är omkring 8,0 mm per år (figur 10), vilket innebär att landarealen i Kvarkens skärgård ökar med 1 km² eller 100 hektar varje år. Landhöjningen kommer att fortsätta ännu i över 10 000 år och landet kommer att höja sig åtminstone 100 meter. Det flacka landskapet, det grunda havet och den mosaikartade skärgården möjliggör en snabb landskapsförändring; nya öar stiger ur havet, öar sammanfogas, halvöar växer, vikar avsnörs från havet och utvecklas till flador, glon, sjöar och våtmarker.

6.1.2 Geologiska formationer

Det geomorfologiska särdrag som gör Kvarkens skärgård till ett unikt område är den stora förekomsten av olika typer av moränryggar och flacka moränlandskap med stora sten- och flyttblock (figur 11). I området förekommer De Geer-moräner (ofta kallade tvättbrädesmoräner), kullmoräner och mera oregelbundna moränryggar (ribbed-moräner) avsatta vinkelrätt mot isens rörelseriktning, samt spolformiga moränryggar eller drumliner, vilka ligger i isens rörelseriktning. Mest spektakulära är fälten med parallella och tätt liggande De Geer-moräner i Björköby (figur 7) och de vidsträckta sten- och flyttblocksområdena i Bergös grunda skärgård (se pärbilden).

De Geer-moränryggarna är vanligen 5 m höga, 10–50 m breda och några hundra meter långa. De förekommer med 40–300 m intervall i större grupper och vanligen i låglänta områden. Största delen av De Geer-moränerna ligger i sydväst-nordostlig riktning. I de norra och östra delarna av världsarvet är De Geer-moränerna ibland avlagrade ovanpå ribbed-moräner. De Geer-moräner finns också på havsbotten, där de delvis täcks av istida och efteristida lera och silt. De Geer-formationerna bildades troligen under aktiv is nära dess kant (figur 12).

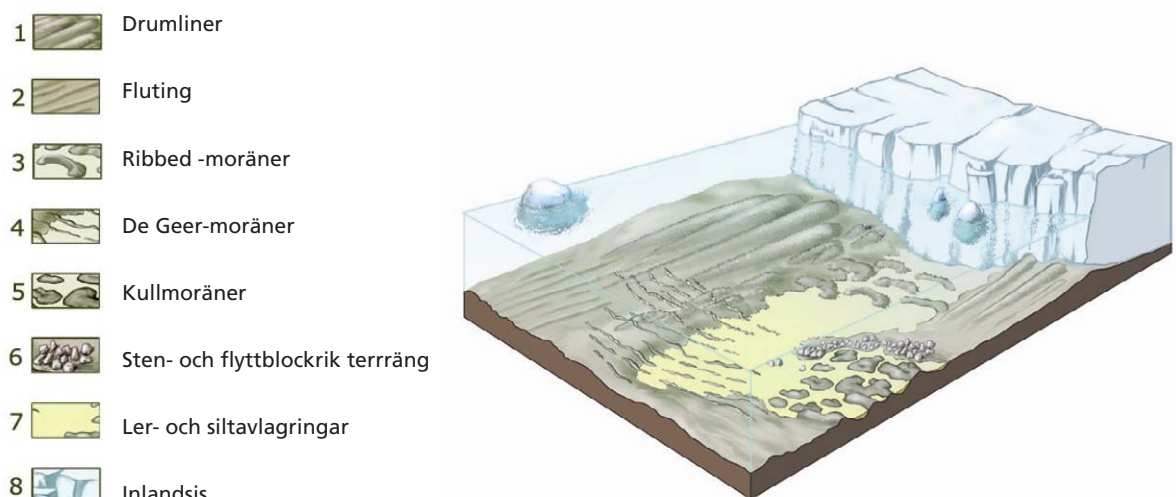
På Valsörarna och Mickelsörarna i världsarvsområdets norra och nordöstra delar domineras landskapet av kullmoräner och oregelbundna moränryggar. Kullmoränerna är oregelbundna och icke-orienterade formationer, 5–20 m höga, och de bildar en mosaik av sjöar, tjärnar och kärrmarker. Dessa grovkorniga moräner avsät-



Figur 10. Nuvarande landhöjningshastighet i Norden mm/år. Grafiker: Markku Poutanen, Geodetiska institutet.

tes i vatten under den smältande och uttunnade glaciärkanten. Somliga kullmoräner består endast av högar av morän som avsattes eller rann i sprickor och håligheter under den smältande isen. Ribbed-moräner (tidigare kallade moräner av Rogen-typ) är oregelbundna ryggar vinkelrätt mot isens rörelseriktning (figur 13). De uppträder i grupper och är upp till 20–30 m höga, 100–500 m breda och t.o.m. ett par km långa.

Under landhöjningen har det uppstått strandavlagringar på platser med gynnsamma förhållanden för detta. De kargaste förhållandena rådde på de holmar och skär som först steg ur havet. Där kunde vind, vatten och isar obehindrat forma landskapet. De grövsta strandavlagringarna, dvs. blockfält och stenåkrar (djävulsåkrar), återfinns därför i dag i regel uppe på kullarna. Stenåkrarna är små till arealen, ställvis kan strandavlagringarna som består av varierande material dock vara 10–100 m breda och 0,5–2 km långa. Då landarealen ökade under den fortgående landhöjningen fanns det redan mer skyddade platser, sluttningar och vikar, i den inre skärgården och på fastlandssidan; här kunde det uppstå strandavlagringar med grus eller sand. Ställvis hopade sig marksubstansen i strandvallar. Strandavlagringar med sand och silt i lägre sluttningar och sänkor i terrängen är mer vidsträckta än de förenämnda avlagringarna och saknar ofta vallar. På många platser täcker avlagringarna underliggande lerskikt.



Figur 11. Schematisk bild, som visar uppkomsten av de olika moränformationerna. Grafiker: Harri Kutvonen, GTK.



Figur 12. De Geer-moränerna avlagrades under inlandsisen. Grafiker: Harri Kutvonen, GTK.

6.1.3 Från hav till sötvatten

Landhöjningen leder till att djupa vegetationsfria undervattensområden sakta höjs mot solljuset och förvandlas till vegetationsrika och produktiva grunda vattenområden. Småningom stiger delar upp ovanför vattenytan, och de av istiden skapade, kännpaka moränformationerna bildar ett gytter av vikar, flador och glosjöar, i vilka salt havsvatten sakta ersätts av tillrinnande sötvatten. Världsarvsområdets ekologi och arter är inte sällsynta och unika, men deras koppling till och beroende av landhöjningen och moränformationerna är lika unik som de drivande geologiska krafterna som gett området dess världsarvstatus.

Den marina miljön

Undervattensmiljöns särpräglade mosaik skapas av den långgrundna topografin i kombination med olika moränstrukturer. Slutresultatet är ett ekologiskt lapptäcke av olika små växtsamhällen med olika arter, som ursprungligen härstammar från både mera marina miljöer och sötvatten. En

alldeles egen specialitet är smaltången (*Fucus radicans*), en först år 2005 vetenskapligt beskriven ny art vars huvudsakliga utbredningsområde är Kvarken. Smaltången ansågs tidigare vara en på grund av låg salthalt dvärgväxande version av blåstången (*Fucus vesiculosus*). Salthalten sjunker drastiskt inom ett geografiskt begränsat område i Kvarken (från 5-6 promille i södra delen till 3-4 promille i den norra), vilket samtidigt innebär att flera för Östersjön ekologiskt viktiga arter har sin nordgräns i Kvarken.

Stora delar av områdets undervattensmoräner hör till Natura 2000-naturtypen ”rev” och orsakar precis som korallrev och andra undervattensrev en betydande ökning av både artrikedom och förekomst om man jämför med jämna bottenar. Effekten beror dels på att stenarna och moränryggarna ökar ytan på vilka alger kan växa, dels på att topografin i ett rev medför flera ekologiska nischer och därför ger utrymme för fler arter.

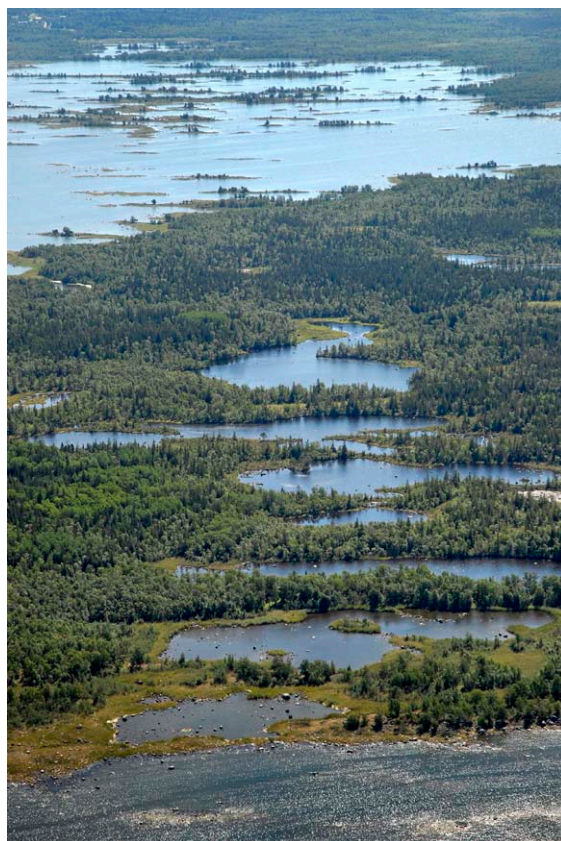


Figur 13. Så kallade "ribbed"-moräner på Valsörarna. Foto: Timo Hissa.

Flador och glosjöar

Kombinationen av landhöjningen och de geologiska formationerna ger upphov till ett av Kvarkens skärgård mest särpräglade drag – det stora antalet flador och glosjöar. En flada är en vik som är i kontakt med havet genom en eller flera smala öppningar, medan ett glo är en delvis avstängd vik dit havsvatten endast kommer in vid hård vind eller under perioder med högvatten. En glosjö är helt utan kontakt med havet, men bär på spår av de tidigare brackvattenstadierna. Denna geomorfologiska utveckling är förenad med biologiska förändringar och varje stadium har sin egen karakteristiska vattenvegetation.

I fladornas öppningar finns ett grundare område, som ofta är en moränrygg. I områden med tvättbrädesmoränfält (De Geer-moräner) bildas långa kedjor av havsvikar, flador, glon och glosjöar (figur 14). Alla dessa utvecklings-stadier från havsvik till glosjö är väl representerade i Kvarkens skärgård, men de hotas av muddring. Särskilt uppkomsten av nya flador hotas av att havsvikarnas mynningar muddras för båttrafik till sommarstugorna, vilket resulterar i att utvecklingen



Figur 14. Serie med flada, glosjöar och sjöar i ett De Geer-moränfält på Lappören i Björköby. Foto Seppo Lammi.

från havsvik till flada avstannar. Flador och glon ingår i Natura 2000-naturtypen ”laguner” och är naturtyper som har hög prioritet i det nationella och regionala naturskyddsarbetet. Mindre flador – dvs. mindre än 10 ha – är automatiskt skyddade från alla ingrepp enligt Finlands vattenlagstiftning.

6.1.4 Utveckling av växtlighet

Den säregna geologin och landhöjningen sätter ramarna för områdets biologi och ekologi. Skärgårdsnaturen uppvisar en häpnadsväckande mångfald av utvecklingsstadier, som främst beror på landhöjningen, men även på vågornas och isens bearbetning av stränderna, havsvattnets saltinnehåll, förändringar i havsvattenstånd och avståndet till fastlandet. Kvarkens skärgård har upptagits på världsarvslistan tack vare det unika geologiska landskapet, men i världsarvet ingår också stora naturskyddsområden som inrättats för att skydda flora och fauna.

Stränder

Det låglänta landskapet resulterar i geografiskt vidsträckt strandtyp. Den vanligaste strandtypen är steniga och blockrika moränstränder (figur 15). Sand-, grus- och klippstränder är betydligt ovanligare. Stränderna i Kvarkens skärgård kan ofta klassificeras som följande naturtyper enligt Natura 2000: ”perenn vegetation på steniga stränder”, ”boreala havsstrandängar av Östersjötyp” och ”boreala sandstränder med perenn vegetation i Östersjön”.



Figur 15. Strandäng i yttre skärgården på Bergö. Foto: Pertti Malinen.

Växtligheten bildar tydliga zoner från stränderna in mot öarnas centrala delar. Landhöjningsstränderna koloniserar vanligtvis först av gräs och örter. Högre upp på stranden finns ibland havtornsbuskage innan det frodiga gråalsbältet tar över längre upp mot land.

Skogar

Det är typiskt för Kvarkens skärgård att öarna kantas av ett gråalsbälte, som ofta börjar 3–10 meter från strandlinjen (cirka 0,5 meter över normal havsvattennivå). Ovanför gråalsbältet fortsätter skogens utveckling ibland mot en björkdominerad skog, men till sist tar alltid granskog och ris- och enrishedar över på de större öarnas centrala delar (figur 16). Skogarna är dominerade av gråal, glas- och vårtbjörk och gran, men även klibbal, rönn, asp, hägg och tall förekommer.

Landhöjningsskogar är vanliga och en del av dem uppfyller kriterierna för Natura 2000-naturtypen ”primära skogar på landhöjningskust”. På många platser har växtlighetens och trädbeståndets sammansättning och utveckling påverkats av skogsbruk, fårbeta och slåtter. Trots det finns det en del nästan orörda skogar, som har utvecklat gammelskogens karakteristiska struktur med grova stammar, död ved, vindfällan och träd av olika ålder.

Våtmarker

Landskapets flacka profil i kombination med landhöjningen erbjuder utmärkta förhållanden för utveckling av våtmarker. Grunda vikar och låglänta stränder utvecklas ibland till myrar. Vanligast är frodiga lövträdsdominerade skogskärr. Våtmarkerna blir mindre näringsrika med ökande ålder och höjd över havet. På grund av skärgårdens korta geologiska och ekologiska historia har karga mossar utvecklats bara på ett fåtal platser. De flesta våtmarkerna i området är i naturtillstånd och representerar Natura 2000-naturtyperna ”intermediära mossar och kärr” eller ”skogbevuxna myrar”.



Figur 16. Landhöjningskog i Björköby i Korsholms kommun. Foto: Arto Hämmäläinen.

6.1.5 Viktiga arter

Istidsrelikter

Istidsrelikter är växter eller djur som under de kallare klimatförhållanden som rådde under istiderna förekom i områden som idag är isolerade från huvudförekomsterna (för Östersjöns del i huvudsak vid den arktiska kusten). Tidigare hade Östersjön troligen kontakt med Barents hav, men efter istiden har Östersjöns utveckling lett till att kontakten brutits. Det finns cirka 15 växter som troligen härstammar från den arktiska kusten, däribland slidnate (*Potamogeton vaginatus*). Några av de mest betydelsefulla djurarterna i vattenecosystemen är istidsrelikter, till exempel ishavsråsgugga (*Saduria entomon*) och vitmärla (*Monoporeia affinis*). Istidsrelikterna har inte haft något genetiskt utbyte under en lång tid med de arktiska populationerna.

Endemiska arter

En växt- eller djurart är endemisk då dess utbredning är begränsad till det område där den uppstått. En endemisk art är ibland en relik, det vill säga en kvarleva från ett större utbredningsområde.

Förekomsten av endemiska arter i Kvarkens skärgård återspeglar den pågående evolutionen, som främst beror på landhöjningen och variationer i vattenstånd. Det finns 24 endemiska växtgrupper som är begränsade till Östersjöns stränder, varav 16 påträffas i Kvarkens skärgård. Exempel på sådana arter är gultätel (*Deschampsia bottnica*) och strandögontröst (*Euphrasia bottnica*).

Fåglar

Kvarkens skärgård erbjuder en utmärkt livsmiljö för sjöfåglar. Kvarken är Bottniska vikens smalaste del och är därför en naturlig flyttrutt för 300 000–400 000 fåglar på sin väg från Finland mot den Skandinaviska bergskedjan i Sverige och Norge. Flera miljoner fåglar flyttar vår och höst genom Kvarken längs den finländska västkusten.

Tobisgrissla (*Cephus grylle*) och tordmule (*Alca torda*) är vanliga i yttre skärgården. En fjärdedel (6 000 par) av Östersjöns tobisgrisslor häckar i Kvarkens skärgård. Drygt 10 % av Finlands tordmular, cirka 1 000 par, häckar i Kvarkens skärgård. Området är även ett viktigt häckningsområde för bergand (*Aythya marila*), svärta (*Melanitta fusca*) och silltrut (*Larus fuscus*).

Fisk

I Kvarkens skärgård finns rikligt med grunda fjärdar och skyddade vikar, som är viktiga för flera fiskarter. Totalt förekommer ca 40–50 fiskarter i området. Den största rariteten är den utrotningshotade havslekande harren (*Thymallus thymallus*). Havslekande harr förekommer veterligen inte någon annanstans i världen än i Kvarken.

Sälar

Det förekommer två sälarter, gräsäl (*Halichoerus grypus*) och vikare (*Phoca hispida*), i området. Båda arterna ingår i Europeiska unionens naturdirektiv, som pekar ut arter och naturtyper som är i behov av skydd. Gräsälarna håller till på olika skär i hela området, medan vikaren mest förekommer i de norra delarna eftersom den har sitt huvudsakliga utbredningsområde i Bottenviken. Sälarnas antal har ökat markant i Kvarkens skärgård de senaste 20 åren.

6.2 Global jämförelse

För att upptas på världsarvslistan måste ett naturområde ha ett enastående globalt värde. Landhöjning och landskap skapade av den senaste istiden är inte unika för Höga Kusten/Kvarkens skärgård, men det finns inget annat område som på ett lika heltäckande sätt illustrerar landhöjningsfenomenet och olika istida moränformationer.

Följande områden har på basen av tillgängligt vetenskapligt material jämförts med Höga Kusten/Kvarkens skärgård.

6.2.1 Skärgårdar i Bottniska viken i Finland och Sverige

I de norra delarna av Bottniska viken finns två skärgårdsområden, Larsmo och Luleå skärgårdar, med geologiska kvaliteter som är jämförbara med Kvarkens skärgård. Skärgårdarna är grunda och har en aning snabbare årlig landhöjningshastighet (8,5–9 mm) än inom vårt världsarv. Där förekommer delvis även samma typer av morän och moränformationer som finns i Kvarkens skärgård. Söder om världsarvet ligger Stockholms och Åbolands skärgårdar med tiotusentals öar,

rikligt med klippor och djupa vatten. Där är landhöjningen betydligt lägre (2–4 mm per år) än i världsarvsområdet och där saknas nästan helt istida moränavlagringar. Ingen av dessa skärgårdar kan mäta sig med den geomorfologiska diversitet och enastående geologiska helhet som Höga Kusten och Kvarkens skärgård tillsammans bildar (Aartolahti 1995).

Klimatet i Kvarkens skärgård

kvarkens skärgård ligger i den sydboreala klimatzonen som sträcker sig i en smal remsa längs den finländska kusten. Den årliga nederbördsmängden är lägre i kustområdet jämfört med några kilometer in i landet, 450 respektive 600 mm. Årsmedeltemperaturen är 3–4°C, d.v.s. jämförbart med temperaturen två breddgrader längre söderut några kilometer inåt land. Istäcket ligger kvar i medeltal upp till 140–150 dagar och snötäcket omkring 150 dagar. På 2000-talet har vintrarna varit mildare än normalt och is- och snötäcket har legat kvar endast i ca 100 dagar. Klimatet erbjuder goda förutsättningar för biologiska processer och livskraftiga ekosystem på dessa nordliga breddgrader.

6.2.2 Hudson Bay i Kanada

Delar av Hudson Bay har en historia av nedsänkning och landhöjning som påminner om Bottniska vikens geologiska historia. Isavsmältningen i Hudson Bay skedde ca 1 000 år senare och den nuvarande landhöjningshastigheten är något högre, 11–13 mm per år. Hudson Bay-området har ett subarktiskt klimat med permafrost, salt havsvatten, starka vindar, ett djupt och långvarigt snötäcke, som i högre grad än landhöjningsprocessen påverkar kustekosystemens struktur och utveckling (Lescop, Sinclair, Payette 1995). Därför är landhöjningsfenomenet mycket mer märkbart i Höga Kusten/Kvarkens skärgård. Till skillnad från de blockrika moränområdena i Kvarkens skärgård är moränen i Hudson Bay-området blockfattig beroende på de mjukare bergarterna. Vid kusten förekommer samma typer av moränformationer som finns i Kvarkens skärgård, men de bildar inte skärgårdar.

6.2.3 Vita havet i Ryssland

De norra och västra stränderna av Vita havet ligger i utkanten av norra Europas landhöjningsområde. Landhöjningshastigheten är 1,0–2,5 mm per år. Jämfört med Kvarkens skärgård är landhöjningen obetydlig. Drumliner, ändmoräner och De Geer-moräner förekommer i områdena kring Vita havet, men de bildar inte någon skärgård.

6.3.3 Alaska i USA

Under de senaste 200 åren har istäcket och glaciärer kraftigt förtunnats i sydöstra Alaska, vilket har lett till både höjda havsvattennivåer och en landhöjning på upp till 32 mm år (C.F Larsen et al 2004). Jordskorpans byggnad (tektonik) i Alaska är helt annorlunda än i Bottniska viken. De häftiga förändringar som skett under en kort tid i Alaska kan inte jämföras med Höga Kusten/Kvarkens skärgårds långa historia av landhöjning, moränavlagringar och landskapsutveckling.

6.3 Hot och skyddsåtgärder

Utdrag ur artikel 27 i världsarvskonventionen

Varje stat som är part i denna konvention skall åta sig att omfattande informera sina medborgare om de faror som hotar detta arv och om den verksamhet som bedrivs i enlighet med denna konvention.

Nuläge

Världsarvet är skyddat genom lagar och internationella fördrag som reglerar all aktivitet och verksamhet och säkerställer de geologiska och biologiska värdenas integritet.

De geologiska processerna och formationerna är robusta och det krävs mycket omfattande exploatering av området eller stora naturkatastrofer för att förstöra världsarvets enastående globala värden (outstanding universal values). Den globala uppvärmningen hotar inte landhöjningsprocessen, men en stigande havsvattennivå kan leda till översvämningar i Kvarkens skärgårds flacka landhöjningslandskap. Andra naturkatastrofer, till exempel kraftiga jordbävningar och vulkanutbrott, har inte förekommit i Sverige och

Finland. Den nuvarande lagstiftningen utgör ett tillräckligt verktyg för att garantera världsarvets geologiskt och ekologiskt viktiga miljöer. Potentiella hot mot världsarvets geologiska värden är stora gräv- och byggnadsprojekt. I framtiden kan även ett ökat antal besökare och oljeolyckor till havs utgöra hot mot världsarvets biologiska och kulturella värden.

De biologiskt mest värdefulla områdena i Kvarkens skärgård ingår i nationella naturskyddsprogram godkända av statsrådet (figur 17). De ingår också i Europeiska unionens naturskydds nätverk Natura 2000. Världsarvet och havsområdet mellan de två delområdena ingår i Österbottens landskapsplan, vilket innebär att både de geologiska och de biologiska värdena ska beaktas i markanvändningsplaneringen av området.

Finlands regering har godkänt ett finansieringsprogram enligt vilket man skall förverkliga alla naturskyddsprogram och Natura 2000-nätverket senast år 2009. Hittills har det inrättats 44 400 hektar naturskyddsområden inom världsarvet. Naturskyddsområdena har bestämmelser som begränsar mänsklig verksamhet, vilket innebär att såväl geologiska formationer som flora och fauna får ett bra skydd. Ungefär 45 procent av områdets totala areal omfattas inte av naturskyddsprogram (figur 17). De är i huvudsak havsområden förvaltade av Forststyrelsen, men där ingår även stora landområden i anslutning till byarna på Replot och Björkö. På dessa områden planeras inte nya naturskyddsområden eller naturskyddsprogram.

Världsarvsdelegationen har tillsatt en markanvändningsgrupp (bilaga 4), som leds av Västra Finlands miljöcentral. Markanvändningsgruppens uppgift är att diskutera tillämpningen av lagstiftning (bilaga 8) som berör markanvändningen på världsarvsområdet och att delta i uppdraget av olika planer för världsarvet såsom landskapsvårdsplaner, förvaltnings- och utvecklingsplanen.

Utmaningar

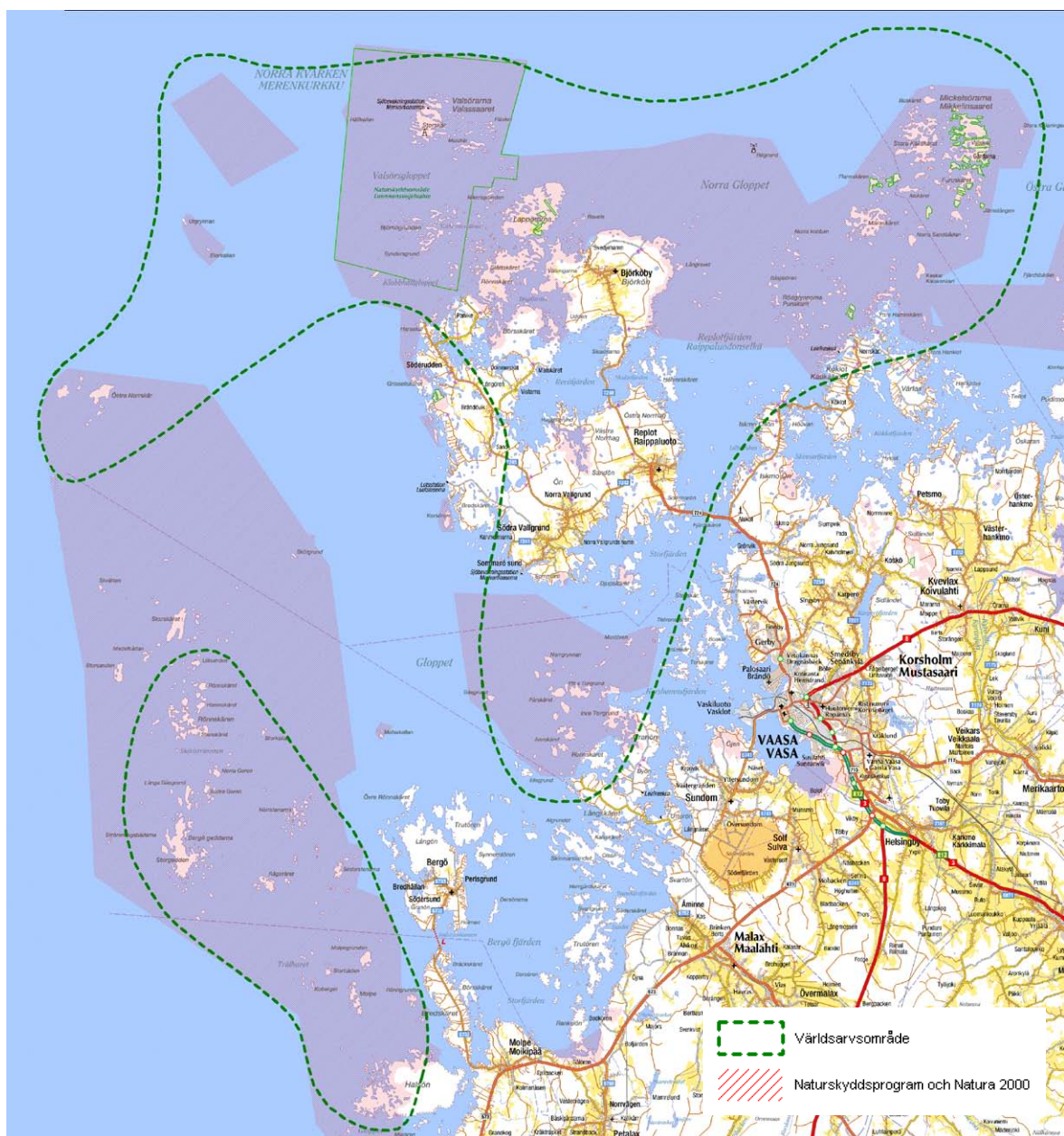
- Det finns inga prejudikat över hur världsarvsstatusen påverkar tolkningen av nationella lagstiftningen gällande markanvändningsfrågor i naturarv.
- Övervakningen av att lagstiftningen efterföljs är delvis bristfällig.

- Resurserna för markanvändningsfrågor hos myndigheter och i kommunerna är otillräckliga.
- Den nuvarande skyddsnivån för flador och glosjöar är för låg.
- Övervakningen av besökarna i naturskyddsområdena är bristfällig.

Mål

- Myndigheter och kommuner har gemensamma riktlinjer för markanvändningen och lagtolkningar på världsarvsområdet.
- Alla naturskyddsprogram verkställs på området.

- Hela världsarvet omfattas av högklassiga generalplaner.
- Myndigheter, invånare, mark- och vattenägare har en positiv attityd till världsarvet och goda kunskaper om världsarvets skyddsvärden (=geologi, geomorfologi och biologi).
- I Natura 2000-områdenas skötsel- och användningsplaner tas speciell hänsyn till världsarvets värden.
- Ingrepp som försämrar naturtillståndet i flador och glosjöar på världsarvets naturskyddsområden upphör.
- Besökare i naturskyddsområdena påverkar inte naturskyddsvärdena negativt.



Figur 17. Naturskyddade områden i Kvarkens skärgård. © Forststyrelsen 2009, © SYKE 2009, © Karttakeskus, Lov L5293.

Åtgärder och uppgifter

- Myndigheter och kommuner arrangerar regelbundet utbildning för personalen och förtroendevalda i världsarvsfrågor [39].

Ansvarig instans: Västra Finlands miljöcentral

- Inventeringar av landhöjningsvärden såsom befintliga och blivande flador görs för alla generalplaner [40].

Ansvariga instanser: kommunerna

- Skyddsprogrammen förverkligas genom att områdena anskaffas till staten eller genom att privatägda naturskyddsområden inrättas, se även nyckelindikator nr 4, bilaga 5 [41].

Ansvarig instans: Västra Finlands miljöcentral

- Statsägda naturskyddsområden inrättas på de statliga mark- och vattenområden som anskaffats för naturskyddsändamål, se även nyckelindikator nr 4, bilaga 5 [42].

Ansvarig instans: miljöministeriet

- Fem skötsel- och användningsplaner uppgörs för världsarvets Natura 2000-områden i samarbete med alla berörda intressegrupper [43].

Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Västra Finlands miljöcentral

- Landhöjningsvärden inventeras noggrant i samband med skötsel- och användningsplaneringen för Natura 2000-områden, se även nyckelindikator nr 5, bilaga 5 [44].

Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Västra Finlands miljöcentral

- Informationskampanjer riktade till världsarvets invånare arrangeras; t.ex. tävlingar, studiecirkel [45].

Ansvariga instanser: Forststyrelsen och Kvarkens världsarvsdelegation

- Ett klassificeringssystem för geologiska formationers skyddsvärden utarbetas [46].

Ansvarig instans: Geologiska forskningscentralen

- Uppföljning av förändringar kopplade till naturturismen [47].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Myndigheterna håller årliga samarbetsmöten och arrangerar gemensamma övervakningskampanjer i naturskyddsområden [48].

Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Västra Finlands miljöcentral, sjöbevakningen

6.4 Forskning, inventering och uppföljning

Utdrag ur artikel 5 i världsarvskonventionen

För att säkerställa att effektiva och aktiva åtgärder vidtas för skydd, bevarande och presentation av det kultur- och naturarv som befinner sig på dess territorium skall varje stat som är part i denna konvention sträva efter, såvitt det är möjligt och lämpligt för vederbörande land, att

1. utveckla vetenskapliga och tekniska undersökningar och forskning samt utarbeta sådana verksamhetsmetoder som gör det möjligt för staten att motverka de faror som hotar dess kultur- eller naturarv
2. främja upprättande eller utveckling av nationella eller regionala centra för utbildning i skydd, bevarande och presentation av kultur- och naturarvet samt uppmuntra vetenskaplig forskning på detta område.

Utan geologisk forskning skulle Kvarkens skärgård aldrig ha upptagits på världsarvslistan. I världsarvsansökan för Kvarkens skärgård har Finland förbundit sig att följa med hur världsarvet bevaras och förändras. Resultaten av forskningen och uppföljningen utgör grunden för skötseln och förvaltningen av området. Tillräckliga grundläggande kunskaper om områdets ekologi och natur är en förutsättning för att kunna utveckla turismen och annan verksamhet. Det är också viktigt att det förekommer en kontinuerlig uppföljning av effekterna av ett ökat antal besökare och en ökad exploatering av området.

6.4.1 Forskning och inventering

Nuläge

Geologi och geologiska formationer

Landhöjningsfenomenet har länge varit föremål för forskning i Norra Kvarken. Under 1700-talet talde man om "vattuminskningen" i Östersjön och för att förstå den lät Linnés lärjunge Chydenius år 1749 rista in det första vattenståndsmärket i en klippa vid Ratan i Sverige. I Österbotten presenterade chefen för landets lantmäteriväsende E. O. Runeberg år 1765 första gången teorin om att det är landet som stiger ur havet. På 1900-talet har landhöjningsfenomenet i östra Kvarken undersökts av Renqvist (1923), Appelroth (1948), Jones (1987) samt Palomäki (1988). De senaste uppgifterna om den pågående landhöjningen ba-

serar sig på tre nationella precisionsavvägningar gjorda i Finland (Ekman 1996, Mäkinen och Saaranen 1998).

Geologiska forskningscentralen (GTK) har beskrivit världsarvets geologiska värden noggrant (Breilin 2004) och gjort kartor över Kvarkens berggrund i skala 1:200 000 och över dess kvartära geologi i skala 1:200 000 (Berg 2007 och Björk 2007). Kartmaterialet finns att tillgå i digital form. GTK och Sveriges geologiska undersökning (SGU) har ett nära samarbete och har haft gemensamma projekt där världsarvet har ingått. Under 2000-talet har Sverige och Finland bedrivit forskning om istidernas tidpunkt, utbredning och istida moränavlagringar (bl.a. forskning kring hur De Geer-moränerna har bildats). I denna forskning deltar förutom GTK och SGU även Åbo universitet och Stockholms universitet.

Den största kunskapsluckan för geologiskt data på världsarvsområdet är de geologiska formationernas förekomst på havsbotten. Hittills har GTK karterat ca 2 500 ha (2,6 % av hela vattenarealen) av världsarvsområdets havsbotten.

Övrig forskning och inventeringar

Arter och naturtyper inom naturskyddsområdena i Kvarkens skärgård har varit föremål för många undersökningar under årens lopp. De flesta inventeringar och uppföljningar är publicerade eller införda i miljöcentralens eller Forststyrelsens databaser. Det finns omfattande karteringar över Natura 2000-naturtypernas utbredning på land

och skärgårdsfågelinventeringar. Naturtyperna under vattnet är sämst kartlagda. På 2000-talet har Forststyrelsen karterat cirka 3 000 ha och miljöcentralen cirka 300 ha havsbottenvegetation. Resultaten från undervattensinventeringarna kan tillsammans med en noggrann djupkarta användas för att avgränsa Natura 2000- naturtyperna: rev, sandbankar och flador.

Växtlighetens utveckling har undersökts av Palomäki (1963) och Valovirta (1937). Sveriges Lantbruksuniversitet i Umeå har forskat kring skogsekosystemens succession och dynamik i Norra Kvarken (Svensson och Jeglum 2000, 2001). Dessa undersökningar inkluderar även primär torvbildning och försumpning i våtmarksekosystem, granens kolonisation och artutveckling på unga öar. Vid universitetet i Umeå har man även bedrivit studier om podsolering och markfosfor på landhöjningskuster samt parasitsvampars populationsgenetik och spridningsekologi på små öar av olika ålder i landhöjningsskärgårdar.

För nuvarande bedrivs ingen fortlöpande biologisk forskning i Kvarkens skärgård. Efter att Kvarkens skärgård upptogs på världsarvslistan har Vasa universitet inlett socio-ekonomisk forskning kring områdets förvaltning, turism och samhällspåverkan.

Det finns biologiska kunskapsluckor på världsarvsområdet speciellt gällande de växter och djur på land och i havet som är kopplade till världsarvets geologiska formationer och landhöjningen.

Utmaningar

- Världsarvet Kvarkens skärgård är relativt okänt i internationella forskningskretsar.
- Nya forskningsresultat presenteras sällan i populärvetenskaplig form.
- De globala klimatförändringarna och förvaltningen av världsarvet ställer nya krav på forskningen.
- Det finns kunskapsluckor gällande biologin och ekologin i världsarvet.

Mål

- Världsarvet Höga Kusten/Kvarkens skärgårds geologiska processer och geologiska formationer är väl dokumenterade och finns presenterade som en helhet.
- Forskningen producerar information, som aktivt används av förvaltare och beslutsfattare.
- Forskningsresultaten finns tillgängliga i populärvetenskaplig form för världsarvets invånare.
- Kvarkens skärgård är ett attraktivt forskningsområde där det bedrivs tvärvetenskaplig forskning.
- Ökade kunskaper om biologiska värden kopplade till geologiska formationer och landhöjningsfenomenet.
- Ett fungerande uppföljningssystem enligt bilaga 5 införs år 2009.

Åtgärder och uppgifter

- Kvarkens skärgård presenteras på internationella konferenser [49].
Ansvariga instanser: Geologiska forskningscentralen, Forststyrelsen
- En fältbasstation grundas för forskning med tyngdpunkt på geologisk forskning i Kvarkens skärgård [50].
Ansvarig instans: Geologiska forskningscentralen
- Ett kunskapscentrum inrättas vid Terranova för att befrämja forskning, undervisning och utbyte av information om världsarvet [51].
Ansvariga instanser: Vasa stad och Forststyrelsen
- Producera kartor och artiklar där Höga Kusten/Kvarkens skärgårds geologiska och geomorfologiska värden presenteras som en helhet [52].
Ansvarig instans: Geologiska forskningscentralen
- De geologiska formationerna karteras både på land och på havsbotten i hela världsarvsområdet, se även indikator 1, bilaga 5 [53].
Ansvarig instans: Geologiska forskningscentralen
- Utbredningen av minst tio endemiska växttaxa inom Kvarkens världsarvsområde karteras på naturskyddsområdena med en noggrannhet på 1 x 1 km [54].
Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Västra Finlands miljöcentral

- Natura 2000 -områdenas naturtyper på land inventeras så att alla områden är inventerade senast 2010, se även indikator 5, bilaga 5 [55].
Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Västra Finlands miljöcentral
- Natura 2000 -områdenas naturtyper på havsbotten kartläggs så att alla områden är inventerade senast 2020, se även indikator 5, bilaga 5 [56].
Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Västra Finlands miljöcentral
- Uppföljning av de socioekonomiska konsekvenserna för världsarvsområdet görs tillsammans med universitetet och olika aktörer [57].
Ansvarig instans: Österbottens förbund

6.4.2 Uppföljning av världsarvets tillstånd

Miljöförvaltningen i Finland har olika program för uppföljning och övervakning av naturtyper, hotade arter, vattenkvalitet, bottenfauna och miljögifter i Kvarkens skärgård. Dessa har påbörjats innan Kvarkens skärgård fick världsarvsstatus. För att bättre kunna följa med tillståndet i världsarvet har förvaltarna av världsarvet förbundet sig att följa upp sju nyckelindikatorer. Metodiken och resursbehoven för uppföljningen av nyckelindikatorerna finns beskrivna i bilaga 5.

Nyckelindikatorer för världsarvets tillstånd

- 1 Indikator: Areal (ha) av moränformationer på land och havsbotten [61].
Analys av satellit- och flygbilder görs på landskapsnivå
Frekvens: Vart 20:e år
Ansvarig instans: Geologiska forskningscentralen
- 2 Indikator: Landhöjningshastighet (mm) [62].
Precisionsavvägning av hela Finland
Frekvens: Vart 20:e år
Ansvariga instanser: Geodetiska institutet och Geologiska forskningscentralen
- 3 Indikator: Förändringar i markanvändningen [63].
Uppföljning av markanvändningstillstånd och -anmälningar, GIS-analys.
Frekvens: Vart 5:e år
Ansvariga instanser: Västra Finlands miljöcentral
- 4 Indikator: Förverkligande av naturskyddsprogrammen [64].
Andel av naturskyddsprogrammen som genomförs och andelen inrättade naturskyddsområden.
Frekvens: Varje år
Ansvarig instans: Miljöministeriet
- 5 Indikator: Areal (ha) och representativitet för Natura 2000-naturtyperna primära landhöjningsskogar och flador och glosjöar [65].
Tolkning av infraröda och svartvita flygbilder och fältinventeringar för uppföljning av förändringar i naturtypernas struktur och artammansättning.
Frekvens: Vart 20:e år
Ansvariga instanser: Västra Finlands miljöcentral och Forststyrelsen
- 6 Indikator: Antal besökare i världsarvet och på naturskyddsområden [66].
Besökarundersökningar och information från den fortlöpande besökaruppföljningen.
Frekvens: Varje år
Ansvarig instans: Forststyrelsen
- 7 Indikator: Fågel- och fiskpopulationer [67].
Uppföljning av de indikatorarter som beskriver såväl utvecklingen i världsarvet som dess skyddsstatus.
Frekvens: Fortlöpande
Ansvariga instanser: Forststyrelsen och Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet.

7 En attraktiv miljö för invånarna

Invånarna i världsarvet lever i en miljö med höga natur- och kulturvärden. Världsarvet bjuder på en fantastisk geologi, en spännande historia, ett rikt naturliv med fina möjligheter till rekreation året om. För alla som lever och verkar i området är världsarvet en väsentlig del av deras vardag och erbjuder såväl arbete och boende som en meningsfull fritid.

Inom världsarvets gränser bor endast ett par tusen invånare, men i världsarvsområdets kommuner bor totalt ca 100 000 människor. Många som bor i Vasa med närområden tillbringar delar av sin fritid i världsarvet. Företag håller möten och rekreationsdagar där och erbjuder sina gäster upplevelser i naturarvet. Att världsarvet är en del av en region med ett aktivt och växande näringsliv har stor betydelse för områdets utveckling och invånare.

7.1 Invånare och näringsliv

Kvarkens skärgård fick sin första fasta bosättning på 1300-talet, då de första öarna i området tack vare landhöjningen blivit tillräckligt stora för att livnära dem som var bosatta året runt. Befolkningsmängden var som störst i början av 1900-talet, då t.ex. Björköby och Replot med omgivningar hade cirka 3 500 invånare. Merparten av befolkningen fick sin utkomst genom de traditionella skärgårdsnäringsarna: fiske, säljakt, jordbruk och skogsbruk. Även sjöfarten och statens lotsverk och sjöbevakning sysselsatte skärgårdsbor.

Nuläge

Av de nuvarande cirka 2 500 invånarna i världsarvsområdet Kvarkens skärgård arbetar många på fastlandet eller är redan pensionerade. Flest invånare har Replot kyrkby och framöver är det troligt att befolkningen alltmer kommer att koncentreras till Replot kyrkby samt Norra och Södra Vallgrund. Sammanhållningen i byarna är fortfarande stark och föreningslivet livligt.

Det finns cirka 85 privatföretag, främst inom turism, handel och byggbranschen. Turismen i området har ökat på 2000-talet, och de stödtjänster som turismen förutsätter ger invånarna en ny

inkomstkälla. Industrin på området har fortfarande en fast anknytning till havsnära näringsgrenar, såsom tillverkning av fisknät, båtbyggnad och förädling av fisk.

Det ökande antalet besökare har redan nu medfört vissa problem för de bofasta, eftersom trafiken ökar under turistsäsongen, parkeringsplatserna fylls, det uppstår köer till all service och en del besökare kan medvetet eller omedvetet orsaka skador eller olägenheter.

Utmaningar

- Den stigande medelåldern hos den fasta befolkningen samt det ringa antalet barnfamiljer i vissa byar.
- Bevarandet av skärgårdsnäringsarna, däribland fiske, säljakt, lantbruk, djurhushållning och hantverk.
- Tryggandet av den sociala, kulturella och ekologiska hållbarheten då besökarantalet ökar.
- Tryggande av samhällelig grundservice: skolor, butiker och hälsovård.

Mål

- Världsarvsstatusen medför nya arbetstillfällen i skärgården och stödjer bevarandet av de traditionella skärgårdsnäringsarna.
- Turismen styrs effektivt och servicen utvecklas så att den tillfredsställer såväl turisternas som invånarnas behov.

Åtgärder och uppgifter

- Investeringar i områdets trafikleder, parkerings- och rastplatser, hamnar, avfallshantering, vattenrening samt i besöksmålen och rekreationsområdenas serviceutrustning [68].
Ansvariga instanser: kommunerna, Forststyrelsen
- Skärgårdens byråd, hembygdsföreningar och lokala museer ges stöd för verksamhet som syftar till att bevara, presentera och levandehålla skärgårdsnäringsarna, byggnads- och hantverks-traditioner och andra skärgårdstraditioner [69].

Ansvariga instanser: Österbottens förbund, Österbottens museum

- Turistprodukterna planeras så att de medför nya arbetstillfällen i skärgården och stödjer bevarandet av skärgårdsnäringsar samt uppkomsten av nya näringar i området [70].

Ansvarig instans: företagarna

- Resurser och kunskaper vid universiteten och övriga läroanstalter i området tas med i utvecklingsarbetet av näringslivet och företag. [71].

Ansvarig instans: Österbottens förbund

- Österbottens starka energikluster involveras i utvecklingen av hållbar turism på världsarvsområdet [72].

Ansvarig instans: Österbottens förbund

7.2 Kulturvärden

Kvarkens skärgård är utsedd till ett av Finlands 27 nationallandskap (Putkonen 2001), som är utvalda för att exemplifiera ursprunget för samt utvecklingen och bredden i Finlands kultur och natur. Kvarkens skärgård är till stor del ett kulturlandskap med fornlämningar, kulturhistoriska miljöer, åkrar, ängar och modern bosättning. I kärnan av världsarvet ligger Björköby, som statsrådet år 1995 utsåg till ett nationellt värdefullt landskapsområde (figur 15). Jordbruket och boskapsskötseln har traditionellt hållit landskapet öppet, men under de senaste årtiondena har allt fler gårdar valt att upphöra med jordbruk och djurhållning. Åkrar, hagmarker, skogsbeten och slätterängar växer sakta igen, lador förfaller och världsarvets kulturlandskap förlorar en del av sin mångfald.

Kulturvärdena i världsarvet skyddas delvis genom lagstiftningen, men hotas av resursbrist och okunskap. De viktigaste lagarna är markanvändnings- och bygglagen, byggnadsskyddslagen, lagen om fornminnen, naturvårdslagen och sjölagen.

På världsarvsområdet finns en landskapsvårdsplan (Bonn 1998) för Björköby. I planen ingår konkreta åtgärdsförslag som endast delvis har förverkligats. En stor del av världsarvet berörs av kommunernas strandgeneralplaner och i dem strävar man till att beakta de viktigaste kulturvärdena. Hela världsarvet ingår i den regionala landskapsplan som Österbottens förbund har under beredning. I landskapsplanens målsättningar ingår att värna om kulturarvet och att genom aktiv planering trygga landskapsvärden.

7.2.1 Kulturlandskapet och kulturhistoriska miljöer

Nuläge

Landhöjningen, den grunda, steniga skärgården och de otaliga moränryggarna har starkt påverkat kulturlandskapets utveckling, markanvändningen och byarnas struktur. Genom att studera samhällenas utveckling och fornminnenas placering blir landhöjningsfenomenet mer påtagligt.

Mitt bland världsarvets fantastiska fält av moränryggar ligger flera värdefulla kulturhistoriska miljöer: Replot kyrkby och fiskehamn, Björköby, Valsörarna, Norrskär, Ritgrund, Ensten, Yttre Uddskär, Rönnskär, Lillsanden, Strömmingsbådan och Svetgrund. Dessa områden ingår i Museiverkets förteckning över nationellt betydande bebyggda kulturmiljöer. Typiska kulturhistoriska byggnader i Kvarkens skärgård är kyrkor, bönehus, skolor, back- och lotsstugor, lador, fiskebatur, fyrar och båthus. Det vanligaste byggnadsmaterialet har traditionellt varit trä.

Stockhus i en eller två våningar är kännetecknande för världsarvets kulturlandskap. Husen har åstak, lodrät brädfodring och är målade med röd- eller gulmylla. Byarna har i allmänhet byggts nära en bra hamnplats med husen placerade i grupper eller rader längs vägar och vikar. I samband med storskiftet började bostadshusen i mitten på 1800-talet flyttas ut från bykärnan till de enskilda odlingsmarkerna. Odlingsmarkerna i byarna är belägna i de långsträckta sänkorna mellan moränryggarna. Största delen av bebyggelsen och betesmarkerna hittar man uppe på de steniga moränryggarna och längs stränderna. Många av världsarvets öar och skär har i flera hundra år betats av får under sommarmånaderna. I Björköby fanns det ännu på 1950-talet 1 500 får, som varje år fördes ut till holmarna utanför Björkö. På fårbetena slättades också strandängar, lövkärvar samlades i lador och hedar brändes. Idag har man endast cirka 350 får kvar på Björkö.

Utmaningar

- Öppna bylandskap växer igen.
- Uppsplittring av den täta bystrukturen samt byggnader som avviker från traditionellt byggsätt.

Mål

- Området utvecklas som en trivsamt boendemiljö med typisk bykaraktär, varvid skärgårdens kulturlandskap bevaras och områdets byggnadstradition respekteras.
- Tack vare det välskötta kulturlandskapet skiljer sig världsarvsområdet från omgivningen i besökarnas ögon.
- Öppna bylandskap bevaras genom bete och slätter.

Åtgärder och uppgifter

- Standardiserad inventering av världsarvsområdets kulturmiljöer [73].
Ansvarig instans: Museiverket
- En landskapsanalys görs för hela Replot och Björköby, där de olika landskapselementen identifieras [74].
Ansvarig instans: Västra Finlands miljöcentral
- Skyddet och renoveringen av gamla byggnader ges såväl ekonomiskt som informationsrelaterat stöd [75].
Ansvariga instanser: Museiverket, Västra Finlands miljöcentral
- Landskapsvårdsplaner görs för världsarvets mest centrala byar [76].
Ansvarig instans: kommunerna
- Nybyggande tar hänsyn till kulturlandskapets värden genom planläggning och byggnadsordningen [77].
Ansvarig instans: kommunerna
- Staten stödjer aktivt hållandet av betesdjur i skärgården inom ramen för de befintliga finansieringsformerna jämte anslutande stöd-villkor. [78].
Ansvarig instans: TE-centralen

7.2.2 Fornlämningar och vrak

Nuläge

Kvarkens skärgård är fylld med spår av mänsklig verksamhet från olika tider. På många ställen finns spår av enkla övernattningsställen som röjts bland stenar, så kallade tomtningar. Övernattningsskyddet var ett stycke utjämnad mark omgärdad av en stenmur eller byggt vid ett stenblock. Förutom tomtningar hittar man spår av andra stenkonstruktioner: jungfrudanser, ryssugnar,

spisrösen, murar, båthamnar, kummel, båkar, nättorkningsrösen och kompassrosor är vanliga i Kvarkens skärgård. Fornlämningarna är alla från historisk tid och finns i Museiverkets register.

De grunda farvattnen och landhöjningen gör att sjöfarten har varit och fortfarande är farlig. Kvarkens skärgård har kallats för fartygsgraven, eftersom flera hundra båtar förläste här under segelsjöfartstiden. I Museiverkets förteckning (2006) över fornlämningar ingår det 16 vrak i Kvarkens skärgård.

Utmaningar

- Fornlämningar blir täckta av vegetation.
- Fornlämningar hotas av skogsbruk och utsätts för skadegörelse och slitage vid besöksplatser.
- Fornlämningarna är bristfälligt inventerade särskilt under vattnet.

Mål

- Fornlämningarna på land och under vattnet är noggrant inventerade och detaljerade kartor finns att tillgå som underlag för all planering.
- Skadegörelsen och slitaget på fornminnen upphör.

Åtgärder och uppgifter

- skyddet av fornminnen stöds genom informationsinsatser [58].
Ansvarig instans: Museiverket
- Infrastruktur för besökare, till exempel stigar och parkeringsplatser, placeras inte i närheten av fornminnen [59].
Ansvarig instans: Forststyrelsen
- Fornlämningarnas skötselåtgärder ingår i naturskyddsområdenas skötsel- och användningsplaner [60].
Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Västra Finlands miljöcentral

Exempel på kulturhistoriska miljöer i världsarvet

Replot kyrkby, Korsholm

Ett par km från världsarvets huvudport, Replot bro, ligger kyrkbyn med cirka 800 invånare. Replot antas ha fått sina första invånare på 1300-talet e. Kr. Den äldsta gården på Replot är daterad till år 1544 och år 1557 fanns det 15 bönder i byn. Än idag har byn en väl bevarad traditionell uppbyggnad och en stor del av byggnaderna är gamla. De värdefullaste byggnaderna är Replot träkyrka (1781) med en klockstapel (1783). I kyrkans närhet finns ett gammalt handelsmagasin och hembygdsmuseum, som är inhyst i en gård byggd på 1800-talet.

Björköby, Korsholm

På ön Björkö ligger byn Björköby med knappt 400 invånare. Björköby har sannolikt varit bebott sedan 1300-talet. Byn har fortfarande en traditionell uppbyggnad och största delen av bosättningen är placerad på moränryggar (De Geer-moräner). Särskilt värdefulla kulturhistoriska byggnader och miljöer är Björkö långkyrka av trä byggd år 1859, Björkö hembygdsmuseum i en stuga från 1700-talet, den gamla fiskehamnen Bodbacken och den nya hamnen Svedjehamn med fiskebastur och båtskjul. Hamnområdena är världsarvets populäraste besöksmål, där man kan uppleva landhöjningsnatur och vidsträckta fält av tvättbrädesmoräner.

Valsörarna, Korsholm

Nästan mitt i Kvarken, 15 km nordost om Björkö, ligger Valsörarna som är en del av Finlands största och äldsta privatägda naturskyddsområde. En fyr beställdes till Valsörarna efter att fem fartyg förlit på samma natt. Fyrtornet blev klart år 1886 och är en sirlig metallkonstruktion tillverkad av samma företag som senare byggde Eiffeltornet. Idag är fyren automatiserad och fyrvaktarbostäderna står tomma. Längs naturstigen finns ett stenkummel med en minnesplatta från 1809 års krig. Det har rests till minne av de ryska soldater som dog av utmattning och kyla när de under general Barclay de Tollys ledning tågade över den istäckta Kvarken. Idag är Valsörarna ett populärt besöksmål och under turistsäsongen avgår det guidade båtturer till Valsörarna.

Norrskär, Korsholm

Längst ute i Kvarkens skärgård ligger Norrskärs arkipelag omgiven av öppet hav och med ett fantastiskt fågelliv. Norrskär har varit en viktig fiskestödjepunkt i hundratals år. Nuförtiden används en stor del av de gamla fiskebasturna som sommarstugor. På Norrskär finns en fyr sedan 1846, en lotsstation verkade där fram till 1982 och ön utgjorde ett militärt fäste från och med andra världskriget. Norrskärs brokiga historia har lett till ett rikt byggnadsarv. I slutet av 1990-talet tog Forststyrelsen över förvaltningen av Norrskär, som ska bli ett statligt naturskyddsområde.

Rönnskär, Malax

I Rönnskärs skärgård på Fäliskär ligger en gammal lotsplats med flera lotsstugor och en träbåk (1784). Det är den äldsta existerande träbåken i Finland. Idag är lotsverksamheten nedlagd och byggnaderna förvaltas av Forststyrelsen och Sjöfartsverket. Forststyrelsen driver en naturstation på ön och utvecklar verksamheten för både världsarvsbesökare och lokala föreningar.

Molpehällorna, Korsnäs

Under åren 1668 -1808 fanns Bottenvikens första fyrbåk på Molpehällorna. Den så kallade vippfyren byggdes av bönder från Korsnäs och finansierades av österbottniska köpmän. På Molpehällorna finns en ca 1 km lång naturstig, som går från öns naturstation med en avstickare till rekonstruktionen av fyrbåken.

8 Genuina upplevelser för besökare

Styrkan och attraktionskraften hos Kvarkens skärgård ligger i det karga och öppna, av istiden formade landskapet med dess flyttblock och moränåsar, den ständiga förändring av naturen som landhöjningen medför, vildmarkscharakteren, de rena vattnen, det rikliga beståndet av häckande fåglar, sälstammen, fiskemöjligheterna, den levande skärgårdskulturen med dess byar och fiskehamnar, kunskaperna och färdigheterna i anknytning till skärgårdsbornas näringar, fyrar-

na och lotsstationerna samt områdets långa och händelserika historia som en ”port mot väster”.

De värden som är förknippade med världsarvet Kvarkens skärgård öppnar sig för närvarande inte helt lätt för besökare och utbudet för turister är begränsat. En betydande del av besöksplatserna ligger för närvarande i den yttre skärgården (figur 18). Många som är bosatta i regionen njuter av skärgården i sina sommarstugor och med båt, som det finns flera tusen av i området.



Figur 18. Karta över världsarvets besöksplatser. Grafiker: Päivi Anttila. © Forststyrelsen 2009, © Västra Finlands miljöcentral 2009, © Lantmäteriverket 1/MML/09.

8.1 Besöksplatser

Nuläge

Björköby – Panike – Klobbskat

Området utgör kärnan i världsarvsområdet och dess viktigaste startpunkt är Svedjehamn i Björköby. Den 13 km långa vandringsleden mellan Björköby och Panike börjar i Svedjehamn och slutar i Panike hamn. De två sund som möter vandraren måste man ta sig över med båt. Från Svedjehamn går det även en cirka 2 km lång naturstig via den gamla fiskehamnen. Stigen – som kallas ”Bodvattnet runt” – presenterar landhöjningskustens natur och moräner av De Geertyp. Vattenområdet mellan Björkö och Panike är särskilt lämpligt för paddling. I Björkö och Klobbskat finns ett flertal företagare som erbjuder restaurang-, inkvarterings-, guide- och båttransporttjänster. I Kvicksund på Panike äger Forststyrelsen ett 70 ha stort område med vägförbindelse. Där finns en uthyrningsstuga, en naturstig, en brygga, en eldplats och en ödestuga. Området är ett potentiellt utvecklingsobjekt. I anslutning till fiskehamnen i Klobbskat har Forststyrelsen byggt en kort naturstig till Kikanberget, som ägs av Korsholms kommun.

Valsörarna

Valsörarnas naturskyddsområde ligger ca 15 km nordväst från Björkö och ägs helt av Björköby skifteslag. Där finns Ostrobothnia Australis rf:s biologiska station, en tills vidare fungerande sjöbevakningsstation och en fyr med värdefulla byggnader. Sedan sommaren 2007 har kryssningar till Valsörarna ordnats regelbundet. Området har ett mycket rikt fågelliv och omväxlande natur- och kulturlandskap. För besökare finns bl a en gästbrygga, rastplatser och en 2,5 lång naturstig.

Sommarö fortområde – Södra Vallgrund

Sommaröns cirka 50 ha stora före detta fortområde ingår numera i nätverket Natura 2000 och är i Forststyrelsens besittning. Tack vare vägförbindelsen, bryggan, vaktstugan och det färdiga nätverket av stigar har området blivit ett populärt rekreativområde och ett utflyktsmål för skolorna. Vandringsleden från fortområdet till Sommarö sund öppnades hösten 2008. Området passar även bra som slutmål för skärgårdskryssningar som utgår från Vasa. Färden kan även gå vidare

från Sommarö sund till Bulleråsen och Granö fiskemuseum.

Replot bro – Replot kyrkby

Replot bro är huvudporten till världsarvet och Finlands längsta bro. Bron är en sevärdhet i sig och är populär bland fritidsfiskare. Vid bron planeras ”Havets Hus”, som ska bli ett besökscenter för världsarvets besökare. Replot kyrkby är en kulturhistoriskt värdefull miljö med flera sevärdheter, restauranger, butiker, gästhamn och simstrand.

Molpe – Molpehällorna – Bergö – Rönnskär

För den som färdas längs landsvägen utgör hamnen i Molpe by och dess simstrand och restaurang en port till världsarvsområdets södra del. Från såväl Molpe som Bredskärs fiskehamn är det cirka 7 km båtresa till den före detta sjöbevakningsstationen i Molpehällorna, som numera är i Forststyrelsens besittning. Stationen har i samarbete mellan Forststyrelsen och Korsnäs kommun utvecklats till en utfärdshamn och bas för guidegrupper.

Malax kommun utvecklar turisttjänsterna på Bergö och inrättar som bäst ett informationsställe i före detta kommunalhuset. Tanken är att man där ska presentera material om världsarvet. Från Bredhällans hamn eller den nya fiskehamnen är det cirka 20 km sjövägen till Fäliskär i Rönnskärs skärgård, där det fanns en lotsstation i närmare 250 år. Ön med sina värdefulla byggnader förvaltas av Forststyrelsen och utvecklas till en utfärdshamn och bas för olika typer av guidegrupper. Renoveringen av byggnaderna och hamnen har pågått i flera år och slutförs år 2009.

Köklot - Mickelsörarnas naturstation

Norra delen av Köklot ingår i världsarvsområdet. För närvarande finns inga guidegrupper i området. Lillkyro församling har en lägergård i området. Från Köklot fiskehamn och Norrskats hamn går en cirka 20 km lång skyddad och väl markerad led till Mickelsörarnas naturstation i Vörå-Maxmo kommun. En utvecklingsplan har nyligen uppgjorts för hamnen i Norrskat.

Forststyrelsen övertog år 1997 Mickelsörarnas naturstation efter sjöbevakningen. Sedan dess har stationen utnyttjats för turismändamål. Antalet besökare är cirka 3 000 per sommar, varav en del kommer med egen båt och andra med lokala turistföretagares båtar. En företagare svarar för verksamheten på stationen.

Västerö vandringsled

Västerö i Maxmo ligger strax utanför världsarvsområdet, men öns västra strand ingår i nätverket Natura 2000. Från vandringsleden som går genom området öppnar sig en storslagen utsikt mot Mickelsörarna. Leden sköts av Vöra-Maxmo kommun.

Vasas inre skärgård - Terranova

Terranova - Kvarkens naturcentrum utgör en bra startpunkt för skärgårdskryssningar från närbelägna Inre hamnen. Till Vasa stad hör Sundoms yttre skärgård och även Långskärs fiskehamn med omgivning till världsarvsområdet. Fiskehamnen har landsvägsförbindelse. Det finns även en djup hamn i Kronvik. Skärgårdskryssningarna som avgår från Inre hamnen i Vasa går ända till världsarvsområdet. En populär utfärdshamn i världsarvsområdet är Koppar Furuskäret, som ägs av staten. Även Vasa stad äger öar som skulle kunna utvecklas för rekreations- och turismbruk. Områdets skyddade vatten lämpar sig väl för paddling.

Rekreatiomsområden reserverade i landskapsplanen

I landskapsplanen för Österbotten har sex allmänna rekreatiomsområden inplanerats i de delar av världsarvsområdet som hör till Korsholm och Vasa, men planerna har ännu inte förverkligats. Det finns ingen allmän campingplats i världsarvsområdet och inte heller ordnade platser för husbilar och husvagnar.

Hamnar och farleder

Turister som färdas med bil når enklast stränderna genom att styra färden mot de av kommunen skötta fiskehamnarna och byarnas gemensamma båthamnar, där det ofta även finns närliggande simstränder och sommarkiosker eller kaféer. Hamnarna är startpunkter för skärgårdsutfärderna. Det allmänna vägnätet i området leder till 18 hamnar i världsarvsområdet och dess omedelbara närhet. Informationstavlor om världsarvet har satts upp i tolv av hamnarna. Servicen och servicekvaliteten varierar mycket i hamnarna, och servicen är endast dimensionerad för det lokala behovet. I anslutning till Replotbron har Vägförvaltningen ett välutrustat rastområde med brygga och simstrand. Vid Björköby broar finns likaså ett rastområde, som dock saknar service. Världsarvsområdets enda officiella gästhamn är

Replot hamn. I världsarvsområdet finns 12 utflyktshamn, varav sex sköts av statliga instanser och fem av Håll skärgården ren rf eller båtklubbar. Sjöfartsverket upprätthåller endast områdets officiella farleder. Mindre farleder sköts av de lokala båtklubbarna och skifteslagen.

Utmaningar

- Samordningen av lokalbefolkningens och markägarnas intressen med de behov som anknyter till rekreationsanvändningen och turismnäringen.
- Tryggheten av den ekologiska hållbarheten.
- Det ringa antalet besöksplatser utanför skyddsområdena.
- Brist på finansiering till investeringar.

Mål

- Besöksplatser med tillhörande infrastruktur utvecklas i samarbete med olika statliga enheter, kommunerna och byarna. Målet är tillräcklig och högklassig service som är planerad och dimensionerad för de olika besökargruppernas behov.
- Besöksplatserna fungerar som mötesplatser för lokalbefolkningen och besökarna.
- Besöksplatserna anläggs utan att natur- och kulturvärdena äventyras.

Åtgärder och uppgifter

- En naturturismplan utarbetas för världsarvet Kvarkens skärgård. I planen klassificeras besöksmålen utifrån deras känslighet, lämpliga användningssätt samt huvudsaklig målgrupp, varefter mål uppställs för utvecklingen av besöksmålen [79].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Vid planläggningen bör man förutse ett ökande besökarantal genom att reservera områden för turistföretagande, rekreation och leder [80].

Ansvarig instans: kommunerna

- Kvaliteten på servicen och guidningen längs områdets naturstigar och vandringsleder höjs och man försöker hitta nya leder i Björköby-Replot [81].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- De statsägda hamnarna och fastigheterna i Molpehällorna, Rönnskär, Norrskär, Valsörarna, Ritgrund och Mickelsörarna utvecklas för att motsvara båtlivet, naturturismens, uteundervisningens och naturforskningens behov [82].

Ansvariga instanser: Forststyrelsen, Västra Finlands sjöbevakningssektion, Sjöfartsverket

- En utvecklingsplan utarbetas för hamnarnas serviceutrustning och farlederna [83].

Ansvarig instans: Österbottens förbund

- Servicen för användarna av vägarna i världsarvsområdet utvecklas genom inrättande av nya rastplatser och leder för lätt trafik [84].

Ansvarig instans: Vägverket

- En rekreatiomsrådesförening bildas för att hantera anskaffning, inrättande och skötsel av planerade rekreatiomsråden som ligger utanför naturskyddsområdena [85].

Ansvarig instans: kommunerna

- Besöksuppföljning genomförs i hela området, se även nyckelindikator 6, bilaga 5 [86].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

8.2 Tjänster för besökare

Turismen i området utgörs främst av inhemska besökare. Företagen i området sysselsätter i hög grad skärgårdens turismföretagare. Det finns inga stora researrangörer i området och inte heller någon gemensam säljorganisation. Österbottens Turism rf svarar för den gemensamma turistmarknadsföringen i området. Ledningsgruppen för turismen i Vasa samordnar stadens och turismföretagarnas marknadsföring och utvecklingsåtgärder.

Inom världsarvsområdets gränser finns endast cirka 180 bäddplatser, varav 60 vid Forststyrelsens naturstationer i den yttre skärgården. Antalet bäddplatser i Vasa stad är 2 550. Inom världsarvsområdet finns ett flertal företag som erbjuder restaurang- och kaféservice. Det finns inget campingområde, det närmaste ligger på Vasklot i Vasa.

Kryssningstrafik har länge bedrivits i skärgården närmast Vasa. Sedan 2007 har kryssningar till Valsörarna regelbundet ordnats under sommaren. På beställning ordnas kryssningar till alla besöksmål i världsarvsområdet av ca 10 båt företagare.

Det finns 12 certifierade världsarvs guider i området. Det finns även flera utbildade naturguider och auktoriserade turistguider. Den nu-

varande turistvolymen livnär endast ett fåtal företagare året runt. Antalet självständiga resenärer har sommartid ökat påtagligt tack vare världsarvsstatusen. Det finns dock inga samlade uppgifter om antalet besökare och deras struktur, eftersom det inte finns någon enhetlig uppföljning.

Utmaningar

- Samarbetet är bristfälligt och en gemensam vision saknas för utvecklingen av turismen.
- Beaktandet av lokalbefolkningen och naturen i samband med utvecklingen av turismen.
- Utvecklad produktutveckling och identifiering av målgrupper.
- En stark gemensam marknadsförings- och säljorganisation saknas.

Mål

- Kvarkens skärgård utvecklas genom aktivt samarbete mellan olika aktörer till Finlands bästa naturturism- och naturundervisningsobjekt senast år 2020.
- Utvecklingsarbetet och marknadsföringen strävar särskilt efter att främja den guide gruppturismen.
- Kvarkens skärgård är ett uppskattat mål för natur- och kulturturism och rekreation i naturen. I området följs principerna för en hållbar naturturism (bilaga 6):
 - den lokala bosättningen, kulturen och traditionerna respekteras
 - turismen äventyrar inte naturvärdena
 - besökarnas kunskap om och respekt för naturen ökar
 - miljön belastas så lite som möjligt.

Åtgärder och uppgifter

- En gemensam produktutvecklings- och marknadsföringsorganisation bildas och ett gemensamt boknings- och sälj system startas [30].

Ansvarig instans: Österbottens Turism

- Områdets service förbättras: större inkvarteringskapacitet, nya campingområden, restaurangtjänster, program- och guidetjänster för olika målgrupper, kryssningar och uthyrning av utrustning för olika aktiviteter [87].

Ansvarig instans: turismföretagarna

- Regelbunden vidareutbildning ordnas för världsarvsguiderna och de företagare som ingår i samarbetet [88].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Cirka 10 nya världsarvs guider utbildas och certifieras [89].

Ansvariga instanser: Vasa vuxenutbildningscenter, Forststyrelsen

- Naturturismen i hela området bygger på avtal om nyttjanderätt som ingås mellan turistföretagarna och markägarna [90].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Ett världsarvspass (green card) för besökare tas fram [91].

Ansvarig instans: Forststyrelsen

- Souvenirer som bygger på naturen, geologin, kulturen och skärgårdsnäringarna i Kvarkens skärgård utvecklas [31].

Ansvarig instans: turismföretagarna.

9 Åtgärdsprogram

Här följer en sammanställning av de planerade åtgärderna jämte tidtabell, finansieringsläge, prioriteringsklass och ansvarig instans. Åtgärdstexterna är delvis förkortade. Varje åtgärd har en nummer och en sidhänvisning till planen.

BJÖ	= Björkö skifteslag	SF	= Sjöfartsverket
FS	= Forststyrelsen	TE	= Österbottens TE-central
FÖR	= Företagare	VA	= Vasa stad
GF	= Geologiska forskningscentralen	VAKK	= Vasa vuxenutbildningscentrum
GI	= Geodetiska institutet	VD	= Kvarkens världsarvsdelegation
INF	= Arbetsgruppen för service och infrastruktur	VFM	= Västra Finlands miljöcentral
KO	= Korsholms kommun	VFS	= Västra Finlands sjöbevakning
KOM	= Kommunerna	VFI	= Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet
KOR	= Korsnäs kommun	VL	= Västernorrlands länsstyrelse
KR	= Kvarkenrådet	VÄ	= Vägverket
M	= Miljöministeriet	UND	= Arbetsgruppen för undervisning
MAR	= Arbetsgruppen för markanvändning	ÖF	= Österbottens förbund
MF	= Arbetsgruppen för marknadsföring	ÖM	= Österbottens museum
MU	= Museiverket	ÖT	= Österbottens Turism
SAM	= Samrådsgruppen för Höga Kusten och Kvarken skärgård		

Nr	FÖRVALTNING	SIDAN I PLANEN	TIDTABELL	FINANSIERING	PRIORITERING I = Akut II = Hög III = Låg	ANSVARIG INSTANS	ARBETSGRUPP
1	Informera miljö- och undervisningsministeriet om världsarvsärenden.	15	Fortgående	OK	II	FS	VD
2	Statsbudgeten kompletteras med ett moment för Kvarkens skärgårds förvaltning och skötsel.	15	2010	Saknas	I	M	
3	Representanter för Kvarkens skärgård deltar i världsarvsmöten på nationell nivå.	15	Fortgående	OK	II	FS	VD
4	Världsarvsdelegationen håller 3 möten/år och dess arbetsgrupper håller ett möte/år.	17	Fortgående	OK	II	FS	VD
5	Utvärdera förvaltningsstrukturen både internt och externt.	17	2009–2011	Delvis	II	FS	VD
6	En världsarvsrapport om hur utvecklingsarbetet framskrider utges årligen.	17	Fortgående	OK	I	FS	VD
7	Utreda möjligheterna att bilda en världsarvsstiftelse.	17	2009–2011	Delvis	II	FS	VD
8	Anställa en världsarvskoordinator.	17	2009–2011	Saknas	I	FS,KO	
9	Tillsätta en undervisningsarbetsgrupp.	17	2009	OK	I	ÖF	VD
10	Samrådsgruppen för HK/KS håller möten 2 ggr/år.	18	Fortgående	OK	II	FS,VL	SAM
11	Representanter från HK/KS deltar årligen i det nordiska världsarvsarbetet.	18	Fortgående	OK	II	FS,VL	SAM
	PRESENTATION						
12	Info om världsarvet finns tillgänglig på världsarvets hemsidor och på Terranova.	24	Fortgående	Delvis	I	FS	
13	Användningen av Kvarkens logo och grafiska profil ökar och följer angivna anvisningar.	24	Fortgående	OK	II	FS	MF
14	Innehållet på www.kvarken.fi utvecklas.	24	2009	Delvis	I	FS	MF
15	En högklassig världsarvsbok publiceras.	24	2009	Delvis	I	VFC	VD
16	Broschyrer och informationsmaterial finns lätt tillgängliga i tillräckliga mängder.	24	Fortgående	Delvis	II	FS	MF
17	En film om landhöjningen och istidens spår för naturrum och infopunkter produceras	24	2009–2011	Projekt	I	FS, VL, KR	

Nr	INFOPUNKTER OCH BESÖKSCENTRUM	SIDAN I PLANEN	TIDTABELL	FINANSIERING	PRIORITERING I = Akut II = Hög III = Låg	ANSVARIG INSTANS	ARBETSGRUPP
18	Naturcentrum Terranovas nya istidssal förverkligas	24	2009–2010	Delvis	II	VA,FS	INF
19	Ett nytt besökscenter "Havets Hus" förverkligas vid Replot bro.	24	2009–2010	Delvis	I	KO, FS	INF
20	I Svedjehamn i Björköby förverkligas en infopunkt för guidade grupper.	24	2010–2011	Saknas	I	BJÖ,FS	INF
21	En plan utarbetas för utökandet och upprätthållandet av information om världsarvet i turistinformationer och turistmål.	24	2010–2015	Projekt	III	FS	INF
22	Interaktiva audiovisuella program placeras vid infopunkter i samarbete med Höga Kusten.	24	2009–2010	Projekt	I	FS,VL, KR	MF
	SKYLTNING						
23	Vägs skyltning förverkligas längs världsarvets gränser, vid infarterna, infopunkterna och besöksmålen.	24	2009–2015	Delvis	II	FS	INF
24	Kommunernas turistinfoskyltar uppdateras med information om världsarvet.	24	2009–2012	Delvis	II	KOM	INF
25	Den geologiska informationen förbättras längs naturstigarna.	24	2009–2015	Delvis	II	FS,GTK	INF
	MARKNADSFÖRING						
26	Marknadsförings- och informationsplanen kompletteras och granskas årligen.	24	Fortgående	Delvis	II	ÖT	MF
27	Engagera makthavare och "kändisar" för att arbeta för världsarvet.	24	Fortgående	Delvis	II	ÖF, FS	VD
28	Världsarvsdagar arrangeras årligen.	24	Fortgående	Delvis	II	FS	VD
29	Världsarvet görs välkänt genom tidningsartiklar, TV-program, evenemang, konferenser och mässor.	24	Fortgående	Delvis	III	FS	MF
30	En marknadsföringsorganisation bildas och ett gemensamt boknings- och säljsystem startas.	46	2010	Saknas	I	ÖT	MF
31	Världsarvsprodukter som bygger på naturen, geologin, kulturen i Kvarkens skärgård utvecklas.	47	Fortgående	Delvis	II	FÖR	MF
	UNDERVISNING						
32	En plan utarbetas för att bygga ut den tvåspråkiga naturskole- och lägerskoleverksamheten.	25	2009–2010	Saknas	II	ÖF	UND
33	Utreda intresset hos de naturvetenskapliga fakulteterna att flytta kursverksamhet till Kvarken.	25	2010–2015	Saknas	III	ÖF	UND
34	Undervisning om världsarvet tas in i skolornas läroplaner.	25	2012	Delvis	I	KOM	UND
35	Undervisningsmaterial om världsarvet tas fram.	25	2009–2011	Projekt	I	ÖF	UND
36	Utbildning för lärarna anordnas.	25	2010–2011	Delvis	I	KOM	UND
37	Egna sidor för lärarna byggs upp på webbplatsen www.kvarken.fi .	25	2012–2013	Saknas	II	FS	UND
38	Besöksplatser väljs ut och utvecklas så att de lämpar sig för undervisning och lägerskolor.	25	2009–2010	Saknas	II	FS	UND

Nr	VÅRDA OCH VÄRNA	SIDAN I PLANEN	TIDTABELL	FINANSIERING	PRIORITERING I = Akut II = Hög III = Låg	ANSVARIG INSTANS	ARBETSGRUPP
39	Utbildning för tjänstemän och förtroendevalda i världsarvsfrågor.	35	Fortgående	Saknas	I	VFM	MAR
40	Inventeringar av landhöjningsvärden såsom flador görs för alla generalplaner.	35	Fortgående	Delvis	II	KOM	MAR
41	Skyddsprogrammen förverkligas.	35	2009	OK	I	VFM,FS,M	
42	Statsägda naturskyddsområden inrättas på de statliga mark- och vattenområden.	35	2009–2012	OK	I	M	
43	Fem skötsel- och användningsplaner uppgörs i samarbete med intressegrupperna.	35	Fortgående	OK	I	FS,VFM	MAR
44	Landhöjningsvärden inventeras i samband med skötsel- och användningsplaneringen.	35	2009-2013	Delvis	I	FS,VFM	MAR
45	Informationskampanjer riktade till världsarvets invånare arrangeras t.ex. tävlingar, studiecirkel.	35	Fortgående	Saknas	III	FS	VD
46	Ett klassificeringssystem för geologiska formationers skyddsvärden utarbetas.	35	2009-2010	Saknas	II	GF	MAR
47	Uppföljning av de förändringar som naturturismen orsakar.	35	Fortgående	Delvis	I	FS	MAR
48	Myndigheterna håller årliga möten och arrangerar övervakningskampanjer i naturskyddsområden	35	Fortgående	OK	I	FS, VFM,VFS	
	FORSKNING OCH INVENTERING						
49	Kvarkens skärgård presenteras på internationella konferenser.	37	Fortgående	OK	II	GF,FS	
50	En fältstation grundas med tyngdpunkt på geologisk forskning i Kvarkens skärgård.	37	2015	Saknas	III	GF	
51	Ett kunskapscentrum inrättas vid Terranova.	37	2015	Saknas	III	VA,FS	
52	Producera kartor och artiklar där HK/KS geologiska värden presenteras som en helhet.	37	Fortgående	Saknas	II	GF	
53	De geologiska formationerna karteras både på land och på havsbotten i hela världsarvsområdet.	37	2009–2020	saknas	II	GF	
54	Utbredningen av minst tio endemiska växttaxa.	37	2009–2020	Delvis	III	FS,VFM	
55	Natura 2000-områdenas naturtyper på land inventeras.	38	2009–2010	OK	I	FS,VFM	
56	Natura 2000-områdenas naturtyper på havsbotten kartläggs.	38	2009–2020	Delvis	II	FS,VFM	
57	Utredning av de socioekonomiska konsekvenserna för världsarvsområdet.	38	2012–2016	Saknas	II	ÖF, U	
58	Skyddet av fornminnen stöds genom informationsinsatser.	41	Fortgående	Delvis	III	MU	
59	Infrastruktur för besökare placeras inte i närheten av fornminnen.	41	Fortgående	OK	II	FS	
60	Fornlämningarnas skötselåtgärder ingår i skötsel- och användningsplaner.	41	Fortgående	OK	II	FS,VFM	

Nr	NYCKELINDIKATORER	SIDAN I PLANEN	TIDTABELL	FINANSIERING	PRIORITERING I = Akut II = Hög III = Låg	ANSVARIG IN- STANS	ARBETSGRUPP
61	Areal moränformationer på land och havsbotten.	38	Fortgående	Delvis	II	GTK	
62	Landhöjningshastighet.	38	Fortgående	Delvis	II	GI,GF	
63	Förändringar i markanvändningen.	38	Fortgående	Delvis	I	VFM	MAR
64	Förverkligande av naturskyddsprogram.	38	Fortgående	Delvis	I	VFM	
65	N2000-naturtypernas areal och representativitet.	38	Fortgående	Delvis	I	M	
66	Besökare på världsarvsområdet och i naturskyddsområden.	38	Fortgående	Delvis	I	FS	INF
67	Fågel- och fiskpopulationer.	38	Fortgående	Delvis	II	FS, VFI	
	INVÅNARE						
68	Tillräckliga investeringar i områdets infrastruktur.	39	2009–2020	Delvis	I	KOM,FS	INF
69	Skärgårdens byaråd, hembygdsföreningar och lokala museer beviljas verksamhetsstöd.	39	Fortgående	Delvis	II	ÖF, ÖM	VD
70	Turistprodukterna planeras så att de medför nya arbetstillfällen i skärgården och stödjer näringslivet.	40	Fortgående	Delvis	II	FÖR	MF
71	Kompetensen vid universiteten knyts till utvecklingen av näringslivet och företagen.	40	Fortgående	Delvis	II	ÖF	
72	Österbottens starka energikluster knyts till utvecklingen av en hållbar turism.	40	Fortgående	Delvis	II	ÖF	
73	Inventeringen av kulturmiljön i världsarvsområdet förenhetligas.	41	2015–2020	Saknas	III	MU	MAR
74	En landskapsanalys görs för hela Replot och Björköby.	41	2009–2011	Saknas	II	VFM	MAR
75	Skyddet och renoveringen av gamla byggnader ges ekonomiskt och informationsrelaterat stöd.	41	Fortgående	Delvis	III	MU, VFM	MAR
76	Landskapsvårdsplaner görs för världsarvets mest centrala byar.	41	2010–2013	Saknas	II	KOM	MAR
77	Nybyggande tar hänsyn till kulturlandskapet genom planläggning och byggnadsordningen.	41	Fortgående	OK	II	KOM	MAR
78	Staten stödjer aktivt hållandet av betesdjur i skärgården.	41	Fortgående	Delvis	III	TE	

Nr	BESÖKARE	SIDAN I PLANEN	TIDTABELL	FINANSIERING	PRIORITERING I = Akut II = Hög III = Låg	ANSVARIG INSTANS	ARBETSGRUPP
79	En naturturismplan utarbetas för världsarvet Kvarkens skärgård.	45	2009–2010	Projekt	I	FS	INF
80	Planläggningen tar hänsyn till fler besökare genom att reservera områden för turism och rekreation.	45	Fortgående	OK	II	KOM	INF
81	Kvalitetsnivån på naturstigar och vandringsleder höjs och man försöker hitta nya leder.	45	Fortgående	Projekt	I	FS	INF
82	De statsägda hamnarna och fastigheterna i skärgården utvecklas.	46	Fortgående	Delvis	II	FS, VFS, SV	
83	En utvecklingsplan utarbetas för hamnarnas serviceutrustning och farlederna.	46	2011–2012	Projekt	II	ÖF	INF
84	Servicen längs vägarna utvecklas genom inrättande av nya rastplatser och leder för lätt trafik.	46	Fortgående	Delvis	I	VÄ	INF
85	En rekreationsområdesförening bildas för kommunala rekreationsområden.	46	2012	Saknas	II	KOM	
86	Besöksuppföljning genomförs i hela området.	46	Fortgående	Delvis	I	FS	
87	Servicen förbättras: inkvartering, campingområden, restauranger, programtjänster, kryssningar mm.	46	Fortgående	Delvis	I	FÖR	MF
88	Regelbunden utbildning ordnas för världsarvsguider och företagare.	47	Fortgående	OK	II	FS	
89	Cirka 10 nya världsarvsguider utbildas och certifieras.	47	2015–2020	Saknas	III	VAKK, FS	MF
90	Naturturismen bygger på avtal om nyttjanderätt som ingås mellan företagare och markägare.	47	Fortgående	OK	II	FS	
91	Ett världsarvspass (green card) för besökare tas fram.	47	2015–2020	Saknas	III	FS	MF

Källor och litteratur

- Aartolahti, T., Koivisto, M. & Nenonen, K. 1995: De Geer moraines in Finland. – I: Autio, S. (red.), Geological Survey of Finland, Current Research 1993–1994. Geological Survey of Finland. Special Paper 20: 67–74.
- Alapassi, M., Rintala, J. & Sipilä, P. 2001: Maa-ainesten ottaminen ja ottamisalueiden jälkihoito. – Ympäristöopas 85. 101 s.
- Appelroth, E. 1948: Några av landhöjningens betingade skogligen särdrag inom den Österbottniska skärgården. – Norden-skiöldssamfundet i Finland, Helsingfors. Skärgårdsboken. S. 292–304.
- Bergh, G., Breilin, O., Fredén, C., Hämäläinen, J., Kielosto, S., Kotilainen, A., Mikko, H., Nordgren, P., Ojalainen, J., Putkinen, N., Ransed, G., Slagbrand, P., Sundh, M., Wiberg, B., Kallio, H. & Vähäkuopus, T. (red.) 2007: Quaternary deposits in the Kvarken area with special reference to moraine formations. Merenkurkun kvartäärikerrostumat, maalajit ja morenimuodostumat. Kvartära avlagringar i Kvarkenområdet med speciell hänsyn till moräninformationer 1:200 000. – Geological Survey of Finland, Espoo.
- Björk, L., Kero, L., Kujala, H., Sipilä, P. & Kallio, H. & Vähäkuopus, T. (red.) 2007: Bedrock geology of the Kvarken area = Merenkurkun alueen kallioperä. Berggrunden i Kvarkenområdet 1:200 000. – Geological Survey of Finland, Espoo.
- Bonn, C. 1998: Björköby landskapsvårdsplan. – Regionala miljöpublikationer 100. 42 s.
- Breilin, O., Kotilainen, A., Nenonen, K., Virransalo, P., Ojalainen, J. & Stén, C.-G. 2004: Geology of the Kvarken Archipelago. – Geological Survey of Finland, Espoo. <<http://arkisto.gsf.fi/ej/ej44.pdf>>. 47 s.
- Ekman, M. 1993: Postglacial rebound and sea level phenomena, with special reference to Fennoscandia and the Baltic Sea. Nordic Geodetic Commission. – I: Kakkuri, J. (red.), Geodesy and geophysics. Publications of the Finnish Geodetic Institute 115: 36–60.
- 1996: A consistent map of the postglacial uplift of Fennoscandia. – Terra Nova 8: 158–165.
- Jones, M. 1972: Some responses in human geography to land uplift in the Vasa area, Finland. – Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy in the University of London. 570 s.
- 1987: Land uplift, land tenure and the cultural landscape in Maxmo, Finland. – Finnish Science Society. 246 s.
- Larsen, C. F., Echelmeyer, K. A., Freymueller, J. T. & Motyka, R. J. 2003: Tide gauge records of uplift along the northern Pacific-North American plate boundary, 1937 to 2001. – Journal of Geophysical Research 108: 2216.
- Lescop-Sinclair, K. & Payette, S. 1995: Recent advance of the arctic treeline along the eastern coast of Hudson Bay. – Journal of Ecology 83: 929–936.
- Mäkinen, J. & Saaranen, V. 1998: Determination of post-glacial land uplift from three precise levelling in Finland. – Journal of Geodesy 72: 516–529.
- Ollqvist, S. & Rinkineva, L. (red.) 2004: Nomination of the Kvarken Archipelago for the inclusion in the World Heritage List. – Västra Finlands miljöcentral, Vaasa. 85 s.
- Palomäki, M. 1963: Über den Einfluss der Landhebung als Ökologischer Faktor in der Flora Flacher Inseln. – Fennia 88(2): 1–74.

- Palomäki, M. 1988: Maankohoaminen. Landhöjningen. I: Osala, T. (red.), Vaasan Saaristo – Vasa Skärgård. O&G Förlaget, Vaasa. S. 37–65.
- Putkonen, L. 2001: Kansallismaisemat. – I: Lounatvuori, I. & Putkonen, L. (red.), Rakennusperintömme. Rakennustieto Oy, Hämeenlinna. S. 207–209.
- Rosenblad, A. 1990: Floran på Valsörarna. – Pro gradu avhandling, Helsingfors universitet, Botaniska institutionen, Helsingfors. 77 s.
- Svensson, J. S. 1998: Structure and dynamics of an old-growth conifer forest on the rising boreal coastline. – Proceedings from the Nordic Symposium on new stand types in boreal forest-ecological features and silvicultural consequences, Vaasa February 10–11 1998.
- 2002: Succession and dynamics of Norway spruce communities on Gulf of Bothnia rising coastlines. – *Acta Universitatis Agriculturae Sueciae* 239: 7–27.
- & Jørgensen, J. K. 2000: Primary succession and dynamics of Norway spruce coastal forests on land-uplift ground moraine. – *Studia Forestalia Suecica* 209. 32 s.
- & Jørgensen J. K. 2003a: Primary succession pathway of Norway spruce communities on land-uplift seashores. – *Écoscience* 10(1): 96–109.
- & Jørgensen J. K. 2003b: Spatio-temporal properties of tree-species belts during primary succession on rising Gulf of Bothnia coastlines. – *Annales Botanici Fennici* 40: 265–282.
- Valovirta, E. J. 1950: Über die Strandhöhenzonen als Hilfsmittel bei der Erforschung der Schärenflora im Landhebungsgebiet. – *Annales Botanicæ Societatis Zoologicae-Botanicæ Fennicae Vanamo*.

Gränsöverskridande naturarv

Totalt finns det för närvarande (år 2008) elva gränsregionala naturarv, varav 6 är geologiska världsarv.

* = Geologiska världsarv

EUROPA

1. Belovezhskaya Pushcha / Białowieża Forest (1979, 1992)
Vitryssland, Polen
2. Caves of Aggtelek Karst and Slovak Karst (1995, 2000) *
Ungern, Slovakien
3. Pyrénées - Mont Perdu (1997, 1999) *
Frankrike, Spanien
4. High Coast/Kvarken Archipelago (2000, 2006) *
Finland, Sverige
5. Primeval Beech Forests of the Carpathians (2007)
Slovakien, Ukraina

NORDAMERIKA

6. Kluane/Wrangell-St Elias/Glacier Bay / Tatshenshini-Alsek (1979, 1992, 1994)*
Kanada, Förenta staterna
7. Waterton Glacier International Peace Park (1995)
Kanada, Förenta staterna

LATINAMERIKA

8. Talamanca Range-La Amistad Reserves/La Amistad National Park (1983, 1990) *
Costa Rica, Panama

AFRIKA

9. Mosi-oa-Tunya/Victoria Falls (1989) *
Zambia, Zimbabwe
10. Mount Nimba Strict Nature Reserve (1981, 1982)
Guinea, Elfenbenskusten

ASIEN

11. Uvs Nuur Basin (2003)
Mongoliet, Ryssland

Höga Kusten-Kvarkens skärgårds samrådsgrupp

Ansvariga instanser: Länsstyrelsen i Västernorrlands län och Forststyrelsen

Medlemmar år 2008

Olav Jern (ordförande Finland), Österbottens förbund

Susanna Ollqvist (sekreterare Finland), Forststyrelsen

Rurik Ahlberg, Korsholms kommun

Pertti Sevola, Västra Finlands miljöcentral

Sten-Olov Altin (ordförande Sverige), Länsstyrelsen Västernorrland

Britt-Marie Lindström (sekreterare Sverige), Länsstyrelsen Västernorrland

Micael Melander, Kramfors kommun

Leif Lindholm, Örnsköldsviks kommun

Världsarvsdelegationens medlemmar år 2008

Organisation	Ordinarie, 23 st	Titel	Suppleant	Titel
Korsholms kommun	Rurik Ahlberg	kommundirektör	Katarina Heikius	utvecklingschef
Korsnäs kommun	Anita Ismark	kommundirektör	Ralf Sjöberg	byggnadsinspektör
Malax kommun	Eirik Klockars	förtroendevald	Håkan Knip	förtroendevald
Vörå- Maxmo kommun	Michael Ek	byggnadsinspektör	Tom Holtti	kommunsekreterare
Vasa stad	Veli-Matti Laitinen	administrativ direktör	Jorma Pitkämäki	utvecklingschef
Geologiska forskningscentralen	Runar Blomqvist	regionchef	Olli Breilin	sektorchef
Sjöfartsverket	Håkan Knip	sektorchef	Vilho Asunmaa	inspektör
Vasek	Pekka Haapanen	direktör	Juhani Ahola	företagare
Österbottens Turism	Erkki Laakso	verksamhetsledare	Kenth Nedergård	projektchef
Österbottens museum	Vesa Heinonen	naturpedagog	Sonja Österholm-Granqvist	intendent
Västra Finlands miljöcentral	Pertti Sevola	direktör	Matti Kyröläinen	överinspektör
Österbottens förbund	Olav Jern	landskapsdirektör	ej meddelat	
Forststyrelsen	Kari Hallantie	parkchef	Susanna Ollqvist	specialplanerare
	Nina Överholm	kundrådgivare		
Björköby skifteslag	Hans Winberg		Yngve Svens	
Replot bys samfällighet	Martin Håkans		Elis Nykvist	
Bergö skifteslag	Rolf-Erik West		Harry Berglund	
Sundom samfälligheter	Henrik Nysand		Jan-Erik Backholm	
Molpe bys skifteslag	Måns Holming		Leif Granqvist	
Maxmo skärgårds samfällighet	John Erickson		Kurt Finne	
Österbottens svenska producent-förbund	Mikael Norrgård		Mikael Nord	
Natur och Miljö rf	Tom Gullberg		Renja Hakala	
Ostrobothnia Australis rf	Ingvar Fagerholm		Hans-Olof Lithén	

Världsarvsdelegationens sekretariatet och arbetsgrupper

Sekretariatet

Ansvarig instans: Forststyrelsen

Medlemmar år 2008

Pertti Sevola (ordförande), Västra Finlands miljöcentral
Nina Överholm (sekreterare), Forststyrelsen
Olav Jern, Österbottens förbund
Susanna Ollqvist, Forststyrelsen
Kari Hallantie, Forststyrelsen
Matti Kyröläinen, Västra Finlands miljöcentral
Olli Breilin, GTK

Marknadsföringsgruppen

Ansvarig instans: Korsholms kommun

Medlemmar år 2008

Katarina Heikius (ordförande), Korsholms kommun
Kenth Nedergård (sekreterare), Österbottens Turism
Tuija Warén, Forststyrelsen
Kari Hallantie, Forststyrelsen
Erkki Laakso, Österbottens Turism
Jan Gäddnäs, Gaia Events - vildmarksguide & turistföretagare, Vasa
Pekka Haapanen, Vasek
Vesa Heinonen, Terranova
Ulla-Maj Pinola, företagare Åminne stugby, Malax
Jussi Mendelin, företagare Varppi, Maxmo
Karin Dahlström, Replot-Björkö Turism rf
Pia Lönnbäck, företagare Björkö Wårdshus, Korsholm
Jussi Perkkiö, Sokos Hotel Vaakuna, Vasa
Ewa Svanljung, Kongress Vasa
Marja-Riitta Vest, Österbottens förbund
Ann-Sofi Backgren, Korsnäs kommun
Tom Holtti, Vörå-Maxmo kommun
Maria Hällund, Replot skärgårds hembygdsförening

Markanvändningsgruppen

Ansvarig instans: Västra Finlands miljöcentral

Medlemmar år 2008

Matti Kyröläinen, Västra Finlands miljöcentral
Anne-Britt Hortans, Västra Finlands miljöcentral
Eva Sund-Knuuttila, Västra Finlands miljöcentral
Susanna Ollqvist, Forststyrelsen
Saini Heikkuri-Alborzi, Österbottens förbund
Pertti Malinen, Korsholms kommun
Christine Bonn, Vasa stad
Johnny Granqvist, Korsnäs kommun
Harriet Nordman, Malax kommun
Michael Ek, Vörå-Maxmo kommun
Olli Breilin, Geologiska forskningscentralen
Annika Harjula, Museiverket

Suppleanter år 2008

Matti Rantala, Västra Finlands miljöcentral
Esa Koskenniemi, Västra Finlands miljöcentral
Jouni Aarnio, Forststyrelsen
Anna-Karin Pensar, Österbottens förbund
Marika Häggblom, Korsholms kommun
Leif Granqvist, Korsnäs kommun
Anne Bergqvist, Malax kommun
Harri Nieminen, Vasa stad
Marika Henriksson, Vörå-Maxmo kommun
Peter Edén, Geologiska forskningscentralen
Leena Koivisto, Museiverket

Arbetsgrupp för service och infrastruktur

Ansvarig instans: Forststyrelsen

Ordinarie medlemmar år 2008

Kari Hallantie (sekreterare), Forststyrelsen
Katarina Heikius (ordförande), Korsholms kommun
Mats Brandt, Malax kommun
Tom Holtti, Vörå-Maxmo kommun
Ann-Sofi Backgren, Korsnäs kommun
Margit Sellberg, Vasa stad
Matti Kyröläinen, Västra Finlands miljöcentral
Marja-Riitta Vest, Österbottens förbund

Suppleanter år 2008

Susanna Ollqvist, Forststyrelsen
Niina Pirttiniemi, Västra Finlands miljöcentral
Pertti Malinen, Korsholms kommun
Anne Bergqvist, Malax kommun
Kerstin Karlsson, Vörå-Maxmo kommun

Metodik för uppföljning av nyckelindikatorerna

Indikator 1: Areal (ha) av moränformationer på land och havsbotten
 Uppföljningsfrekvens: Vart 20:e år
 Ansvarig instans: Geologiska forskningscentralen

Metodik och kostnader

Analys av satellit- och flygbilder.

Kostnadsberäkning: 14 400 € (moms 0 %) land och 100 000 € havsbotten inkl. arbete, lantmäteriverkets material baserat på laserekolodning, numeriska ortokorrigerade flygbilder, fältarbete (ej båt-kostnader).

Indikator 2: Landhöjningshastighet (mm)

Uppföljningsfrekvens: Vart 20:e år

Ansvariga instanser: Geodetiska institutet och Geologiska forskningscentralen

Metodik och kostnader

Kontinuerliga precisionsavvägningar av hela Finland.

Kostnaderna för att inrätta en ny mätpunkt i världsarvets kärna Björköby beräknas bli ca 25 000 euro.

Indikator 3: Förändringar i markanvändningen

Uppföljningsfrekvens: Vart 10:e år

Ansvariga instanser: Västra Finlands miljöcentral, kommuner

Metodik och kostnader

Uppföljningen av markanvändningsindikatorerna leds av världsarvsdelegationens arbetsgrupp för markanvändning.

1) Utvecklingen av byggnadsbeståndet och samhällen

- Ett utdrag över antalet byggnader på världsarvsområdet tas ur befolkningsregistret och kommunernas byggnadsregister vart tionde år. Det första utdraget görs år 2009. Kostnader 2009–2020: 0,1 årsverken (miljöcentralen) och 0,1 årsverken (kommuner)
- En karta över samhällsstrukturen produceras utifrån Hertta-registret vart tionde år. Det första utdraget tas år 2009. Kostnader 2009–2020: 0,05 årsverken (miljöcentralen)

2) Utvecklingen av vägnätet

- Kartor där vägarna på världsarvsområdet framgår uppgörs vart 10 år. Kartorna beställs av Lantmäteriverket (terrängdatabasen). Eventuellt även numeriska uppgifter (km nya vägar). De första kartorna görs år 2009.
- Kostnader fram till år 2020: 0,05 årsverken (miljöcentralen) och 200 € för utdrag ur terrängdatabasen.

3) Antal muddringar

- Miljöcentralen och kommunerna registrerar alla muddringsanmälningar inom världsarvsområdet. Ansvariga handläggare ser till att muddringsärendena registreras korrekt, så att man i efterhand lätt kan hitta alla muddringar som utförts på världsarvsområdet. En sammanställning av utförda muddringar görs vart 10:e år, den första sammanställningen görs år 2009 för åren 1999–2009.
- Kostnader 2009–2020: 0,5 årsverken (miljöcentralen) och 1 årsverke (kommunerna).

Indikator 4: Andel (%) av naturskyddsprogrammen som anskaffats till naturskyddsändamål och andel (%) inrättade naturskyddsområden

Metod: Miljöförvaltningens statistik

Uppföljningsfrekvens: Varje år

Ansvarig instans: Miljöministeriet

Indikator 5: Natura 2000 naturtypernas areal (ha) och representativitet

Uppföljningsfrekvens: vart 20:e år

Ansvarig instans: Forststyrelsen och Västra Finlands miljöcentral

Metodik och kostnader

Områdena som ingår i uppföljningen är naturskyddade områden. Privatägda områden, som ligger utanför naturskyddsprogrammen ingår inte i uppföljningen. Målet är att alla Natura 2000-naturtyperna på de naturskyddade områdena är inventerade i slutet av 2009.

Naturtyperna som ingår i uppföljningsprogrammet är primärskogar, strandängar, hedar och flador. Naturtypernas areal beräknas direkt från Forststyrelsens GIS-databas (SutiGis). Detta görs första gången när alla områden är inventerade och införda i databasen. Förändringar i naturtypernas tillstånd uppföljs regelbundet i ett urval (sampling) områden. I uppföljningen ingår även hotbildsanalys och för varje naturtyp fastställs den allvarligaste hotfaktorn.

Naturtyp	Hot
Primärskogar	veduttag och skogsbruk
Strandängar	brist på skötsel (igenväxning)
Hedar	brist på skötsel (igenväxning, typer försvinner)
Flador	muddring, dikning
Glosjöar	dikning, skogsavverkning

Framtagning av grunddata för uppföljningen av landnaturtyper medför följande kostnader år 2009:

	Statliga områden (€)	Privata områden(€)
Naturtypsinventeringar	8 000	50 000
Uppföljning, statistik	5 000	
Uppföljning, GIS-arbete	3 000	
Uppföljning, fältarbete	4 000	10 000
Analys av fredningsbeslut	2 000	
Sutigis och hotbildsanalyser	5 000	5 000
Rapport	3 000	3 000
Totalt	30 000	70 000

Kostnaderna för uppföljningen av flador och glosjöar medför följande kostnader år 2009:

	Statliga områden(€)	Privata områden(€)
Flygbilder och tolkning	8 000	8 000
Fältinventeringar	4 000	16 000
Databas-arbete (Sutigis)	2 000	4 000
Hotbildsanalys	5 000	5 000
Rapport	2 000	3 000
Totalt	21 000	36 000

Indikator 6: Antal besökare i världsarvsområdet och naturskyddsområden

Uppföljningsfrekvens: Varje år

Ansvarig instans: Forststyrelsen, turismorganisationer

Metodik och kostnader

Statistik över besökare och besökarundersökningar.

I besökaruppföljningen kommer att användas Forststyrelsen metodik, som arbetats fram för nationalparker. Besökare räknas med automatiska räkneverk vid olika besöksmål och kundstatistik samlas in från företagare. Trafiken till området uppskattas med trafikstatistik från Replot bro och genom att intervjuar bilister. Målet är att få en helhetsbild över det totala antalet besökare, olika typer av besökare och säsongsvariationer. Vissa år kommer besökarundersökningar att utföras för att få reda på kundernas önskemål, konkreta förbättringsförslag och hur nöjda kunderna är. Besökarundersökningar har hittills gjorts på fyra av världsarvets besöksmål.

Kostnader: ca 3 000 €/år eller ca 15 000 € på en femårsperiod

Indikator 7: Fågel- och fiskpopulationer. Uppföljning av de arter som beskriver såväl utvecklingen i världsarvet som dess skyddsstatus.

Uppföljningsfrekvens: Fortlöpande

Ansvariga instanser: Forststyrelsen (fågel) och Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet (fisk)

Metodik och kostnader**1. Fågelpopulationer**

Uppföljning av världsarvets fåglar sker bäst på populationsnivå. Skärgårdsfåglar hör klart till områdets naturvärden, men att plocka ut bra indikatorarter är problematiskt på många sätt. Utgångspunkten för uppföljningen är:

- a) Skärgårdsfågelnas livsrum (ostörda häckningsskär, rastplatser) uppföljs med hjälp av Forststyrelsens databaser och GIS-system. Möjliga hot är minskning av häckskär, främmande arter (ex. mink) och mänsklig störning.
- b) Världsarvsområdet hela skärgårdspopulation räknas regelbundet, så att fågelräkningarna ger en pålitlig statistik.

Genom att kombinera metod a) och b) kan man följa med förändringar i fågelpopulationer och uppskatta orsakerna till förändringarna.

Världsarvsområdet delas in i tre delar, i varje del utförs fågelräkningar vart tredje år. Kostnadsberäkning: 15 000 €/år.

2. Bedömning av potentiella fiskyngelproduktionsområden av utvalda indikatorarter.

Målet är att visa var potentiella yngelproduktionsområden finns genom att med fjärrkartering göra kartmodeller. Kartmodellerna skall läggas som grund för när, var och hur långtidsuppföljningen av yngelproduktionsområdena skall påbörjas och genomföras.

Grundstudien kompletterar uppföljningen av nyckelindikatorerna 1, 2, 5 och 6 eftersom

- moränformationer förändras naturligt t.ex. av isen och ofta bearbetas av människan genom muddring. Båda, men framför allt muddring förändrar strömförhållandena och temperaturregimen i områden som är slutna eller där moränerna bildar trösklar mellan hav och slutna områden;
- landhöjningen påverkar hela områdets geologi och som sådan förändrar den hydrografin och vattenkemin i området. Bl.a. förändras saliniteten, djursammansättningen och vegetationen
- flador och glon betraktas som viktiga yngelproduktionsområden och deras uppkomst och utveckling påverkar yngelproduktionen genom förändringar i ett flertal hydrografiska och limnologiska variabler

- flador och glon utsätts för omfattande mänsklig verksamhet: dikningar, muddringar, byggnation
- många storskaliga förändringar påverkar yngelproduktionen ex. oljeolyckor, eutrofiering och klimatförändringar; en grundstudie bör finnas för att kunna bedöma effekterna och återhämtning efter sådana.

Kostnader för grundstudien är cirka 50 000–60 000 €. Uppföljningens kostnader beräknas i samband med grundstudien.

Principer för hållbar naturturism

Vad är hållbar naturturism?

Målsättningen för hållbar naturturism är att tillhandahålla fina upplevelser för turister utan att äventyra natur- och kulturvärdena. I de principer för hållbar naturturism som formulerats för skyddsområdena har hänsyn tagits till ekologisk, social, kulturell och ekonomisk hållbarhet. Ekologisk hållbarhet innebär att respektera naturvärdena. Social, ekonomisk och kulturell hållbarhet innebär att respektera lokalbefolkningens välfärd och slå vakt om turisternas upplevelser. Naturturismen kan i bästa fall främja naturskyddet, välfärden och den ekonomiska tillväxten. En dåligt planerad och genomförd naturturism kan å andra sidan vara ett hot mot naturen eller störa den lokala kulturen och dem som rör sig i naturen. Den ökande turismen i skyddsområdena förutsätter gemensamma förhållningsregler. Samarbetsavtalen mellan företagen och Forststyrelsen definierar goda och hållbara verksamhetsmetoder. Hållbarhet kan uppnås genom samarbete.

Mätning av hållbarhet

Forststyrelsen har skapat en modell för att mäta naturturismens hållbarhet. Uppföljningen av hållbarheten bygger på en metod som slår fast gränserna för godtagbara förändringar. Metoden definierar hållbarhetsindikatorer, med vilkas hjälp man följer naturturismens ekologiska, sociala och ekonomiska effekter i det aktuella området.

Skyddsområden som mål för naturturism

Populära skyddsområden är viktiga mål för naturturism. Även om naturskyddsområdenas huvudsakliga syfte är att skydda naturen, ska de också kunna användas till fritidsverksamhet i naturen, forskning och naturintresse. Fritidsverksamhet i naturen är ofta liktydigt med naturturism. Forststyrelsen sköter nästan alla nationalparker och andra statliga skyddsområden i Finland.

Principer för hållbar naturturism

För att utveckla naturturismen och dess förutsättningar har Forststyrelsen formulerat principer för hållbar naturturism för naturskydds- och ödemarksområden samt för områden som omfattas av skyddsprogram. Hållbar naturturism utvecklas i samarbete med turistföretag, lokalbefolkning, kommuner och andra organisationer. Principerna för hållbar naturturism är inte en förteckning över vad man får och inte får göra. Snarare handlar det om en gemensam strävan efter ett optimalt tillstånd som stämmer överens med de här allmänna principerna.

På Forststyrelsen naturskydds- och ödemarksområden samt områden som ingår i skyddsprogrammen utövas hållbar naturturism så att

1. Naturvärden bevaras och verksamheten stöder naturskyddet

- Naturen är resans viktigaste syfte
- Besökare informeras om naturen och naturskydd
- Turismen stör inte naturen och alla områden är inte lämpliga för turism
- Grupperna är små och när det är möjligt används stigar
- Turismen styrs med hjälp av placeringen av serviceutrustning och anvisningar
- Byggnader anpassas till omgivningen, natursköna områden bevaras obebyggda
- Slitage på naturen och annan miljöpåverkan uppföljs och vid behov vidtas åtgärder

2. Miljön belastas så lite som möjligt

- Man fungerar på naturens villkor och undviker all slags belastning på miljön
- Målsättningen är ett miljövänligt friluftsliv utan sopor
- Ved används sparsamt
- Utsläpp till vatten och luft minimeras och förnyelsebara energikällor prioriteras
- Forststyrelsen och företagare föregår med gott exempel i miljöfrågor

3. Den lokala kulturen och traditioner respekteras

- Besökarna bekantar sig med den lokala kulturen med öppna sinnen
- Den lokala kulturen beaktas i mån av möjlighet i utbudet av information och upplevelser
- Guiderna har bra lokalkännedom

4. Besökarnas uppskattning av och kunskap om naturen och kulturen ökar

- Besökarna söker information om området i förväg
- Informationen är lättillgänglig och intressant
- Besökarna erbjuds möjlighet att delta i skötseln av området
- Guiderna är välutbildade.

5. Besökarnas möjligheter till rekreation i naturen förbättras

- Besökarna tar hänsyn till andra som rör sig i naturen
- Tjänsterna anpassas efter efterfrågan och besöksmålet
- Inom områdena erbjuds naturens lugn och ro samt guide turer
- Turismprodukter utvecklas tillsammans med företagare

6. Besökarnas psykiska och fysiska välmående stärks

- Besökare uppmanas till fysisk aktivitet
- Vandringstrustningen är ändamålsenlig
- Både lätta och krävande utflyktsmål står till buds
- Det erbjuds möjligheter till naturupplevelser
- Konstruktionerna, lederna och de erbjudna tjänsterna är trygga

7. En positiv inverkan på den lokala ekonomin och sysselsättningen

- Lokala företagens produkter och tjänster används i mån av möjlighet
- Om möjligt erbjuds lokalbefolkningen arbete, men samtidigt beaktas också att människor och idéer utifrån kan vara en resurs vid utvecklingen av hembygden

8. Informationen och marknadsföringen är kvalitativ och ansvarsfull

- Sakuppgifterna är tillförlitliga
- Informationsverksamheten grundar sig på öppenhet och växelverkan
- Marknadsföringen står ej i strid med naturskyddet

9. Verksamheten planeras och förverkligas genom samarbete

- Besökarnas åsikter är viktiga
- Fortbildning ordnas tillsammans med företagare
- Alla intresserade är välkomna att delta i planeringen
- I samarbetet prioriteras de som förbinder sig till dessa principer för hållbar naturturism.

Forststyrelsens finansieringsbehov för förvaltningen och skötseln av världsarvsområdet

Startande och finansiering av verksamheten 2007–2009

I samband med resultatstyrningen för år 2007 gav miljöministeriet hösten 2006 Forststyrelsen ansvaret för förvaltningen och samordningen gällande världsarvsområdet och gav Forststyrelsen i uppgift att tillsätta en arbetsgrupp för att planera förvaltningen av samt servicen och infrastrukturen i världsarvsområdet. Arbetsgruppen överlämnade i januari 2007 ett förslag till utvecklingsåtgärder i Kvarken under den närmaste tiden till miljöminister Stefan Wallin. I förslaget uppskattades kostnaderna för förvaltning och skötsel av världsarvet Kvarkens skärgård preliminärt uppgå till 300 000 euro per år.

Riksdagen beviljade i 2007 års fjärde tilläggsbudget (mom. 35.20.52 Forststyrelsens offentliga förvaltningsuppgifter) 300 000 euro för att starta och utveckla verksamheten i världsarvet Kvarkens skärgård. I enlighet med det resultatavtal som uppgjorts tillsammans med miljöministeriet används anslaget före utgången av år 2009 till uppgörande av en förvaltnings- och utvecklingsplan för världsarvsområdet, förbättring av kundservice och guidning, utveckling av leder och serviceutrustning i Björköby med omnejd samt till slutförande av restaureringen av byggnadshistoriskt värdefulla lotsbyggnader som förvaltas av Forststyrelsen. Utöver förenämnda beviljades ett anslag på 300 000 för förvärv av aktierna i ett fastighetsaktiebolag som ska bildas för byggandet av en guidnings- och informationspunkt i Kvarkens världsarvsområde (mom. 35.20.88 Aktieförvärv). Fastighetsaktiebolaget Havets hus bildades i september.

Behovet av permanent finansiering

Genom världsarvskonventionen får Forststyrelsen följande nya och permanenta förvaltningsuppgifter:

- uppgöra en förvaltnings- och utvecklingsplan samt uppföljning av verkställandet och justering av planen
- upprätthålla en delegation för världsarvet i Kvarkens skärgård samt stödande och bistående av dess arbete
- samordna evenemang och utvecklingsprojekt i Kvarken och sprida information om dem
- bistå miljöministeriet i uppgörandet av de rapporter om världsarvets tillstånd och utveckling som regelbundet ska tillställas Unesco
- regelbundet följa upp de uppföljningsindikatorer som avses i ansökan om att utse Kvarken till världsarv
- regelbundet hålla kontakt med Höga kusten.

Kostnaderna för förvaltningsuppgifterna uppgår till ca 80 000 euro per år, inklusive lönekostnaderna för en världsarvskoordinator. I startskedet krävs sammanlagt 250 000 euro för uppföljningen under de fem följande åren.

Världsarvskonventionen förutsätter även att objektets status och intresset för objektet höjs genom att det presenteras och görs känt för omvärlden. I detta sammanhang är statens roll när det gäller världsarvsobjekt i stor utsträckning av samma typ som när det gäller nationalparker, som presenteras genom naturcentra på plats samt genom internet och trycksaker. Även om någon nationalpark inte har planerats för Kvarkens skärgård, anser Forststyrelsen att guidningen och serviceutrustningen bör höjas till den nivå som gäller för nationalparker.

Kundservicen och guidningen i Kvarken sköts för närvarande i samråd med Österbottens museum i Vasa, där även Forststyrelsen har en kundservicepunkt, samt genom webbplatsen www.merenkurku.fi, som presenterar världsarvsobjektet. Avsikten är att i samarbete med regionens kommuner förbättra guidningen i själva världsarvsområdet under turistsäsongen, förbättra informationsskyltningen samt producera guidematerial för olika målgrupper. Forststyrelsen kommer att ha en informationspunkt i Havets hus, som enligt planerna kommer att uppföras i Replot. Dessa uppgifter höjer under de

närmaste åren Forststyrelsens årskostnader för kundservicen och guidningen i Kvarkens skärgård från nuvarande 80 000 euro till ca 200 000 euro, vilket motsvarar de genomsnittliga årskostnaderna för Forststyrelsens naturcentra. På grund av områdets utsträckning kommer dock guidningen i Kvarkens skärgård att genomföras decentraliserat i samarbete med olika parter.

Forststyrelsen har bedrivit verksamhet i Kvarkens skärgård sedan 1997. Under denna tid har Forststyrelsen övertagit förvaltningen av 50 km leder och naturstiggar samt två f.d. sjöbevakningsstationer, två f.d. lotsstationer och två f.d. militära fästningsområden i ytterskärgården. Samtliga dessa omfattar en hamn och byggnader. I enlighet med Västra Finlands sjöbevakningssektions planer upphör dessutom verksamheten vid Valsörarnas sjöbevakningsstation vid utgången av år 2009. Valsörarna är det allra centralaste objektet med hänsyn till naturskyddsövervakningen, och världsarvsturismen till ögruppen har också ökat avsevärt på senare år. Stationerna bildar en grundläggande infrastruktur för den världsarvsturism, det båtliv och den naturundervisning som sysselsätter skärgårdsborna, och de är även kulturhistoriskt värdefulla. Tryggheten av nivån på skötseln av besöksmålen i Kvarkens skärgård förutsätter att skötselanslagen höjs från nuvarande ca 100 000 euro till 200 000 euro.

Forststyrelsen föreslår att moment 35.10.52 får ett tillägg på 300 000 euro per år för förvaltning, guidning och skötsel av världsarvet i Kvarkens skärgård.

Lagstiftningen och världsarvet

Markanvändningsgruppens rapport 2007

1. MARKANVÄNDNINGS- OCH BYGGLAGEN (MBL)

Vad kan målen enligt MBL 5 § betyda ur världsarvsområdets synvinkel (särskilt punkterna 4-6)?

Man måste alltid beakta grunderna till att statusen erhållits, dvs. de geologiska värdena och speciellt moränformationerna.

Vad betyder MBL 9 § i världsarvsområdet? Det vill säga vad är tillräckliga geologiska undersökningar och utredningar?

För att kunna ta hänsyn till och integrera de geologiska värdena i planläggningen måste de inventeras, och på basis av inventeringarna bör de olika områdena värderas ur geologisk synpunkt.

Dagsläget är att man i olika EU-projekt har inventerat moränformationerna, så det är känt var de finns, men på basis av dessa inventeringar kan man inte säga vilka områden som är värdefullare än andra.

Vad innebär kraven på innehåll och bestämmelserna i en landskapsplan, generalplan och detaljplan (MBL 28 §, 30 §, 39 §, 41 §, 54 §, 57 §, 73 §), iakttagande av landskapet och naturvärden ur den geologiska synvinkeln på världsarvsområdet?

Planläggningen måste ses som en helhet, där geologin utgör en del. Geodiversiteten bör bevaras, fladorna och glosjöarna är en del av den. Flador mindre än 10 ha är skyddade enligt vattenlagen. De geologiska särdragen bör inventeras och områdena klassificeras.

Världsarvsområdet har beteckningen GE i landskapsplan. Det kommer att vara en beteckning av allmän och riktgivande karaktär. Huvudsyftet med beteckningen är tänkt att vara att de geologiska formationerna inte bör förstöras och att världsarvsområdet ska beaktas då konsekvenserna av olika projekt bedöms. Landskapsplanen styr innehållet i planer på lägre nivå, men tolkningen av GE-märkningen underlättas om det finns tillgång till inventeringar som tar ställning till hur värdefulla de olika moränformationerna är.

De riksomfattande målen för markanvändningen? Tolkningen i världsarvsområdet.

Utgångspunkten för utvecklingsplanering är landskapsplanen, den är det styrande dokumentet.

MBL 117 §: Vad innebär det för världsarvsområdets del att byggnaden bör passa in i den bebyggda miljön och landskapet? Ger områdets geologiska upphov till särskilda beaktanden?

Traditionellt sett har man byggt ovanpå de Geer-moräner, t.ex. i Björköby. Huruvida byggande lämpar sig på/i omedelbar närhet av moränformationer måste bedömas från fall till fall. I princip kan småskaligt byggande i traditionell stil godtas på/i närheten av moränformationer även inom världsarvsområdet. Stora byggnadsprojekt lämpar sig dock troligen inte. Det är fråga om hur mycket man vill bygga och för vilket ändamål. Om det är fråga om att bygga många, stora byggnader behövs en (general/detalj)plan, och då man gör upp den tas det hänsyn till alla väsentliga aspekter och fakta insamlas.

I grund och botten är frågan vad som är en bra byggplats. Förr i tiden bestämdes byggplatserna av praktiska orsaker och det gjorde att byggnaderna ofta passade rätt väl in i landskapet. Idag – med all teknik som finns tillgänglig – kan man bygga nästan var som helst, och det här orsakar visst bekymmer. Till exempel byggnadernas färgsättning hör inte till saker som ska beaktas ur världsarvs-synpunkt, utan världsarvet baserar sig på geologiska värden.

På vilka området finns det behov av tillstånd för miljöåtgärder (MBL 128 §) av geologiska och landskapsmässiga orsaker?

Tillstånd för miljöåtgärder måste ofta sökas för jordbyggnadsarbete, trädfällning eller annan åtgärd som förändrar landskapet inom detaljplanerat område och på ett område där byggförbud gäller. I generalplaner kan man skriva in en bestämmelse som förutsätter tillstånd för miljöåtgärder. I generalplaner gäller alltså att man skilt skriver in kravet på tillståndsförfarande i planen. Det här vore önskvärt på geologiskt värdefulla områden.

För större projekt krävs alltid tillstånd. En typ av aktivitet som det skulle kunna bli aktuellt med tillstånd för är byggande av skogsbilvägar. Miljöåtgärdstillstånd behövs inte om åtgärden baserar sig på en godkänd vägplan enligt landsvägslagen eller en godkänd järnvägsplan enligt banlagen. Men moränen i moränformationerna här är av såpass dålig kvalitet att den inte är intressant för exploatering i större skala. Utgångspunkten är alltså att exploateringen av moräntillgångarna på världsarvsområdet generellt sett gäller små mängder.

I vilka fall finns det inga förutsättningar för undantag beroende på områdets geologiska särdrag (MBL 172 §), dvs. när skulle ett undantag medföra betydande skadliga miljölägenheter och andra konsekvenser?

Man måste ta hänsyn till projektets omfattning och på vilket område det planeras (hur värdefullt det är i geologiskt hänseende).

2. VATTENLAGEN

Vilket/vilka projekt kan ur geologisk (landskapsmässig) synvinkel medföra sådan ändring av vattenmiljön som avses i 1 kapitlet 15 § vattenlagen att det inte får utföras utan tillstånd av miljötillståndsverket (särskilt punkterna 2, 3 och 6 i 15 §)?

I allmänhet kommer det att vara andra i § 15 nämnda faktorer (till exempel negativa följder för rekreation, privat nytta, landskap) än de geologiska värdena som i första hand gör att ärendet måste föras till miljötillståndsverket. Dock kan man diskutera vilken roll världsarvsstatusen spelar i punkt 6 ”på annat därmed jämförligt sätt kränker allmänt intresse”.

Vattenlagen 15a §: Begreppet flada och glosjö – begrepp för naturtillstånd?

Viktigt för definitionen på en flada och naturtillståndsbegreppet är att man talar om en avsnörd vik som har en bottentröskel i mynningen. Om bottentröskeln är orörd tolkas fladan som varande i naturtillstånd även om t.ex. skogsdikningar på avrinningsområdet kan ha påverkat vattenkvaliteten. Det är förbjudet att flytta stenar i mynningen till en flada.

För vilka konstruktioner eller användning av konstruktioner (till exempel bryggor, båtplatser) skall miljötillståndsverkets tillstånd sökas (kan medföra sådan ändring eller följd som avses i 1 kapitlet 12 – 15 §)?

I huvudsak kan mindre åtgärder såsom flyttning av några stenar, småskaliga muddringar och anläggande av bryggor vid sommarstugor genomföras utan miljötillståndsverkets tillstånd, och större projekt såsom stora båthamnar, vågbrytare, stora bryggor, farleder och broar kräver tillstånd. Tillståndspliktigheten avgörs ändå från fall till fall. Enligt vattenförordningen borde alla muddringsanmälningar skickas till miljöcentralen som sedan bedömer om tillståndströskeln överstigs eller inte. I praktiken skickas största delen av anmälningarna till kommunerna, som skickar vissa vidare till miljöcentralen. Miljöcentralens anvisningar till kommunerna är att åtminstone alla fall som gäller muddringar på Natura 2000-områden ska skickas vidare till miljöcentralen.

Vad avses med obetydlig mängd muddermassa i 4 kapitlet 6 §?

Det finns inget entydigt svar på frågan, inga kubikmetergränser har satts upp.

Kan man dumpa muddermassor i havet?

För dumpning av muddermassor i havet bör miljö tillståndsverkets tillstånd sökas, om åtgärden kan få sådana skadliga följder som avses i vattenlagen 1 kap 12–15 eller 19 §. De skadliga följderna kan enligt vattenlagen vara skada eller men på t.ex. annans vattenområde, fiske, mark, byggnad eller egendom av annat slag, eller en sådan ändring av vattenmiljön som betydligt minskar naturskönheten, trivseln i omgivningen, kulturvärdena eller vattendragets användbarhet för vattenförsörjning eller dess lämplighet för rekreatiönsändamål.

Miljö tillståndsverkets tillstånd krävs alltid oberoende av dumpningens följder, om dumpningen sker i syfte att bli kvitt muddermassorna och om det inte är fråga om obetydliga mängder. I normala fall orsakar placeringen av massorna mindre skada. På möjligheterna att dumpa massor i havet inverkar bl.a. vilken typ av material massorna består av, om massorna är giftiga eller består av sura alunjordar, dumpningsområdets fiskeriekonomiska värde, hur dumpningen påverkar vattenströmmarna i området och naturskyddsmässiga värden.

3. MARKTÄKTLAGEN

Vad betyder förbuden i marktäktslagens 3 § för världsarvsområdet – i synnerhet punkterna 2,3 och 1?

Att förstöra t.ex. De Geer-moräner och fornstränder/klapperstensfält genom marktäkt är förbjudet enligt 3§ punkt 2 ”... substanser får inte tas så att ... betydande skönhetsvärden hos naturen eller speciella naturförekomster förstörs”. Geologiskt sett är moränen i De Geer-moränerna av en typ som inte är intressant att utnyttja i större skala. Geologiska forskningscentralen bedömer att det inte heller finns något tryck på att utnyttja den s.k. Vasagraniten inom världsarvsområdet, graniten är så pass vanlig också utanför området.

Förbudet i marktäktslagens 3§ gäller förstörande av ”en betydande del av” en De Geer-formation, ev. kan man alltså vid behov få gräva bort en del av en De Geer-rygg. Till exempel bör det vara möjligt att bygga ovanpå en De Geer-morän, om det innebär att man bara gör små ingrepp i formationen.

Särdragen för en god täktplan (5 §) i världsarvsområdet, dvs. bör man ta hänsyn till något speciellt?

Miljöministeriet har gett ut en handbok för hur man gör upp en bra täktplan (Alapassi 2001). På världsarvsområdet bör man speciellt beakta täktområdets förhållande till ev. moränformationer.

4. NATURVÅRDSLAGEN

Tröskeln för när betydande försämring av Natura 2000-naturtypen kustnära laguner överskrids? (NvL 65–66 §)

Överlag kan man säga att världsarvsstatusen inte påverkar bedömningen av när tröskeln för betydande försämring av naturvärdena på ett Natura 2000-område överskrids. Naturvårdslagens 65–66 § gäller i vilket fall som helst. Den myndighet som fattar ett beslut eller som fungerar som anmälningsinstans rörande ett projekt eller en plan inom eller i närheten av ett Natura 2000-område gör en bedömning av ifall naturvärdena försämras betydligt eller inte.

5. LAGEN OM FÖRFARANDE VID MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING (MKB)

I vilken typ och storlek av projekt skulle man bli tvungen att tillämpa miljökonsekvensbedömning på grund av de skadliga konsekvenserna för världsarvsområdets geologiska särdrag?

I förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning finns en lista på projekt som kräver MKB, projekt på världsarvsområden finns inte upptaget på den listan. Alltså gäller 4 § 2 mom. då behovet av MKB-förfarande bedöms. De projekt inom världsarvsområdet för vilka en MKB krävs kommer att vara så stora att de redan på andra grunder faller inom ramarna för bedömningsförfarandet. Ett exempel kunde vara en bro över Kvarken.

Vad innebär det för övriga MKB-projekt att världsarvsområdet har märkts ut med beteckningen GE i landskapsplanen (geologiskt värdefullt område)?

I ett MKB-förfarande bör man utvärdera vilka konsekvenser projektet har för de geologiska värdena. Syftet med GE-märkningen i sig är att de geologiska formationerna inte bör förstöras och att världsarvsområdets geologiska värden ska beaktas då konsekvenserna av olika projekt bedöms. Se motsvarande punkt inom Markanvändnings- och bygglagen.

6. SKOGLAGEN

Finns det geologiska/landskapsmässiga grunder i världsarvsområdet Kvarkens skärgård för att tillämpa 6 § i skogslagen?

De geologiska egenskaper som kan påverka skogsbruket är främst knutna till markberedning. Man bör inte markbereda genom hyggesplogning på sura alunjordar utan istället använda högläggning eller harvning. Klapperstensfält/fornstränder bör inte markberedas över huvudtaget.

7. LAGEN OM FORNMINNEN

Känner olika aktörer tillräckligt väl till de fornminnen som finns i Kvarkens skärgård? Om inte, hur kan informationsförmedlingen förbättras?

Fornstränderna inom området är karterade av Geologiska forskningscentralen och materialet kommer att sättas ut på deras internetsidor (www.geokartta.gtk.fi). I övrigt gäller det att ha ett gott samarbete med Museiverket. Museiverkets fornlämningsregister kommer inom kort att läggas ut även på internet. Som en bilaga till landskapsplanen finns en publikation om fasta fornlämningar i Österbotten och. Publikationen finns tillgänglig på förbundets hemsida (www.obotnia.fi > Österbottens förbund > publikationer och trycksaker).

Har det observerats problem i fråga om beaktandet av fornminnen?

Ibland har speciellt fornlämningar från historisk tid förbisetts i planläggning och skogsbruk.

Sammandrag av utlåtanden

	INSTANS	Datum	Sammandrag	Bemötande/Åtgärd
1	Malax kommun	4.11.2008	Världsarvet är en stor utvecklingsmöjlighet. Utvecklingsmöjligheterna bör koordineras och kommunerna bör i god tid få information om projektsatsningar. Kommunen stöder världsarvets utveckling genom att stöda förvaltningsplanens genomförande.	Föranleder inte ändringar i planen.
2	Korsholms kommun	18.11.2008	Helheter som bör prioriteras är: tydligare ledningsmodell, förankring bland invånarna, ungdomar, kvalitativa tjänster, information och synlighet.	I planen finns flera åtgärder, som innehåller kommunens prioriterade helheter. I kapitel 9 förändras åtgärdernas prioriteringsklass, så att den bättre motsvarar kommunens prioritering.
			Kommunernas finansieringsandel är för stor. Finansieringsansvaret ska i första hand ligga hos staten.	Föranleder inte ändringar i planen. Kommunerna kommer alltid att bära ett betydande ansvar för Kvarkens va-område p g a kommunernas ansvar för markanvändningsärenden, näringsliv och världsarvets markägoförhållanden.
			Forststyrelsen borde tilldelas ett årligt anslag för världsarvets organisering och utveckling.	Föranleder inte ändringar i planen. Finansieringsåtgärder ingår redan i planen, åtgärder nr 2 och 8.
			De viktigaste åtgärderna är skyltning, utsiktstorn och välfungerande infrastruktur i Svedjehamn, Havets Hus, världsarvsambassadörer, förbättra tillgängligheten genom att bygga en ny världsarvsväg från Björkö till Vistan.	Föranleder inte ändringar i planen. Förslagen ingår redan i planen, åtgärderna 19, 20, 23, 27 och 68. Nya vägar att inte tas med i planen innan en miljökonsekvensbedömning har gjorts. Vägprojekt ingår i åtgärd 68.
			Den statliga verksamheten vid Valsörarnas sjöbevakningsstation ska även i fortsättningen tryggas.	Föranleder inte ändringar i planen. Valsörarna är nämnd i åtgärd 82. Åtgärdens ansvariga instanser representerar alla staten.
3	Vasa stad	25.11.2008	Åtgärderna borde grupperas och specificeras så att planen skulle fungera bättre som ett styrande dokument.	Planens struktur ändras i viss mån.
			I kapitel 5 bör Terranovas utbud och utvecklingsbehov framgå bättre och även andra än Vasa stad borde delta i finansieringen.	Texten om Terranova ändras i viss mån.
			I kapitel 8 bör Terranova ingå i listan över besöksplatser.	Texten ändras.
			I kapitel 8 bör ingå något om besökarna, vilken typ av besökare som är vår målgrupp.	Texten ändras.
			I kapitel 8.2 är det överdrivet sagt att det saknas en gemensam vision och samarbete för turismens utveckling.	Texten ändras i viss mån.
			Österbottens Turism håller på att utveckla ett nytt boknings- och försäljningssystem och det är inte varken önskvärt eller förnuftigt att utveckla flera system (kapitel 8.2 åtgärder) för samma område.	Föranleder inte ändringar i planen. Åtgärd nr 30 avser just detta utvecklingsprojekt av boknings- och försäljningssystemet.
			Vasa turisms styrgrupp kunde fungera som en gemensam produktutvecklings- och marknadsföringsorganisation.	Föranleder inte ändringar i planen. Vasa turisms styrgrupp i är nämnd i i kapitel 8.2.
			Världsarvs guider ska skolas upp enligt behov, det behövs inte exakta mål för antalet guider.	Föranleder inte ändringar i planen vid behov ändras senare.
			Det är viktigt att prioritetsordningen för verkställandet av vägvisningen görs på nytt. Skyltningen längs riksvägarna och vid områdets gränser bör verkställas så fort som möjligt	Planens text justeras. Forststyrelsen avser att göra en plan för vägskyltningen år 2009. Denna plan ingår i åtgärd nr 23.
4	Korsnäs kommun	5.11.2008	Planen är ett bra verktyg för fortsatta åtgärder.	Föranleder inte ändringar i planen.
			Föreslår tydlig skyltning för världsarvet vid Strand och Sjövägen	Föranleder inte ändringar i planen. Kommunens förslag ingår i åtgärd 23.
			Föreslår infopunkter i Molpe och på Bergö.	Föranleder inte ändringar i planen. Infopunkterna ingår i åtgärd nr 21.
			Föreslår information vid Korsnäsin Mine Center r.f.	Föranleder inte ändringar i planen. Kommunens förslag ingår i åtgärd 21
			På sidan 38 i faktarutan borde Bottenvikens första fyrbåk presenteras.	Planens text ändras i viss mån.

BILAGA 9. 2(7)

	INSTANS	Datum	Sammandrag	Bemötande/Åtgärd
4	Korsnäs kommun	5.11.2008	Information till lokalbefolkningen och i skolundervisningen.	Föranleder inte ändringar i planen. Kommunens förslag ingår redan i planen.
			Kommuninvånarnas och markägarnas intressen bör beaktas då olika åtgärder inom världsarvet planeras och verkställs.	Föranleder inte ändringar i planen. Forststyrelsen avser även i fortsättningen att ta med intressegrupperna i världsarvets utvecklingsarbete.
5	Vörå-Maxmo kommun	12.11.2008	Omfattar förslaget till förvaltnings- och utvecklingsplan.	Föranleder inte ändringar i planen.
			Önskar att Forststyrelsen slår vakt om befintlig infrastruktur på Mickelsörarna, såsom GSM-trafiken.	Föranleder inte ändringar i planen. GSM-masten får vara kvar, Forststyrelsen har gjort ett nytt avtal med telefonbolagen gällande mastens energiförsörjning.
6	Örnsköldsviks kommun	20.11.2008	Förslaget till förvaltnings- och utvecklingsplan ser mycket bra ut. Ser framemot ett fortsatt världsarvssamarbete.	Föranleder inte ändringar i planen.
7	Kramfors kommun	20.11.2008	Planen ger ett professionellt och genomarbetat intryck. Kommunen har inga övriga synpunkter.	Föranleder inte ändringar i planen.
8	Regeringskansliet Kulturdepartement	19.11.2008	Planen har en hög ambition att bevara, informera om och marknadsföra världsarvsvärdena.	Föranleder inte ändringar i planen.
			I planen pekas ut hot mot som kan uppstå i världsarvet, men de åtgärder och riktlinjer som är kopplade till markanvändningen är delvis oklara.	Planens text ändras i viss mån. Kapitel 6.3 Hot och 6.4 Skydd slås ihop.
9	Länsstyrelsen, Västernorrland	18.11.2008	Planen är bra och tydligt skriven. Huvudmålen med planen framgå i förslaget. Bra att koppla ihop visionen till olika delar av texten.	Föranleder inte ändringar i planen.
			Det framgår tydligt i förslaget den höga ambitionen att förankra planen hos olika instanser, organisationer och allmänhet samt viljan skydda, informera och marknadsföra världsarvet.	Föranleder inte ändringar i planen.
			Stycket Hot mot världsarvet borde utvecklas mera. Hur ska detta arbetet se ut, vem upprättar riktlinjerna och hur ser tillämpningen ut?	Planens text ändras i viss mån. Kapitel 6.3 Hot och 6.4 Skydd slås ihop.
			Figur 3 är oklar, vad är Core A och Core B?	Kartan korrigeras.
			I kapitel 6 saknas det beskrivningar av vattenväxter. Eftersom stora delar utgörs av hav är det viktigt att även växter i havet finns beskrivna.	Planens text kompletteras.
10	Västra Finlands sjöbevakning	4.11.2008	Konstaterar att sjöbevakningen bedriver övervakning i världsarvsområdet.	Föranleder inte ändringar i planen.
			Ber Forststyrelsen hålla dem uppdaterad om hur planen framskrider.	Föranleder inte ändringar i planen.
			Om behov uppkommer kan sjöbevakningens representant kallas till världsarvsdelegationen.	Föranleder inte ändringar i planen.
11	Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet	10.11.2008	I kapitel 6.1.5 borde tilläggas fåglarnas flyttningsrutt längs med kusten och att området är ett viktigt häckningsområde för bergand, svärta och silltrut.	Planens text kompletteras.
			Till kapitel 6.1.5 kunde kompletteras med ett kort stycke om fiskarter.	Planens text kompletteras.
			Bilaga 5 är delvis oklar och borde skrivas om.	Planens text korrigeras.
			I kapitel 6.5.2 och i bilaga 5 är ansvaret för fågeluppföljningarna enbart Forststyrelsens.	Planens text korrigeras.
			I Bilaga 5 Uppföljning av fiskastammarnas kostnader bör utredas noggrant.	Forststyrelsen begär en kostnadsberäkning av Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet.
I bilaga 5 Markanvändningsindikatorer borde man överväga att använda satellitbilder eller flygbilder och uppföljningen borde göras oftare än vart 10. år.	Arbetsgruppen för markanvändning anser inte att satellitbildsanalys är nödvändig, däremot kunde uppföljningsfrekvensen vara vart 5. år.			

INSTANS	Datum	Sammandrag	Bemötande/Åtgärd
12 Österbottens museum, Terranova	19.11.2008	Världsarvet får inte användas för att införa nya begränsningar.	Föranleder inte ändringar i planen. Markanvändningsbegränsningar baserar sig alltid på finländsk lagstiftning. Världsarvet är inte en del av vår lagstiftning och kan därför inte förorsaka nya begränsningar.
		Planen är väl gjord.	Föranleder inte ändringar i planen.
		Planen bör kompletteras med mer text om Terranova (kap 5.1).	Texten om Terranova korrigeras.
		Havets Hus och Terranova bör komplettera varandra.	Föranleder inte ändringar i planen. Forststyrelsen ska under 2009 göra en noggrann plan över infopunkters roller.
		Vindkraft är ett hot mot områdets fågelliv och mot världsarvets estetiska värden (kap 6.3).	Föranleder inte ändringar. Vindkraftverk är byggnadsprojekt och de är nämnda i planen.
		Terranova bör få fler fast anställda.	Till planen bifogas en utredning om Forststyrelsens resursbehov för världsarvets utveckling och förvaltning.
		I Molpe finns det 1 simstrand och 1 restaurang (kap 8.1)	Planens text korrigeras.
13 Sjöfartsverket	18.11.2008	Planen beaktar de regionala behoven, klargör de olika aktörernas roller, uppgifter samt befrämjar utvecklingen av Kvarken.	Föranleder inte ändringar i planen.
		För fram vikten av att den kommersiella sjöfartens och fritidsbåtlivets särdrag och behov beaktas.	Planen korrigeras vad gäller fritidsbåtlivet, åtgärd nr 83.
14 Österbottens TE-central	19.11.2008	Planen två dimensioner (verktyg för förvaltning och utveckling samt informationspaket), står i viss mån helheten.	Föranleder inte ändringar i planen. I enlighet med direktiven för världsarvsplaner ska målgrupperna vara både förvaltare, myndigheter, politiker, invånare och besökare.
		Kap 9 Åtgärdsprogrammet är klargörande och presenterar i ett nötskal de föreslagna åtgärderna.	Föranleder inte ändringar i planen.
		I textdelen på sidan 37, åtgärd 73, bör tilläggas att stöd till betehållning endast kan ges inom ramen för de nuvarande finansieringskällorna och i enlighet med direktiven för de olika stödformerna.	Planens text korrigeras.
		Det vore bra om världsarvets byar fick egna byplaner för att förenkla prioriteringen av olika finansieringsbeslut.	Föranleder inte ändringar i planen. Förslaget ingår i åtgärd 76.
15 Museiverket	17.11.2008	I kapitel 7.2.2 bör tilläggas att det är frågan om fasta fornlämningar från historisk tid.	Planens text korrigeras.
		På sidan 37-38 om Storskärs kyrkogård, jungfrudanser och fartyget s/s Vestkusten är onödigt att nämna.	Planens text korrigeras.
		Museiverket kan inte ge ekonomiskt stöd till skötsel av fornminnen.	Planens text korrigeras.
		I kapitel 7.2.2 bör som källa nämnas Museiverkets nationella fornlämningsregister.	Planens text korrigeras.
		I kapitel 7.2.1 Kulturlandskap och kulturhistoriska miljöer bör alla objekt som finns på Museiverkets uppdaterade lista över nationellt betydande objekt nämnas.	Planens text korrigeras.
		På sidan 37 punkt Åtgärder och uppgifter bör tilläggas inventering av världsarvets kulturmiljöer samt standardisering av inventeringsuppgifterna.	Planens text korrigeras.
		Anser att det vore önskvärt att Museiverket vore representerat i världsarvsdelegationen för Kvarkens skärgård.	Österbottens museum är sakkunnig i kulturarvsfrågor och de har en representant i delegationen, men det är möjligt att sammansättningen ändras. Forststyrelsen beslutar om förnyelse av delegationen under våren 2009.
		Planen är väl gjord, heltäckande och styr utvecklingen av världsarvet.	Föranleder inte ändringar i planen.

BILAGA 9. 4(7)

	INSTANS	Datum	Sammandrag	Bemötande/Åtgärd
16	Geologiska forskningscentralen	24.11.2008	UNESCO skrivs med stora bokstäver.	Föranleder inte ändringar i planen. Nuförtiden skrivits många förkortningar som tidigare har skrivits med stora bokstäver endast med stor begynnelsebokstav, de kallas initialförkortningar. Vanliga exempel på dylik är Nato, Unicef och Unesco.
			Kap 5.1(finska versionen) sid 21 bör det stå Geologian tutkimuskeskus inte Geologian tutkimuslaitos.	Planens text korrigeras.
			s.56 Bilaga 5 (finsk version), bör stå Geologian tutkimuskeskus inte Geologian tutkimuslaitos. Detta felaktiga namn bör kontrolleras i hela planen.	Planens text korrigeras.
			Kap. 6.5.1 (svensk version) Åtgärder... Bör stå Geologiska forskningscentralen inte Geologian tutkimuskeskus.	Planens text korrigeras.
			I kap 5.2 Världsarvsundervisning kunde Åbo Universitet nämnas.	Planens text korrigeras.
			På något lämpligt ställe borde man nämna att områdets företagare följer principerna för hållbar utveckling.	Föranleder inte ändringar i planen. GTK:s förslag ingår redan planen, bilaga 6.
			Den finska versionen motsvarar inte helt den svenska originaltexten, detta gäller särskilt kapitel 6.1.2 Geologiska formationer.	Planens text korrigeras.
17	Kustens skogscentral	25.11.2008	I kapitel 6.4 står det att björk vanligtvis växer upp bakom albjorden. Det här gäller dock i första hand i yttre skärgården och på små öar. På övriga områden brukar granen växa upp under gråalarna.	Planens text korrigeras.
			I samma kapitel står det sumpskogar, en bättre formulering vore försumpade momarker.	Planens text korrigeras.
			I kapitel 6.5.1 kunde tilläggas Eric Appelroths undersökningar om landhöjningens dynamik.	Källförteckningen kompletteras.
			I kapitel 7.1 finns beskrivet områdets näringsliv, här kunde tilläggas skogsbruk som är betydande särskilt på de större öarna.	Planens text korrigeras.
			Fornminnen borde inventeras överallt inte bara på naturskyddsområden (kapitel 7.2.2).	Planens text korrigeras.
			En målsättning borde vara att förmedla information om fornminnen till markägare.	Planens text korrigeras.
			Skogssektorn borde ha en representant i markanvändningsarbetsgruppen, eftersom skogsbruk är allmänt förekommande på området.	Markanvändningsarbetsgruppen är på miljöcentralens ansvar. Miljöcentralen granskar markanvändningsgruppens sammansättning årligen.
18	Österbottens förbund	24.11.2008	Anser att planen utgör en bra helhet.	Föranleder inte ändringar.
			Kap 5.1 Anser att Forststyrelsens roll är mycket tydlig, men framhåller vikten av att man finner en bestående lösning för marknadsföringen av världsarvet.	Föranleder inte ändringar i planen. Marknadsföringen av världsarvet ha ännu inte hittat sin slutliga lösning, men det finns många åtgärder i planen som förhoppningsvis kan lösa problemen.
			Kap 5.2 Österbottens förbund passar bra som initiativtagare till undervisningssamarbete, utredare av finansieringskällor och sammankallare av arbetsgruppen för världsarvsundervisning.	Föranleder inte ändringar.
			Kap 7.1 Förbundet föreslår att universitetens och högskolornas kunskande tas med i utvecklingen av företag, stöd av företag och planeringen av souvenirer.	Planens text justeras. En ny åtgärd sätts till nr 71.
			Kap 7.1 Vid planeringen av souvenirer bör man utnyttja Österbottens kreativa företagare t ex Juthbacka och Västra Finlands designcentrum, Muova.	Planens text justeras.
Kap 7.1 förbundet anser att skärgårdens näringar, byggnadsarv och hantverkskunnande är viktigt att bevara, presentera och hålla levande.	Föranleder inte ändringar i planen. Förbundets förslag finns redan i planen, åtgärd nr 69.			

	INSTANS	Datum	Sammandrag	Bemötande/Åtgärd
18	Österbottens förbund	24.11.2008	Ansvarsfrågan för flera av åtgärderna i kapitel 8.2 kräver specificering.	Planens text ändras i viss mån.
			Föreslår att invånare och de olika aktörerna görs delaktiga i allt planeringsarbete.	Föranleder inte ändringar i planen. Forststyrelsen avser även i fortsättningen att ta med intressegrupperna i världsarvets utvecklingsarbete.
			Det vore viktigt att ta med Österbottens starka energikluster i världsarvets utvecklingsarbete.	En ny åtgärds nr 72, sätts in i planen.
			Behovet av en världsarvskordinator är tydligt. Det behövs en person som behärskar helheten och är världsarvets ambassadör och huvudmarknadsförare.	Föranleder inte ändringar i planen. Förbundets förslag finns redan i planen, åtgärd nr 8.
19	Västra Finlands miljöcentral	3.12.2008	Planen är heltäckande och välgjord. Miljöcentralen har haft möjlighet att bekanta sig med planen under planeringsprocessen olika skeden.	Föranleder inte ändringar.
			Planens åtgärdsprogram är mycket omfattande och detaljrikt. Flera av åtgärderna saknar enligt programmet finansiering.	Föranleder inte ändringar. Finansieringen av åtgärderna ska aktivt sökas från olika källor.
20	Åbo Akademi	25.11.2008	Föreslår att Åbo Akademis pedagogiska fakultet ska vara representerad i undervisningsarbetsgruppen.	Österbottens förbund ansvarar för undervisningsgruppens sammansättning.
			Jyväskylä universitet, Uleåborg universitet, Åbo Akademi ja Umeå universitet bör starta naturvetenskaplig grundforskning på området.	Planens text ändras i viss mån.
			En gemensam vision för turismutveckling bör diskuteras fram.	Föranleder inte ändringar. Förslaget ingår i planen.
21	Kvarkenrådet	27.11.2008	Planen är väl skriven och försöker beakta alla parter.	Föranleder inte ändringar.
			Anser det viktigt att världsarvet får ett ansikte utåt. I dagens läge är ansvaret delat och det är svårt veta vem som har huvudansvaret.	Föranleder inte ändringar. Förslaget finns redan i planen åtgärd 8.
			Förvaltningsmodellen borde bli effektivare och tydligare.	Föranleder inte ändringar. Förslaget finns redan i planen åtgärd 5 och 7.
			Anser det viktigt att Kvarken i fortsättningen profilerar sig mer som en del av det gemensamma världsarvet Höga Kusten/Kvarkens skärgård.	Föranleder inte ändringar. Förslaget finns redan i planen åtgärder 10, 11, 17,22.
22	Molpe bys skifteslag	18.11.2008	Världsarvet får inte innebära begränsningar i invånarnas vardag t ex fiske och jakt.	Föranleder inte ändringar. Världsarvsstatusen inverkar inte på boende, fiske och jakt.
			Molpe är världsarvets södra port och där borde finnas en infopunkt och ett besökscentrum. Åtgärdens prioritet är I = akut.	Planens text ändras i viss mån.
23	Södra Vallgrunds samfällighet	19.11.2008	Vallgrunds byar bör vara representerade i Kvarkens världsarvsdelegation. Byarna äger stora land- och vattenområden i världsarvet.	De största samfälligheterna har redan representation i världsarvsdelegationen, men det är möjligt att delegationens sammansättning ändras. Forststyrelsen beslutar om delegationens förnyelse våren 2009.
			Önskar att Forststyrelsen även i fortsättningen utvecklar Sommarö tillsammans med skifteslaget och byaföreningarna. Sommarö naturstig är ett utmärkt exempel på ett lyckat samarbete mellan byn och Forststyrelsen.	Föranleder inte ändringar.
24	Bergö fiskelag och fiskargille	10.11.2008	Fiske och jakt ska få bedrivas utan begränsningar.	Föranleder inte ändringar i planen. Världsarvsstatusen inverkar inte juridiskt på fiske och jakt.
			Förbättringar av hamnplatser och farleder till fiskhus och fritidshus skall få åtgärdas.	Föranleder inte ändringar i planen. Markanvändningsbegränsningar görs i enlighet med finländsk lagstiftning.
			Restaureringar av fiskeplatser, fiskvandringsleder bör få åtgärdas inom världsarvet.	Föranleder inte ändringar i planen. Dyliga åtgärder kan göras i enlighet med finländsk lagstiftning och påverkas inte av världsarvsstatusen.

	INSTANS	Datum	Sammandrag	Bemötande/Åtgärd
25	Bergö Öråd rf	23.11.2008	Vill gärna vara med och utveckla tjänster på världsarvsområdet förutsatt att man får finansiellt stöd.	Föranleder inte ändringar.
			Önskar i första hand att Bergö för en bra världsarvsinfopunkt.	Föranleder inte ändringar. Infopunkten är med i planen.
			Önskar i andra hand att kommunernas turistbyråer ger tillräckligt ekonomiskt stöd.	Föranleder inte ändringar.
			Önskar att Forststyrelsen ska bygga nya vandringleder på Bergö, enligt modell från Björkö t ex ett utsiktstorn vid Ytterbådans fiskehamn. I tornet kunde man informera om världsarvet.	Föranleder inte ändringar. Bergö är inte ett naturskyddsområde och därför är det på kommunens, inte Forststyrelsens, ansvar att utveckla områdets infrastruktur.
			En landskapsplan borde göras för Bergö.	Föranleder inte ändringar. Bergös landskapsplan ingår i åtgärd nr 76.
26	Sundom bygdeförening, samfällighet och vattendelägarlag	18.11.2008	En välgjord och ambitiös plan.	Föranleder inte ändringar.
			Farleder i inre skärgården borde märkas ut och kanotrutter t ex Stenfjärden-Näsgrund.	Föranleder inte ändringar. Ett bra utvecklingsförslag, som kan ingå Torgrunds skötsel- och användningsplan (åtgärd 43).
			I Långskärs fiskehamn kunde utvecklas någon form av servicepunkt och en gästbrygga.	Föranleder inte ändringar. Ett bra utvecklingsförslag, som kan ingå Torgrunds skötsel- och användningsplan (åtgärd 43).
			Utterö semesterby kunde t ex utvecklas till ett lägerskola/konferenscentrum.	Föranleder inte ändringar. Utterös roll för världsarvspedagogiken ska utredas i samband med naturturismplanen åtgärd nr 79.
			På s.14 "Asetetaan opetustyöryhmä maailmanperintöopetuksen edistämistä varten..." borde kompletteras med fri bildning.	Planen kompletteras.
			På s. 20 Informationspunkter borde kompletteras med Meteorita vid Söderfjärden.	Planens text ändras i viss mån.
			Källförteckningen kunde kompletteras med nya geologiska forskningsrapporter t ex Breilin 2004.	Källförteckningen kompletteras.
27	Båtklubbarnas arbetsgrupp	20.11.2008	Båtlivets och gästhamnarnas utvecklingsbehov borde framgå bättre i planen.	Planens text ändras i viss mån.
28	Ostrobothnia Australis r.f.	19.11.2008	Planen är omfattande och väl planerad.	Föranleder inte ändringar.
			I kapitel 6.3 Hot mot världsarvet borde ingå att ökande turistmängder är ett hot mot världsarvet.	Planens text ändras i viss mån. Besökarna är för nuvarande inte ett hot mot världsarvets geologiska värden. De biologiska värdena är kopplade till geologin och är en väsentlig del av världsarvet.
			I kapitel 6.3 borde man understryka att tillståndsförfarandet för små muddringar är otillräckligt.	Föranleder inte ändringar. Planen baserar sig på finländsk lagstiftning och utgångspunkten är att den nuvarande lagstiftningen tryggar världsarvet globala värden.
			Besökare bör styras till områden som tål slitage.	Föranleder inte ändringar. Forststyrelsen ska göra en naturturismplan 2009-2010, åtgärd nr 79.
			Kapitel 6.3 borde kompletteras med åtgärder för övervakningen av världsarvet och vilka instanser som ansvarar för övervakningen.	Planens text ändras i viss mån.
			I kapitel 6.5.1. vore det bra att ta upp trygghandlet av inventeringsprojektens finansiering och att starta projekt som utreder hållbart besöksstryck på Valsörarna.	Planens text ändras i viss mån.
			I kapitel 6.5.1. Utmaningar är det överdrivet att säga att det finns stora kunskapsluckor gällande områdets biologi och ekologi.	Planens text ändras i viss mån.
			I kapitel 7.2.1 kunde framgå att föreningen äger en forskningsstation på Valsörarna och att det vetenskapliga arbetet inte får hotas av stora turistmängder.	Föranleder inte ändringar. Forskningsstationen är en del av Valsörarnas värdefulla kulturarv och ingår redan i planen.

	INSTANS	Datum	Sammandrag	Bemötande/Åtgärd
29	Österbottens fiskarförbund rf	20.11.2008	Understyrker vikten av att lokalbefolkning involveras i världsarvets utvecklingsarbete.	Föranleder inte ändringar. Forststyrelsen avser även i fortsättning att utveckla världsarvet i nära samarbete med lokala intressegrupper och invånarna.
30	Österbottens svenska producentförbund	27.11.2008	Världsarvsstatusen får inte innebära nya lagtolkningar och bestämmelser på världsarvsområdet.	Föranleder inte ändringar. Lagtolkning är en fortgående process och det är naturligt att nya saker såsom världsarvet tas i beaktande i denna process. Grundregeln är dock att vår nuvarande lagstiftning tryggar världsarvets enastående globala värden.
			Nya naturskyddsområden ska inte inrättas på världsarvsområdet.	Föranleder inte ändringar i planen. Naturskyddsområden grundas i huvudsak i enlighet med nationella skyddsprogram och Natura 2000-nätverket utan inverkan av världsarvsstatusen.
			Kapitel 7 bör kompletteras med skogsbruk.	Föranleder inte ändringar i planen. Världsarvsstatusen inverkar inte på skogsbruket.
31	Marjatta Hytönen	20.11.2008	I planen framgår att en stor del av områdets landareal är i privat ägo, därför bör planen kompletteras med riktlinjer för användningen av privatägda skogar.	Föranleder inte ändringar i planen. Världsarvsstatusen inverkar inte på skogsbruket.
			Kulturaspekterna framgår inte tillräckligt även om det framgår att kulturen är viktig.	Föranleder inte ändringar i planen. Kvarken är ett naturarv och det bör tydligt framgå i planen.
			Forskningskapitlet bör kompletteras med kultur-, samhälls- och näringslivsaspekter både när det gäller utmaningar, mål och åtgärder.	Planens text ändras i viss mån.
			I kapitlet om kulturvärden bör skrivas mer text om det marina arvet, eftersom området har en mycket intressant sjöfartshistoria och skärgårds-traditioner.	Planens text ändras i viss mån.
32	Maj-Len Vestergård	19.11.2008	En mycket omfattande och väl heltäckande plan.	Föranleder inte ändringar i planen.
			Föreslår att Sommrösunds vandringsled ska förlängas till Kalvholmen-Bulleråsområdet, där Replot hembygdsförening upprätthåller museiområdet Granösundin.	Ett bra utvecklingsförslag, planens text ändras i viss mån (kapitel 8)

Nyaste Forststyrelsens naturskyddspublikationer

Serie A

- No 174 Heikkilä, P., Hokkanen, M., Kotiaho, J. & Päivinen, J. 2008: Lahopuun määrän kehitys ennallistamisen jälkeen Kolo-veden ja Liesjärven kansallispuistoissa vuosina 2006–2015. 33 s. (pdf)
- No 175 Hovi, M., Kytö, H. & Rautio, S.-K. (eds) 2008: Fire and Forest – The International Forest Fire Symposium in Kajaani 13.–14.11.2007. 70 s.
- No 176 Wallenius, T. 2008: Menneet metsäpalot Kalevalan kankailla. 46 s.
- No 177 Sarvanne, H., Tanskanen, A. & Yrjölä, R. 2008: Linnansaaren kansallispuiston linnustoselvitys vuonna 2005. 47 s. (pdf)
- No 178 Boström, M. & Ekeboom, J. 2008: Undervattensinventeringar på Jungfruskär 2005. 33 s. (pdf)
- No 179 Hilska, S. 2008: Laidunnuksen vaikutus kasvillisuuteen Espoon Laajalahdella. 56 s. (pdf)
- No 180 Koskela, K. (toim.) 2009: Ennallistaminen, luonnonhoito ja seuranta Vattajan Dyyni Life-hankkeessa 2005–2009. 218 s.
- No 181 Koskela, K. & Sievänen, M. (eds) 2009: Restoration, environmental management and monitoring in the Vattaja Dyne Life project 2005–2009. 39 s. (pdf)

Serie B

- No 112 Huhtala, O. 2008: Hautajärven luontotalon asiakastutkimus 2007. 40 s. (pdf)
- No 113 Aaltonen, A. & Mäki, S. 2009: Saaristomeren kansallispuiston kävijätutkimus 2008. 64 s.
- No 114 Mäki, S. 2009: Saaristomeren kansallispuiston yritystutkimus 2008. 51 s. (pdf)
- No 115 Metsähallitus 2009: Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien tilinpäätös ja toimintakertomus 2008. 48 s.

Serie C

- No 43 Metsähallitus 2008: Kuusisuo–Hattusuo, Soininsuo–Kapustasuo ja Ohtosensuo Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2007–2016. 57 s. (pdf)
- No 44 Metsähallitus 2008: Hepokönkään hoito- ja käyttösuunnitelma. 40 s. (pdf)
- No 45 Metsähallitus 2008: Hämeenkaan monikäyttö- ja harjoitusalueen sekä Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 130 s. (pdf)
- No 46 Jansson, H. & Raatikainen, K. 2008: Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueen hoitosuunnitelma. 119 s.
- No 47 Rouvala, A. & Peltonen, T. 2008: Seitsemisen ja Helvetinjärven alueen luontomatkailevuunnitelma. 71 s. (pdf)

ISSN 1796-2943

ISBN 978-952-446-719-3 (häftad)

ISBN 978-952-446-720-9 (pdf)

www.metsa.fi/julkaisut