

Karlshamn december 2007

# Förstudie

## Skärgårdskarta - sjökort - turistkarta Blekinge



**Stigmännen Karlshamns OrienteringsKlubb**

## Sammanfattning

I förstudien har vi undersökt möjligheterna att ta fram en skärgårdskarta över Blekinges kust och skärgårdslandskap. Kartan framställs i skala 1:10 000 både till havs och på land. En ny sjömätning ligger som grund för djupredovisningen och noggrannheten överstiger vida Sjöfartsverkets existerande sjökort.

Stigmännen Karlshamns Orienteringsklubb presenterade i december 2006 Skärgårdskarta - sjökort Karlshamn, som är tänkt som modell för övriga kartor längs Blekingekusten. Kartan blev framröstad som Årets Karta vid Kartdagar 2007, Sveriges största mässa för GIT (Geografisk InformationsTeknik) och kartografi.

I förstudie har ett antal aktiviteter genomförts med syfte att få ett stort och brett gehör för projektidén. Under projekttiden från februari till december 2007 har ca 200 engagerade aktörer medverkat i projektet. Styrkan i projektet ligger just i tanken att en hel region blir karterad. Vi får en produkt vi är ensamma om i kart- och turistvärlden med därtill stor samhällsnytta och attraktionskraft för ett stort antal målgrupper intresserade av natur, kultur, friluftsliv och samhällsplanering.

Mycket kortfattat resultat från förstudien:

- Projektet är möjligt att genomföra.
- Projektidén har väckt stort intresse hos många målgrupper.
- Stor samhällsnytta på både lokal-regional, nationell och internationell nivå.
- En översiktlig arbetsplan, tidplan och budget har tagits fram.
- Ett genomförande tar minst 5 år.

De nyckelord som nämns som kriterier för en bidragsansökan från exempelvis strukturfonder och Landsbygdsprogram lever projektet upp till: Innovation, förnyelse, tillgänglighet, ökad regional konkurrenskraft och ökad sysselsättning. Vår beredskap inför framtida oljeintrång stärks och Blekinges starkaste varumärke Skärgården sätts i fokus. Kartorna blir en motor för näringsliv och turism.

---

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>4</b>
1.1	Bakgrund.....	4
1.2	Syfte med förstudien.....	5
1.3	Metod.....	6
1.4	Struktur i rapporten.....	6
<b>2</b>	<b>I: VAD</b> .....	<b>7</b>
2.1	Vad är en ”skärgårdskarta” .....	7
2.2	Innehåll i en skärgårdskarta.....	8
2.2.1	Redovisning av land och hav .....	8
2.2.2	Redovisning av sjöinformation .....	9
2.2.3	Orts- och platsnamn, historik .....	12
2.2.4	Information om allemansrätten .....	12
2.2.5	Teckenförklaring.....	12
2.2.6	Information om Blekinge skärgård och besöksmål.....	13
2.2.7	Navigerings- och orienteringskunskap.....	13
2.2.8	Näringsliv - service .....	13
<b>3</b>	<b>II: VARFÖR</b> .....	<b>14</b>
3.1	Internationellt perspektiv: Beredskapsplanering – kustzonsplanering .....	14
3.1.1	Slutsats ur ett internationellt perspektiv .....	15
3.2	Nationellt perspektiv: Riksintresse - Biosfärområde - naturvård .....	16
3.3	Regionalt - lokalt perspektiv: Näringsliv - turism - sjöräddning - fiske - natur - kultur .....	17
<b>4</b>	<b>III: HUR</b> .....	<b>19</b>
4.1	Arbetsmodell - förutsättningar .....	19
4.2	Arbetsplan .....	20
4.2.1	Bladindelning.....	20
4.2.2	Aktiviteter .....	20
4.2.3	Budget.....	20
4.2.4	Tidplan .....	21
<b>5</b>	<b>SLUTSATS</b> .....	<b>22</b>
5.1	Finansiering.....	23
5.2	Ytterligare användningsområden.....	24
5.3	Fortsättning.....	24
<b>6</b>	<b>BILAGOR</b> .....	<b>25</b>

# 1 Inledning

Projektet är en förstudie där vi undersökt möjligheten att ta fram en skärgårdskarta över Blekinges kust och skärgårdslandskap. Kartan framställs i skala 1:10 000 både till havs och på land med en detaljeringsgrad som är betydligt bättre än existerande kartmaterial.

Projektet är beviljat bidrag från Region Blekinge och Leader+ Blekinge. Projektägare är Stigmännen Karlshamns Orienteringsklubb.

Projektansvariga Stigmännen Karlshamns OK:  
Jakob Bengtsson, [jakob@stigmannen.se](mailto:jakob@stigmannen.se) 070 - 36 44 564  
Lars-Gunnar Bengtsson, [lars-gunnar@stigmannen.se](mailto:lars-gunnar@stigmannen.se) 0454-184 85

## 1.1 Bakgrund

Aldrig tidigare har det framställts en karta med målsättningen att kartera både hav och land i skala 1:10 000. Stigmännen Karlshamns Orienteringsklubb presenterade i december 2006 **Skärgårdskarta – sjökort Karlshamn, som är tänkt som modell** för övriga kartor längs Blekingekusten.

Kartan blev framröstad som **Årets Karta** vid Kartdagar 2007 Sveriges största mässa för GIT (Geografisk InformationsTeknik) och kartografi. Se bifogad artikel, ”Äntligen möts hav och land” [Bilaga 8] samt Diplom. [Bilaga 9]. Skärgårdskartan var ett av Sveriges bidrag på den internationella kartkonferensen ICC i Moskva i augusti 2007. Kartan har fått goda recensioner i de stora båttidningarna [Bilaga 10]. Kartan har uppmärksammats av lokalpressen. [Bilaga 11]. Den har redan nått många målgrupper och de målsättningar [Bilaga 12] som vi satte upp har vi på olika nivåer kunnat infria.

En bättre utvärdering och marknadsföring av ovanstående projektidé är svår att finna.

Nöjda kartläsare får en utförlig information. Aldrig tidigare har så mycket lättläst information presenterats i ett och samma lätthanterliga media såväl i vattentåligt plasttryck som digitalt. Var kan jag sjösätta mitt flytetyg? Kan jag passera mellan de där öarna? Får jag lägga till här? Hur hittar jag till? Du får med vår modellkarta svar på ett oräkneligt antal frågor, som du som gäst, turist och lokalboende har glädje av. Vi ger besökaren egna nycklar till upptäckarglädje. Båt- och sjöfolk är ett kartälskande släkte och folk i allmänhet visar stort intresse för planerande där man får utlopp för längtansdrömmar genom kartläsning. Vi har som någon journalist uttryckte sig ”med Skärgårdskartan öppnat en ny vattenvärld för friluftsfolket”. Projektidén har aldrig tidigare genomförts. Vi har redan visat att det är just denna produkt, som ett stort antal kategorier av människor/målgrupper efterfrågar. Produkten är/blir vi ensamma om i kartvärlden och kan på bästa och det mest konkreta sättet marknadsföra Blekinges varumärke nr ett - skärgården.

Men det är först nu det är tekniskt och politiskt möjligt att genomföra, då tidigare militära restriktioner omöjliggjort idén. Vi är helt säkra på att vår produkt kommer att få många efterföljare längs den svenska kusten. Men nu gäller det att ta vara på nyhetsvärdet ... att vara först...och även koppla detta till ett säkrare Östersjön och länsstyrelsens Biosfärstanke, allmänhetens intresse och de förutsättningar i form av kompetens och initiativ som just nu finns. Vi har visat att det är just denna typ av karta folk vill ha.

Vi bör alla ha helt klart för oss att folk älskar lättlästa kartor inte minst nu när GPS-kartorna mycket snabbt har gjort intrång i bil och ryggsäck. Kartkunskap är livskunskap och upptäckarglädje. Kartor är idag lika naturliga i många organisationer som datorn. Visionen är att Friluftsfolket billigt ska kunna få sig till hands alla kartor/sjökort från Mörrumsåns mynning i väster till Torhamn i öster.

Genom att kartera både hav och land i den lättlästa skalan 1:10 000 öppnar sig ett begripligt och intresseväckande landskap även för den som tycker att kartläsning är svårt. 1 mm är 10 meter på kartan. Exempelvis kan ett vanligt boningshus byggt i vinkel och på tomten en tillhörande friggebod tydligt avläsas. Stenen eller grundet några kvadratmeter stort ute i havet är med på kartan.

Sjöfartverkets sjökort är i skala 1:50 000. Vår modellkarta över skärgården öster om Karlshamn exponeras på 65 dm<sup>2</sup>. Sjöfartverkets sjökort över samma område visas på 2 dm<sup>2</sup>. Utrymmet för information och förståelse av kartans budskap följer med skalan. Vi zoomar in ett begripligt kust och skärgårdslandskap. För friluftsfolket ”öppnar sig en ny vattenvärld”.

Projektidén har visat sig vara klockren. Detta faktum och all respons vi fått gör att vi orkar ta initiativ till ett nytt projekt, som vid ett förverkligande under lång tid framöver kan komma att vara till glädje och nytta för många människor/målgrupper och generera betydande inkomster till turistnäringen i Blekinge.

Skärgårdskarta - sjökort Karlshamn föregicks av en förstudie beviljad av Naturvårdsverket, lokalt naturvårdsprojekt dec. 2005.

## 1.2 Syfte med förstudien

Förstudien ska undersöka möjligheterna att kartera Blekinges kust- och skärgårdslandskap från Mörrumsån i väst till Torhamn i öst både till havs och på land i skala 1:10 000.

Styrkan i projektet ligger just i tanken att en hel region blir karterad. Vi får en produkt vi är ensamma om i kart- och turistvärlden med därtill stor samhällsnytta och attraktionskraft för ett stort antal målgrupper intresserade av natur, kultur och friluftsliv.

Vi vill med vår förstudie få svar på:

- Är det möjligt att genomföra projektet?
- Vilka målgrupper har glädje/nytta av projektet?
- Vilka argument kan vi finna som klargör projektets samhällsnytta?
- Vad kommer projektet att kosta?
- Hur kan en tidplan för genomförandet se ut?

### 1.3 Metod

Vi har genomfört ett antal aktiviteter med syfte att få ett stort och brett gehör för idén. Vi har arbetat med förstudien sedan februari 2007 t o m. december 2007 med cirka 800 timmars arbete från cirka 200 engagerade aktörer.

**Informationsmöten:** Vi har exempelvis deltagit hos Blekinge Båtförbund, Biosfärmöten i Karlshamn och på Tjärö, Region Blekinge i Karlskrona, Leader+ Blekinge i Bräkne Hoby, Blekinge Orienteringsförbund, FK Vittus, OK Orion, Ronneby OK, SISU Blekinge, Svenska Kryssarklubben, Karlshamns kommun näringslivsenhet. Svaneviks Bryggförening, Turismgruppen i Järnavik, Baltic Masters slutkonferens i Karlskrona.

**Mässor - utställningar:** Representation vid Sail Karlskrona, Båten och Fiskets dag i Karlshamn, orienteringstävlingar i Blekinge, Kartologiska Sällskapet Jönköping.

**Media:** Vi har haft ömsesidig kontakt med lokala media exempelvis via de tre lokaltidningarna BLT, Sydöstran och Commersen samt artiklar i båtföreningarnas klubbtidningar och hemsidor. Nationellt har artiklar publicerats i Kartografiska Sällskapets organ Kart&Bildteknik, Båtnytt, Praktiskt Båtagande, Båtliv, Paddling, Skogssport.

**Berörda/Beslutsfattare:** Vi har via e-post, brev och telefon haft kontakter med allmänhet, organisationer/föreningar, politiker och tjänstemän.

**Yttranden:** Från exempelvis Sjöräddningssällskapet, Blekinge Båtförbund, Svenska Kryssarklubben Blekingekretsen, Kustbevakningen, Turismgruppen i Järnavik, Länsstyrelsen Blekinge län projekt Biosfärområde, Svenska Fyrsällskapet.

### 1.4 Struktur i rapporten

**Inledning;** Beskriver projektet, bakgrund, syfte och metod.

**I: VAD;** Beskriver vad det är vi vill göra och vad en skärgårdskarta innehåller.

**II: VARFÖR;** Redogör för de nyttor som kartan bidrar till.

**III: HUR;** Beskriver hur arbetet med att ta fram en skärgårdskarta kan realiseras, tidplan, budget och tillvägagångssätt.

**Slutsats:** Summerar projektet, visar på ytterligare användningsområden och förslag på hur projektet kan fortsätta att drivas.

## 2 I: VAD

Produkten som ska framställas kallas ”skärgårdskarta”. I det här avsnittet definierar vi vad en skärgårdskarta är och vad den innehåller.

### 2.1 Vad är en ”skärgårdskarta”

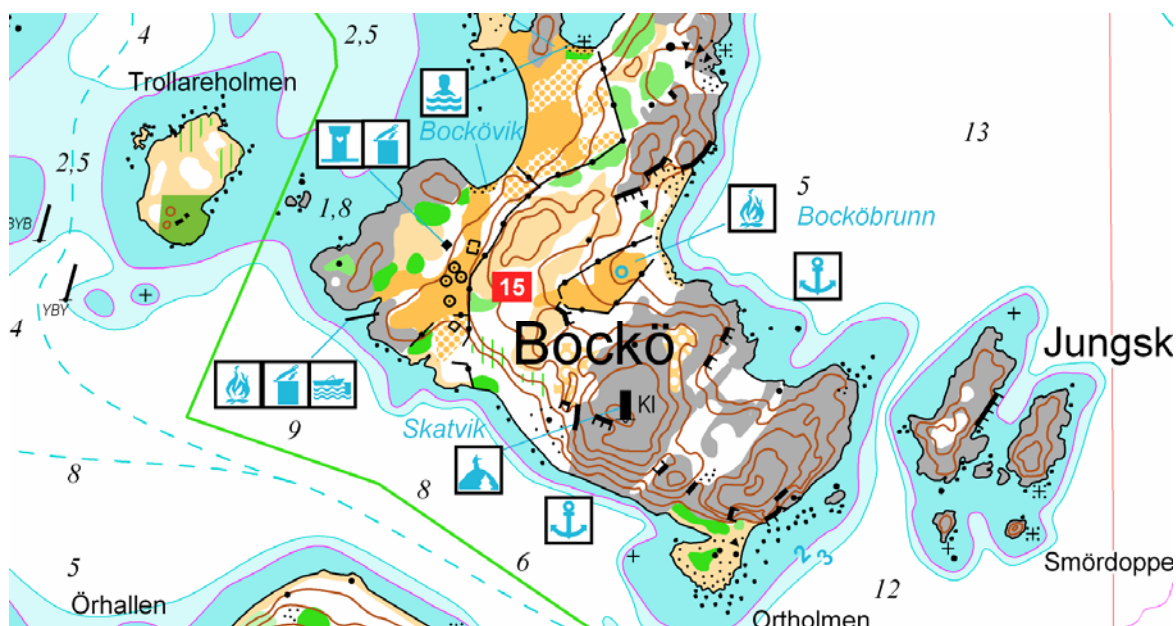
Den karta som Stigmännen Karlshamns orienteringsklubb presenterade 2006 och som kallas Skärgårdskarta-sjökort Karlshamn är tänkt som en modell för framställandet av övriga skärgårdskartor längs Blekingekusten. Kartan redovisar detaljerat både land och hav och en liknande karta finns inte någon annanstans i Sverige.

Kartan redovisar landområdet lika detaljerat som en orienteringskarta. En ny sjömätning ligger som grund för djupredovisningen och noggrannheten överstiger vida Sjöfartsverkets existerande sjökort. Natur-, frilufts-, turist- och näringslivsintressen kopplas ihop och visas med hjälp av kartan.

Kartan är tryckt i skala 1:10 000 på ett vattentåligt plastmaterial som tål tusentals vikningar. Kartbladet omfattar ca 60 km<sup>2</sup> och mäter i ovikt format 100x70 cm vilket ger en utbredning på 10x7 km. Kartan viks till ett hanterbart format, ca 20x13 cm. Även en digital version utav kartan har framställts.

För att täcka hela Blekinges skärgård från Mörrumsån till Torhamn krävs 15 kartblad enligt ovan. Viss överlappning krävs för att få ihop användbara områden. Den totala ytan utan överlappning motsvarar ca 10 hela kartblad, 600 km<sup>2</sup>

Kartan framställas och lagras i vektorformat för att enkelt kunna revideras vid kommande upplagor samt kunna användas inom flera områden. Koordinater på kartan anges i WGS-84.



## 2.2 Innehåll i en skärgårdskarta

Kartan redovisar alla väsentliga detaljer på land och till sjöss. Dessutom ska den ge information om faciliteter/serviceinrättningar, sevärdheter, historiska namn och platser så att den oinvigde kan hitta i skärgården och till dess tillfartsvägar samt att den invigde kan upptäcka nya platser. Förutom att redovisa terrängen och vattnet ska den vara en guide till skärgården samt en historisk dokumentation. Den ska också sprida kartkunskap och kunskap om allemansrätten och den natur vi vistas i.

### 2.2.1 Redovisning av land och hav

Kartan bygger på två standarder för detaljerad kartering på land och till sjöss. På land används Internationella kartnormen för orienteringskartor och redovisningen av sjöinformation utgår ifrån IHO S-57. Ibland sammanfaller de två, framför allt när det gäller redovisning av objekt på och intill vattenytan. Vissa avvikelser utifrån de båda standarderna förekommer också.

I Blekinge skärgård är terrängen speciell i ett par avseenden. Stora delar av skogen kan vara väldigt tät, på många ställen ogenomtränglig. Samtidigt finns det stora ytor med berghällsterräng som är lättframkomlig. Det ställer krav på att kartan ger en sådan redovisning av terrängen att man kan läsa ut var det är möjligt att ta sig fram.

#### Terrängformer

De flesta öar i Blekinge skärgård är relativt flacka med något enstaka höjdparti. Större delen av ytan på öarna ligger med en höjd mellan 5-10 m ö h. Med en ekvidistans på höjdkurvorna på 5 m skulle topografin inte bli särskilt detaljerad eller rättvisande. En ekvidistans på 2,5 m krävs för att kunna beskriva topografin på ett bra sätt. Framförallt längs strandlinjen blir det betydligt lättare att utläsa höjdskillnader på land och därmed även djupet i vattnet. För att få en ekvidistans på 2,5 m krävs en stereobearbetning som utgår ifrån bra flygbilder.

#### Stenar och branter

Enskilda stenar högre än ca 1,5 meter markeras på kartan. Även stenig mark, blockterräng samt områden där stembrytning förekommit redovisas. Branter och stup högre än ca 1 m formritas på kartan och deras läge och lutning visas.

#### Vatten och sankmark

Sankmarker, passerbara eller opasserbara, samt vattensamlingar och gölar redovisas i sin naturliga utsträckning om de är stora, annars med en punktsymbol. Redovisning utav större vattenytor baseras på deras djup, se mer under redovisning utav sjöinformation. Bäcker och diken redovisas som linjeobjekt, brunn och källa som punktobjekt.

#### Vegetation och öppen mark

Skogen redovisas i ett flertal olika klasser beroende på hur tät den är. Lättframkomlig skog är vit på kartan och tätare skog är grön. Desto grönare nyans, desto mer svårframkomlig är skogen. Även undervegetation redovisas.

Öppen mark är uppdelad på 6 olika klasser beroende på hur botten ser ut och om det finns någon spridd vegetation. Berghällar och öppna sandområden redovisas separat.

Tydliga gränser mellan olika bestånd redovisas på kartan. Även enskilda särpräglade träd finns med.



## Människoframställda objekt

Här ingår vägar (flertal klasser), stigar, kraftledning, stenvmur, stängsel, byggnader, asfalt- och grusyta, ruin, röse m m.

Tomtmark markerar hemfridszonen runt hus och ekonomibyggnader. Tomtmark är förbjudet område, vilket också tydligt framgår av teckenförklaringen på kartan. Vid kartering av tomtmark samt stigar genom bebyggda områden är det enklast att ta hjälp av en kontaktperson på respektive ö för att reda ut var ”stigar av hävd” finns samt vilken mark som definieras som tomtmark. På många ställen är det väldigt svårt att se någon gräns mellan tomtmark och allmän mark.

<p><b>Kommunikation</b> <i>Communication</i></p> <p>Större väg <i>Major road</i></p> <p>Smal väg <i>Road</i></p> <p>Körväg <i>Vehicle track</i></p> <p>Stor stig <i>Foot path</i></p> <p>Liten stig <i>Small path</i></p> <p>Otydlig stig <i>Less distinct small path</i></p>	<p><b>Stenar och branter</b> <i>Rocks and boulders</i></p> <p>Brant, passerbar / opasserbar <i>Cliff, passable / impassable</i></p> <p>Stenformationer <i>Rock pillars</i></p> <p>Sten, liten / stor <i>Boulder, small / large</i></p> <p>Blockterräng <i>Boulder field</i></p> <p>Stenig mark <i>Stony ground</i></p> <p>Litet stenbrott <i>Rocky pit</i></p>
<p><b>Vegetation och öppen mark</b> <i>Vegetation and open land</i></p> <p>Öppen lättframkomlig mark <i>Open land</i></p> <p>Halvöppen lättframkomlig mark <i>Open land with scattered trees</i></p> <p>Öppen mark med grov botten <i>Rough open lands</i></p> <p>Halvöppen mark med grov botten <i>Rough open land with scattered trees</i></p> <p>Öppet sandområde <i>Open sandy ground</i></p> <p>Berg i dagen <i>Bare rock</i></p> <p>Skog <i>Forest</i></p> <p>Tät skog/vegetation <i>Forest, slow passing</i></p> <p>Svårframkomlig skog/vegetation <i>Forest, difficult passing</i></p> <p>Oframkomlig skog/vegetation <i>Forest, impossible passing</i></p> <p>Undervegetation <i>Undergrowth</i></p> <p>Begränsningslinje, exakt / tydlig <i>Distinct cultivation / vegetation boundary</i></p> <p>Särpräglad träd <i>Tree</i></p>	<p><b>Vatten och sankmark</b> <i>Water and marsh</i></p> <p>Sjö <i>Lake</i></p> <p>Opasserbart vattendrag <i>Uncrossable river</i></p> <p>Passerbart litet vattendrag <i>Crossable watercourse</i></p> <p>Opasserbar sankmark <i>Uncrossable marsh</i></p> <p>Sankmark <i>Marsh</i></p> <p>Diffus sankmark <i>Indistinct marsh</i></p> <p>Brunn <i>Well</i></p>
<p><b>Terrängformer</b> <i>Land forms</i></p> <p>Höjdkurva, ekvidistans 2,5 m <i>Contour, interval 2.5 m</i></p> <p>Naturlig grop <i>Depression</i></p> <p>Grävd grop <i>Pit</i></p>	<p><b>Människoframställda föremål</b> <i>Man-made features</i></p> <p>Kraftledning <i>Power line</i></p> <p>Stenvmur <i>Stone wall</i></p> <p>Högt stängsel <i>High fence</i></p> <p>Stängsel <i>Fence</i></p> <p>Byggnad <i>Building</i></p> <p>Ruin <i>Ruin</i></p> <p>Tomtmark <i>Settlement</i></p> <p>Asfaltyta <i>Paved area</i></p> <p>Grusyta <i>Paved area</i></p> <p>Röse <i>Cairn</i></p>

## 2.2.2 Redovisning av sjöinformation

Sjöinformationen som ska finnas på kartan ska följa normen för digital sjökortsinformation, S-57.

Redovisningen av grund och stenar är på grunt vatten (under 3 meter) är mycket bristfällig på Sjöfartsverkets sjökort. Förutom att flertalet grund saknas är också djup- och lägesredovisningen av utsatta grund mycket dålig. Erfarenhetsmässigt är cirka tjugo procent av grunden utanför farleder bristfälligt angivna på Sjöfartsverkets sjökort. Eftersom sjökorten är anpassade för tryck i skala 1:50 000 är även ytreddovisningen av de grund som är utmärkta

bristfällig. Ett större område med sten kan oftast bara vara markerad med ett grund på sjökortet, medan det i själva verket sträcker sig över en större yta med ett flertal grund.

Genom att göra en ny sjömätning utförd av Hydrographica blir redovisningen av grund samt lägesnoggrannheten så exakt man kan få med dagens teknik. Skillnaden jämfört med Sjöfartsverkets sjökort är enorm. Även 2- och 3-meters djupkurva med hög noggrannhet redovisas.

Hydrographica framställer sjökorten genom bearbetning av aktuella flygbilder. Noggrannheten är hög, och målsättningen är att korten inte får innehålla positionsfel på mer än fem meter i förhållande till koordinatnätet. Därefter ägnas varje kort ett omfattande sjömätningarbete i fält, då giltigheten av resultatet från flygbildsbearbetningen kontrolleras, och där farligt belägna grund djupmäts på plats för säkraste resultat.

Redovisning av grund följer sjökortets norm, men med betydligt större noggrannhet:



#### Strandlinje

Större skär eller grund (ca 20 m<sup>2</sup>) som befinner sig ovanför vattenytan vid normalvattenstånd avbildas med egen strandlinje och formritas.



#### Övervattensten

Sten som befinner sig ovanför vattenytan markeras som sten (svart prick).

Tecknet är detsamma som tecknet för sten på land. På land är kravet att stenen ska vara minst 1.5 meter. I vattnet ska stenen i normalfall vara minst ca 0,5 m över vattenytan. Är höjden mindre markeras den som bränning, se nedan. I ett område med mycket stenar och grund kan fler av de nedanstående tecknen användas parallellt. De mest utmärkande stenarna markeras med sten-tecken och resten med bränning. Vid väldigt många stenar där en redovisning av alla stenar skulle göra kartan svårläst markeras endast de största som enskilda stenar och resten som bränning.



#### Bränning

Vid medelvatten nära vattenytan, +/- 0,3 m. Karttecknet är ca 1,5 x 1,5 mm på kartan, vilket motsvarar ca 200 kvm yta. Är det bara en enskilda bränning, eller flera väl samlade, markeras det bara med ett tecken på kartan. Finns det flera bränningar över ett större område sätts flera tecken för att markera ytans utbredning.



Grund som befinner sig under vattenytan. Samma generaliseringsprincip som ovan. Finns det flera grund väl samlade anges de med ett tecken, annars flera. Enstaka tecken placeras över grundaste stället.

#### 2-, och 3-meterskurva

Framställd genom en ny sjömätning utförd av Hydrographica, se ovan.



Blå 50 %

Vattenyta innanför 2m-djupkurvan



Blå 30 %

Vattenyta mellan 2- och 3m-djupkurvan



Blå 20 %

Vattenyta utanför 3m-djupkurvan. Denna yta täcker en stor del utav kartan och måste vara i en ljus nyans, eller helt vit, för att inte vara dominerande.

Aa Aa **Aa**

Djupsiffror

De siffror som markerar djupet följer sjökortets standard.



Leder




Allmänna farleder är markerade med heldragen blå linje. Rekommenderade eller välanvända farleder markeras med blå streckad linje.

Hastighetsbegräsningar

De hastighetsbegräsningar som finns på sjökortet skrivs på kartan samt utökas med rekommenderade hastigheter där det behövs.

Brygga

Ritas med linjesymbol relativt till dess längd. Större stenpirar ritas med strandlinje. Allmänna bryggor märks ut med en speciell symbol.

Turistinformation <i>Tourist information</i>	Sjökortsymboler <i>Chart symbols</i>
 Eldstad <i>Fireplace</i>	 2-meters djupkurva <i>2-meter depth contour</i>
 Toalett <i>Toilet</i>	 3-meters djupkurva <i>3-meter depth contour</i>
 Söptunna <i>Garbage can</i>	 Vattendjup mindre än 2 meter <i>Waterdepth less than 2 meters</i>
 Parkering <i>Parking place</i>	 Vattendjup mindre än 3 meter <i>Waterdepth less than 3 meters</i>
 Dusch <i>Shower</i>	 3-meters djupkurva, Sjöfartsverket <i>3-meter depth contour, Sjöfartsverket</i>
 Informationstavla <i>Information point</i>	 Övervattensten <i>Rock which does not cover</i>
 Dricksvatten <i>Fresh water</i>	 Bränning <i>Rock wash</i>
 Livsmedel <i>Food and supplies</i>	 Undervattensten <i>Dangerous underwater rock</i>
 Restaurang / cafe <i>Restaurant / cafeteria</i>	 Kardinalmärke, E / S / W / N <i>Cardinal marks, E / S / W / N</i>
 Camping <i>Camp site</i>	 Farledsprickar <i>Lateral marks</i>
 Stuguthyrning <i>Holiday cottages</i>	 Farledsprickar med topptecken <i>Lateral marks with top marks</i>
 Drivmedel <i>Fuel</i>	 Kummel, stång, märke <i>Beacon towers</i>
 Slip / verkstad <i>Slip / repairs</i>	 Fyr med ljussektorer <i>Light with colour sector</i>
 Kajakuthyrning <i>Kayak rental</i>	 Undervattenskabel / el <i>Submarine cable / power</i>
 Skärgårdsbåt, tilläggsplats <i>Ferry, quay</i>	 Rörledning <i>Submarine pipeline</i>
 Gästhamn <i>Guest harbour</i>	 Farled med fast utmärkning <i>Recommended track with fixed marks</i>
 Naturhamn <i>Mooring</i>	 Rekommenderad led <i>Recommended track without fixed marks</i>
 Allmän brygga <i>Public landing stage</i>	 Farledsriktning <i>Direction of buoyage</i>
 Sjösättningsramp <i>Launching ramp</i>	 Strandlinje <i>Coast line</i>
 Mastkran <i>Crane for lifting masts</i>	 Brygga <i>Jetty</i>
 Badplats <i>Open air bathing</i>	 1,2 <i>Sounding out of position</i>
 Simhall, bassänger <i>Swimming pool</i>	 1,3 <i>Sounding in true position</i>
 Elljusspår <i>Illuminated track</i>	 Kummel med radareffektor <i>Beacon with radar reflector</i>
 Vandringsled <i>Hiking trail</i>	<b>Övrigt</b> <b>Miscellaneous</b>
 Naturreservat <i>Nature reserve</i>	 21 <i>Sight, look at the back</i>
 Utsiktsplats <i>Viewing point</i>	 Gräns naturreservat, fågelskydd <i>Limit of nature reserve, bird sanctuary</i>

### 2.2.3 Orts- och platsnamn, historik

Gamla Orts- och platsnamn bör i så stor utsträckning som möjligt finnas med på kartan. Det är annars lätt att sådana namn försvinner. Även spännande historiska platser kan finnas med, både geografiskt och med en kort beskrivning och en hänvisning till ytterligare litteratur.

### 2.2.4 Information om allemansrätten

En positiv och informativ beskrivning av Allemansrätten finns med på kartan. Texten bör finnas på svenska, engelska och tyska. Även särskilda föreskrifter för de naturreservat som finns på kartan bör finnas med liksom för fågelskyddsområdena.

### 2.2.5 Teckenförklaring

En tydlig och lättläst teckenförklaring med utförlig beskrivning av de symboler som används på kartan presenteras. Det gäller både symboler på land och sjökortsinformation. Teckenförklaringen är även på engelska.

### **2.2.6 Information om Blekinge skärgård och besöksmål**

En kortare beskrivning av området i form utav turistinformation, vilka faciliteter/serviceinrättningar som finns, sevärdheter och platser man inte bör missa samt var man kan vända sig för ytterligare information.

### **2.2.7 Navigerings- och orienteringskunskap**

Förklara de mest grundläggande begreppen hur man använder en karta på land och till sjöss samt seglings- och sjövetts-regler

### **2.2.8 Näringsliv - service**

På kartan märkas ut var det finns affärer och restauranger - caféer i skärgården. Likaså var det finns uthyrare av stugor, båtar, kajaker var det går båtlinjer m m.

All form utav allmän service som är tillgänglig för besökare i skärgården ska tydligt märkas ut på kartan. Det kan röra sig om tilläggsbryggor, naturhamnar, sopstationer, toaletter, badplatser m m.

På kartan skall alla företag/organisationer kopplade till skärgårdens turism och näringsliv ha möjlighet att marknadsföra sig.

## 3 II: VARFÖR

Avsnittet visar på de förutsättningar och möjligheter som finns och varför ett genomförande av projektet ger *en säkrare, renare, mer tillgänglig och upplevelserik Östersjökust i Blekinges kust och skärgårdsområden samt en motor för näringsliv och turism.*

Vi presenterar projektet ur ett internationellt, ett nationellt och ett regionalt - lokalt perspektiv.

### 3.1 Internationellt perspektiv: Beredskapsplanering – kustzonsplanering

Östersjön är ett av världens mest trafikerade hav. Det finns ständigt cirka 2000 fartyg i rörelse på Östersjön och trafiken ökar ständigt. Beräkningar visar att beroende på ekonomisk tillväxt så kommer tonnaget på Östersjön att fördubblas fram till år 2015 från 500 miljoner ton till 1000 miljoner ton årligen. Tillväxten är störst i östra delen av regionen. Även mängden olja som fraktas på Östersjön blir större för varje år, främst på grund av den ryska oljeexporten. Inom några få år beräknas oljeexporten från Finska Viken passera 200 miljoner ton per år. Sjösäkerhetsprojektet Baltic Master, där en rad offentliga aktörer deltar, har tagit fram ett nytt scenario som visar att kostnaden för en större oljeolycka som drabbar Stockholms skärgård blir cirka 880 miljoner. Scenariostudien presenterades vid ett öppet möte för riksdagsledamöter den 25 april 2007. Läs mer på [www.balticmaster.org](http://www.balticmaster.org)

Kustzonerna kring Östersjön har en starkt varierande struktur. Exempelvis saknar stora delar av Skånekusten öar och mötet mellan hav och land utgörs där företrädesvis av en rak lättillgänglig strandremsa.

Vid ett katastrofscenario - worst-case scenario – utanför Blekingekusten möter oljan eller andra miljöstörande ämnen en kuststräcka med tusentals öar, kobbar och skär samt flertalet vikar som letar sig kilometervis in i landskapet. Lägg därtill en strandstruktur som företrädesvis är stenbunden och som därför måste saneras för hand med hink och trädgårdsspade. I ett Skånesscenario är det företrädesvis en långgrund enhetlig och rak sandstrand som i ett akutläge saneras med hjullastare från land.

De fullastade oljefartygen passerar Hanöbukten, Nordens Biscaya, och rundar Blekinges sydöstra hörn. Just här är fartygstrafiken påtaglig – main shipping route. Sydöstra Sveriges kuststräcka exponeras här som ett utsatt och särskilt känsligt havsområde vid ett worst-case scenario.

Idag finns inget relevant kartmaterial som planeringsunderlag och arbetsredskap för en stor samhällsinsats omfattande alla tillgängliga resurser. Inför framtiden kommer skeenden där land och hav möts att sättas i fokus. De snabba klimatförändringar som nu sker kommer att innebära höjda vattennivåer. Enligt forskarna utsätts Östersjötrafiken i framtiden även för fler och kraftigare oväder med höga vindstyrkor. Inför klimat-, energi- och miljörelaterade problem/möjligheter är ett detaljerat kartmaterial en koordinator, katalysator och genväg till förståelse inför viktiga beslut. Nuvarande kartmaterial längs Blekingekusten tillgängligt för allmänheten är föråldrat och i otakt med samhällsutvecklingens krav. Ser vi på kvalitén på kartmaterialet till sjöss idag, så har inte mycket hänt de senaste 50 åren. Det är minst sagt dags att bygga vägar även till havs. Sjöfartverkets kartor i skala 1:50 000 är varken i takt med tiden eller med teknikutvecklingen.

Ett aktuellt och detaljerat kartmaterial är en förutsättning för ett effektivt planeringsarbete samt för operativa insatser i samband med katastrofer. I dagsläget har kommunerna inget detaljerat kartmaterial utanför tätorterna. Det kartmaterial som ska produceras i projektet Skärgårdskarta - sjökort - turistkarta Blekinge ger en mycket hög detaljeringsnivå, både till lands och till sjöss och är dessutom heltäckande längs hela kuststräckan från Mörrumsån till Torhamn samt i skärgården. Vid Baltic Masters slutkonferens den 3 - 4 oktober 2007 i Karlskrona betonades att varje region har sina egna unika parametrar och måste finna lokala lösningar.

Fortsatt utredning kommer att visa att Östersjön har fler utsatta och särskilt sårbara regioner där en framtida noggrann kartering bör ske. Baltic Master har till uppgift att föreslå åtgärder inom två särskilt angelägna områden där ett detaljerat kartmaterial är till stor nytta:

- Beredskapsplanering – Förbättra skyddet mot oljeutsläpp samt planering av räddningsinsatser.
- Kustzonsplanering – Kommunernas fysiska planering utav området vid närmast kusten och i skärgården.

### 3.1.1 Slutsats ur ett internationellt perspektiv

Ett kartmaterial omfattande en hel region kan stå som modell och bli ett pilotprojekt: Så här kan ett detaljerat kartmaterial användas för en organisation med samordnade insatser med målsättningen att i tid skydda vår kust. Vi vill visa på nödvändigheten av en bra geografisk informationsinfrastruktur.

Vi vill med vårt projekt påvisa behovet av en i detalj utformad beredskap. Blekinges kust- och skärgårdslandskap är unikt och svårbemästrat. Frågeställningarna om Vem, Var, När och Hur skall skyddet utformas för just den ön, den kobben, det skäret och den viken kan besvaras. Utan ett i tiden relevant kartmaterial kan dessa frågeställningar inte besvaras och åtgärdas i tid vid ett worst-case scenario. Beredskap är att vara på plats i rätt tid. Vid ett akutläge kostar varje minut miljonbelopp.

Kontrakterade båtar med rätt utrustning och kunnig personal skall snabbt befinna sig på anvisad plats för bekämpning. Kartorna kommer tidigt att få stor spridning hos allmänheten och är dessutom lättlästa, varför insatser underlättas. Noterat från Baltic Master Final Conference i Karlskrona av Måns Jacobsson - Former Director, International Oil Pollution Compensation Funds i London : - *Det ser bra ut i TV när massor av bilar, båtar och folk ilar fram och åter, men erfarenhetsmässigt vet vi att många i insatsstyrkan är tveksamma om sitt mål. - They don't know where to go.*

Vår modellkarta Skärgårdskarta – sjökort Karlshamn tillhandahåller de basfakta i form av tillgängliga tillfartsvägar från land, detaljerad landskapsinformation, detaljerat vattendjup och noggrann sjökartering, tilläggsplatser, servicefunktioner etc. som är värdefulla för beredskapsplanering och planering av räddningsinsatser.

Förslagsvis kan det regionala kartmaterialet kopplas till forsningsinsatser. Vi har i augusti 2007 kontaktat Björn Carlssons Östersjöstiftelse via dess ordförande Erik Bonsdorff [Bilaga

1]. Vilka andra myndigheter och institutioner kan vara intresserade att koppla samman kartmaterialets data med forskningsinsatser?

Inom loppet av några timmar kan Blekinges turism, ekosystemet i havet samt näringsliv beroende av ett kustnära läge slås ut för lång tid framöver om det värsta händer vid ett oljeintrång längs Blekingekusten. Samhället kostnader blir enormt stora samt ödesdigra och traumatiska för enskilda, företag och myndigheter.

Spetskompetensen inom sjösäkerhetsarbetet i Östersjöregionen var samlad i Karlskrona och gjorde analysen: Frågan är När och Var ett worst-case scenario inträffar – inte Om. Baltic Master har nu arbetat i två och ett halvt år med deltagare från 7 länder och över 40 myndigheter. Slutagendans budskap från konferensen i Karlskrona är: Time to act ! - together we'll save the Baltic Sea -. Baltic Master blev i november 2007 utnämnd till EU:s bästa maritima projekt. Region Blekinge leder Baltic Master. Nu börjar den direkta åtgärdsfasen i Östersjöarbetet. Ansökningar skall vara Baltic Master tillhanda senast 29 februari 2008. Offentlig medfinansiering nödvändig. ***Därför är det mycket hög tid att politiker och tjänstemän agerar om en finansiering via Baltic Master är framkomlig.***

### **3.2 Nationellt perspektiv: Riksintresse - Biosfärområde - naturvård**

En noggrann kartering av kust och skärgårdslandskapet överensstämmer med det av riksdagen fastställda miljömålet ”*Hav i balans samt levande kust och skärgård*”.

I de svenska miljömålen slås fast att; ” *Kust- och skärgårdslandskapets byggnader och bebyggelsemiljöer med särskilda värden skall värnas och utvecklas. Senast 2010 skall minst 70 % av kust- och skärgårdsområdena med höga natur- och kulturvärden ha ett långsiktigt skydd*”. Läs bifogat yttrande från Svenska Fyrsällskapet [Bilaga 2].

Blekinge har norra Europas närmsta arkipelag och stora delar av skärgården blev redan i början av 1970-talet klassat som riksintresse i den dåvarande fysiska riksplanen. Så här uttryckte sig Roland Gustavsson, som innehar en professur i landskapsarkitektur vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp, vid en offentlig vandring på Tjärö turiststation sönd. 26 augusti 2007: ”*För en europé är vårt blekingska kust och skärgårdslandskap unikt, attraktivt och spännande. Vi kommer att i framtiden få ett allt större inflöde av upplevelseturister från Europa*”. Ur ovanstående perspektiv dåtid - framtid bör Blekinges varumärke nummer ett - kust och skärgårdslandskapet sättas i fokus och ges förutsättningar för en utveckling i harmoni mellan människor, djur och natur.

Ovanstående tankegångar har sedan två år tillbaka varit rådande vid Länsstyrelsens naturvårdsenhet i Blekinge, ”*Så kan skärgården bli levande*” [Bilaga 3]. Kan Blekinges skärgårds- kustområden bli ett Biosfärområde? Ett Biosfärområde är ett modellområde, som bland annat syftar till att bevara naturen, den biologiska mångfalden och kulturarvet, men samtidigt initiera en utveckling av nya och befintliga näringar. Med andra ord ett sätt för människor att leva i harmoni med natur, kultur och miljö. Idag finns endast två biosfärområden i Sverige, Torne Träsk och Kristianstads vattenrike.



Länsstyrelsens förstudie har i augusti 2007 avslutats och gett svar på det positiva lokala intresse som finns hos Karlshamns, Ronnebys och Karlskronas kommun i Blekinge samt hur organisation och finansiering kan se ut. Karlshamns kommun var den första kommunen i länet som förklarade att man var intresserad att medverka i en förstudie. Efterhand lämnades motsvarande besked från de övriga två kust-/skärgårdskommunerna i länet. Se [Bilaga 4] - Politiskt handlingsprogram för hållbar utveckling i Karlshamns kommun s. 14-15. Vid en eventuell kommande biosfäransökan är det sedan UNESCO som utser ett Biosfärområde. Knappt 500 finns i Världen. Våren 2008 avgörs om Blekinge blir antaget som kandidat. Under kandidatfasen som vara i drygt två år, ska regionen bevisa att området är värdigt en utnämning till Biosfärområde

Stigmännens förstudie och Länsstyrelsens förstudie angående möjligheten att bilda ett biosfärområde sammanfaller både i tid och i målsättning. Professor Roland Gustavsson uttryckte sig så här: - Ert kartprojekt passar som handen i handsken med biosfärområde Blekinge skärgård och kust -. Eller som Elisabet Wallsten, projektledare förstudie Blekinge skärgård och kust, avslutar sitt yttrande om vårt projekt: - Tankarna om en fortsatt kartering utmed Blekingekusten är av stort intresse för ett eventuellt framtida biosfärområde -. Se bilagt yttrande från Länsstyrelsen i Blekinge – Angående Stigmännens förstudie Skärgårdskarta – sjökort – turistkarta Blekinge [Bilaga 5].

### **3.3 Regionalt - lokalt perspektiv: Näringsliv - turism - sjöräddning - fiske - natur - kultur**

Båtar för miljardbelopp kantar Blekingekusten. Med ett nytt kartmaterial bygger vi nya vägar till havs samt förebygger och förhindrar stora materiella skador och båtoluckyor. Sjöfarten blir säkrare och liv kommer att räddas. Se bilagt yttrande från Sjärräddningssällskapet [Bilaga 6].

Samtidigt marknadsför vi det finaste Blekinge har att erbjuda. Blekinges varumärke nummer ett är skärgården enligt Blekinge Turism. Kartorna förstärker varumärket och sätter fokus och intresse på en skärgård som erbjuder alla i Sverige förekommande skärgårdstyper. Kartorna kommer att ”göra skärgården mångdubbelt större” och tydligt visa tillgänglighet. Att upptäcka och färdas genom Blekinges kust och skärgårdslandskap idag är som att vandra i fjällen utan karta. Nuvarande kartmaterial från Sjöfartsverket i skala 1: 50 000 är inte relevant. Blekinges varumärke nummer ett skall exponeras därefter. Här finns så mycket mer att upptäcka.

Turismen är sedan flera år tillbaka Sveriges snabbast växande näring. Omsättningen för turistnäringen i Blekinge har ökat med en halv miljard de senaste fem åren och det är framförallt skärgården som lockar. Vid ett worst-case-scenario visar Baltic Masters beräkningar att turismen är den störste förloraren.

Vi har enbart blivit bemötta med positiva reaktioner varhelst vi presenterat projektidén. Det har blivit samma mottagande vi tidigare upplevt vid presentation, genomförande och utgivning av Årets karta 2007 Skärgårdskarta – sjökort Karlshamn, som är tänkt som modell för övriga kartor längs Blekingekusten.

Vi har redan upptäckt en dominoeffekt av Skärgårdskarta – sjökort Karlshamn. Vi får idag beställningar från hela landet. Den här skärgården vill jag också upptäcka. Varje båtägare med

horisont, som vi talat med, ser samhällsnyttan med projektet. Det sätter Blekinge på världskartan. En ny kust- och vattenvärld finns att upptäcka ur lokalt, nationellt och inte minst ur en europeisk horisont. Produkten kommer att sätta fokus på boende och upplevelser i det Blekingiska landskapet. Vi tar på allvar upp konkurrensen med de två storstadsregionernas skärgårdar och visar upp Sveriges nya framsida.

Antalet fritidsbåtar med utländsk flagg kommer att öka. Antalet färjor och ”upplevelse och naturturister – resenärer” från kontinenten kommer att öka både till Karlskrona och till Karlshamn. En dynamisk utveckling sker i sydostregionen. Nyligen utpekades Karlshamn och Karlskrona ut som nationellt prioriterade hamnar.

Förverkligar vi visionen att kartera land och hav i skala 1:10 000 enligt modellkartan får vi en produkt som vi under lång tid framöver blir ensamma om i upplevelse- och turistvärlden. Den sätter Blekinge på en internationell turistkarta.

Under förstudiearbetet har vi kommit i kontakt med många intresserade och brukare av modellkartan Skärgårdskarta – sjökort Karlshamn, inte minst under Sålet i Karlskrona 2 -5 augusti då vi under tre dagar hade en utställning om Skärgårdskartan och pågående förstudie. Alla ser fram emot en fortsatt kartering. Se yttrande från bl. a Blekinge Båtförbund [Bilaga 7]. Det allmänna omdömet är att Karlshamnskortets utformning, layout och målsättning bör ses som modell för övriga kartor.

I varje uthyrningsstuga, gästhamn och näringsställe längs Blekingekusten skall kartorna finnas tillgängliga. Vi vill få fler turister att stanna kvar i Blekinge, dels de som kommer via färjetrafiken och dels via andra kommunikationer. Förslagsvis kan kartorna exponeras på stora väggtaflor på de färjor som trafikerar Sydsverige. Kartorna skall finnas tillgängliga på alla näringsställen, campingplatser och i uthyrningsstugor längs Blekingekusten. Turismgruppen i Järnavik [Bilaga 17]

Turismen i Blekinge är idag i behov av visioner och mål. Vårt initiativ kan ge inspiration till en unik turismstrategi för hela regionen och samtidigt bidra till arbetstillfällena och stor samhällsnytta.



*Information om projektet på Sålet 2007, Karlskrona*

## 4 III: HUR

För att kunna genomföra projektet krävs resurser och kompetens ifrån fler olika håll. De förutsättningarna som krävs för att genomföra projektet samt en översiktlig arbetsplan har tagits fram och presenteras i detta avsnitt.

### 4.1 Arbetsmodell - förutsättningar

- **Till projektet önskar vi knyta en av Sveriges mest erkända kartografer** Lars Granath, universitetslärare och läroboksförfattare som 2006 mottog Kartografiska Sällskapets innovationspris med motiveringen: *”för innovativt nytänkande i utvecklingen av en metod för produktion och användning av storskaliga sjökort med delvis ny kartografi vilket ökat tillgängligheten av segelbara vatten i skärgården”*.

Genom företaget Hydrographica AB har han utvecklat en världsledande teknik för sjökortsframställning och erhöll så sent som i augusti 2007 ett prestigefyllt pris för sjökortsframställning vid ICC, International Cartographic Conference, i Moskva. Fackpressen i båtbranschen har redan rankat Hydrographicas kort som ”världens bästa båtsportkort”. Fritidsseglarna själva brukar tala om ”den största revolutionen för båtsporten sedan GPS-en”

Se [Bilaga 13] Hydrographica AB:s arbetsmetod och [Bilaga 14] Priset sjökort ICC 2007 i Moskva.

- **Samordning, teknisk support och projektledning**  
Stigmännen Karlshamns OrienteringsKlubb i samarbete med finansiär/er.
- **Projektägare:** Orienteringsklubbarna Stigmännen Karlshamns OK, Ronneby OK, FK Vittus och OK Orion.  
Respektive förening är projektägare för de kartor som ligger inom deras verksamhetsområde och ansvarar för landkartering och sammanställning av sjökartering samt insamling av innehåll typ turistinformation, sevärdheter, annonser, företagskontakter samt marknadsföring, distribution och försäljning.
- **Enhetlig produkt**  
Layout – teckenförklaring – innehåll – målsättningar enligt förstudie Naturvårdsverket, lokalt naturvårdsprojekt, dec. 2005 Skärgårdskarta/sjökort Karlshamn.
- **Förbättringar – nyheter**  
I arbetsprocessen bör eftersträvas en öppenhet och lyhördhet inför nya förslag i syfte att producera en produkt inför framtiden.  
- ”inte bara ett kartprojekt” -
- **Kartorna trycks på ett material som tål vatten och tusentals vikningar**
- **Kartorna kommer att finnas i en digital version för GPS-navigation**

- **Uppdatering – nytryck sker inom 7 – 10 år.** Denna kostnad skall från början tas med i projektet.
- **Vi tycker** att det vore olyckligt om projektet går i stå. Nu finns idealism och spetskunskap att driva det vidare. Hur förutsättningarna ser ut om något år vet ingen.

## 4.2 Arbetsplan

En arbetsplan är framtagen där erfarenheterna ifrån Skärgårdskarta-sjökort Karlshamn ligger som grund. Arbetsplanen innehåller de aktiviteter som behöver genomföras, samt budget och tidplan samt bladindelning.

### 4.2.1 Bladindelning

För att få användbara kartområden föreslås att kartan trycks i 15 olika kartblad. Den totala ytan motsvarar ca 10 kartblad, men viss överlappning måste ske. Ett förslag på hur bladindelningen kan se ut samt tidplan i vilken ordning bladen ska tas fram finns bilagd [Bilaga 18].

Ordningen som kartorna tas fram är gjord så att de intressantaste områden tas fram först och att det utifrån dessa byggs på med sammanhängande områden.

### 4.2.2 Aktiviteter

Aktivitet	Namn	Beskrivning
1	Grundmaterial	Framtagning av grundmaterial på land. Inköp och stereobearbetning av Lantmäteriets flygbilder.
2	Informationsinhämtning	Informations spridning och informationsinhämtning, kontakt med lokala intressegrupper, fastighetsägare för att få fram information till kartan samt sprida information till berörda parter
3	Kartarbete landområde	Bearbetning utav grundmaterial i fält
4	Sjömätning	Komplett sjömätning av området utförd av Hydrographica.
5	Sammanställning	Sammanställning, digitalisering och layout
6	Kontroll	Kontroll, utskick till berörda intressegrupper
7	Tryck	Trycks på plast-papper
8	Distribution	Till försäljningsställen, media m m

### 4.2.3 Budget

Kostnaden för framställning utav en (1) Skärgårdskarta redovisas nedan. Kostnaden mellan de olika kartbladen varierar beroende på storlek samt hur mycket landområde som är intressant att ta med. Nedanstående ska ses som en genomsnittskostnad för ett kartblad som kan variera mycket både upp och ner. Den totala ytan som ska framställas om samtliga områden ska

karteras motsvarar ca 10 kartblad varför den totala projektkostnaden för att genomföra projektet motsvarar summan nedan multiplicerat med 10 under hela projektperioden.

Aktivitet	Kommentar	Kostnad (kr)
1	Grundmaterial, landområde	30 000
2	Sker delvis genom ideella insatser	
3	Varierande arbetsinsats beroende på existerande material samt grundmaterial	180 000
4	Sjömätning	500 000
5	Tryckfiler	30 000
6	Sker delvis genom ideella insatser	
7	Upplaga ca 3-5000 ex	50 000
8	Sker delvis genom ideella insatser	
	<b>Summa:</b>	790 000

#### 4.2.4 Tidplan

Projektet i sin helhet tar minst 5 år att genomföra. Sjömätning och landkartering tar mycket tid. Arbetet är väderberoende. Varje "lämpligt tillfälle" till kartering bör användas.

För att komma i fas med sjömätningen, som för varje karta omfattar en större area, bör landkarteringen ligga före tidsmässigt. Detta underlättar arbetsprocessen vid exempelvis koordination av exakt kustlinje vid sammanfogning sjödata - landdata.

Om nya landområden skall karteras behövs flygfotografering. Detta skall anmälas till Svenska Orienteringsförbundet senast februari månad varje år. Flygfotograferingen samordnas för södra Sverige och måste ske innan lövsprickningen. Arbeta med flera kartblad kan ske parallellt. I [Bilaga 18] finns en föreslagen tidplan när de olika kartbladen ska tas fram.

## 5 Slutsats

Mycket kortfattat har vi kommit fram till att:

- Projektet är möjligt att genomföra.
- Projektidén har väckt stort intresse hos många målgrupper.
- Stor samhällsnytta på både lokal-regional, nationell och internationell nivå.
- En översiktlig arbetsplan, tidplan och budget har tagits fram.
- Ett genomförande tar minst 5 år.

Följande punkter som kommit fram under arbetet med förstudien vill vi särskilt belysa:

- Ett projekt som **ökar sjösäkerheten samt beredskapen inför oljekatastrofer** i ett av världens mest trafikerade hav. Se bilagt yttrande från Sjöräddningssällskapets operative chef [Bilaga 6]. Kartorna kommer att rädda liv.  
Hur skall vi på ”hinknivå” kunna sanera våra kuster om det värsta skulle hända med ett stort oljeintrång i kustlandskapet? Dagens planeringsverktyg - en karta/ ett sjökort i skala 1:50 000 förflyttar oss tillbaka till ett organisations- och arbetsredskap som hör hemma på 1950-talet.

- **Förbättrad infrastruktur**

De sjökort som finns idag görs i skala 1: 50 000 och ger en mycket begränsad landinformation. Skärgårdskarta-sjökort-turistkarta Blekinge görs i skala 1: 10 000 med kartering både till havs och på land med tillgång till världsledande karteringsteknik.

En tillgång för exempelvis Marinen, Kustbevakning, [Bilaga 15], Räddningstjänst Sjöräddning, turism- och fiskerinäring samt allmänhet. Skärgårdskartan-sjökortet-turistkartan skall användas för planering inom kommunal och statlig förvaltning. Det kartmaterial som idag är tillgängligt för allmänheten är föråldrat och bristfälligt. Våra vattenvägar kommer i framtiden att få allt större betydelse då samarbetet kring Östersjöfrågor berör allt fler länder.

- **En motor för näringsliv och turism**

Inom en snar framtid kommer större och fler passagerar- och fraktfärjor från kontinenten att angöra Karlskrona och Karlshamn. Förslag: På alla färjor som trafikerar Karlskrona och Karlshamn exponeras kartorna på en åtta meter lång vägg. Kartorna lockar till upplevelser och visar tillgänglighet. Alla företag och organisationer med anknytning till kustlandskapet marknadsförs på kartan.

- **Ett projekt med stor lokal förankring - En levande skärgård**

Alla med intresse av hav och kustbygd berörs, vilket ger produkten snabb spridning utanför Blekinge. Bara inom modellkartan Skärgårdskarta - sjökort Karlshamn finns mer än 2000 båtplatser. Se yttrande från Blekinge Båtförbund [Bilaga 7].

- **Minskat slitage på naturen – visar tillgänglighet och hänsyn**

Kartan visar var du är välkommen att gå iland. Spridningseffekt. Förbättrar

tillgängligheten både till havs och på land.

När och var finns restriktioner, typ fågelskyddsområden och naturreservat?

Bidrar till en hållbar utveckling med människa, natur och djur i harmoni.

– Blekinge erbjuder en fantastisk närnatur. Ta vara på naturen och använd den -

- **Turistkarta**

Sevärdheter, kultur, kuriosas, angöringsplatser, serviceinstallationer etc. anges, berättas och exponeras. Teckenförklaring på engelska samt allemansrätten på tre språk.

- Vardagsnaturen är vårt rekreationslandskap - !

- **Turismen** är Sveriges snabbast växande näring. Ny turistkarta för hela skärgårdsregionen. En ny och unik turismstrategi.

- Inom idrotten är det **Båtsporten** tillsammans med golf och motorsport som genererar turistnäringen mest inkomster. Läs yttrande från Svenska Kryssarklubben Blekingekretsen [Bilaga 16].

- **Skärgården är Blekinges varumärke nummer ett** enligt Region Blekinges turistnämnd. Kartorna förstärker varumärket och sätter fokus och intresse på en skärgård, som erbjuder alla i Sverige förekommande skärgårdstyper. Hur ser den typiske turisten i Blekinge ut?

- *Det är barnfamiljer och 40-talister som är intresserade av naturen och vill uppleva en fantastisk skärgård, antingen från land eller i båt* - säger Lena Axelsson från Region Blekinge, turism.

- **Folkhälsan stärks**

Denna typ av karta lockar till nyfikenhet, upptäckarglädje och fysisk aktivitet. Den medvetandegör skärgårdens och kustlandskapets stora hälsofrämjande värde - en mental kraftkälla och en plats dit många längtar.

- **Folkbildning**

Skärgårdskartan - sjökortet - turistkartan Blekinge blir ett läromedel på alla skolenheter inom respektive kommun. Den skall finnas i klassuppsättning på varje skolenhet. Den bidrar till att levandegöra en historiskt intressant natur- och kulturmiljö och samtidigt ge information om en miljö värd att vårda och bevara.

- Motverkar naturanalfabetism -

## 5.1 Finansiering

De nyckelord som nämns som kriterier för en bidragsansökan från exempelvis strukturfonder och Landsbygdsprogram tycker vi att vi lever upp till med det här projektet: Innovation, förnyelse, tillgänglighet, ökad regional konkurrenskraft och ökad sysselsättning. Att noggrant kartera både land och hav i skala 1: 10 000 över en större region har aldrig tidigare gjorts varken i Sverige eller utomlands efter vad våra efterforskningar har visat. Vår beredskap inför framtida oljeintrång stärks och Blekinges starkaste varumärke Skärgården sätts i fokus. Kartorna blir en motor för näringsliv och turism.

Kostnaden sprids ut över flera år. Nya kort/kartor produceras varje år. En förväntan byggs upp. Vad som är beslutat och pågår i Blekinge ger via media god PR, stor förväntan och nyfikenhet till gagn för hela regionen.

## 5.2 Ytterligare användningsområden

En skalenlig vektorkarta geografiskt inpassad i ett koordinatsystem har många användningsområden förutom den tryckta produkten. Nedan följer ett par exempel på vad kartan kan användas till:

- En Internet-version av kartan kan användas för att marknadsföra skärgården samt för att dokumentera och presentera sevärda platser, historik m m över skärgården. En klickbar karta där information och bilder kan kopplas till platser ger en fin översikt på vad som finns i skärgården. Användare kan här lägga in sina egna favoritplatser och en databas över pärlor i skärgården byggs upp.
- Användas för turistinformation, översiktskartor och informationsskyltar där kommunen informerar vid öar i skärgården och hamnar om var det finns serviceinstallationer, t ex sopstationer, i skärgården. Vid varje naturreservat kan det finnas en detaljerad karta med information om platsen.
- Eftersök av försvunna personer med målsättningen att rädda liv. Ett pågående och fruktbart organisationsexempel hämtat från Blekinge Orienteringsförbund i samarbete med Polismyndigheten i Blekinge län: När skarpt läge gäller är inom någon timme 30 – 80 orienterare samlade vid anvisad plats i Blekinge klara för eftersök. Verksamheten har räddat liv och hindrat mänskligt lidande samt besparat samhället mycket pengar. Det kartmaterial och den kartkunskap som orienteringsklubbarna i Blekinge producerar och erbjuder polisen är av avgörande betydelse för denna verksamhet som i nuvarande organisation pågått i drygt tio år.

## 5.3 Fortsättning

Finansieringsmöjligheter finns genom regionala strukturfonder som administreras av Region Blekinge. Nästa ansökningsdatum är den 28 mars 2008. Ansökningsdatum för Baltic Master:s fortsättningsprojekt är den 29 februari 2008. Även detta projekt hanteras av Region Blekinge.

**Dessa projekt kräver offentlig medfinansiering via kommuner, länsstyrelse eller organisationer för att det ska vara möjligt att söka projektmedel. Därför är det mycket hög tid att politiker och tjänstemän agerar om en finansiering via dessa projekt ska vara möjlig.**



## 6 Bilagor

- [Bilaga 1] Björn Carlsons Östersjöstiftelse - intresseförfrågan
- [Bilaga 2] Yttrande Svenska Fyrsällskapet
- [Bilaga 3] Biosfärområde – Så kan skärgården bli levande, BLT 2007-02-08
- [Bilaga 4] Politiskt handlingsprogram – Karlshamns kommuns medverkan i Biosfärområde för Blekinge skärgård. Kommunstyrelsen sept. 2007.
- [Bilaga 5] Yttrande Länsstyrelsen Blekinge Län, Naturvårdsenheten
- [Bilaga 6] Yttrande Sjöräddningssällskapet
- [Bilaga 7] Yttrande Blekinge Båtförbund
- [Bilaga 8] Årets karta, Kartografiska Sällskapet Kart&Bildteknik 2007:2
- [Bilaga 9] Diplom Vinnare Kartografiska Sällskapets pris Årets karta 2007
- [Bilaga 10] Recensioner båttidningar
- [Bilaga 11] Recensioner lokalpressen, Svenska Orienteringsförbundet
- [Bilaga 12] Målsättningar modellkartan Skärgårdskarta - sjökort Karlshamn/Blekinge
- [Bilaga 13] Årets pristagare 2006 och Hydrographicas metoder och historia.
- [Bilaga 14] Priset sjökort ICC 2007 i Moskva
- [Bilaga 15] Yttrande Kustbevakningen
- [Bilaga 16] Yttrande Svenska Kryssarklubben Blekingekretsen
- [Bilaga 17] Yttrande Turismgruppen i Järnavik
- [Bilaga 18] Bladindelning - översiktskarta - tidplan