

Quy hoạch biển

Bothnian^(*)

BIÊN DỊCH:

Nguyễn Ngọc Hải
Phạm Minh Hiền

Quy hoạch Bothnia 2013

^(*) Đây là bản dịch không chính thức. Tổng Việt từ bản gốc Tiếng Anh được thực hiện bởi Hải và Hiền vào năm 2013.
(This is an unofficial translation to Vietnamese from the original English version done by Hai and Hien in the year 2013)

Quy hoạch Biển

Bothnia

**Kết quả của Quy hoạch Bothnia
– một Quy hoạch thử nghiệm**

**Không gian Biển xuyên biên giới
trong vùng biển Bothnia**

(Ấn bản điện tử 2013)

Điều phối viên dự án và các tác giả:

Hermanni Backer

Manuel Frias

Các tác giả:

Hermanni Backer

Ulf Bergström

Christian Fredricsson

Ronny Fredriksson

Manuel Frias

Jyrki Hämäläinen

Sten Jerdenius

Pål Karlsson

Anu Kaskela

Pasi Laihonon

Sirkka Lehto

Mark Mostert

Marco Nurmi

Annukka Pekkarinen

Mirja Rasi Sari

Repka

Johanna Roto

Anne Savola

Tiina Tihlman

Lovisa Zillén Snowball

Thiết kế:

Johannes Nieminen

Tuomas Siitonen

Biên dịch:

Nguyễn Ngọc Hải

Phạm Minh Hiền

Quy hoạch Bothnia 2013

Cuốn sách này
tương lai của
Biển Bothnia,
một phần của

y xem xét về
vùng

Biển Baltic

Đây là một câu chuyện về cách mà hai quốc gia có thể cùng nhau để lập một quy hoạch không gian biển chung.

Quy hoạch là nghệ thuật của tư duy về tương lai. Nhưng việc lập quy hoạch có thể được làm như thế nào đối với cả một lưu vực biển ?

Cuốn sách này là kết quả tóm tắt của dự án quy hoạch Bothnia được tài trợ bởi EU. Một sáng kiến có giá trị 0,5 triệu euro đã được thực hiện từ 12/2010 đến 5/2012, dưới sự giám sát của Văn phòng Ủy ban Helsinki (HELCOM). Sáng kiến này cũng đã đưa ra một dịch vụ đo vẽ bản đồ hệ thống thông tin địa lý có tính chất hỗ trợ, nhật ký được cập nhật qua mạng và một thư viện tài liệu trong toàn bộ quá trình. Tất cả những thứ này luôn có trong trang web www.planbothnia.org, ít nhất là đến năm 2015.

Điều phối dự án

Đối tác chính (Văn phòng HELCOM): Hermann Backer (tham gia từ 12/2010 đến 2/2012), Manuel Frias (tham gia từ 3/2012 đến tháng 6/2012).

Cán bộ tham gia dự án

Hermann Backer, Manuel Frias, Satu Raisamo, Leena Heikkilä, (Văn phòng Ủy ban Helsinki là đối tác chính), Talis Linkaits, Dzintra Upmace, Baiba Redere (Văn phòng Vasab), Johanna Roto, Christian Fredricsson, Anita Kullen (Nordregio), Sari Repka, Mirja Rasi và Annukka Rekkarinen (Phòng Pori, Trung tâm nghiên cứu biển, Đại học Turku), Pal Karlsson, Mark Mostert (Ban Nhà ở, Xây dựng và Quy hoạch của Thụy Điển), Pasi Laihonon, Minna Ronkainen, Marco Numi (Viện Môi trường Phần Lan – SYKE), Ulf Bergström, Ronny Fredriksson và Sofia Johansson (Đại học Khoa học nông nghiệp Thụy Điển, đến 1/7/2011 chuyển sang Ban Nghề cá Thụy Điển).

Đầu mối các Bộ

Tiina Tihlman (phía Phần Lan)
Sten Jerdenius (phía Thụy Điển)

Cán bộ tham gia dự án (tham gia nhưng không phải đối tác chính)

Tiina Tihlman, Nunu Resu, Maaret Stenström (Bộ Môi trường Phần Lan), Sten Jerdenius, Claes Pile (Bộ Môi trường Thụy Điển), Jorid Hammersland, Cecilia Lindblad (Naturvårdsverket), Jan Ekebon,

Staffan (DG MARE, phòng E1 – Chính sách biển), Sirkka Lehto, Anne Savola (Ủy ban vùng Satakunta), Timo Juvonen, Heidi Saaristo, Heikki Saarento (Ủy ban Vùng Tây Nam Phần Lan), Johnny Berglund (Ban hành chính quận Västerbotten), Hans-Goran Lax, Jens Perus, Vincent Westberg (Trung tâm ELY Österbotten), Anna-Leena Seppälä, Tapio Suominen (Trung tâm Tây Nam ELY Phần Lan), Anders Elhammer, Lovisa Zillen Snowball (Nhà khảo sát địa chất Thụy Điển), Erik Törnblom, Lennart Nordvarg, Roger Björk, Eva Bergdahl (Ban hành chính quận Uppsala), Magnus Hovberg, Björn Andreasson (Cơ quan quản lý biển Thụy Điển), Berit Pettersson, Daniel Matsson, Jan Schmidtbauer Crona, Joacim Johannesson (Cơ quan Quản lý Biển và Nước Thụy Điển), Ann Holm, Jan Wikström (Ủy ban vùng Ostrobothnia), Nina Loberg (Ban Hành chính quận Västernorrland), Henry Vallius (Nhà khảo sát địa chất Phần Lan), Esa Sirkiä (Cơ quan Giao thông Phần Lan) và Heidi Arponen (Metsähallitus)

Biên soạn chính

Hermann Backer và Manuel Frias

Các tác giả

(Theo thứ tự Alphabe) Hermann Backer, Ulf Bergström, Christian Fredricsson, Ronny Fredriksson, Manuel Frias, Jyrki Hämäläinen, Sten Jerdenius, Pal Karlsson, Anu Kaskela, Pasi Laihonon, Sirkka Lehto, Mark Mostert, Marco Numi, Annukka Pekkarinen, Mirja Rasi, Sari Repka, Johanna Roto, Anne Savola, Tiina Tihlman và Lovisa Zillen Snowball.

Bình luận nội dung

Tiến sỹ Stephen Jay (Đại học Liverpool), Giáo sư Juan Luis Suarez (Đại học Sevilla), Tiến sỹ Daud Hassan (Đại học Miền Tây Sydney), Tiến sỹ Fanny Douvère và Bà Nicole Schaefer (Giải pháp cho đại dương bền vững), bình luận của Giáo sư Jacek Zaucha (Đại học Gdansk)

Thiết kế

Johannes Nieminen, Tuomas Siitonen, cùng với Kyösti Saaren-Seppälä. Minh họa bởi Jukka Pylväs

Toàn bộ phần minh họa và bản đồ được thực hiện bởi dự án quy hoạch Bothnia (trở trang 33).

Bình luận về trực quan

Joost Grootens

Biên tập ngôn ngữ

Rachel Stevenson

In ấn

Finepress Turku, Phần Lan

Ảnh

Jannica Haldin

Bản quyền

Ủy ban Helsinki 2013, Katajanokanlaituri 6B, 00160, Helsinki, Phần Lan

Tài liệu tham khảo

Hermann Backer và Manuel Frias (đồng biên soạn) 2013. Lập quy hoạch biển Bothnia – bản số ISBN 978-952-67205-5-5

Trách nhiệm về nội dung

Cuốn sách này không phản ánh thực chất các quan điểm của các bên liên quan (các đối tác dự án, người tham gia hay Ủy ban Châu Âu)

Biên dịch:

Nguyễn Ngọc Hải
Phạm Minh Hiền

Bản dịch được sự cho phép của Ủy ban Helsinki và các tác giả.

Khám phá các bản đồ trên web: Hầu hết các bản đồ trong cuốn sách này đều có sẵn và miễn phí trên website của chúng tôi. Tại đây bạn có thể xem, tương tác và download dữ liệu GIS: www.planbothnia.org

Cơ sở dữ liệu về Quy hoạch không gian biển Baltic lớn có thể sử dụng được thông qua dịch vụ dữ liệu và bản đồ của HELCOM: www.maps.helcom.fi

Summer Night on the Bothnian Sea

*Floating in light, the cooled-off Bothnian horizon
moves into the white nothingness of evening
where every star turns pale on the desolate fabric of the vaulted sky
and dawn takes over from the hidden sun.
Osaka Maru from far-away Nagasaki
heads north to the luminous lumberyards of Umeå,
towing, without lanterns, wondering bushido souls into
a shimmer spun by summer.
And like them, other sailors have always wondered;
and asked in a hundred foreign tongues: why
are the nights of June so white upon the Bothnian waves?*

Harry Martinson 2009

The Procession of Memories (Cuộc Diễu hành của Ký ức - nd) - các bài thơ
được chọn lọc 1929-1945, bản dịch song ngữ mới do Lars Nordström.
Wordcraft of Oregon, LLC. La Grande, Oregon, Hoa Kỳ. 122 trang. Bản gốc
ấn hành năm 1934 tại *Natur* [Nature] với tựa đề

Sommarnatt på Bottniska Havet
Xuất bản đã được sự cho phép của dịch giả.

11 Lời tựa

13 I: Khởi nguồn sáng tạo

14 Quy hoạch các không gian ngoài khơi biển Bothnian

18 II: Biển Bothnian

20 Một vùng biển đầy tiềm năng: Hệ sinh thái biển Bothnia

32 Con người và Biển Bothnian

40 III: Các nhu cầu trên biển Bothnian

42 Vận tải biển

52 Hoạt động đánh bắt

60 Năng lượng

72 Các khu bảo tồn tự nhiên

76 Quân sự và nghiên cứu khoa học

78 Khai thác cát và sỏi

82 Du lịch và giải trí

84 Di sản văn hóa

86 IV: Triển vọng của Quy hoạch không gian biển

88 Cùng gắn kết lại

94 Quy hoạch ở Phần Lan và Thụy Điển

104 V: Quy hoạch Bothnia

109 Bản quy hoạch thử nghiệm

Phản hồi về đánh giá tác động

114 VI: Các bài học kinh nghiệm

120 VII: Các phụ lục

122 Tiến trình của dự án Quy hoạch Biển Bothnian

124 Xử lý dữ liệu nghề cá

125 Giám sát và Đánh giá

126 Các bình luận

140 Các nguyên tắc Quy hoạch Không gian Biển cho vùng Biển Baltic

143 Các Chú thích

146 Nguồn Bản đồ và số liệu

149 Phụ lục và thuật ngữ

Các bản đồ tóm tắt
Phần này bao gồm
các bản đồ về chức
năng và lợi ích quan
trọng của quy hoạch

Quy hoạch
Dựa trên thông tin
này, cuốn sách thiết
lập một quy hoạch
biển thử nghiệm ở
trang số 109.

KHU VỰC BẮC ÂU



Như mọi nơi trên thế giới, biển là nơi sinh tồn, là kho năng lượng, nguồn thực phẩm, nơi giao thương buôn bán và là nơi giải trí. Nước biển, gió và sóng được xem là những thứ dành cho người thích cảm giác mạnh, người yêu thiên nhiên, được xem như tuyến cao tốc cho các hoạt động giao thương quốc tế, và cũng được xem như là ngôi nhà cho các loài động thực vật và con người. Tất cả điều này luôn đúng đối với vùng biển Bothnia, đó là một phần của biển Baltic nằm ở phía Bắc Châu Âu, nằm giữa Phần Lan và Thụy Điển.

Biển Bothnia được sử dụng bởi hai quốc gia láng giềng có trình độ phát triển cao. Nhu cầu về khai thác nguồn tài nguyên và mở rộng không gian phát triển rất được quan tâm, chẳng hạn nhu cầu về xây dựng các trạm điện gió. Nơi có môi trường sống khá thừa thớt này, tại thời điểm nào đó, cũng được cho là vùng biển hoang sơ và có di sản văn hóa cổ.

Như quy hoạch đất, quy hoạch không gian biển là một quá trình trong đó phải có sự hợp tác vì lợi ích chung và phải có cam kết mạnh mẽ về mặt chính trị, trong đó chúng ta cũng xem xét ích của khu vực tư nhân, cũng như thực tế về sự khan hiếm nguồn tài nguyên và sự mong manh của hệ sinh thái.

Cuốn sách này giới thiệu về vùng biển Bothnia và các ý tưởng liên quan đến quy hoạch không gian biển cho các khu vực ngoài khơi.

Chúng tôi cố gắng thể hiện tính cân bằng trong mọi cách tiếp cận để đạt được lợi ích. Do đây là một sáng kiến mang tính thử nghiệm, nên chúng tôi đã không có ý định đưa ra câu trả lời ngay cho bạn, thay vào đó, chúng tôi gợi ra vấn đề để cùng bàn bạc.

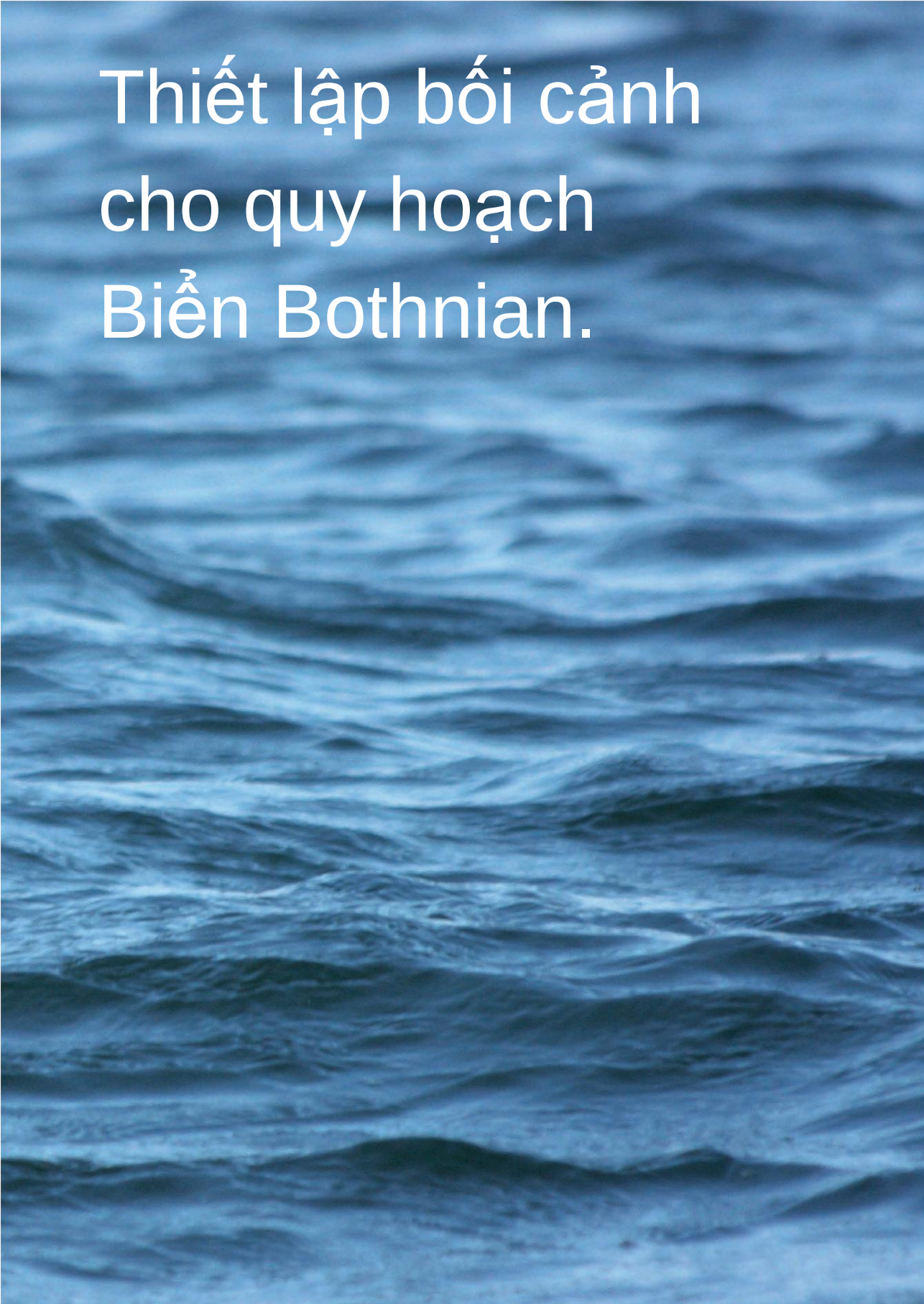
Biển Bothnia và tương lai của nó đang ở trong tầm tay của bạn.

Tập thể biên tập
Helsinki, 2/2013

I: Khởi nguồn sáng tạo



Thiết lập bối cảnh cho quy hoạch Biển Bothnian.



QUY HOẠCH KHÔNG GIAN NGOÀI KHƠI BIỂN BOTHNIA

Quy hoạch không gian biển

Quy hoạch không gian biển là quá trình phân tích và định hướng các hoạt động của con người để đạt được mục tiêu về môi trường, xã hội và kinh tế, và thường đạt được thông qua thỏa thuận về chính trị (UNESCO)

Hiệp ước Liên hợp quốc về Luật Biển

Hiệp ước liên hợp quốc về luật biển 1982 là một thỏa thuận quốc tế, một hiến pháp về biển, trong đó quy định rõ quyền và nghĩa vụ của các quốc gia.

Đường cơ sở

Đường cơ sở là đường để tính chiều rộng của lãnh hải và các vùng khác.

Đường cơ sở là ngắn nước triều thấp chạy dọc bờ biển, hay đường cơ sở được xác định dọc các mũi của vịnh và nằm ngoài các đảo.

Lãnh hải

Theo định nghĩa của Hiệp ước liên hợp quốc về Luật Biển 1982, vùng lãnh hải là dải vành đai rộng 12 hải lý tính từ đường cơ sở của mỗi quốc gia. Phạm vi lãnh hải bao gồm cả khoảng không gian phía trên và cả đáy biển phía dưới, được xem như chủ quyền lãnh thổ của quốc gia.

Vùng đặc quyền kinh tế

The Hiệp ước Liên hợp quốc về Luật Biển, vùng đặc quyền kinh tế và vùng biển mà trong đó một quốc gia có quyền cụ thể. Phạm vi của vùng đặc quyền kinh tế kéo dài từ ranh giới ngoài của lãnh hải tới phạm vi 200 hải lý tính từ đường cơ sở.

Phạm vi quy hoạch

Là toàn bộ vùng biển ngoài khơi ngoài 1 dặm tính từ đường cơ sở. Quy định này cũng giống văn bản pháp lý về quy hoạch không gian biển của Thụy Điển, cũng như Hướng dẫn khung của EU.

Cuốn sách này viết về khu vực ngoài khơi của vùng biển Bothnia thông qua một nghiên thử nghiệm về quy hoạch không gian biển liên biên giới. Đây chỉ là một trong những nghiên cứu đã được phối hợp một cách chặt chẽ giữa các nhà quản lý và các nhà nghiên cứu đến từ các quốc gia khác nhau có chung lợi ích về biển. Trong nghiên cứu này là vùng biển giữa Thụy Điển và Phần Lan.

Về mặt pháp lý, cũng như theo quy định của Công ước Liên Hợp Quốc về Luật Biển (UNCLOS), đối tượng của cuốn sách này bao gồm toàn bộ vùng biển Bothnia ngoài đường cơ sở, bao gồm lãnh hải và vùng đặc quyền kinh tế của Thụy Điển và Phần Lan (xem định nghĩa).

Nước thì không có ranh giới rõ ràng. Hiển nhiên rằng, khu vực ngoài khơi được liên kết với môi trường xung quanh nó. Do vậy, cuốn sách này chỉ đề cập đến dải bờ biển, đường bờ, các hoạt động công nghiệp, thương mại, cuộc sống và hoạt động của người dân trong vùng biển, các loài động vật hoang dã và đặc điểm tự nhiên của vùng. Phần cuối của cuốn sách, chúng tôi cố gắng tổng hợp toàn bộ tài liệu phục vụ quy hoạch. Chúng tôi cũng miêu tả hệ thống quy hoạch của hai quốc gia và cách hai quốc gia này thực hiện, ý định thực hiện quy hoạch biển.

Dựa trên thông tin này, cuốn sách đề ra quy hoạch biển thử nghiệm cho vùng biển Bothnia, có tầm nhìn 15 năm. Phạm vi quy hoạch bao gồm toàn bộ vùng biển ngoài khơi Bothnia ngoài 1 dặm tính từ đường cơ sở.

Chúng tôi rút ra bài học kinh nghiệm trong quá trình thực hiện, cũng như một vài bình luận về vấn đề này (xem phụ lục)

Chúng tôi hy vọng nội dung cuốn sách sẽ đem đến nhiều ý tưởng hơn về cách sử dụng các vùng biển ở Châu Âu và vùng biển Baltic và cách thức thực hiện quy hoạch để người dân có thể sống một cách hài hòa với biển và hệ sinh thái xung quanh trong hiện tại và tương lai.

Thực hiện quy hoạch cho một khu vực mới

Trên đất liền, quy hoạch không gian có một lịch sử lâu dài trong quá trình phát triển về đất đai, đô thị. Đối với biển, đặc biệt khu vực ngoài khơi, quy hoạch không gian ít được biết đến. Tuy nhiên, điều này đang dần thay đổi, chỉ ít là ở các quốc gia Châu Âu.

Lý do lập quy hoạch biển chủ yếu là do hiện nay lợi ích trong việc phát triển điện gió khu vực ngoài khơi, đây được xem là nguồn năng lượng bền vững, và cần thiết để ứng phó với vấn đề biến đổi khí hậu. Vấn đề là ở chỗ, với công nghệ như hiện nay, thì các trạm điện gió sẽ phát triển tràn lan bằng những công trình kiên cố, dẫn đến thay đổi mạnh mẽ không gian biển của Châu Âu. Do chiếm một vị trí nhất định không gian biển, chúng đã thách thức các hoạt động khác trong vùng biển. Cùng với đó vấn đề môi trường biển ở Châu Âu vẫn trong tình trạng tồi tệ, có nguy cơ suy thoái.

Quy hoạch không gian biển được thực hiện theo cách giải quyết một cách toàn diện các yếu tố phát triển tự phát này. Trên cơ sở đó, quy hoạch không gian biển được dự thảo cho cả vùng biển

KHU VỰC QUY HOẠCH

Thụy Điển

Umeå

Örnsköldsvik

Vaasa

Phần Lan

Kaskinen

Sundsvall

Vùng đặc quyền kinh tế
Thụy Điển

Vùng đặc quyền kinh tế
Phần Lan

Pori

Rauma

Söderhamn

Uusikaupunki

Gävle

Åland

Mariehamn

0 50 km

 Vùng đặc quyền kinh tế nằm trong khu vực quy hoạch

 Vùng lãnh hải nằm trong khu vực quy hoạch

 Ranh giới khu vực quy hoạch

 Các bãi cạn

ven bờ và ngoài khơi của các nước khác nhau trên lục địa và thế giới.

Tuy nhiên, trong vùng biển như biển Baltic, nhiều hoạt động như hoạt động vận tải biển, đánh bắt thủy sản, phát triển điện gió và bảo vệ môi trường thường có quy mô tác động xuyên biên giới mạnh mẽ. Hình thức lập quy hoạch không gian biển xuyên biên giới (khi đó các quốc gia thành viên sẽ lập kế hoạch sử dụng chung vùng biển) sẽ giải quyết các vấn đề xuyên biên giới một cách hiệu quả hơn so với cách giải quyết mà không có sự hợp tác của các nước thành viên.

Với cách tiếp cận như vậy, Ủy ban Châu Âu đã kêu gọi một dự án thử nghiệm về quy hoạch xuyên biên giới vùng biển Baltic trong năm 2009. Cuốn sách này là kết quả tóm lược đề xuất việc lập quy hoạch vùng biển Bothnia (một dự án quy hoạch không gian biển xuyên biên giới tập trung vào vùng biển Bothnia). (xem Phụ lục)

Vùng biển Bothnia là tiểu lưu vực của biển Baltic, được sử dụng bởi Thụy Điển và Phần Lan, hai quốc gia tương đồng về cấu trúc hành chính, thực tiễn và quan điểm về quy hoạch. Nhiều hoạt động phát triển tương tự đang diễn ra tại vùng biển Bothnia trong cả khu vực Thụy Điển và Phần Lan, chẳng hạn như kế hoạch lắp đặt thiết bị điện gió. Ngoài ra, cũng có hoạt động tương tác rất khá quan trọng dọc biên giới, như hoạt động ngư nghiệp phía Phần Lan đang thực hiện trong vùng đặc quyền kinh tế của Thụy Điển và ngược lại.

Không như các quốc gia khác ở trung Âu, quy định pháp lý hiện nay của hai quốc gia này liên quan đến quy hoạch đất bao trùm toàn bộ lãnh hải. Tuy nhiên, chưa có quy hoạch nào được lập trong vùng đặc quyền kinh tế của mỗi nước. Vì vậy, trong phạm vi của cuốn sách này, việc lập quy hoạch cần phải rõ ràng ngay cả cho một lãnh thổ mới.

Vì những lý do trên mà đã hình thành một dự án phối hợp cho phép hai nước có thể tham gia một cách bình đẳng, và kết quả có thể đem lại lợi ích cho cả hai bên. Quy hoạch không gian biển nên được lập, đặc biệt tại vùng biển như vùng biển Bothnia nơi áp lực khai thác tương đối thấp, nhưng dự kiến nhu cầu sẽ tăng mạnh trong tương lai.

Bảo tồn hay khai thác?

Trong xã hội dân chủ, tất cả các ngành và mọi quan điểm liên quan nên được đưa ra xem xét trong quá trình lập quy hoạch không gian. Bởi vậy, quy hoạch được xem là thước đo về mặt xã hội, nó đóng vai trò trong việc đảm bảo lợi ích chung và lợi ích của từng cá nhân. Quy hoạch cũng được xem là thước đo về mặt kinh tế, nhằm đẩy mạnh tăng trưởng và phát triển kinh tế. Ngoài ra, quy hoạch cũng có thước đo về môi trường, tuy nhiên trên thực tế thước đo này thường bị xem nhẹ bởi các lợi ích khác.

Trên biển, thước đo môi trường được chú trọng bởi tiếp cận hệ sinh thái, nó được xem như một nội dung quan trọng trong quy hoạch không gian biển. Áp dụng cách tiếp cận này, hệ sinh thái của khu vực được lập quy hoạch sẽ tạo ra cả nhu cầu thiết yếu và giới hạn cho công tác lập quy hoạch. Ý nghĩa thực tiễn là gì, ngoài việc xét đến bản chất liên ngành liên ngành, điều này đặt ra một câu hỏi cần phải trả lời.

Tiếp đó, quy hoạch không gian biển đưa ra những câu hỏi thuộc về hệ tư tưởng. Như mọi quy hoạch, quy hoạch không gian biển có nhiều khung hướng dẫn trong đó có thể đã tích hợp các lợi ích với nhau.

Một thí dụ nữa về vấn đề này đó là đưa ra những lập luận ủng hộ hay phản đối tính ưu việt của thuyết kinh tế và việc làm, phản đối những lập luận ủng hộ giữ nguyên cảnh quan và tính nguyên sơ của hệ sinh thái – Chúng ta nên bảo tồn hay khai thác? Hàng loạt các xung đột khác phát sinh trong quá trình thảo luận xung quanh lợi ích của người dân địa phương và lợi ích của quốc gia, Châu Âu và toàn cầu.

Việc lập quy hoạch không nên làm một cách độc lập, và hơn nữa nó cũng không cần phải tìm mọi cách để không thực hiện. Nó luôn luôn là một tiến trình chính trị, nó luôn gắn với một mô hình cụ thể hay quan điểm nào đó.

Năm 2011, Ủy ban Châu Âu đã tham vấn sự cần thiết cần có cơ sở pháp lý mới về quy hoạch không gian biển. Từ năm 2009, Thụy Điển đã dự thảo cơ sở pháp lý về vấn đề này và đề ra lộ trình lập quy hoạch biển trong thời gian tới. Bởi vậy, yêu cầu về lập và hoàn thiện quy hoạch không gian biển ngày càng tăng trong thời gian tới.

Hiện nay, những ví dụ về quy hoạch không gian biển ngoài khơi chủ yếu tập trung thước đo của quy hoạch, chẳng hạn, lợi ích kinh tế có thể đo đếm một cách dễ dàng. Nhu cầu cấp thiết của điện gió đã được đưa vào chương trình nghị sự. Thước đo giá trị về mặt văn học, về sự hùng vĩ, siêu nhiên của biển cả thì phần lớn chưa được khám phá.

Đây là một điều đáng tiếc, bởi lập quy hoạch biển không chỉ xem xét tính hợp lý, mà cần phải xem cả về bản sắc văn hóa và đặc tính của biển, mối quan hệ giữa hoạt động của con người với môi trường biển xung quanh và ước mơ của họ về một tương lai tốt hơn. Tóm lại, cuộc sống là muôn màu. Chúng tôi hy vọng, cách tiếp cận của cuốn sách sẽ đánh thức các ý tưởng theo định hướng này

II. BIỂN BOTHNIA

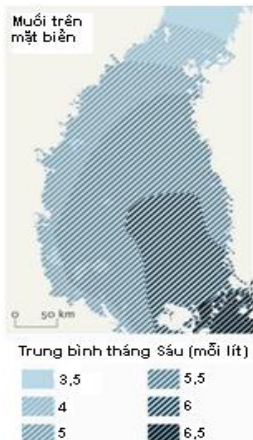




VÙNG BIỂN VÀ SỬ DỤNG VÙNG BIỂN CỦA NGƯỜI DÂN TRONG KHU VỰC

MỘT VÙNG BIỂN TIỀM NĂNG: HỆ SINH THÁI BIỂN BOTHNIA

So sánh độ muối	‰
Biển Đỏ	40
Địa Trung Hải	39
Nước Đại dương	33-37
Trung bình biển Đen	20
Trung bình biển Baltic	7
Giới hạn đối với nước tưới nông nghiệp	2
Nước uống	0,1



Tên biển Bothnia là sự la tinh hoá từ tiếng Thụy Điển (botten havet), nó bắt nguồn từ tiếng Thụy Điển cổ (botten) nghĩa là vịnh và (hav) nghĩa là biển. Sau đó, biển Bothnia có tên là vịnh-biển.

Theo tiếng Phần Lan, tên biển Bothnia có nghĩa là Selkämeri, từ selkä có nghĩa là một dải nước mờ và cũng có nghĩa là cái lưng của cơ thể người, từ meri có nghĩa là biển. Khu vực này có từ rất lâu, nhưng chỉ đến đầu những năm 1900 nó được gọi là Raumanmeri, giống tên như Thành phố Rauma của Phần Lan.

Về mặt địa lý, biển Bothnia là tiểu lưu vực của biển Baltic, nằm giữa Phần Lan và Thụy Điển. Khu vực tự trị Åland, thuộc Phần Lan, nằm ở cực Nam của lưu vực. Diện tích bề mặt biển Bothnia xấp xỉ 65.000 km², nhỏ hơn một chút diện tích nước Ireland, nhưng bằng 4/3 diện tích Hà Lan hay Đan Mạch.

Vùng nước lân cận là vịnh Bothnia nằm ở phía Bắc và biển Baltic nằm ở phía Nam, ngoài đảo Åland. Khu vực vịnh và biển Bothnia được chia cách bởi khu vực phía Bắc của Quark, tạo nên một vịnh Bothnia khá lớn.

Quy hoạch biển luôn hướng tới tiếp cận cân bằng, trong đó, mục tiêu về môi trường là mục tiêu chính cùng với đó là mục tiêu phát triển kinh tế và xã hội. Các quy hoạch này luôn đi theo cách tiếp cận sinh thái, được hỗ trợ và thúc đẩy bởi Ủy ban Châu Âu, Cơ quan hợp tác biển Baltic HELCOM và VASAB, cũng như chính sách biển của Thụy Điển.

Điều này được hiểu rằng, trước khi sử dụng và khai thác vùng biển Bothnia chúng ta phải xem xét, đánh giá hệ sinh thái, bao gồm việc xem xét về đặc điểm tự nhiên, hình thức sinh tồn và những rủi ro do ô nhiễm mà có nảy sinh trong quá trình thực hiện.

Độ mặn thấp và thời gian đóng băng dài

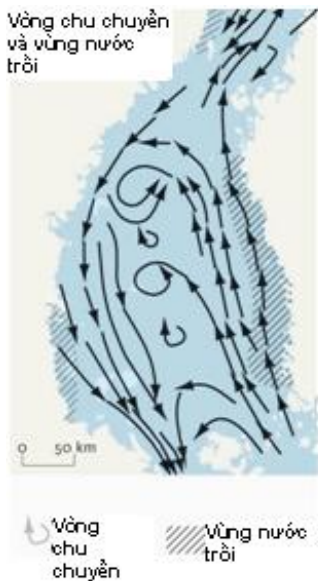
Độ mặn của nước biển quyết định các dạng sống khác nhau. So với các vùng biển khác, vùng biển Bothnia có độ mặn thấp. Nhìn chung, độ mặn ở phía Nam cao hơn một chút, gần với khu vực Atlantic.

Một vài con sông lớn mang nguồn nước ngọt tới biển Bothnia, như sông Kokemäenjoki ở Phần Lan và sông Angermännälvén ở Thụy Điển. Biển đổi khí hậu có thể làm giảm mạnh độ mặn của biển Bothnia, lên đến 45%.

Gió và dòng nước tác động đến sự phân bố độ mặn và quá trình đóng băng. Do không có hiện tượng thủy triều ở vùng biển Bothnia, nên chu trình tuần hoàn rất yếu, chỉ khoảng vài cm/s. Hiện tượng này thấp hơn so với các vùng biển khác khoảng 10 lần. Khối nước mà quá trình tuần hoàn mạnh hơn một chút có thể thấy dọc bờ biển Phần Lan (phía Bắc) và những nơi gần với vùng biển Northern Quark và Southern Quark, tại nơi có sự trao đổi nước diễn ra với vùng Vịnh Bothnia và vùng Baltic Proper.

BIỂN BOTHNIAN VÀ KHU VỰC XUNG QUANH





Các vùng được biết đến như các vùng trời, nơi mà khối nước giàu chất dinh dưỡng đi lên từ tầng sâu lên lớp bề mặt, là những vùng rất quan trọng bởi là nơi diễn ra quá trình quang hợp và là nơi tập trung đông các loài động vật hoang dã. Những nơi như vậy tại vùng biển Bothnia được xác định bởi hiện tượng dòng chảy mật, được tạo ra bởi ưu thế về gió, địa hình của đáy biển và sự trao đổi các khối nước có tính chất vật lý khác nhau giữa các lưu vực trong vùng biển Baltic. Một dải trời dài xuất hiện dọc bờ biển Phần Lan.

Băng là một nét đặc trưng của vùng biển Bothnia, nó ngăn gió và ánh sáng xuống phía dưới và gây khó khăn cho hoạt động vận tải biển và gây khó khăn trong quá trình lắp đặt các công trình trên biển. Khối lượng băng nhiều hay ít thì phụ thuộc vào sự khắc nghiệt hay không vào mùa đông. Vùng nước ngoài khơi đóng băng vào khoảng thời điểm từ giữa tháng hai đến giữa tháng tư hàng năm với độ dày lên đến 40cm.

Các tảng băng trôi dày, hay băng hộp, thường xuất hiện ở phía Bắc của vùng biển Bothnia. Loại băng này rất dày, dày đến nỗi các tàu phá băng cũng không thể phá nổi. Vào thời điểm này, các con tàu phải chọn các tuyến khác và sử dụng các cảng khác để thay thế. Việc di dời những khối băng để xây dựng bất kỳ công trình kiên cố nào đều là một thách thức, chẳng hạn việc lắp đặt tua bin gió tại những khu vực như vậy.

Một vùng đất bồi: đáy biển và các bãi

Địa hình vùng biển Bothnia được đặc trưng bởi vùng nước nông, thuộc vùng phía Tây Nam của Thụy Điển, với độ sâu của đới bờ khoảng 20m, và chỗ lõm sâu hơn chạy dọc theo đường cong từ Nam sang Bắc.

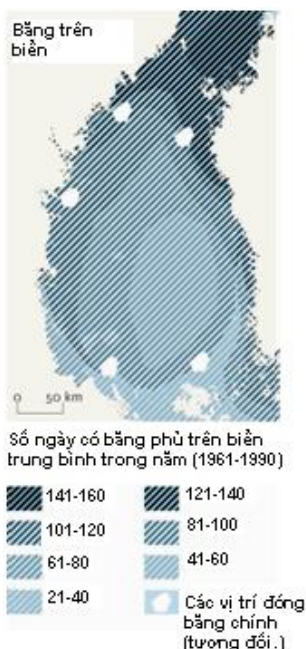
Điểm sâu nhất có tên là Ulvo, sâu 293m và được xác định ở khu vực giữa đáy biển và vách đá, nằm gần vùng Bờ Cao (Hoga kusten) thuộc vùng biển Bothnia phía Thụy Điển. Độ sâu trung bình của biển Bothnia vào khoảng 66m.

Biển Bothnia đang trải qua một thời kỳ bồi, vào khoảng 0,5 đến 1 m trong vòng 100 năm qua, nguyên nhân là do sự sụt lún vào cuối thời kỳ băng hà. Kết quả là, khoảng cách giữa bề mặt và độ sâu của biển đang giảm đi và ngày càng nhiều đất được bồi dọc bờ biển.

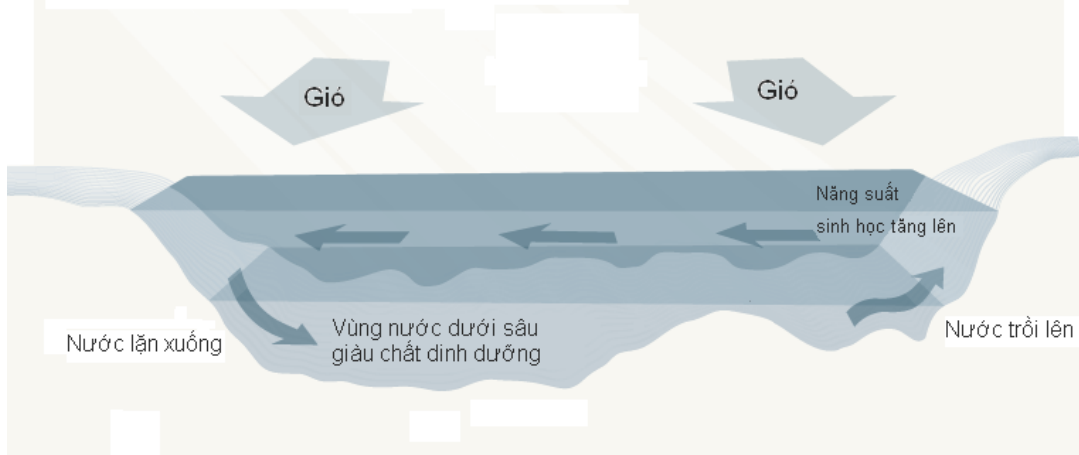
Một trong những thứ quan tâm đến trong quá trình lập quy hoạch đó là vùng nước nông, tuy nhiên nước thường xuyên bao phủ khu vực này. Khu vực thường có mối quan hệ chặt chẽ với vùng đất ngoài khơi và là nơi quan tâm của các công ty phát triển điện gió.

Những nghiên cứu ban đầu đã chỉ ra rằng, khu vực này có giá trị tự nhiên to lớn, đã tạo nên khu vực được xem tương đối đa dạng sinh học và cũng là nơi sinh sản của các loài cá.

Có khoảng 10 dải ngầm lớn thuộc khu vực biển Bothnia phía Thụy Điển và 7 nằm ở phía Phần Lan. Dải lớn nhất nằm phía lãnh hải của Thụy Điển.



NƯỚC TRỜI VÀ NƯỚC LẠN



Vùng nước trời di chuyển khối nước sâu giàu chất dinh dưỡng lên lớp bề mặt. Vùng nước lặn di chuyển khối nước mặt xuống dưới. Sự di chuyển của khối nước theo một góc 90° so với hướng gió là do một hiện tượng tự nhiên tạo nên, được gọi là quá trình vận chuyển Ekman.

Băng hộp



Tảng băng trôi là những tảng băng xốp, được di chuyển bởi gió, thường tập trung trong vùng vịnh Bothnia, những tảng băng này cũng được gọi là băng hộp. Các dải băng như vậy thường có độ dày từ 5 đến 15m, nhưng có khi dày tới 30m. Những tảng băng này có thể chạm đáy, nhất là ở các vùng nước nông, lấp đầy toàn bộ cột nước bởi băng. Minh họa trên là dưới dạng sơ đồ, tàu phá băng và dải băng không cùng tỷ lệ.

Các bãi ngầm lớn thuộc lãnh hải và vùng đặc quyền kinh tế của Thụy Điển (theo hướng từ Bắc xuống Nam)

1. Sydstötbotten thuộc vùng Northern Quark là một dải cát ngầm dài 5 dặm, nằm dưới nước

2. Langrogrunden, có hai dải nhỏ, một ở phía Bắc và một ở phía Nam. Dải phía Bắc là dải đá ngầm nông, nơi có ngọn hải đăng. Dải phía Nam là dải đá, với độ sâu khoảng 4,9m, trải dài khoảng 2 dặm.

3. Vanta Litets grund, nằm ở vị trí khoảng 12,5 dặm tính từ đường cơ sở, nằm ở phía Đông của Skarpudden Light (phía ngoài Harnosand),

4. Eystrasaltbanken là dải cát ngầm ngoài khơi có độ sâu ít nhất là 12m, nằm ở vị trí khoảng 40 dặm tính từ đường cơ sở phía Thụy Điển.

5. Greta Klackar, là một nhóm gồm 3 dải cát ngầm, ngoài khu vực Hudiksvall, với độ sâu thấp nhất là 10,3m.

6. Sylen, là một khoảnh đất ngầm tách biệt, có vị trí khoảng 16,5 dặm tính từ đường cơ sở, nằm ở vị trí giữa Bắc và Tây Bắc của Finngrund Light. Nó có độ sâu ít nhất 9,4m, nó được nhận biết bởi pháo phát sáng

7. Storgrundet, phía ngoài khu vực Söderhamn, là một dải ngầm, có thành phần gồm sỏi,

cát và đá cuội, nó có độ sâu thấp nhất là 0,5m

8. Finngrundet Västra banken và Östra banken, là 2 dải cát và sỏi kéo dài. Finngrundet Östra Banken (dải phía Đông). Cách đường bờ 22 dặm, có độ sâu khoảng 20m, và có diện tích vào khoảng 23.151 ha. Cát chiếm 94% toàn bộ vùng, phần còn lại là đá. Một dải ngầm với độ sâu tối thiểu là 1,5m, nằm gần cực Nam của dải và những dải nhỏ khác, với độ sâu từ 3,2 đến 3,5m, nằm ở khu vực phía Bắc. Finngrundet Västra Banken (dải phía Tây), nằm ở vị trí 6 dặm tính từ đường bờ, nó gồm các dải ngầm. Một dải xa nhất ở tận cùng phía Đông Bắc, khu vực này khá nông chỉ khoảng 0,6m.

9. Campusgrund nằm gần khu vực Lovstapukten và có độ sâu tối thiểu 8m. Cách 20 dặm tính từ các dải ngầm nằm ở phía Đông, có tên là Argos. Tên Argos bắt nguồn từ tên một con thuyền buồm bị mắc cạn vào năm 1963.

10. Grundkallegrund, là một bãi dài nằm ở khu vực phía Nam của Quark, nó kéo dài khoảng 5,5 dặm theo hướng Nam và khoảng 3 dặm theo hướng Đông Nam của ngọn hải đăng. Bãi này gồm nhiều dải cát ngầm dốc và nông, một vài nơi chìm dưới nước. Vào khoảng 8 dặm về phía Đông là ngọn hải đăng Market, nằm ở phía Bắc của dải ngầm Marketskallen.

Các bãi ngầm lớn thuộc lãnh hải và vùng đặc quyền kinh tế của Phần Lan (theo hướng từ Nam ra Bắc)

11. Karlssoninmatala, phía ngoài khu vực Uusikaupunki, nằm phía Tây Bắc, gồm nhóm 3 dải ngầm, với độ sâu 9m. Bãi khác gần dải ngầm này là Karlinmatala có độ sâu 5,3m và bãi Jonssoninmatala sâu 1m.

12. Storgrund, nằm phía ngoài khu vực Kaskinen, có độ sâu thấp nhất là 3,4m. Một bãi nhỏ tách biệt có độ sâu thấp nhất 7,2m, nằm cách 1,6 dặm, phía Tây và Tây Bắc của Storgrund.

13. Yttergrund, nằm ngoài khu vực Kaskine, là một dải đá ngầm có độ sâu tối thiểu 4,9m.

14. Storkallegrund, là một dải ngầm khá phẳng, nằm giữa Sjögrund và đất liền.

15. Sjögrund, nằm phía ngoài khu vực Korsnas, có độ sâu tối thiểu 8,2m, cách 16,5 dặm phía Tây của đất liền.

16. Gunvorsgrund, là một dải ngầm nằm ở phía Bắc của Quark.

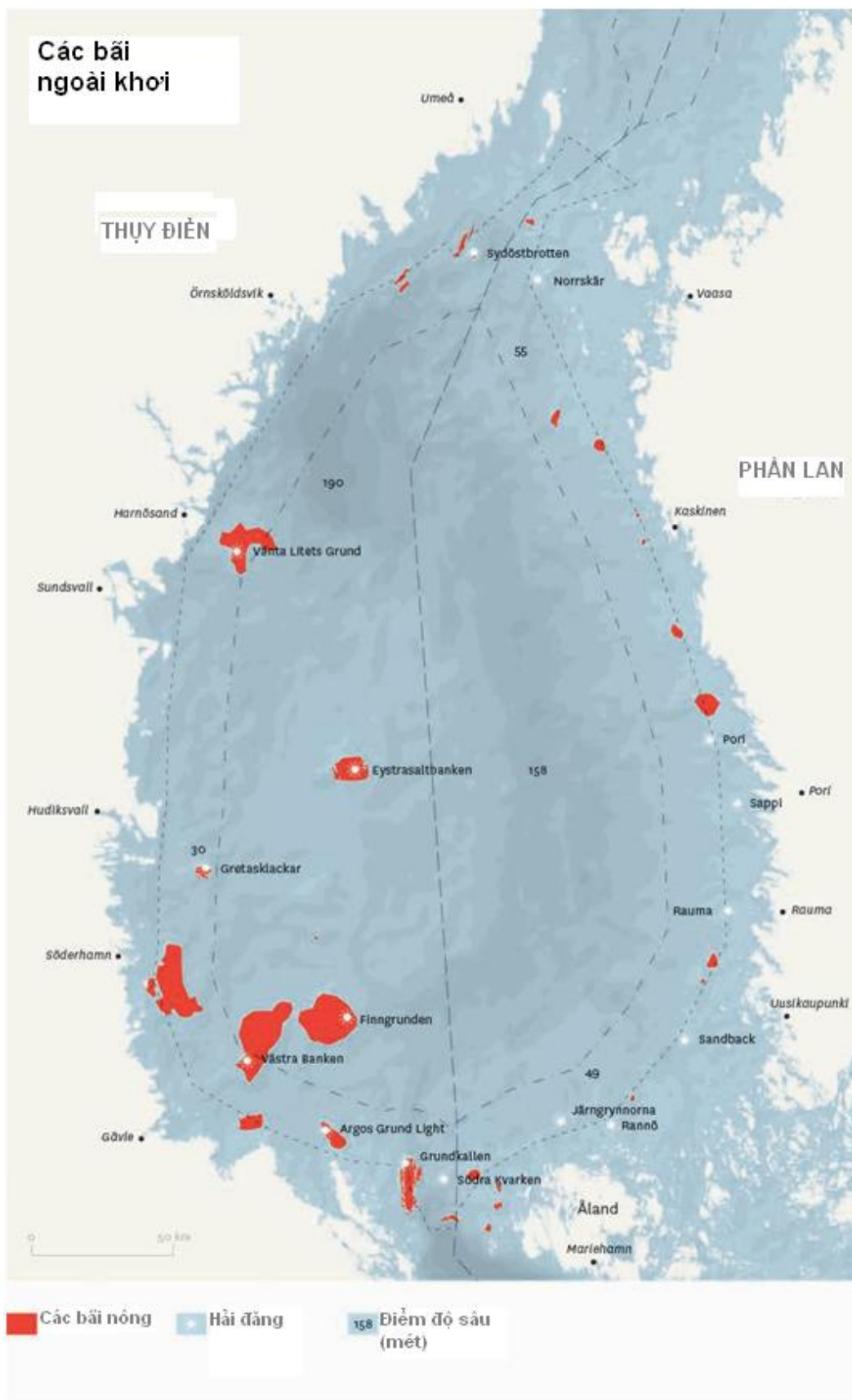
Ngoài 16 bãi này, còn có một vài bãi nhỏ hơn, nằm ở phía Bắc của đảo Åland.

Hiện các thông tin về các bãi phía Phần Lan khó tiếp cận và thường không phổ biến rộng rãi.

Các bãi ngoài khơi

THỤY ĐIỂN

PHẦN LAN





Nền địa chất biển động

Trong khu vực không có trầm tích khoáng như dầu và khí. Trong suốt thời kỳ đệ tứ, trong thời kỳ kỷ băng hà kéo dài 2,6 triệu năm qua đã bào mòn hầu hết các lớp trầm tích ở đáy biển, do vậy, nền địa chất hiện nay là trẻ, vào khoảng 25 năm tuổi và thậm chí ít hơn.

Các khối cát dưới nước lớn được hình thành gồm dãy Yyteri, phía ngoài bờ biển của thành phố Pori cũng như khu vực xung quanh phía Tây Nam của cao nguyên.

Lớp đá nằm rải rác ở đáy biển phía Phần Lan, tạo nên vùng tương đối cao ở khu vực phía Tây Nam, chẳng hạn khu vực nông và các bãi trong vùng đặc quyền kinh tế của Thụy Điển.

Một vài bãi được tạo nên bởi những khối đá rắn, chẳng hạn như khu vực rộng lớn ngoài Korsnas, nằm ở phía Đông Bắc của biển Phần Lan. Ở những khu vực đáy biển sâu hơn thường có bùn và sét rắn. Khối chứa magie, sắt thường tồn tại ở khu vực có độ sâu trên 30m.

Đường bờ chủ yếu là khu vực có địa hình hẹp với những vùng nước nông, đá cuội và những tảng đá lớn, do vậy gây khó khăn cho các hoạt động đi lại của các thuyền bè. Ngoại trừ khu vực Bờ Cao của Thụy Điển (phía Nam của Ornskoldsvik), nơi có vách đá dốc và vịnh sâu.

Cuộc sống phía trên và dưới vùng biển

Biển Baltic là vùng biển nước lợ lớn nhất trên thế giới, rất nhiều sinh vật thích nghi ở các nước mặn và nước lợ được tìm thấy nơi đây.

Điều kiện tự nhiên khắc nghiệt trong vùng biển Bothnia (độ lạnh, nhiều tháng không có ánh nắng và hàm lượng muối thấp) đã tạo nên cuộc sống rất khó khăn.

Theo kết quả sơ bộ trong sách đỏ của HELCOM về khảo sát của các loài động thực vật, vùng biển Bothnia có khoảng 420 loài. Nó bao gồm 157 loài thực vật và tảo, 147 loài không xương sống, 73 loài cá, 42 loài chim và 02 loài hải cẩu. Cá heo, một loại cá heo có mỏ được cho rằng cũng tồn tại trong vùng biển này.

Nơi này cũng được xem như tương tự phần còn lại của biển Baltic nhưng số lượng loài chỉ bằng $\frac{1}{4}$ số loài được tìm thấy ở vùng Skagerrak, khu vực giữa Đan Mạch và Na Uy. Tổng số loài trong vùng biển Baltic là thấp, bởi hàm lượng muối thấp đã hạn chế sự phát triển của các loài động thực vật sống ở biển, nhưng nó cũng đủ cao để hạn chế các loài nước ngọt tồn tại nơi này.

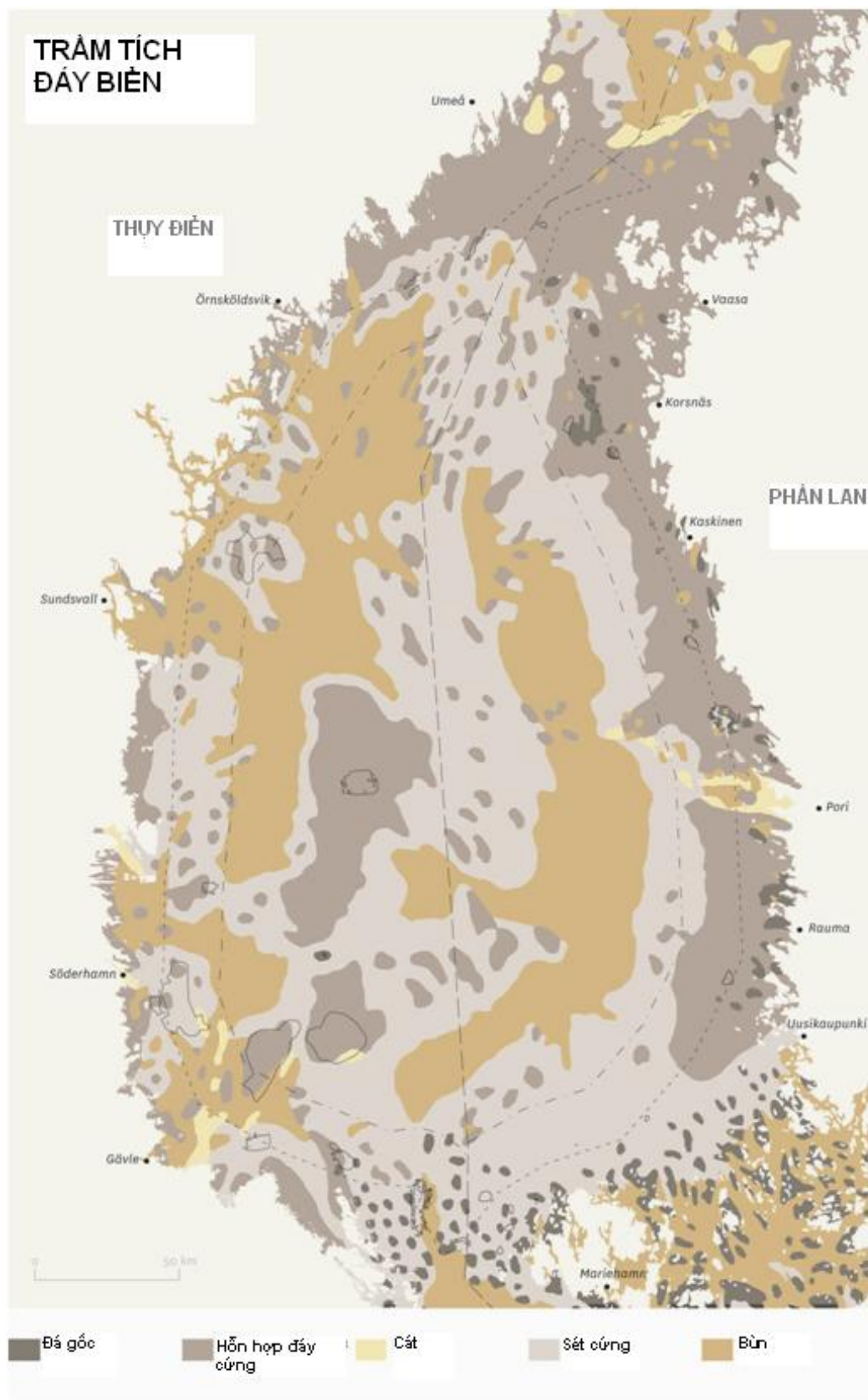
Nét độc đáo về loài động vật trong toàn vùng vịnh Bothnia là sự sót lại các sinh vật trong kỷ băng hà - quần thể loài Bắc cực còn sót lại trong biển Baltic từ cuối kỷ băng hà. Trong số loài này có hải cẩu, loài hải cẩu vùng Baltic, loài giáp xác nhỏ như Saduria và Monoporeia.

Vi sinh vật: thực vật và động vật phù du

Như mọi vùng biển khác, trong vùng biển Bothnia tồn tại một số lượng vi tảo, thực vật phù du, có chức năng tổng hợp ánh sáng và chuyển hóa các chất dinh dưỡng thành đường và proteins. Thực vật phù du là nền tảng hình thành nên chuỗi thức ăn ở biển.

TRẦM TÍCH ĐÁY BIỂN

THUYỀN





Các khu vực
có độ sâu <20m

Những loài động vật nhỏ, động vật phù du ăn các loài tảo, và đến lượt nó, nó được xem là nguồn thực phẩm cho các loài động vật khác. Các loài cá biển sống sát mặt nước, như loài cá trích và cá thịt trắng xem động vật phù du này như là nguồn thức ăn chính.

Nhiều tổ chức sống nhỏ hơn khác sẽ tạm thời ngừng hoạt động, đi vào trạng thái ngủ đông trong thời gian lạnh giá. Vi tảo và các loài động vật nhỏ vẫn phát triển trong các kẽ băng và các hốc đá và tạo nên một tiểu hệ sinh thái độc đáo.

Một cách ngẫu nhiên, nhiều loài từ các nơi khác trên thế giới đã được mang tới vùng biển Bothnia qua hoạt động vận tải biển, hoạt động mà sẽ ít nhiều bị chi phối bởi quy hoạch biển.

Nhiều trong số sinh vật ngoại lai này những vi sinh vật và chúng có thể gây hại cho hệ sinh thái trong khu vực. Chẳng hạn, loài giáp xác phù du *Cercopagis pengoi*, có nguồn gốc từ Biển đen và Biển Caspi được phát hiện lần đầu tiên ở biển Bothnia vào năm 2002, hiện nay đã và đang tăng nhanh về số lượng.

Trong tầng đáy: Các loài sinh vật đáy

Các tổ chức sống tồn tại ở đáy biển như các loài sinh vật đáy, được xem là thành phần quan trọng của đa dạng sinh học, và cũng được xem là nguồn thực phẩm cho các loài cá lớn hơn.

Các hoạt động của con người như hoạt động đánh bắt có thể ảnh hưởng đến đáy biển và ảnh hưởng tới cuộc sống ở những nơi này. Giải pháp đề ra trong quy hoạch có thể hạn chế những mối lo ngại này và hạn chế những tác động tiêu cực của nó.

Trong bề mặt của các mẫu bùn, đá ở khu vực sâu biển Bothnia đã tìm thấy gần 10 loài động vật không xương sống. Trong số này, đã tìm thấy những sinh vật còn sót lại trong kỷ băng hà, như *Saduria entomon* và loại tôm nhỏ như *Monoporeia affinis*, cũng như các loài khác như loài trai Baltic (*Macoma balthica*). Đây là nguồn thực vật rất quan trọng cho các loài cá và thậm chí cho hải cẩu.

Những sinh vật tồn tại ở những khu vực sâu hơn trong vùng biển Bothnia sống trong môi trường tương đối tốt so với những khu vực tương tự tại vùng Baltic proper và vịnh Phần Lan, nơi mà thiếu nồng độ khí ô xy cần thiết.

Trong vùng nước nông: phyto-benthos

Khu vực đáy nông trong vùng biển Bothnia, đặc biệt các bãi ngoài khơi là nơi chúng ta vẫn chưa biết nhiều. Trong khu vực có độ sâu dưới 20m, một vài loài sinh vật lớn là nơi thích hợp cho những loài động vật và thực vật nhỏ hơn tồn tại.

Trên bề mặt cứng, người ta tìm thấy rất nhiều tảo bong bóng có hình dáng giống cỏ biển (*Fucus*), cũng như các loài động vật như loài trai màu xanh (*Mytilus*). Tại những đáy biển có cát và bùn thì là nơi tồn tại của các loài cây có mạch, như cỏ có nguồn gốc từ nước ngọt (*Potamogeton*), ở phía Nam có loài cỏ *Zostera*. *Fucus radicans* là một loài rong biển chỉ có thể tìm thấy ở Vịnh Bothnia.

Hoạt động của các loài động thực vật ven bờ vùng biển Bothnia là khác so với khu vực tương tự phía Nam của biển Baltic hay khu vực biển Atlantic. Có thể ở đây có quy mô nhỏ và số lượng các động vật đáy cũng không nhiều. Một trong những lý do là quá trình di chuyển các tầng băng vào thời điểm cuối mùa đông hàng năm.

Cá

Nơi sinh sản và tăng trưởng của một vài loài cá trong vùng biển Bothnia đã được xác định. Điều này không chỉ quan trọng đối với quần thể cá mà còn quan trọng đối với hệ sinh thái quy mô lớn, do vậy điều này cần được xem xét khi lập quy hoạch.

Ngoài loài cá chích, cá chích cơm được đề cập ở chương sau, chương về thủy sản, thì có 71 loài cá khác trong vùng biển Bothnia. Trong số này bao gồm các loài cá nước ngọt như cá hồi trắng và cá voi trắng. Những loài này tồn tại cùng với các loài cá nước mặn khác như cá bơn.

Một nét đặc biệt tại vùng biển Bothnia là tồn tại loài cá mút đã có nguồn gốc từ sông (Cyclostomata), loài này được biết đến với số lượng lớn trong sông.

Trong thế kỷ trước, việc xây đập và nạo vét tại nơi sinh sản và nơi ở của loài cá hồi đã dẫn đến suy giảm một lượng đáng kể. Đến nay, một vài loài cá hồi nổi tiếng trước đây đã tuyệt chủng.

Các loài chim

Chim là một phần quan trọng của hệ sinh thái, do vậy khi chúng ta xem xét việc xây dựng các công trình, như các việc lắp đặt các thiết bị điện gió ngoài khơi, chúng ta phải có những đánh giá cụ thể.

Các loài chim ở vùng biển Bothnia rất phong phú và đa dạng, nhất là tại khu vực xung quanh các đảo và bờ biển, chúng bao gồm các loài chim nước sống ở biển và sống ở đất liền. Trong số đó, phổ biến là chim nhận, mỏng biển, các loài chim lặn và lội trên biển.

Các loài chim như vịt biển thường sử dụng các bãi ngoài khơi để sinh sống trong suốt giai đoạn thay lông, thời điểm mà chúng không thể bay được nhiều.

Phần lớn các loài chim thường tập trung tại các vùng biển ven bờ và vùng biển mở trong suốt thời gian di cư hàng năm của chúng. Tuy nhiên, khu vực di cư và thay lông là chưa được thống kê tại khu vực ngoài khơi vùng biển Bothnia.

Hải cầu

Hải cầu Xám và hải cầu Vòng Baltic tồn tại trong vùng biển Bothnia. Hiện nay số lượng hải cầu là khá lớn và cũng đã được bảo vệ, việc này được xem là rất cần thiết cho việc sinh tồn của nó. Loài hải cầu Vòng Baltic có nguy cơ tuyệt chủng là loài sống đơn độc có quá trình sinh sản trên các khối băng.

Do hải cầu Xám tăng rất nhanh về số lượng, nên đôi lúc ảnh hưởng đến hoạt động của các ngư dân nơi đây do cạnh tranh trong quá trình đánh bắt. Hải cầu xám thường sống theo bầy đàn, đôi khi cũng tách đàn, săn mồi ở những khu vực rộng lớn.

Do sự phân bố của các loài hải cầu như vậy nên cần phải xem xét khi lập quy hoạch, do vậy những thông tin về sự phân bố của chúng thường xuyên cập nhật để tránh những tác hại chủ đích của các đối tượng săn bắt bất hợp pháp.

Vùng biển đang bị đe dọa

Nguồn ô nhiễm chính đối với vùng biển Bothnia là từ đất liền, chúng bắt nguồn nhờ các con sông chảy ra biển và lan truyền qua không khí.

Quy hoạch không gian biển không thể chỉ phối trực tiếp tới các hoạt động ô nhiễm như vậy, ngoại trừ trường hợp phát thải khí và





ô nhiễm từ hoạt động giao thông biển. Mọi vấn đề ô nhiễm đều cần được xem xét, khi mà chúng ảnh hưởng đến nhu cầu sử dụng biển. Bất cứ một chất nào đó gây hại, thậm chí là sự tồn tại lâu dài của chúng trong biển.

Hiện tại, biển Bothnia cơ bản không bị ô nhiễm bởi các chất dinh dưỡng, tuy nhiên mức độ nitrogen và phosphorus đang tăng lên. Quá trình này gây ra hiện tượng phú dưỡng, tại khu vực đó tảo đã phát triển quá nhanh, làm hạn chế hàm lượng ô xy và ánh sáng, do đó ảnh hưởng đến cuộc sống ở bên dưới.

Sự nitrogen và phosphorus quá mức ở biển bắt nguồn từ các hoạt động nuôi cá vùng ven bờ, từ hoạt động khai thác lấy lông từ gia cầm, từ các nguồn nước thải của các đô thị, đặc biệt là từ nguồn thuốc trừ sâu trong hoạt động nông nghiệp.

Hiện tượng phú dưỡng là không quá nghiêm trọng tại vùng biển Bothnia, tuy nhiên nó lại là vấn đề ở vùng biển Baltic proper hay vịnh Phần Lan. Thêm vào đó, biến đổi khí hậu có thể làm tăng lượng chất ô nhiễm tại vùng biển. Lượng nước sông được dự đoán sẽ tăng, đặc biệt tại các lưu vực phía bắc biển Baltic, qua đó sẽ làm tăng lượng chất dinh dưỡng cho vùng biển Bothnia.

Khí phát thải từ các con tàu cũng là nguồn gây ô nhiễm NO₂, và tích tụ vào vùng biển Bothnia. Trong suốt thời kỳ lạnh giá, nguồn phát thải này có thể tăng lên nhanh chóng do các hoạt động thu dọn băng để đảm bảo tuyến vận tải thông suốt.

Các chất độc hại

Ngoài các chất dinh dưỡng, còn có một lượng lớn số hóa chất độc hại khác trực tiếp gây ô nhiễm vùng biển Bothnia.

Dioxin sinh ra với số lượng lớn từ ngành sản xuất giấy của cả Thụy Điển và Phần Lan vào trước những năm 1980, nó được xem như sản phẩm phụ của phương pháp tẩy trắng clo.

Cá trích vùng Bắc Baltic có thể chứa một lượng đủ lớn dioxin và đây được xem là nguồn thực phẩm ảnh hưởng đến sức khỏe con người khi sử dụng. Phần Lan và Thụy Điển đã đề xuất việc tiêu thụ loài cá này để hạn chế tới sức khỏe con người và việc cấm xuất khẩu sang các nước Châu Âu khác cũng đã có hiệu lực.

TBTs, chất này sinh ra từ việc sơn các con tàu và sơn các thiết bị được lắp đặt trên biển, hiện đã bị cấm sử dụng trong khối Liên minh Châu Âu từ năm 2008.

Biển Bothnia là một phần của biển Baltic, nơi chứa một lượng phóng xạ lớn từ vụ nổ Chernobyl năm 1986

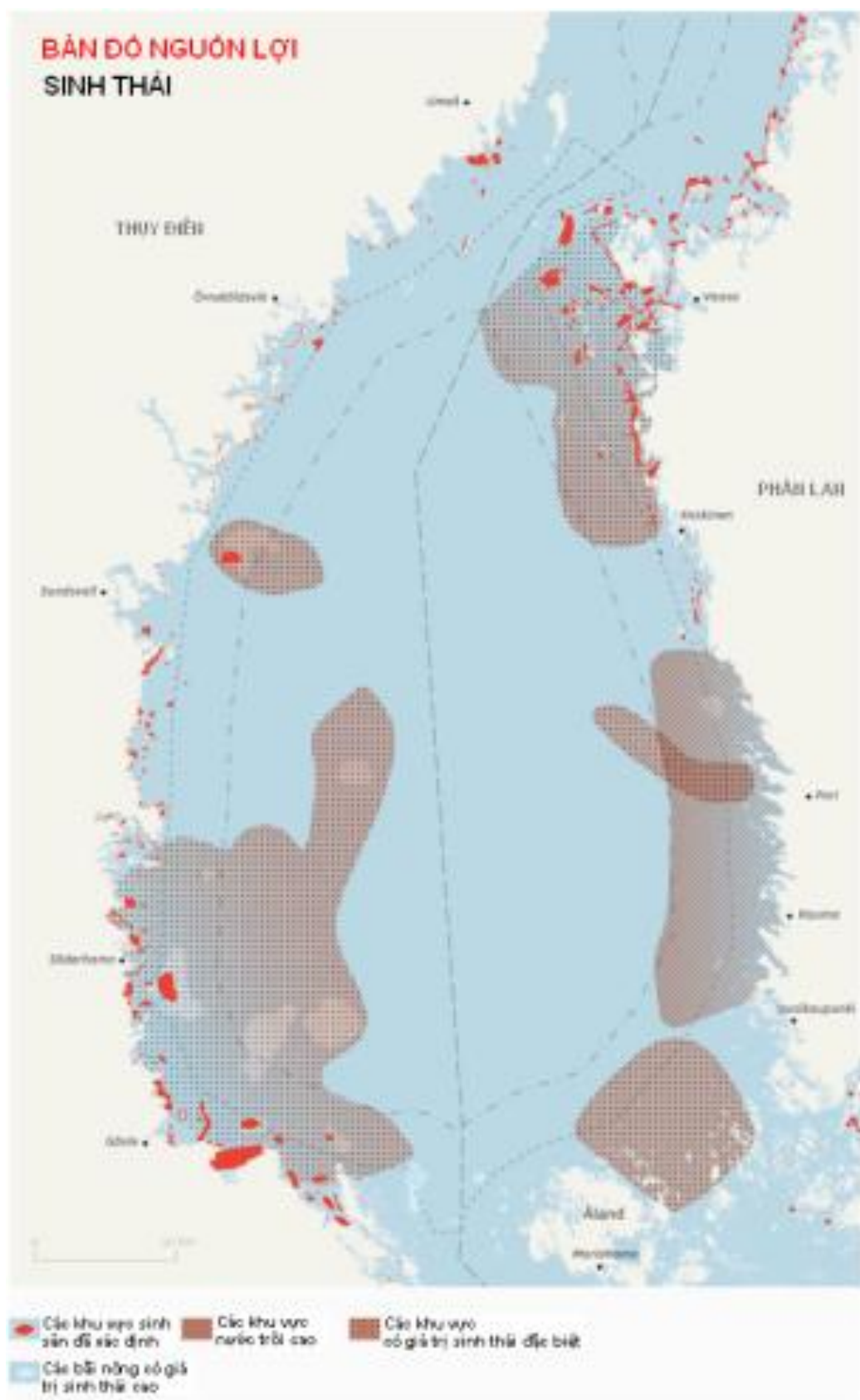
Ngày nay một lượng lớn hóa chất được sử dụng đã làm tăng những lo ngại tiềm tàng cho khu vực.

Các khu vực quan trọng về hệ sinh thái

Hiện có rất ít thông tin về vấn đề môi trường vùng biển ngoài khơi của Bothnian. Các tiểu vùng có giá trị, chẳng hạn các bãi, nằm trong danh sách hệ sinh thái vùng biển Bothnia. Những chương trình nghiên cứu của Thụy Điển và Phần Lan hiện nay đều nhận định các khu vực như vậy có giá trị trong tương lai.

Hiện nay thông tin giá trị nhất mà chúng tôi được biết đó là những nơi có giá trị sinh thái cao thường gắn kết với đặc tính nào đó, chẳng hạn như vùng nước nông, các khu vực sinh sản của cá, khu vực có địa hình phức tạp và nơi có đặc tính địa lý đặc biệt nào đó như các bãi cát, các rạn đá. Nhờ biết đặc điểm đó, nên việc dự báo những khu vực có giá trị về mặt sinh thái là cần thiết trong việc lập quy hoạch không gian biển.

**BẢN ĐỒ NGUỒN LỢI
SINH THÁI**



NGƯỜI DÂN VÀ VÙNG BIỂN BOTHNIA

Đối với những người sống và làm việc gần bờ, Biển Bothnia không chỉ là nơi chứa đựng nguồn tài nguyên thiên nhiên mà còn xem là ngôi nhà của họ. Rất ít người có việc làm từ biển, nhưng nhiều người lại xem biển là nơi dành cho hoạt động giải trí.

Thế kỷ của nền văn minh

Trong suốt cuối kỷ băng hà, toàn vùng biển Bothnia được bao phủ bởi một tấm băng dày. Thời kỳ này kéo dài khoảng 100.000 năm, trong khoảng thời gian giữa năm 110.000 và năm 8000 trước công nguyên. Đó là thời kỳ Weichsel.

Sau khi băng tan, vào khoảng năm 8000 trước công nguyên, loài người bắt đầu đến định cư tại các vùng đất quanh bờ biển. Thời kỳ đó, trữ lượng cá và hải sản khá dồi dào, sau đó, họ đã khai thác đất đai phục vụ hoạt động canh tác và trồng cỏ. Các tuyến đường thủy gắn liền cuộc sống của cộng đồng dân cư nơi đây. Tích khảo cổ học đáng chú ý đã được tìm thấy trong khoảng thời kỳ đồ đồng và đồ sắt, cũng như kỷ Viking.

Trong nửa đầu của thiên niên kỷ trước, vùng bờ của biển Bothnia là nơi hoang vu, ngoài trung tâm thương mại và văn hóa phía Nam, như Stockholm ở Thụy Điển và Åbo ở Phần Lan. Khi hoạt động buôn bán phát triển, khi đó các điểm buôn bán dọc bờ đã tăng nhanh tại các thị trấn và đô thị trong vùng.

Phần Lan là một phần của Thụy Điển trong vòng hơn 600 năm, cho đến năm 1890 thì tách ra thành quốc gia độc lập. Sau đó, khu vực biển Bothnia có sự hợp tác truyền thống lâu đời, nó đã được nhận biết qua tính tương đồng về văn hóa giữa hai bờ Vasterbotten của Thụy Điển (vịnh phía Tây) và Osterbotten của Phần Lan (vịnh phía Đông).

Ngày nay sự gắn kết giữa hai bờ vẫn còn tồn tại, đặc biệt tại khu vực phía Bắc của Phần Lan, nơi có cộng đồng nói tiếng Thụy Điển.

Vào năm 1809, Phần Lan và Åland trở thành khu vực tự trị của Nga hoàng, vùng biển Bothnia được xem là khu vực ranh giới hai quốc gia. Năm 1917, Phần Lan giành độc lập từ Nga, cũng tại thời điểm này, Åland xem như khu vực tự trị của Phần Lan.

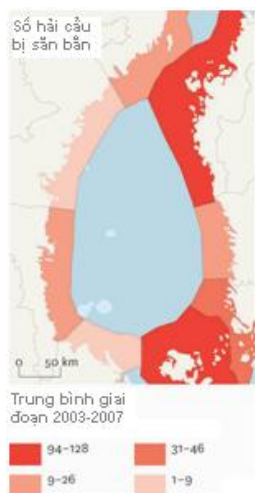
Trong vòng vài thập kỷ qua, biển Bothnia và vùng bờ được xem như nguồn tài nguyên cho cộng đồng dân cư dọc hai bờ biển, và xem là tuyến giao thông quan trọng cho các hoạt động trao đổi thương mại.

Các hoạt động kinh tế, thương mại thời kỳ đầu liên quan đến việc trao đổi nguồn tài nguyên phía Bắc của Scandinavia như gỗ, nhựa gỗ, cá và lông thú, sau đó là quặng và các hoạt động công nghiệp liên quan. Từ thế kỷ 17 trở đi, hoạt động đóng tàu biển khá phổ biến ở khu vực ven bờ biển Bothnia.

Với lịch sử lâu đời trong vận chuyển đường thủy, cũng như tầm quan trọng của nó trong các cuộc xung đột trong quá khứ, như trong thời kỳ chiến tranh Crimean và thời kỳ chiến tranh thế giới lần 1, 2, đã để lại ra một di sản khảo cổ biển độc đáo. Những con tàu đắm, các công trình cầu cảng cổ, các làng chài và các cảng biển có thể tìm thấy ở các khu vực xung quanh vùng biển, nó được xem như lời nhắc nhở về quá khứ lịch sử nơi đây.



Münster, Sebastian (Detail of a map printed in Basel, 1544)



GDP

Tổng sản phẩm quốc nội là tổng giá trị hàng hóa và dịch vụ được mua và bán trong một quốc gia (một vùng). Đó là một chỉ số quan trọng để đánh giá quy mô nền kinh tế của một quốc gia

GDP/người của vùng và quốc gia năm 2008 (EURO)



Biển có ảnh hưởng rõ nét về văn hóa và truyền thống xã hội. Phần lớn, các hoạt động truyền thống trong khu vực đều liên quan đến biển và các hoạt động trên biển, như việc đi săn chim biển vào mùa thu hay chế biến thực phẩm truyền thống địa phương, như cá trích lên men tại vùng ven biển Thụy Điển. Một vài hoạt động săn bắn quy mô nhỏ mang tính truyền thống vẫn tồn tại trong vùng.

Dân số tăng lên một cách chậm chạp

Tính đến cuối năm 2010, khoảng 1,3 triệu người sống tại các đô thị ven biển Bothnia. Trong đó, khoảng 681.000 sống trong lãnh thổ Phần Lan và khoảng 631.000 người sống trong lãnh thổ Thụy Điển và khoảng 10.000 người Åland.

Hầu hết sống trong các thị trấn và các ngôi làng nhỏ. Có khoảng 200 khu định cư dọc bờ biển thuộc hai quốc gia. Tuy nhiên, các ngôi làng và thị trấn phía Phần Lan có quy mô nhỏ hơn nhiều so với phía Thụy Điển.

Nhiều người trong số này sống trên các hòn đảo, nơi không có tuyến đường kết nối với đất liền. Một nghiên cứu của Bộ Việc làm và Kinh tế Phần Lan chỉ ra rằng, khoảng 5000 người sống trên vùng biển Bothnia phía Phần Lan không được kết nối với đất liền, họ thường sử dụng phà để đi lại.

Trong suốt tháng mùa hè, số lượng người sống tại các khu vực này tăng lên do chủ sở hữu những ngôi nhà ở đây đến ở và số lượng khách du lịch đến nghỉ dưỡng (xem chương về hoạt động du lịch và nghỉ dưỡng). Tổng lượng người sống xung quanh vùng biển Bothnia tăng lên rất khiêm tốn, với tỷ lệ xấp xỉ chỉ khoảng 0,3%/năm trong vòng 5 năm qua, thấp hơn mức tăng trung bình của các quốc gia, khoảng 0,5% ở Phần Lan và khoảng 0,7% ở Thụy Điển.

Nhiều đô thị đã trải qua một thời kỳ tăng dân số là khu vực trung tâm của Mariehamn, Turku, Umea và Vaasa và khu vực đi lại của người dân.

Hầu hết các đô thị tăng lên do di dân từ các quốc gia khác đến. Các khu vực trung tâm Mariehamn, Turku, Umea và Vaasa đã trải qua thời kỳ tăng dân số, trong khi dân số khu vực nông thôn lại giảm.

Kinh tế và việc làm

Các hoạt động kinh tế đem lại từ biển Bothnia chiếm khoảng 15% GDP của Phần Lan, con số này nhỏ hơn một chút so với Thụy Điển, nó chiếm khoảng 10% GDP của Thụy Điển.

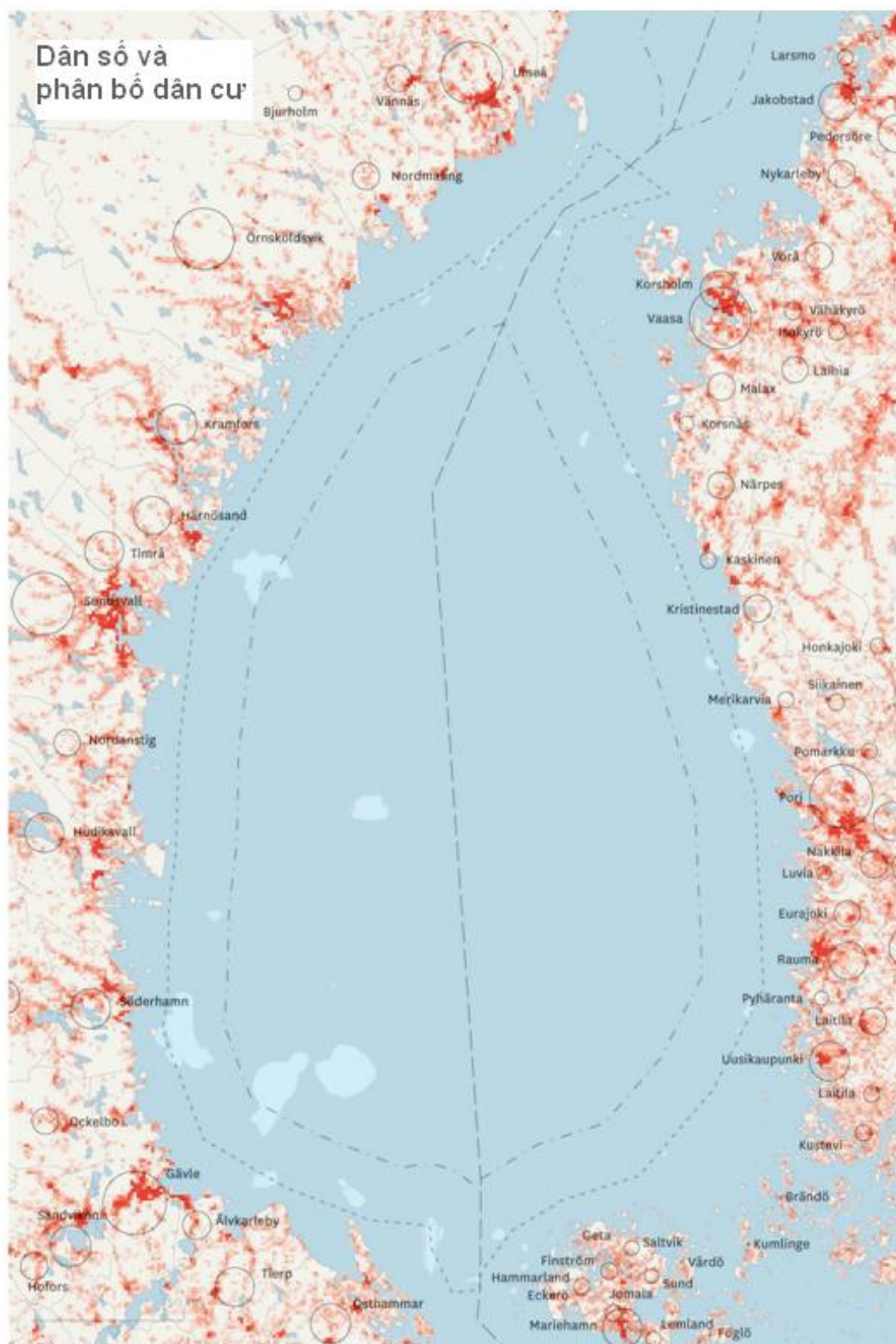
Tính cho toàn bộ khu vực biển Bothnia, một chỉ tiêu về tiêu chuẩn sống (GDP/người), thấp hơn mức trung bình quốc gia từ 3 đến 15%. Con số này không bao gồm Åland, nơi mà có mức thu nhập bình quân đầu người cao hơn mức trung bình của Phần Lan là 23%, và cao hơn mức trung bình của EU là 47%.

Các ngành quan trọng

Theo số liệu năm 2008, công việc ở đây chủ yếu liên quan đến ngành dịch vụ, sản xuất và các ngành hỗ trợ. Khối hành chính công, giáo dục, y tế và công tác xã hội là những nhóm ngành tạo việc làm phổ biến tại vùng biển Bothnia phía Thụy Điển.

Bên phía Phần Lan, việc làm chủ yếu liên quan đến ngành sản xuất, chiếm 21% tỷ trọng việc làm, chiếm 16% mức trung bình chung của quốc gia.

Dân số và phân bố dân cư



Số người dân định cư trên mỗi kilomet vuông năm 2010

1-10

11-15

51-100

101-250

> 251

Dân số của mỗi đô thị năm 2010

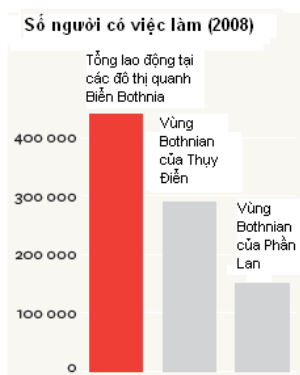
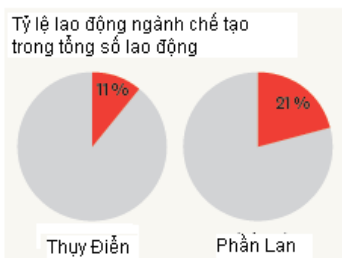
<1000

1001-5000

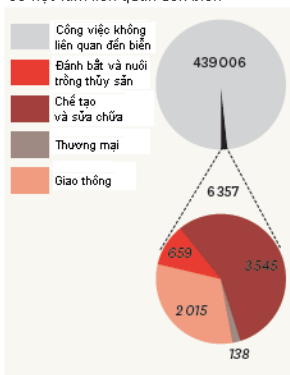
5001-10000

10000-50000

>50000



Tỷ lệ việc làm liên quan đến biển trong tổng số việc làm và cơ cấu ngành của số việc làm liên quan đến biển



Các đô thị trong vùng biển thu hút lượng người làm việc trong ngành phụ trợ, cao hơn mức trung bình quốc gia. Các ngành này liên quan đến các lĩnh vực như điện, ga, cấp nước và xây dựng.

Hoạt động chính trong vùng biển Bothnia là sản xuất, chiếm từ 22 đến 34% tổng giá trị gia tăng của các ngành. So với Thụy Điển, giá trị ngành sản xuất của Phần Lan cao hơn một chút.

Åland, giá trị gia tăng ngành sản xuất chỉ chiếm 6%, trong khi đó ngành giao thông và viễn thông đem lại giá trị gia tăng cao nhất. Tỷ trọng ngành nông, lâm và ngư nghiệp trong vùng là khá cao, chiếm khoảng 16% của Phần Lan và chiếm khoảng 20% của Thụy Điển.

Việc làm trong các ngành giao thông, bán buôn, bán lẻ, khách sạn và nhà hàng ở Åland chiếm 28% tổng lượng việc làm. So với các khu vực khác trong vùng biển Bothnia, ngành nông và ngư nghiệp của Åland là quan trọng hơn.

Theo số liệu năm 2008, 445.000 người có việc làm trong vùng biển Bothnia. Tỷ lệ có việc tại cả hai quốc gia trong khu vực tương tự mức trung bình quốc gia, ngoại trừ Åland, nơi có tỷ lệ thất nghiệp ít hơn so với Phần Lan.

Đến một mức độ nào đó, quá trình di cư và già hóa dân số đang làm giảm lực lượng lao động trong toàn vùng biển Bothnia.

Ngày càng ít việc làm trong ngành liên quan đến biển

Các hoạt động trên biển như đánh bắt, sản xuất năng lượng, vận tải biển và du lịch, có thể đóng một vai trò quan trọng trong tương lai tại vùng biển Bothnia khi xét giá trị về mặt môi trường. Chính sự phát triển của các ngành này đã hình thành nên chính sách về biển của Liên minh Châu Âu, được gọi là “Tăng trưởng xanh”.

Hiện nay, các hoạt động tại vùng biển này rất đa dạng và chủ yếu tập trung khu vực gần bờ. Có một vài hoạt động ngoài khơi như hoạt động vận tải biển và đánh bắt thương mại.

Ngày nay, rất ít người có nguồn thu nhập ổn định từ biển. Chỉ khoảng 6.400 người, tương đương 1,4% dân số có việc làm trong 4 ngành liên quan đến biển như xây dựng, vận tải, đánh bắt và thương mại.

Các dự án đóng tàu và cấp nước

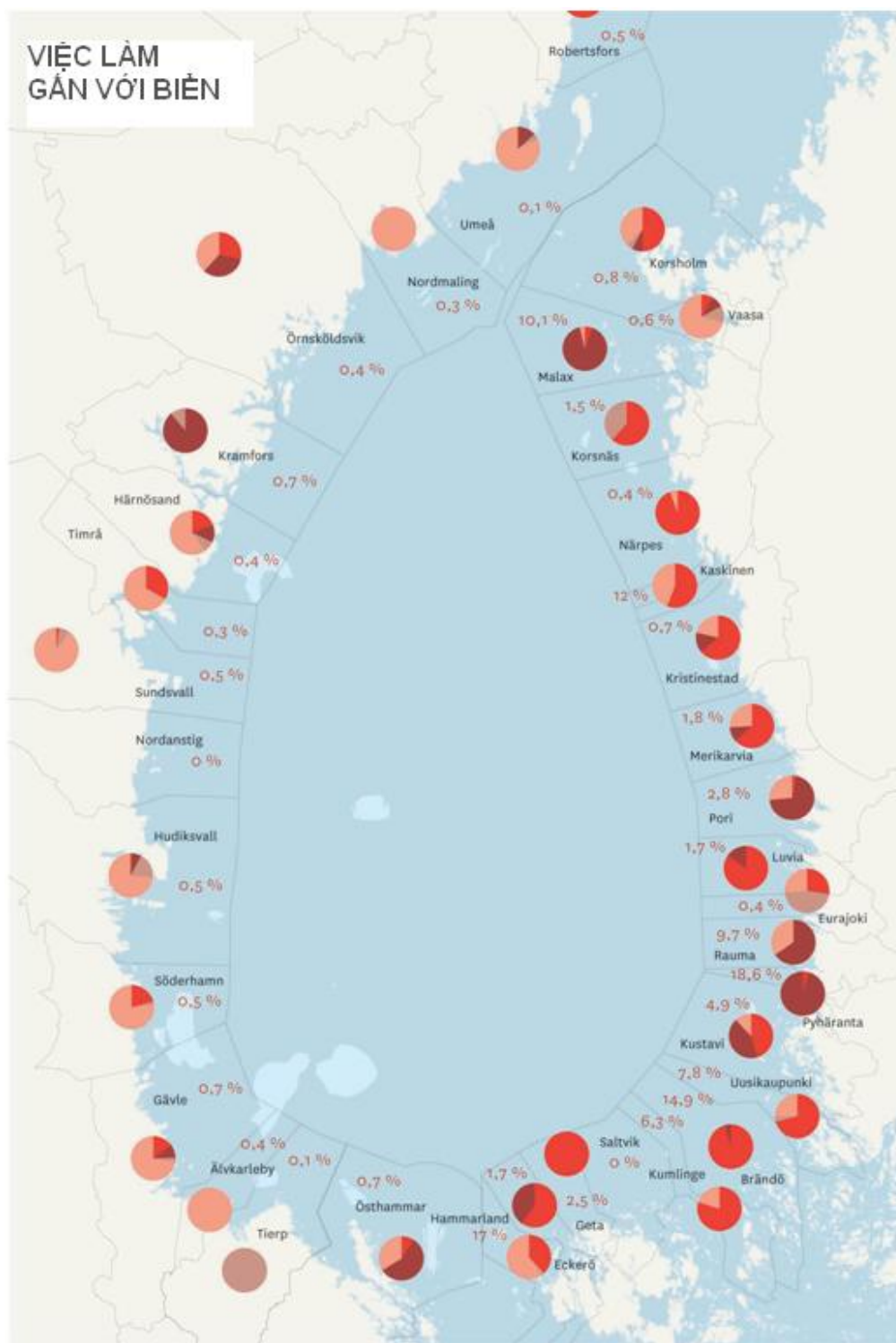
Ngành này thu hút một lượng người nhiều nhất, 3500 việc làm, chiếm 56% tổng số việc làm liên quan đến biển. Ngành này gồm các hoạt động như đóng và sửa chữa tàu và xây dựng các dự án cấp nước.

Tỷ trọng công việc cao nhất là trong các xưởng đóng tàu. Các xưởng đóng tàu lớn ở Phần Lan như xưởng Pori, Rauma, Uusikaupunki và Pyharanta chiếm 60% tỷ trọng việc làm liên quan đến biển.

Gần 1/3 lượng việc làm trong ngành này, chiếm 30%, tham gia trong lĩnh vực đóng tàu phục vụ hoạt động giải trí. Các hoạt động này chủ yếu tập trung tại một vài đô thị tại vùng Ostrobothnia.

Vùng Pyharanta có tỷ lệ việc làm liên quan đến ngành này là cao nhất, chiếm khoảng 18,6% toàn vùng.

VIỆC LÀM GẦN VỚI BIỂN



Vận tải biển

Vận tải biển là ngày quan trọng thứ 2 trong vùng, nó tạo ra 2000 việc làm, chiếm 30% số lượng việc làm liên quan đến biển. Nó bao gồm các hoạt động cấp nước, hoạt động bốc dỡ hàng và hỗ trợ, cũng như hoạt động vận chuyển khách ra các đảo. Tỷ lệ việc làm trong ngành vận tải biển rất cao tại các vùng Rauma, Pori và Sundsvall. Ngành vận tải biển là ngành quan trọng nhất tại các thành phố như Eckero và Kaskinen.

Hoạt động đánh bắt

Hoạt động đánh bắt bao gồm hoạt động nuôi trồng thủy hải sản và chế biến cá, hoạt động này chỉ chiếm 660 việc làm, tương đương 10% tổng số việc làm. Trong vài thập kỷ qua, số lượng việc làm trong ngành này đã giảm do họ sử dụng tàu đánh cá kích cỡ lớn và phương pháp đánh bắt hiệu quả hơn.

Hiện có một sự khác biệt lớn liên quan đến lượng việc làm trong ngành này. Tại Phần Lan, khoảng 80% việc làm này là nam giới, và 70% số việc làm là trong ngành chế biến.

Trong hoạt động nuôi trồng thủy hải sản, cả hai quốc gia thu hút một lượng việc làm tương đối như nhau. Tuy nhiên, tại Phần Lan, hoạt động này tập trung trên biển, trong khi tại Thụy Điển thì tập trung tại các con sông. Tại Åland, nuôi trồng thủy hải sản là lĩnh vực quan trọng nhất trong ngành ngư nghiệp.

Nơi có tỷ trọng việc làm cao nhất liên quan đến đánh bắt cá là khu vực Uusikaupunki, Kaskinen và Gavle. Các đô thị mà tập trung công việc này là Taivassalo, Kaskinen, Sund và Eckero, nó chiếm 6,5% tổng số việc làm.

Thương mại hàng hải

Chỉ với 140 việc làm, tương đương 2% tổng số việc làm, hoạt động thương mại là ngành có tầm quan trọng nhỏ bé nhất. Ngành này bao gồm các hoạt động bán buôn, bán lẻ và các dịch vụ như cho thuê tàu thuyền. Số lượng các hoạt động này tại Phần Lan và Thụy Điển là hầu như không có sự khác biệt. Các khu vực trung tâm thu hút một lượng lớn việc làm trong ngành này.

Du lịch và sản xuất năng lượng

Có một lượng việc làm liên quan đến môi trường biển tại vùng biển Bothnia. Tuy nhiên, số liệu về việc làm này không được thống kê đầy đủ, chẳng hạn như trong ngành năng lượng và du lịch, số liệu thống kê không chỉ rõ bao nhiêu số việc làm được tạo ra trên biển và bao nhiêu số liệu việc làm được tạo ra trong đất liền.

Hiện các thị trấn và các khu bảo tồn thiên nhiên thu hút một lượng lớn khách du lịch. Khu vực có môi trường thiên nhiên chưa được khai phá và khu vực có nền văn hóa độc đáo được xem là tài sản quý giá cho phát triển ngành du lịch.

Nguồn năng lượng tái tạo như điện gió được xem như ngành quan trọng để tạo ra việc làm trong tương lai. Tuy nhiên, dự báo cụ thể cho ngành này chưa được tính toán. Nó dường như phụ thuộc vào nhu cầu của các nhà đầu tư.

III. NHU CẦU VỀ VÙNG BIỂN BOTHNIA

NHU CẦU VỀ
KHÔNG GIAN BIỂN,
CẢ HIỆN TẠI VÀ
TRONG TƯƠNG LAI

HOẠT ĐỘNG GIAO THÔNG BIỂN

Tuyến đường biển không gây phương hại

Theo Hiệp ước Liên hợp quốc về Luật Biển, tuyến đường biển được xem là không phương hại nghĩa là nó không gây ảnh hưởng đến trật tự, an toàn khu vực mà nó đi qua. Các tàu thuyền phải tuân thủ Hiệp ước của Liên hợp quốc về Luật Biển và các quy định khác về luật pháp quốc tế

Tổ chức hàng hải quốc tế

Tổ chức hàng hải quốc tế là tổ chức quốc tế có trụ sở tại London, hoạt động dưới sự giám sát của Liên hợp quốc. Đại diện các quốc gia có lợi ích trong vận tải biển phải thực hiện các cam kết trong hoạt động vận tải quốc tế.

Hệ thống nhận dạng tự động

Thông qua Hệ thống nhận dạng tự động, mọi vị trí và số hiệu của tàu sẽ được nhận diện thông qua Hệ thống đo tín hiệu tần số cao. Các tàu thuyền khác có thể nhận biết thông tin về con tàu này, và thông tin đó sẽ được thể hiện trên hệ thống đồ thị hay một hệ thống máy tính.

Đơn vị đo tương đương 20 foot (TEU)

Đơn vị đo tương đương 20 phút (thường ký hiệu là TEU hay teu), là đơn vị đo công suất vận chuyển hàng hóa được dùng cho các tàu vận chuyển container và các terminal, dựa trên khối lượng của một thùng bằng kim loại có kích cỡ tiêu chuẩn 20 foot (6,1m), được vận chuyển dễ dàng bằng các hình thức vận chuyển khác nhau, như vận chuyển bằng tàu thủy, đường sắt và các xe tải lớn.

Theo Luật biển quốc tế, ngoài lãnh hải quốc gia, tàu thuyền có quyền đi lại một cách tự do theo tuyến đã chọn. Trong phạm vi lãnh hải của một quốc gia, các tàu lớn của các quốc gia khác có quyền đi lại với điều kiện là không gây ảnh hưởng đến hoạt động của quốc gia đó, được gọi là “tuyến đường biển không gây phương hại”.

Cách trực tiếp và duy nhất để điều tiết các hoạt động vận tải ngoài khơi trong vùng đặc quyền kinh tế là sử dụng phương pháp định tuyến, mà đã được quy định bởi Tổ chức hàng hải quốc tế. Điều này bắt buộc các tàu lớn phải định tuyến khi đi lại và phương pháp này thường áp dụng cho các tuyến đường thủy đông đúc, hay các vùng hạn chế đi lại để hạn chế rủi ro va chạm và mắc cạn.

Một trong những biện pháp định tuyến là sử dụng hệ thống phân luồng hoạt động giao thông thủy, trong đó chỉ dẫn các tàu đi theo một tuyến cụ thể. Các tuyến khác gồm tuyến nước sâu và khu vực cấm. Một vài khu vực yêu cầu các tàu lớn phải thông báo cho trạm quan trắc vùng bờ hoặc phải sử dụng hệ hoa tiêu của địa phương.

Một hệ thống phân luồng giao thông thủy, cũng như tuyến nước sâu hiện đang thực hiện ở khu vực phía Nam của Quark. Gần đây, Phần Lan đã đề xuất một biện pháp phân luồng mới cho vùng phía Bắc của Quark trong năm 2012.

Hoạt động giao thông trong khu vực kém nhộn nhịp so với vùng biển Baltic Proper

Khoảng 90% hoạt động thương mại thế giới được vận chuyển qua đường biển. Hầu hết các hoạt động vận chuyển đến và đi từ Phần Lan và Thụy Điển là bằng đường biển. Đây được xem là tuyến vận tải biển có tầm quan trọng đặc biệt đối với khu vực.

Mật độ giao thông trong vùng biển Bothnia và vịnh Bothnia là thấp khi so sánh với phần còn lại của biển Baltic dựa trên thông tin của Hệ thống nhận dạng tự động.

Hàng năm khoảng 321.000 TEU được vận chuyển qua các cảng trong vùng biển Bothnia. Riêng cảng Helsinki, một cảng biển lớn nhất của Phần lan, hàng năm vận chuyển một lượng lớn container.

Vận chuyển bằng tàu thủy vẫn giữ một vai trò quan trọng trong khu vực. Trong năm 2010, khoảng 5000 tàu hoạt động trong vùng biển Bothnia.

Tổng khối lượng hàng hóa qua các cảng trong vùng biển Bothnia khoảng 28 triệu tấn hàng hóa. Ngoài ra còn khoảng 35 triệu tấn hàng hóa được vận chuyển qua biển Bothnia đến các cảng ở vịnh Bothnia ở phía Bắc.

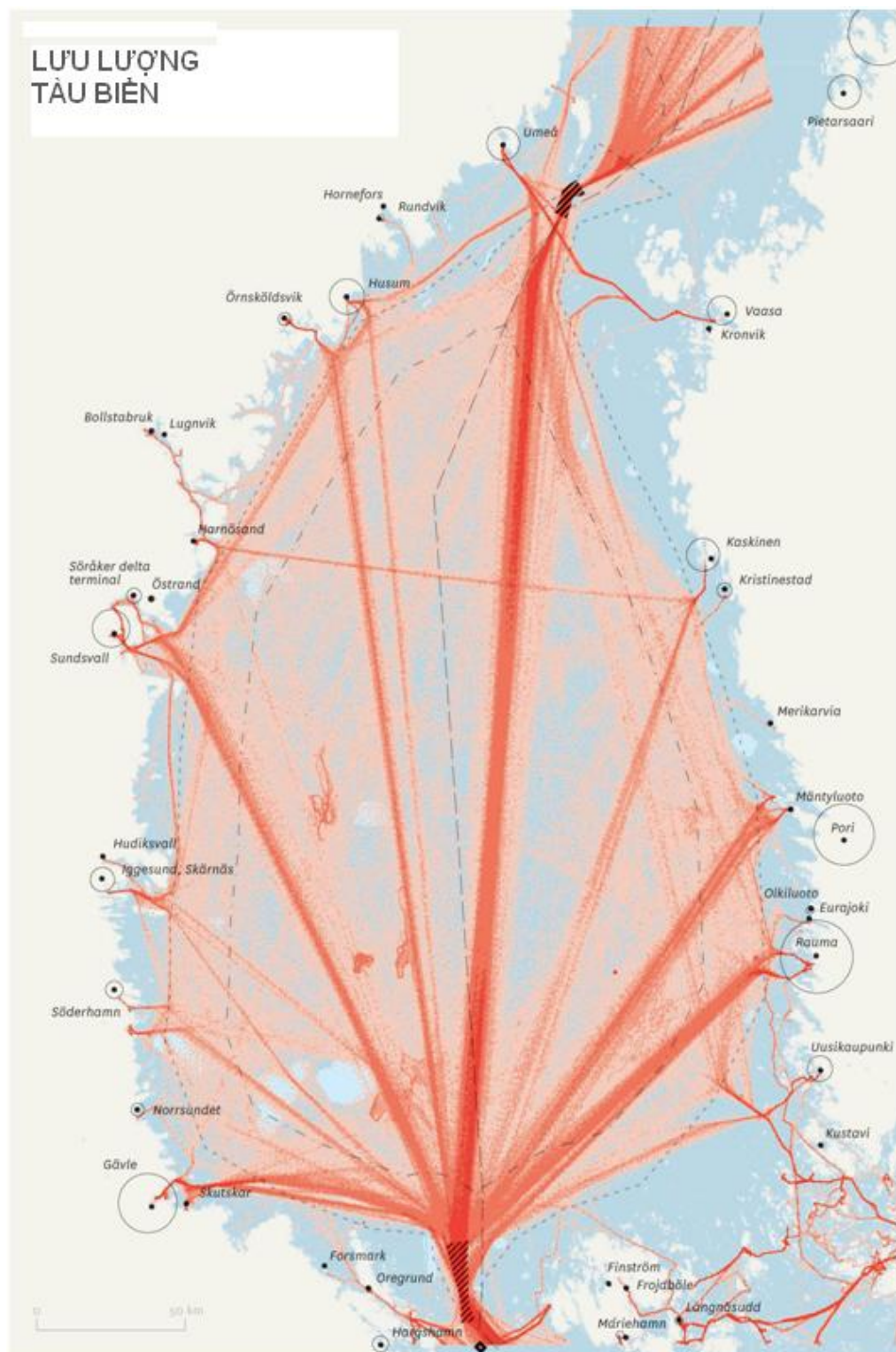
Tuyến dòng chảy hàng hóa liên tục

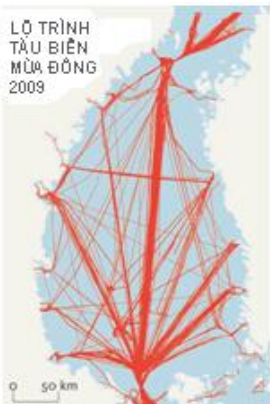
Hàng hóa vận chuyển tại các cảng biển Bothnia chủ yếu là các sản phẩm từ gỗ, quặng, khoáng, dầu, than và hóa chất (bao gồm cả hóa chất độc hại) và thép.

Sản phẩm từ ngành lâm nghiệp như giấy, bột giấy và mùn cưa là nhóm hàng hóa được vận chuyển chính đến và đi tại các cảng biển Bothnia.

Thụy Điển và Phần Lan là hai trong số những quốc gia hàng đầu về xuất khẩu gỗ và các sản phẩm từ gỗ, khoảng 70-80% lượng xuất khẩu của họ được xuất sang các nước EU. Nhu cầu trong nước cho việc nhập nguyên liệu thô cũng như nhu cầu quốc tế về sản phẩm từ ngành lâm nghiệp hiện đang thúc đẩy thị trường cho việc đẩy mạnh hoạt động vận tải của ngành.

LƯU LƯỢNG TÀU BIỂN





Lộ trình của tàu bè trong hai tuần đầu Tháng Hai 2009 trong điều kiện biển đóng băng ở mức trung bình



Lộ trình của tàu bè trong hai tuần đầu Tháng Hai 2010 trong điều kiện biển đóng băng dày

Như một loại hàng hoá đặc biệt trong vùng biển Bothnia, đó là chất thải hạt nhân. Hiện có hai bãi chôn lấp chất thải hạt nhân trong khu vực, Olkiluoto ở Phần Lan và Forsmark ở Thụy Điển (xem chi tiết trong chương năng lượng). Chất thải hạt nhân được vận chuyển từ các nhà máy năng lượng hạt nhân tới cơ sở chứa ở Forsmark, phía Tây Nam của vùng biển Bothnia.

Hiện có một tuyến vận chuyển hành khách trong khu vực Northern Quark, nằm giữa Vaasa và Umea. Hiện công ty vận chuyển hành khách này đang gặp khó khăn về mặt tài chính, tuy nhiên, cả Phần Lan và Thụy Điển có cùng quan điểm về chính trị và đang thực hiện một giải pháp lâu dài để duy trì hoạt động của tuyến.

Di chuyển xuyên qua các khối băng

Hàng năm lớp băng trong vùng biển Bothnia tồn tại nhiều tháng (xem trang 22), đỉnh điểm từ tháng 2 đến tháng 4 hàng năm. Thời điểm này là trở ngại lớn đối với hoạt động vận tải biển. Các tuyến vận tải ưu tiên có thể phải thay đổi tuyến do các khối băng trôi nổi cản trở, và nó cũng không thể được phá do độ dày và cứng của nó.

Do điều kiện thời tiết, đặc biệt vào thời kỳ đóng băng, đã làm gia tăng các vụ tai nạn trong vùng, do không thể giữ khoảng cách an toàn giữa các tàu, nhất là khi chúng di chuyển thành một đoàn xuyên qua một khối băng hoặc là trong quá trình lai dắt. Trong những mùa như vậy, sử dụng Hệ thống phân luồng giao thông được xem là không phù hợp trong điều kiện thời tiết lạnh khắc nghiệt.

Các cơ quan quản lý ở Phần Lan và Thụy Điển đã đề ra các quy định đi lại tại các cảng biển vào mùa đông cho từng trường hợp cụ thể. Các tàu lớn được yêu cầu phải có những biện pháp xử lý kịp thời, nhất là khi gặp những khối băng dày và thời tiết khắc nghiệt.

Các hoạt động phá băng thường xuyên được thực hiện trong khu vực. Các quốc gia trong vùng biển Baltic đã nhất trí xây dựng một chính sách về hoạt động hàng hải vào mùa đông.

Sự ấm lên của khí hậu có thể làm ngắn lại thời kỳ băng giá tại khu vực, qua đó làm tăng hoạt động vận tải trong vùng.

Hoạt động khai thác tại các mỏ có thể làm tăng khối lượng vận chuyển

Theo danh sách những mặt hàng vận chuyển qua các cảng khu vực Baltic năm 2011, quặng và kim loại là nhóm hàng hóa lớn nhất được vận chuyển tại các cảng trong vịnh Bothnia tại khu vực phía Bắc của vùng biển Bothnia.

Gần đây do Phần Lan và Thụy Điển đều quan tâm đến nguồn tài nguyên khoáng sản, do vậy việc vận chuyển các sản phẩm liên quan đến khai thác có thể tăng lên. Việc đầu tư nhiều vào ngành khai thác và lâm nghiệp có thể gia tăng năng lực vận chuyển qua tuyến đường sắt và cảng biển.

Dường như một số hoạt động vận tải hàng hóa sẽ diễn tại các cảng nước sâu của Nauy do vịnh Bothnia không chỉ là khu vực nông hơn mà khu vực này thường xuyên bị đóng băng vào thời kỳ mùa đông. Các hoạt động vận tải liên quan chủ yếu diễn ra trên vùng biển Bothnia từ phía Bắc sang phía Nam.

Các dự án khai thác mỏ và hệ thống tuyến đường sắt

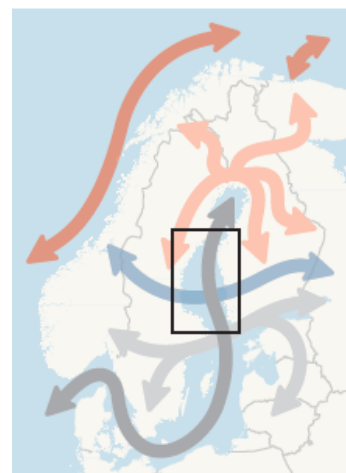
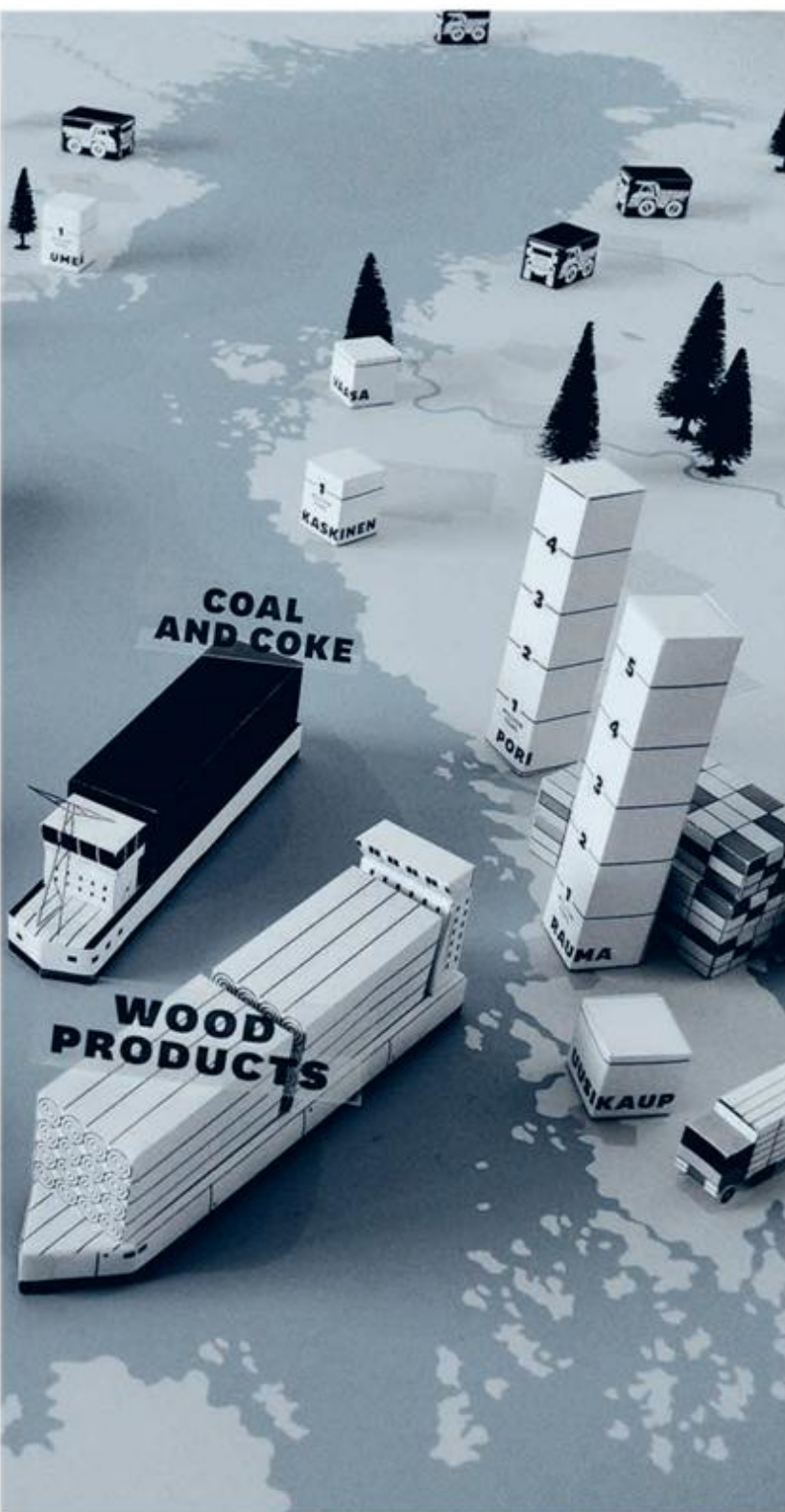
Sự phát triển các ngành khai thác mỏ và nhu cầu vận tải là các yếu tố quan trọng để gia tăng khối lượng hàng hóa trong vùng biển Bothnia.

KHAI KHOẢNG VÀ CÁC TUYẾN VẬN TẢI HÀNG HÓA



- | | | |
|------------------------------|--|--|
| Các trạm tích | Biển Arctic và tuyến đường sắt Lapland | Tuyến vận tải biển |
| ▲ KV đang khai thác | — Tuyến đường sắt xuyên Lapland | ■ Lâm sản (gỗ, bột giấy, giấy) |
| ▲ Trạm tích chưa khai thác | --- Kolarí-Svappavaara | ■ Quặng và chất thải kim loại |
| ▲ Các trạm tích có tiềm năng | --- Salla-Kandalaksha | ■ Lâm sản, quặng và chất thải kim loại |
| | --- Rovaniemi-Kirkkonen | |
| | --- Norrbotten | |





Tuyến đường biển Baltic là một phần trong mạng lưới TEN-T, tuyến này kết nối với các cảng quan trọng.

Tuyến hành lang Bothnia có ý nghĩa tăng cường tính kết nối khu vực theo hướng Bắc – Nam, giữa khu vực tam giác Bắc Âu và trực phía Bắc. Tuyến này bao gồm một vài cảng biển Bothnia. Việc hình thành các tuyến xe lửa tới vùng biển Barents và tới bờ biển Na Uy là dựa trên nhu cầu khai thác của khu vực. Các cảng biển sâu trong vùng biển Barents và phía Bắc Atlantic có thể cho phép các tàu to cập bến và được kết nối với tuyến Biển Bắc.

Tuyến hành lang xanh giữa khu vực Bắc Âu chạy ngang biển Bothnia sẽ tăng cường tính kết nối Đông Tây. Tuyến hành lang này sẽ kết nối các cảng phía Bắc Atlantic tới Nga và Châu Á.

Tuyến Biển Bắc phụ thuộc vào điều kiện nhiệt độ ấm lên và điều kiện lạnh không quá khắc nghiệt, qua đó nó có thể tiết kiệm thời gian và khoảng cách vận chuyển giữa biển Atlantic và Thái Bình Dương.

Khu vực tam giác Bắc Âu kết nối các thủ đô của các nước Bắc Âu với khu vực St.Petersburg. Tuyến kết nối này chạy từ Nordland và Vasterbotten xuyên qua Phần Lan, Estonia, chạy qua Via Baltica tới Ba Lan và xa hơn nữa.

Hành lang xanh

Hành lang xanh là một khái niệm của Châu Âu về tuyến hành lang vận chuyển hàng hóa cho một quãng đường dài, trong đó sử dụng công nghệ tiên tiến và sự kết hợp của các hình thức vận tải đường sắt, đường bộ và đường biển để đạt được hiệu quả về năng lượng và giảm tác hại về môi trường.

MARPOL

MARPOL 73/78 là một trong những thỏa thuận quốc tế quan trọng nhất về việc ngăn ngừa ô nhiễm do tàu gây ra. Nó gồm 6 phụ lục, được cập nhật thường xuyên với quy định cụ thể phòng ngừa các chất như dầu, chất lỏng độc hại, nước thải, rác thải, và chất thải từ hoạt động của máy bay.

Mục tiêu môi trường có thể làm tăng khối lượng vận tải thủy

Xét về hiệu quả năng lượng, vận chuyển bằng tàu thủy là một phương thức vận chuyển tương đối thân thiện với môi trường. Vì lý do này, hiện ban hành nhiều chính sách để thúc đẩy hoạt động vận tải bằng đường biển.

Chẳng hạn, Ủy ban Châu Âu đã đề ra vào năm 2050, 50% luân chuyển hàng hóa và hành khách cho quãng đường từ trên 300 km chuyển hoạt động vận chuyển bằng đường bộ sang đường sắt và đường biển, từ đó tạo ra các hành lang vận tải hiệu quả và xanh. Các mục tiêu tương tự cũng được đề ra bởi Phần Lan (trong chiến lược giao thông đến 2020), và cũng được đề ra bởi Thụy Điển (trong chiến lược giao thông đến 2030). Trong đó, họ cũng đề cập đến thách thức và cơ hội khi tham gia vận tải trong vùng biển Bothnia. Nhiều mạng lưới trên toàn EU, chẳng hạn các trung tâm xúc tiến vận tải thuộc Hệ thống mạng lưới biển Châu Âu đang tạo điều kiện cho quá trình này.

Để đạt mục tiêu về môi trường theo hướng bền vững, thì mọi hình thức vận tải biển phải được trang bị đầy đủ về công nghệ, phải có phương thức sử dụng nhiên liệu và an toàn trong hoạt động. Cuối cùng là việc nâng cao công nghệ tại các cảng, với các thiết bị container tốt và kết nối thuận tiện với mạng lưới giao thông đường sắt.

Bầu không khí sạch hơn

Mặc dù đã có tiêu chí xanh, hoạt động vận tải biển là nguồn gây ô nhiễm chính trong khu vực Châu Âu, như hợp chất SO₂. Chất ô nhiễm này tồn tại trong dầu nhiên liệu nặng được sử dụng trong các con tàu. Nó gây hủy hoại hệ sinh thái, đa dạng sinh học và thậm chí sức khỏe con người, chủ yếu là các bệnh liên quan đến đường hô hấp, tim mạch và giảm tuổi thọ của người dân trong khối EU xuống 2 năm.

Công ước MARPOL, cũng như Chỉ thị của EU liên quan quy định hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu mà được sử dụng trong vùng biển Baltic giảm từ 1,5 xuống 1,0% vào năm 2015.

Điều này được hiểu là, ở một mức độ nào đó, dầu nhiên liệu nặng sẽ phải thay bằng dầu diesel có chi phí đắt hơn. Ngoài ra, lưu huỳnh có thể được tách ra khỏi hệ thống khí thải trước khi phát thải. Những ngành quan trọng nhất trong vùng biển Bothnia là ngành lâm nghiệp, ngành luyện kim và hóa chất. Những ngành này lại phụ thuộc chủ yếu vào xuất khẩu quốc tế. Có một nguy cơ cho thấy, việc tăng chi phí vận tải biển sẽ làm cho các ngành này có xu hướng chuyển từ vận tải biển sang vận tải bằng đường bộ và đường sắt.

Nếu thị trường cho việc phân phối khí hóa lỏng được mở rộng hơn nữa, nó có thể trở thành một nhiên liệu thay thế sử dụng lưu huỳnh trong ngành vận tải biển. Sử dụng khí thiên nhiên hóa lỏng cũng có thể làm tăng hoạt động giao thông biển trong vùng biển Bothnia, bởi các sản phẩm khí khi đó sẽ được chuyển từ biển Barent tới Châu Âu. Gần đây, tiềm năng về khí thiên nhiên hóa lỏng đã được đề cập trong các cuộc hội thảo vùng do Ủy ban Helsinki (HELCOM) tổ chức.

Một vài cảng cần phải mở rộng

Số lượng cảng dự kiến sẽ không thay đổi trong vài năm tới, tuy nhiên chúng có thể mở rộng về quy mô. Tàu lớn ra vào tại cảng dự kiến sẽ tăng. Điều này có nghĩa là các cảng biển sẽ sâu và rộng hơn, cũng như đòi hỏi có thêm những thiết bị vận chuyển hàng hóa tiên tiến

Theo báo cáo triển vọng về vận tải biển Baltic năm 2011 đã chỉ ra số lượng các cảng cần phải mở rộng trong biển Bothnia, nơi tạo nên một mạng lưới cảng chiến lược.

Đó là cảng Rauma, Pori và Vaasa ở Phần Lan và cảng Umea, Husum, Sunsvall và Gävle ở Thụy Điển. Một vài cảng trong đó được xem là cảng quan trọng bởi tính kết nối với mạng lưới đường sắt và đường bộ chiến lược, mặc dù chúng không đáp ứng yêu cầu theo tiêu chí đặt ra. Chẳng hạn, cảng Sundsvall và Gävle được xem như trạm trung chuyển kết nối với các phương thức vận tải khác như đường bộ và đường sắt trong vùng.

Cảng có tầm quang trọng đối với Thụy Điển là nhà máy năng lượng hạt nhân Forsmark, ở Söderhamn và Ornskoldsvik.

Ở Phần Lan, các cảng có tầm quan trọng là những cảng nằm trong mạng lưới TEN-T, một dự án vận chuyển xuyên Châu Âu. Bao gồm cảng Rauma và Pori, nằm trong khu vực quy hoạch. Cảng Vaasa không được xem là nằm trong tuyến, bởi năng lực vận chuyển quá nhỏ của nó.

Tính tương thích với các hoạt động khác

Giao thông vận tải biển gắn kết một phần hay hoàn toàn với các hoạt động khác trong vùng biển Bothnia. Chỉ có hai hoạt động không thể phát triển trong một khu vực, đó là các hoạt động liên quan đến phát triển điện gió và nuôi trồng hải sản.

Các trạm điện gió: Các tàu luôn giữ một khoảng cách 500m tới các trạm điện gió, việc thả neo bị cấm trong phạm vi 500m tới các đường dây điện. Trong khu vực như tại khu vực bãi Fingrundet, một vài hoạt động vận tải vẫn diễn ra mặc dù đã đề xuất phát triển các trạm điện gió.

Nuôi trồng thủy hải sản: Việc hình thành khu vực nuôi trồng thủy sản ngoài khơi không được vi phạm các tuyến vận tải chính bởi hoạt động nuôi trồng này có thể cản trở trong việc vận chuyển và ảnh hưởng tới sự an toàn của ngành hàng hải.

Đánh bắt quy mô lớn: Các hoạt động đánh bắt của tàu cá có thể gặp nguy hiểm tại những nơi diễn tập quân sự, đặc biệt trong những khu vực hẹp và hạn chế về tầm nhìn.

Hoạt động khai thác cát, sỏi: Hoạt động khai thác thương mại quy mô lớn các sản vật trầm tích của các con tàu chuyên dụng có thể gây trở ngại cho việc vận chuyển. Việc di chuyển các tàu khai này có thể gặp nguy hiểm trong khu vực hẹp và các khu vực hạn chế về tầm nhìn do hoạt động diễn tập quân sự.

Diễn tập quân sự và phòng thủ: mọi hoạt động vận chuyển sẽ bị cấm tạm thời nơi có các hoạt động diễn tập quân sự.

Hoạt động nạo vét: trong một vài trường hợp, hoạt động nạo vét cần phải đảm bảo an toàn cho hoạt động vận tải. Do quá trình bồi lấp hậu thời kỳ băng hà tại vùng biển Bothnia, nên các kênh tại các cảng phải thường xuyên nạo vét để các tàu có thể đi lại. Đôi khi việc đi lại sẽ bị hạn chế do quá trình nạo vét diễn ra.

Hệ thống cáp và đường ống dẫn: Việc xác định các tuyến hệ thống cáp và đường ống dẫn là cần thiết để các tàu biết nơi chúng có thể hoạt động. Hệ thống cáp và đường ống dẫn có thể đặt dưới các lớp đá để đảm bảo an toàn khi các tàu thả neo đậu. Thiết lập khu vực an toàn khoảng 500m.

Đánh bắt quy mô nhỏ và hoạt động câu cá giải trí: Hoạt động đánh bắt quy mô nhỏ và câu cá tại các tuyến vận tải chính có thể gặp nguy hiểm, đặc biệt trong khu vực hẹp và hạn chế tầm nhìn.

Hoạt động du lịch và đua thuyền giải trí: Hoạt động du lịch và đua thuyền giải trí có thể gây ra vấn đề nguy hiểm trong các tuyến hàng hải hẹp và hạn chế về tầm nhìn.

TEN-T

Mạng lưới vận chuyển liên Châu Âu là tập hợp các mạng lưới đường bộ, đường sắt, đường không và đường thủy, được thiết kế để phục vụ nhu cầu cho toàn Châu Âu. Mục đích chính là nâng cao chất lượng qua các mạng lưới đường bộ, đường sắt, đường không và đường thủy bằng việc tạo ra các tuyến vận tải đường dài, tốc độ cao và với nhiều hình thức vận chuyển khác nhau cho người và hàng hóa trên toàn Châu Âu.

Hoạt động nghiên cứu khoa học: Các hoạt động giao thông vận tải biển không can thiệp đáng kể đến các hoạt động nghiên cứu khoa học.

Bảo tồn thiên nhiên: Các hoạt động vận tải biển và bảo tồn thiên nhiên được xem là những hoạt động tương thích khi các tàu tuân thủ các luật lệ và quy định đi lại trong vùng biển Baltic và phải có kế hoạch phòng ngừa để tránh gây tổn hại cho các khu vực cần phải bảo vệ.

Khu vực quan trọng cho hoạt động giao thông vận tải biển

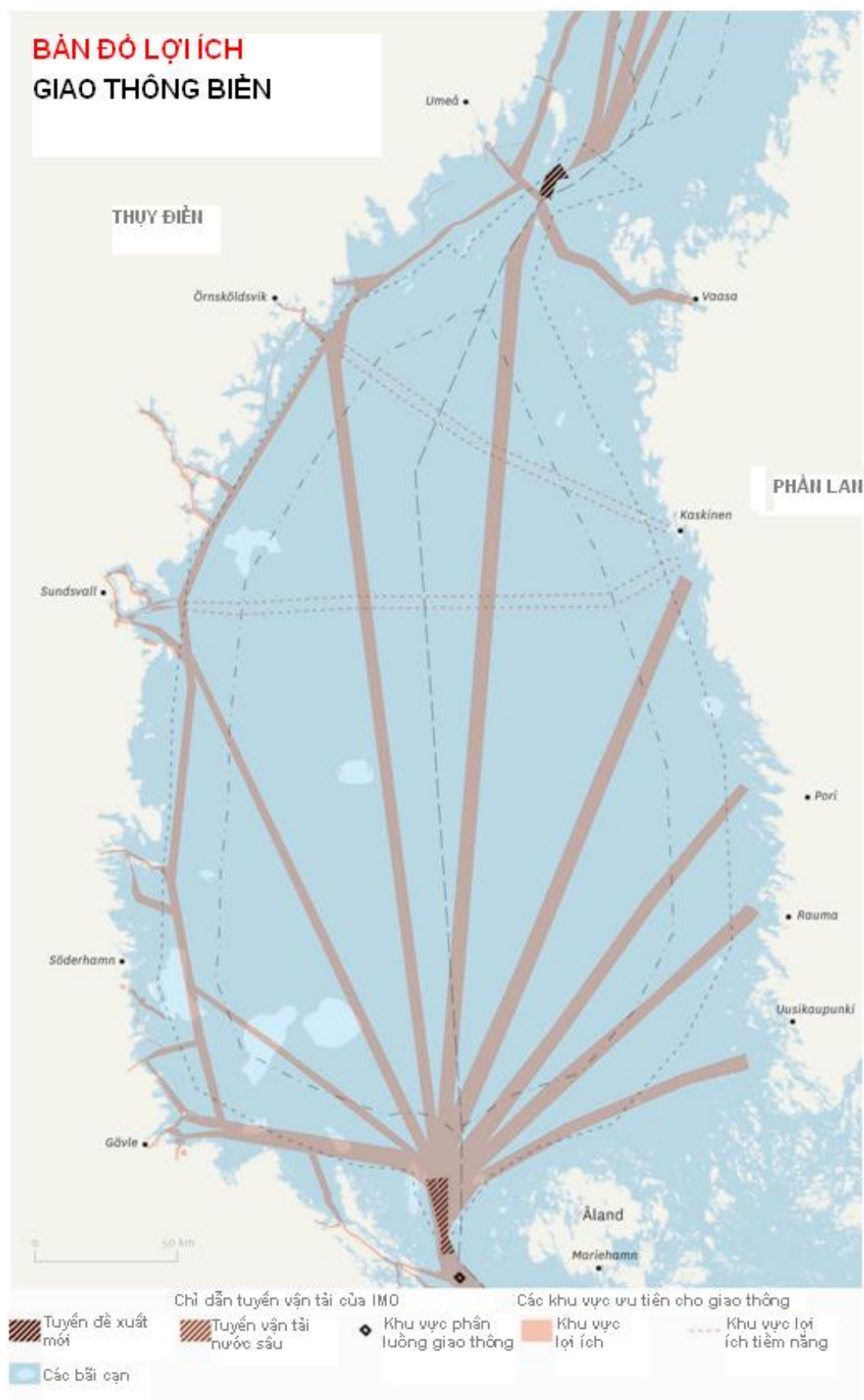
Khu vực quan trọng đối với hoạt động giao thông biển hiện tại và tương lai cần được xem xét khi quy hoạch vùng biển Bothnia bao gồm các tuyến kết nối với các cảng quan trọng, các tuyến kết nối xuyên qua và ngang qua, cũng như các tuyến ven bờ.

Các cảng quan trọng được xem như các cảng lợi ích quốc gia, được kết nối với hệ thống đường sắt hay có những tiềm năng khác cho sự phát triển.

Tại khu vực Quarks và các tuyến vận tải qua lại trong khu vực này là vùng lợi ích của các hoạt động vận tải biển đến và đi từ vịnh Bothnia. Tuyến kết nối ngang vùng biển Bothnia được xem là khu vực lợi ích, bởi nhu cầu sử dụng tuyến này phụ thuộc vào tuyến hành lang xanh giữa Châu Âu và việc đầu tư cơ sở hạ tầng trên đất liền cần thiết phục vụ tuyến.

Các tuyến ven biển có tầm quan trọng trong các hoạt động vận tải vào mùa đông cũng như vận chuyển nội địa. Trong suốt thời kỳ đóng băng, các hoạt động phá băng có thể bị hạn chế tại các kênh ven biển, nơi các tàu bè phải tuân thủ về giới hạn tốc độ và phải có những hoạt động thử nghiệm trên biển.

BẢN ĐỒ LỢI ÍCH GIAO THÔNG BIỂN



Hoạt động đánh bắt

Tổng trữ lượng đánh bắt cho phép

Tổng trữ lượng đánh bắt cho phép là một giới hạn cho phép đánh bắt, thông thường tính theo năm hoặc tính theo mùa. Tổng trữ lượng đánh bắt cho phép thường được đo bằng tấn, đôi khi đo bằng số lượng cá. Các quốc gia xác định trữ lượng đánh bắt trong vùng đặc quyền kinh tế của họ, từ đó phối hợp với các quốc gia khác để tránh khai thác quá mức (Xem điều khoản 61, 62 trong Hiệp ước liên hợp quốc về luật biển).



Hệ thống quan trắc tàu biển (VMS)

Hệ thống quan trắc tàu biển là một hệ thống được đo từ vệ tinh, nó gửi các thông tin về vị trí, tốc độ của tàu tới các cơ quan có trách nhiệm. Trên các vùng biển của Phần Lan và Thụy Điển, các thông tin được cập nhật hàng giờ. Trong các vùng biển của EU, mọi tàu có chiều dài từ 15m trở lên đều phải lắp đặt hệ thống quan trắc này.

Trong vùng đặc quyền kinh tế vùng biển Bothnia, về mặt lý thuyết thì tất cả các quốc gia Châu Âu được phép đánh bắt. Tuy nhiên, thực tế chỉ các tàu của Thụy Điển và Phần Lan đánh bắt trong vùng, họ chia sẻ tổng trữ lượng đánh bắt cá trích trong vùng.

Theo chính sách ngư nghiệp thông thường, không thể ban hành các quy định mới cho một quốc gia nào đó liên quan đến vùng đặc quyền kinh tế. Khi việc đánh bắt tại vùng biển Bothnia được thực hiện bởi Thụy Điển và Phần Lan, cách khả thi để tạo ra các quy định mới là phải đạt được thỏa thuận song phương và có quyết định đồng thuận trong khối EU.

Trong vùng lãnh hải, các tàu trong nước và nước ngoài mà đạt được thỏa thuận song phương thì được phép đánh bắt. Trong trường hợp vùng biển Bothnia, thỏa thuận này chỉ liên quan đến các tàu biển của Thụy Điển và Phần Lan, quy định được phép đánh bắt trong phạm vi 4 dặm tính từ đường cơ sở của quốc gia đó.

Trong phạm vi từ 4 đến 12 dặm, trong một mức độ nào đó, cả hai quốc gia tự do điều tiết hoạt động đánh bắt của mình. Tuy nhiên, để cho phép các tàu cá nước ngoài đánh bắt trong vùng biển, thì cả hai quốc gia cần phải có quy định chung được quy định trong luật pháp của họ.

Nhìn chung, đội tàu của Phần Lan nhiều khi xem toàn bộ vùng biển Bothnia như là ngư trường đánh bắt của mình, trong khi đội tàu Thụy Điển chủ yếu hoạt động trong khu vực phía Nam, gần đường cơ sở của họ.

Vùng biển cá trích

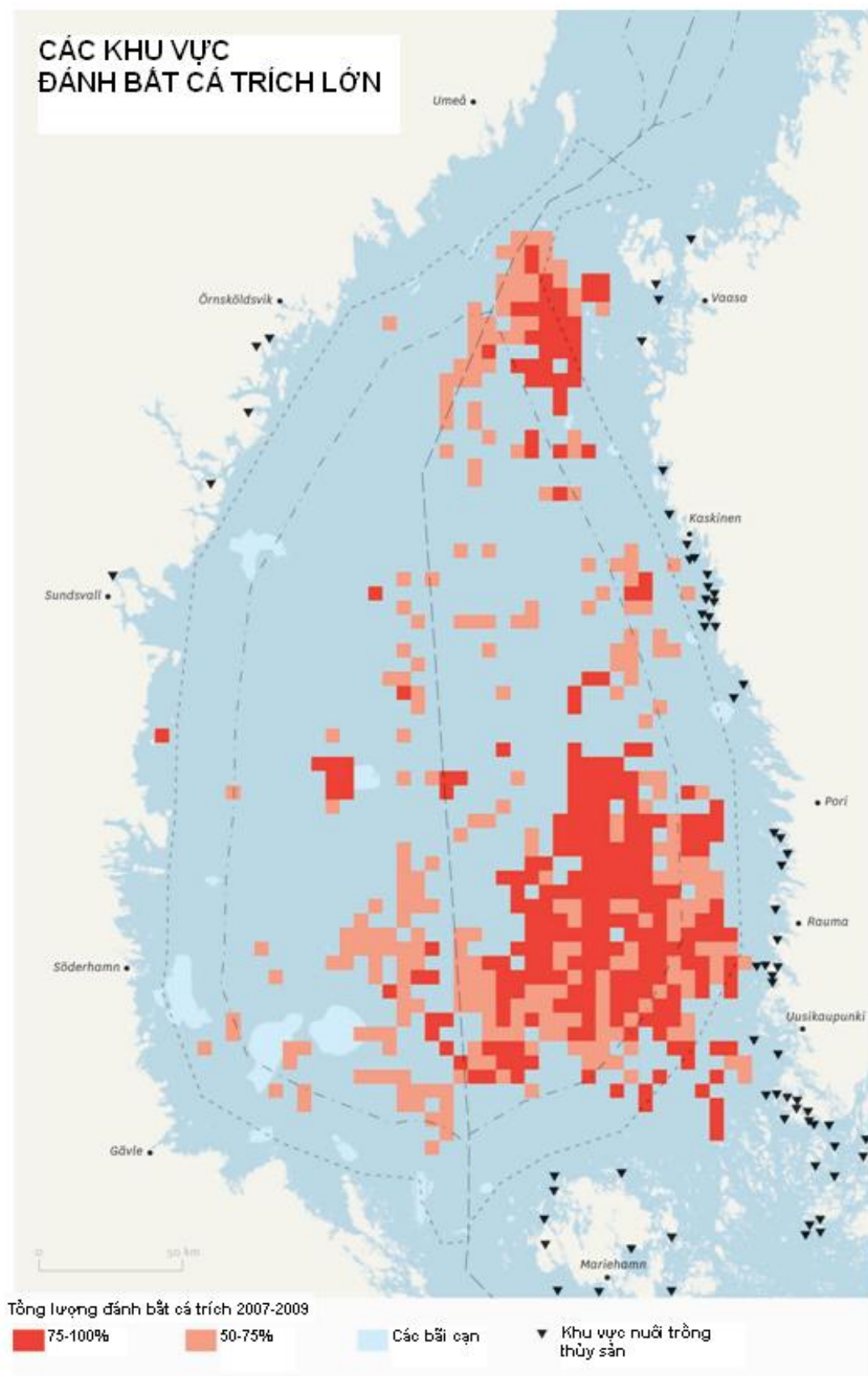
Hoạt động đánh bắt thương mại khu vực ngoài khơi vùng biển Bothnia dường như tập trung vào vùng biển cá trích khu vực Baltic (*Clupea harengus membras*), ở mức độ nào đó, bao gồm cả cá hồi (*Sprattus*).

Biển Bothnia là khu vực quan trọng nhất để đánh bắt cá trích trong toàn vùng Baltic, theo số liệu năm 2009, trữ lượng đánh bắt cá trích chiếm khoảng 30% tổng trữ lượng, tính từ phía Nam của vịnh Bornholm cho đến phía Bắc. Cũng theo số liệu năm 2009, trữ lượng đánh bắt cá trích còr khoảng 4000 tấn, chỉ chiếm 1% tổng trữ lượng đánh bắt cá trong vùng Baltic. Các loài khác được xem là khan hiếm trong vùng biển Bothnia. Đối với hoạt động đánh bắt ven bờ, cá trích vẫn được xem là loài có tầm quan trọng, mặc dù cá voi xanh, cá hồi (*Salmo salar*) và cá rô (*Perca fluviatilis*) được đánh bắt, nhưng chủ yếu là sử dụng lưới treo.

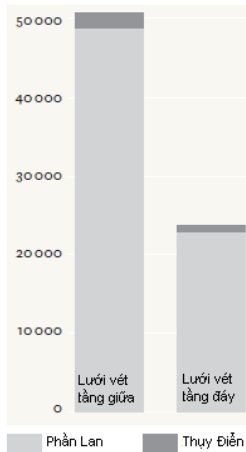
Hiện chỉ các tàu Thụy Điển và Phần Lan đánh bắt thương mại tại vùng biển Bothnia. Phần Lan có 45 tàu dài trên 15m, trong khi Thụy Điển có 10 tàu có cùng kích cỡ. Cả hai quốc gia đều đánh bắt trong vùng nước của nhau. Vì vậy, cũng giống như hoạt động vận tải, hoạt động đánh bắt có quy mô xuyên biên giới tương đối rõ. Gần như toàn bộ trữ lượng đánh bắt cá trích, khoảng 96,5%, được sử dụng bởi tàu được treo cờ Phần Lan. Hoạt động đánh bắt này được thực hiện ở tầng nước giữa và sử dụng lưới vét.

Theo Hệ thống quan trắc tàu biển và thu thập hệ thống số liệu đánh bắt từ năm 2007 đến 2009, tỷ trọng đánh bắt cá trích diễn ra chủ yếu tại vùng đặc quyền kinh tế của Phần Lan. Hiện có hai khu vực được xem có tiềm năng đánh bắt, một nằm ở phía Đông Nam, một nằm ở phía Bắc của vùng.

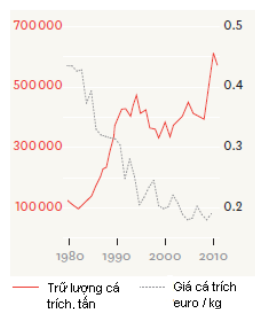
CÁC KHU VỰC ĐÁNH BẮT CÁ TRÍCH LỚN



Sản lượng đánh bắt cá trích trung bình năm 2007-2009, tấn



Trữ lượng và giá cá trích 1980-2008



Xu hướng đánh bắt theo mùa

Việc đánh bắt cá tập trung từ tháng 1 đến tháng 6 hàng năm, lượng đánh bắt trong khoảng thời điểm này chiếm hơn 70% tổng lượng đánh bắt cả năm. Khối lượng đánh bắt khu vực phía Nam tập trung vào khoảng thời gian này, trong khi thời điểm đánh bắt lớn tại khu vực phía Bắc thì tập trung vào từ tháng 7 đến tháng 9 hàng năm.

Tổng lượng xuất khẩu trong tương lai

Trong vòng 30 năm qua, tổng trữ lượng cá trích trong vùng biển Bothnia đã tăng từ 100.000 tấn đến khoảng 400.000 - 500.000 tấn. Trữ lượng đánh bắt thương mại đã tăng từ 20.000 tấn/năm đến 70.000 tấn/năm.

Trữ lượng tăng nhiều như vậy chủ yếu là do tăng số lượng động vật thủy sinh, đây là nguồn thực phẩm chủ yếu cho cá trích. Việc tăng số lượng động vật thủy sinh được cho là do thay đổi môi trường tự nhiên như thay đổi độ mặn và nhiệt độ của nước biển.

Tuy nhiên, trong những năm gần đây, tốc độ tăng dân số và tỷ trọng đánh bắt cá trích giảm. Chính những điều này đã giải thích vì sao ngày càng có sự cạnh tranh do nhu cầu thực phẩm tăng và tăng lượng tiêu thụ hải sản, cùng với đó là tác động của việc đánh bắt. Trong những năm gần đây việc đánh bắt xem ra khá hợp lý, số liệu cho thấy việc tiêu thụ cá trích trong vùng Baltic đang giảm, và đồng nghĩa là ngày càng tăng lượng đánh bắt cá phục vụ mục tiêu xuất khẩu và công nghiệp. Chẳng hạn, hầu hết việc đánh bắt được xuất khẩu sang Nga và Estonia, nơi được chế biến thành đồ hộp và là thức ăn gia súc cho các loài động vật để lấy lông.

Hiện nay, nó cũng được sử dụng như nguồn nguyên liệu cho các nhà máy bột cá ở Thụy Điển và Đan Mạch.

Do nồng độ dioxin trong cá trích biển Bothnia cao, nên cả Phần Lan và Thụy Điển đã đề xuất một phương án tiêu thụ cá trích để tránh ảnh hưởng tới sức khỏe con người và lệnh cấm xuất khẩu tới các nước EU khác đã có hiệu lực.

Nhìn chung, trữ lượng cá trích trong vùng biển Bothnia là dồi dào, sản lượng đánh bắt được dự kiến cao trong tương lai. Tuy nhiên, với việc tăng số lượng quần thể hải sản xám, cùng với đó là tăng hoạt động đánh bắt cá có thể làm giảm trữ lượng cá trích trong thời gian tới.

Vấn đề sử dụng lưới vét

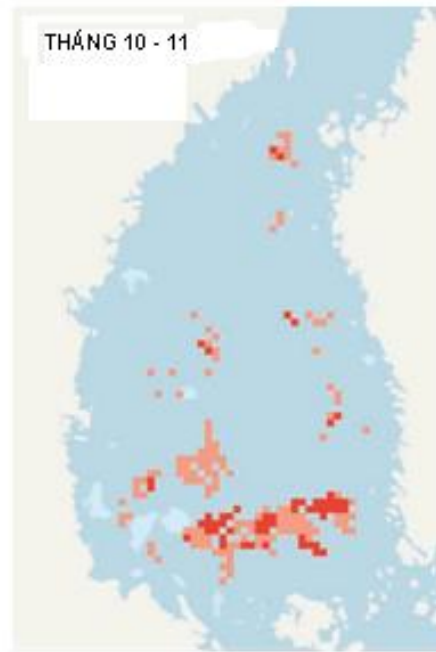
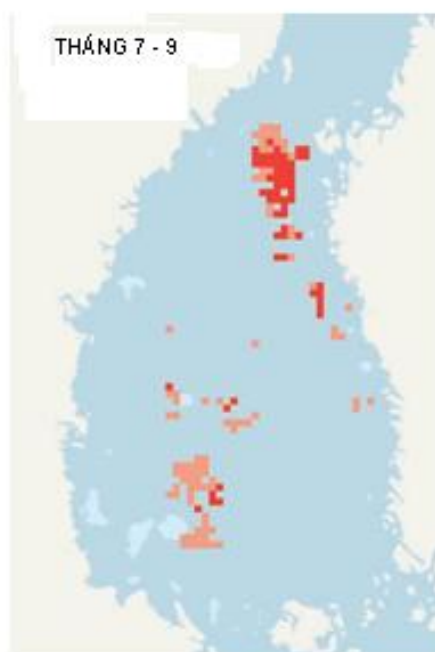
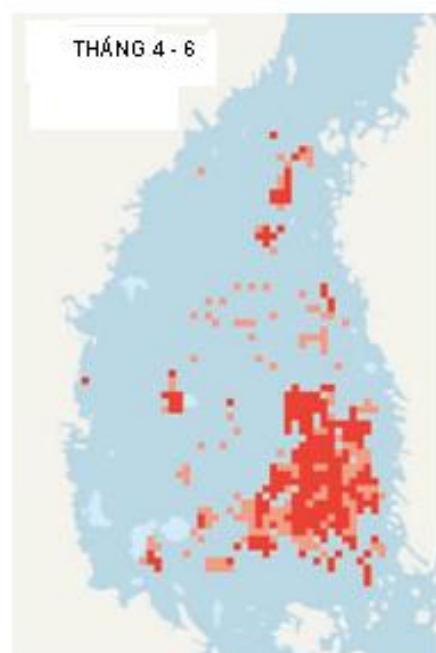
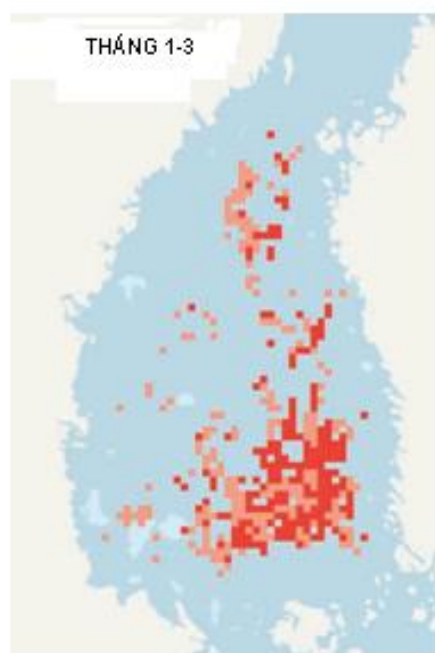
Nhìn chung, ngành thủy sản tương thích với các hoạt động khác. Việc sử dụng lưới vét có thể xung đột với các lợi ích khác, chẳng hạn các trạm điện gió ngoài khơi. Việc sử dụng lưới vét có tác động tiêu cực tới các giá trị bảo tồn thiên nhiên do tác động trực tiếp tới tính toàn vẹn của đáy biển.

Việc đánh bắt cá trích mà sử dụng lưới vét thường được tiến hành ở các vùng biển có đáy mềm.

Tại vùng biển Bothnia, đa phần các loài dễ bị tổn thương không bắt nguồn từ vùng biển này. Tuy nhiên, việc sử dụng lưới vét này có thể dẫn đến làm giảm hàm lượng chất dinh dưỡng và tăng hàm lượng chất độc hại, chẳng hạn như dioxin.

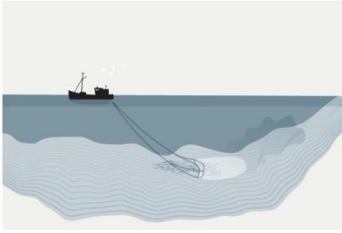
Mặc dù đã xem xét về khía cạnh môi trường, tuy nhiên việc sử dụng lưới vét tại các vùng biển có thể dẫn đến một vài tác động tiêu cực. Theo nghiên cứu gần đây, việc đánh bắt cá hồi non bằng lưới vét có thể ảnh hưởng tới sự tồn vong của loài này trong vùng biển Bothnia.

CÁC KHU VỰC ĐÁNH BẮT CÁ TRÍCH THEO MÙA

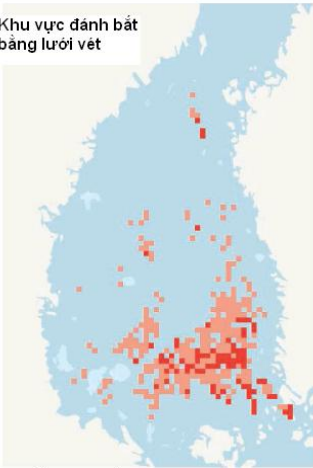


Các khu vực đánh bắt lớn nhất

75-100% 50-75%



Khu vực đánh bắt bằng lưới vét



Đánh bắt cá trích bằng lưới vét, các khu vực có tỷ lệ đánh bắt cao nhất



Những nguy cơ hiện hữu này hiện vẫn chưa được chú trọng. Tuy nhiên, trữ lượng cá hồi trong vùng biển Baltic hiện đang có xu hướng giảm, do vậy cần phải đánh giá đầy đủ về vấn đề này.

Tính tương thích với các hoạt động khác

Việc sử dụng lưới vét tại vùng biển Bothnia có thể gián tiếp xung đột với hoạt động vận tải biển, với các trạm điện gió, với hệ thống cáp và với các khu vực được bảo vệ. Những khu vực được bảo tồn hiện nay và các trạm điện gió chủ yếu nằm trong vùng nước nông, dưới 30m, nhìn chung đây là nơi mà các tàu đánh bắt sử dụng lưới vét không thể tiến hành khai thác được.

Việc lắp đặt các thiết bị điện gió đang có xu hướng chuyển tới tại các vùng biển sâu hơn, với việc thiết kế các tuabin nổi. Việc này có thể dẫn đến xung đột với các hoạt động đánh bắt trong tương lai. Việc sử dụng lưới vét có thể ảnh hưởng tới các hoạt động vận tải biển và các kế hoạch lắp đặt tuyến cáp hay các hệ thống ống dẫn ngầm.

Bảo vệ khu vực tập trung cá trích và nơi sinh sản

Để duy trì trữ lượng cá trích thì cần phải bảo vệ khu vực tập trung cá trích cũng như bảo vệ khu vực sinh sản của chúng. Để xác định khu vực tập trung cá trích, người ta sử dụng hệ thống bản đồ được cập nhật thường xuyên từ cuộc khảo sát khoa học từ năm 2007 đến 2009.

Mặc dù việc nghiên cứu chỉ tập trung vào một thời điểm nhất định trong năm, nhưng kết quả đã chỉ ra rằng khu vực ven bờ là nơi tập trung lượng lớn cá trích.

Ba khu vực chính được xác định: khu vực ven bờ phía Tây Nam, Đông Nam và phía Đông Bắc của vùng biển Bothnia. Các con cá trích trưởng thành di cư tới các vùng bờ để sinh sản vào mùa xuân hoặc mùa đông và sau đó trở lại vùng biển sâu. Bởi vậy, việc xác định các khu vực tập trung loài là khác nhau trong năm.

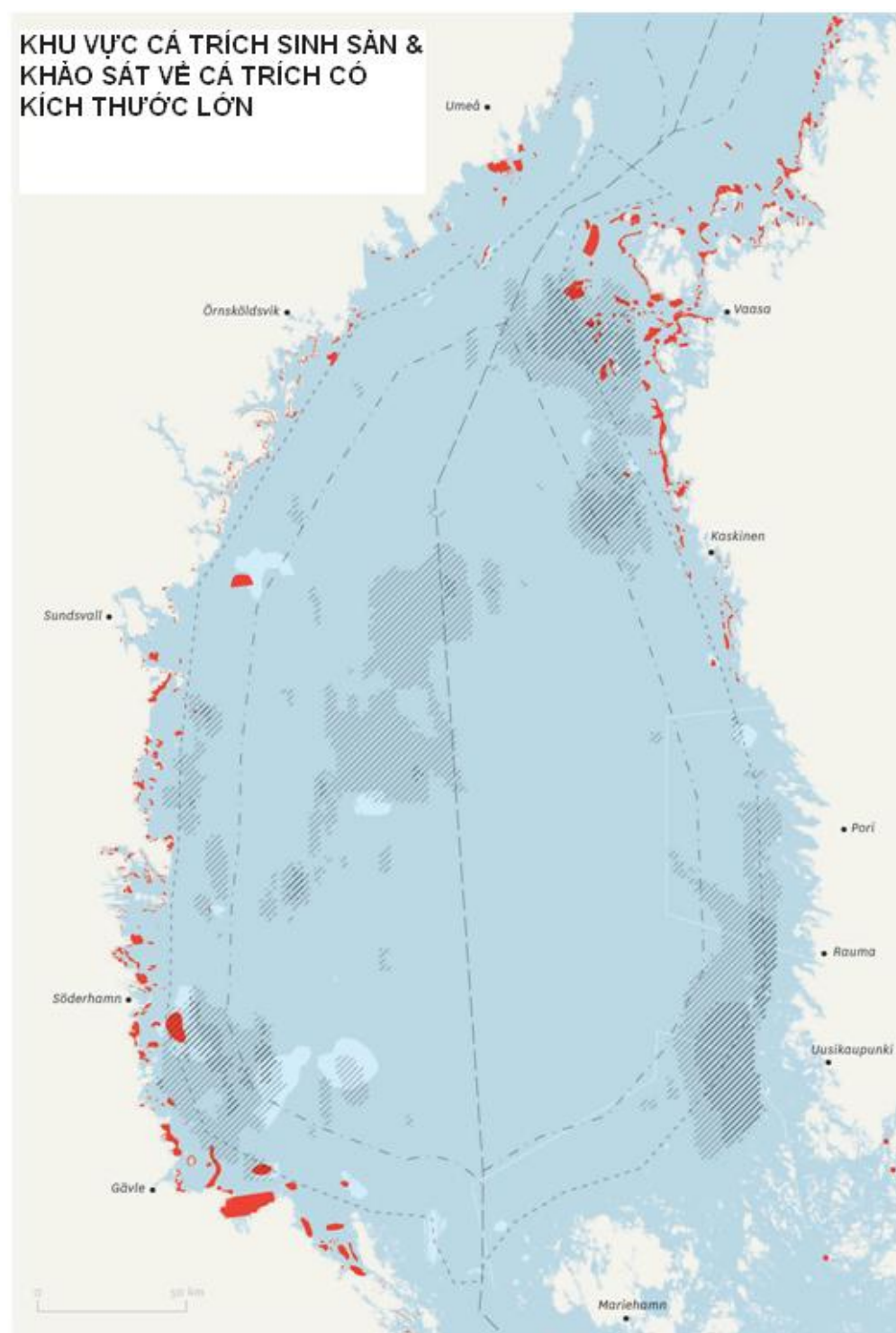
Ngoài ra, việc xác định khu vực sinh sản của cá trích thông qua kinh nghiệm của các ngư dân trong vùng. Đối với cá trích, hai khu vực chính được xác định, một khu vực phía Tây Nam và một khu vực phía Đông Bắc. Một vài ý kiến cho rằng, khu vực quần đảo rộng lớn phía Đông Nam là vùng sinh sản quan trọng của loài cá trích.

Phần lớn nơi sinh sản và trưởng thành của loài cá trích được xác định tại các khu vực ven bờ nước nông. Hầu hết các nơi này nằm ngoài khu vực quy hoạch. Tuy nhiên, cần phải biết rằng những thứ xảy ra ngoài khu vực được quy hoạch cũng có thể ảnh hưởng đến mục tiêu của quy hoạch.

Khu vực nước nông ven bờ không chỉ là nơi sinh sản và trưởng thành của loài cá trích, mà còn là nơi sinh sản và trưởng thành của nhiều loài. Mặc dù, hầu hết nơi sinh sản được xác định ngoài khu vực quy hoạch, tuy nhiên, chúng vẫn được xem xét do tầm quan trọng thiết yếu của chúng đối với trữ lượng cá nói chung.

Khi so sánh các khu vực nơi tập trung lượng lớn cá trích, chúng ta thấy rằng. Phần lớn cá trích tập trung được tìm thấy tại khu vực lân cận của 3 vùng, được xem như 3 góc của vùng biển Bothnia, nơi có tầm trọng quan đối với trữ lượng cá trích trong vùng

KHU VỰC CÁ TRÍCH SINH SẢN & KHẢO SÁT VỀ CÁ TRÍCH CÓ KÍCH THƯỚC LỚN



Khu vực sinh sản

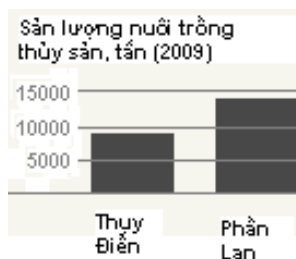
Mật độ cá trích có kích thước > 20cm (khảo sát sóng âm 2007-2009)

Khu vực được xác định là nơi sinh sản của cá trích

Không có dữ liệu

90-100%

80-90%



Nuôi trồng thủy sản

Nuôi trồng thủy sản là hoạt động nuôi trồng các sinh vật như cá, tôm, cua, động vật thân mềm và thực vật thủy sinh. Trong vùng biển Bothnia, chỉ có cá được nuôi tại các cơ sở nuôi trồng thủy sản, trong đó cá hồi vân là chủ yếu.

Hoạt động nuôi trồng thủy sản tại Phần Lan có tỷ trọng lớn hơn tại Thụy Điển và các quốc gia Châu Âu khác. Phần Lan đã lập kế hoạch dài hạn trong việc xây dựng các cơ sở nuôi trồng thủy sản ngoài khơi, tuy nhiên, điều này đòi hỏi phải song song với việc phát triển khoa học công nghệ để chống chọi với điều kiện lạnh khắc nghiệt trong vùng biển Bothnia. Hiện nay, các trạm điện gió ngoài khơi cũng là nơi thích hợp cho việc nuôi trồng thủy sản.

Thụy Điển dường như ít gặp khó khăn hơn Phần Lan trong việc cấp phép nuôi trồng thủy sản. Chính vì vậy, hoạt động nuôi trồng thủy sản có thể chuyển từ Phần Lan sang Thụy Điển. Các hình thức nuôi trồng thủy sản khác có thể trở nên thích hợp trong tương lai.

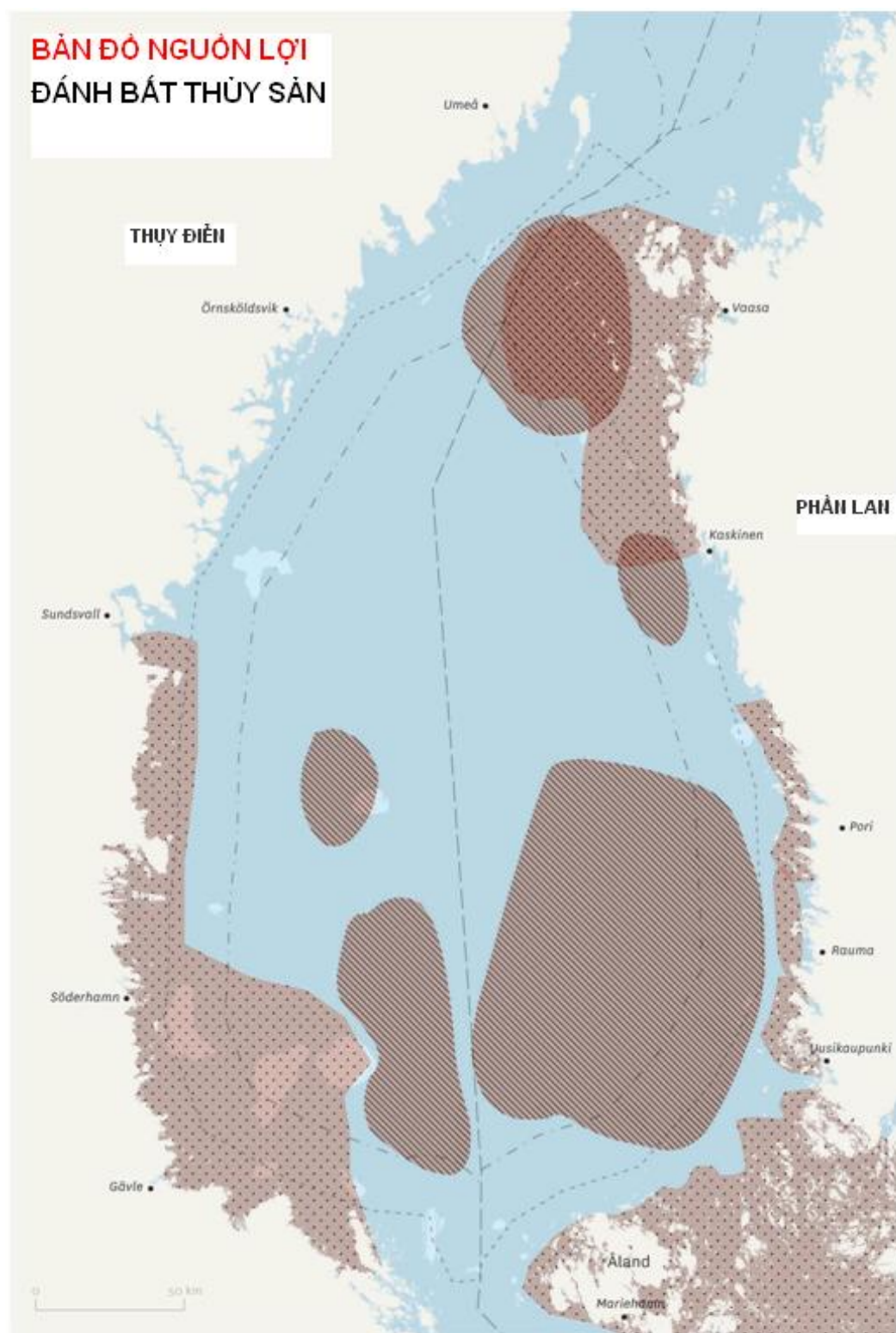
Các khu vực quan trọng cho hoạt động ngư nghiệp

Các khu vực quan trọng nhất hiện nay và trong tương lai liên quan đến hoạt động ngư nghiệp cần được xem xét khi lập quy hoạch vùng biển Bothnia bao gồm các khu vực đánh bắt và sinh sản của loài cá trích. Trong nhiều nơi, khu vực sinh sản cũng là khu vực tập trung cao của loài cá trích.

BẢN ĐỒ NGUỒN LỢI ĐÁNH BẮT THỦY SẢN

THỤY ĐIỂN

PHẦN LAN



- Các khu vực cá có thể sinh sản
- Khu vực đánh bắt cá trích lớn nhất
- Các bãi nông

CÁC NHÀ MÁY ĐIỆN HẠT NHÂN



NĂNG LƯỢNG

Việc lắp đặt các thiết bị liên quan đến năng lượng là được phép tại các quốc gia có biển không chỉ trong vùng đặc quyền kinh tế cũng như trong lãnh hải của họ.

Tình hình hiện nay: một vùng biển hạt nhân

Mặc dù đã có một vài kế hoạch cho việc phát triển năng lượng tái tạo, như điện gió, tuy nhiên vùng biển Bothnia vẫn được xem là vùng biển hạt nhân. Hiện có hai nhà máy năng lượng hạt nhân được đặt tại vùng bờ nằm trong khu vực phía Nam của biển Bothnia.

Nhà máy hạt nhân Olkiluoto tại Phần Lan có hai lò phản ứng hạt nhân, với công suất 14,5 TWh/năm, chiếm 16% tổng sản lượng điện của Phần Lan. Lò phản ứng thứ ba đang trong quá trình xây dựng, và lò phản ứng thứ tư đang đợi cấp phép từ chính quyền. Nhà máy hạt nhân Forsmark ở Thụy Điển có 3 lò phản ứng hạt nhân, với công suất 22,3 TWh/năm, cũng chiếm 16% tổng sản lượng điện của Thụy Điển.

Cả Olkiluoto và Forsmark được thiết kế thiết bị chứa rác thải hạt nhân. Tất cả rác thải hạt nhân từ hai quốc gia sẽ được vận chuyển và được chứa tại các vùng bờ của biển Bothnia trong trường hợp các kho chứa này được cấp phép.

Tương lai: nguồn năng lượng thay thế

Để đáp ứng nhu cầu hạt nhân trong những thập kỷ tới, việc xây dựng cơ sở hạ tầng trong ngành năng lượng cần phải được quan tâm.

Tháng 12/2011, Ủy ban Châu Âu đã thông qua lộ trình phát triển năng lượng tới năm 2050, theo đó họ đề ra việc giảm phát thải khí nhà kính, khoảng 80 đến 90% trong giai đoạn từ 1990 đến trước 2050. Thách thức ở chỗ mục tiêu giảm khí carbon của Liên minh Châu Âu được đề ra, trong khi vẫn đẩy mạnh nhu cầu sử dụng năng lượng, họ tiếp tục tăng cường sử dụng năng lượng để cạnh tranh với sự lớn mạnh của quốc gia khác, dẫn đến nhu cầu sử dụng năng lượng ngày càng tăng. Mục tiêu trung hạn nhằm tăng tỷ trọng sử dụng năng lượng tái tạo trong tổng tiêu thụ năng lượng, dự kiến khoảng 20% trước năm 2020.

Công nghệ cho năng lượng tái tạo cần đầu tư và phát triển hơn nữa để giảm chi phí và tăng hiệu quả cũng như tìm kiếm nguồn năng lượng mới. Nguồn tài nguyên từ biển, như điện gió, sóng và thủy triều, là những nguồn quan trọng góp phần tạo nên nguồn năng lượng carbon thấp.

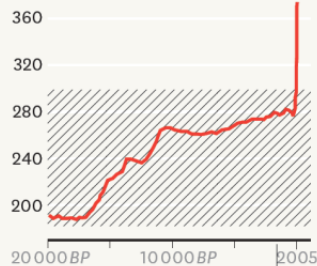
Trong những ngành sau, chúng tôi xem xét nhu cầu sử dụng năng lượng tại vùng biển Bothnia và tiềm năng đáp ứng nhu cầu về năng lượng.

Năng lượng sóng

Công nghệ năng lượng sóng hiện nay được ví như công nghệ điện gió vào những năm 1970. Chúng ta hy vọng rằng, nguồn năng lượng sóng sẽ trở thành nguồn năng lượng quan trọng trong tương lai. Thực tế cho thấy, năng lượng thủy triều là không thể trong vùng biển Bothnia.

Biết rằng điện tạo ra từ năng lượng sóng sẽ rẻ hơn nếu tạo ra từ gió. Khi so sánh với năng lượng gió, thì năng lượng sóng tạo ra dòng điện xoay chiều và cần nhiều thời gian để tạo ra năng lượng. Chỉ cần 75% diện tích của một trạm năng lượng sóng, thì một trạm

CARBON DIOXIDE (PPM) TRUNG BÌNH TRONG KHÍ QUYỂN



Biến động hàm lượng carbon dioxide trong tự nhiên 650.000 năm qua

điện gió hoạt động có thể tạo ra cùng một lượng năng lượng. Tiềm năng năng lượng sóng trong vùng biển Baltic proper dự kiến ít nhất 24 TWh/năm.

Xét về nhiều khía cạnh, tác động môi trường từ năng lượng sóng là tương tự từ điện gió. Tuy nhiên, đối với năng lượng sóng thì không có những cánh quạt quay cao, đây được xem là mối quan ngại cho các loài chim và rơi trong khu vực. Không như năng lượng gió, năng lượng sóng sẽ không thích hợp những vùng nước nông. Nó cần có độ sâu ít nhất là 20m, thậm chí có thể lắp đặt tại những nơi có độ sâu 200m hoặc hơn. Trạm năng lượng sóng không tương thích với hầu hết các hoạt động khác. Hoạt động vận tải của các tàu thuyền và các hoạt động khác có thể phải bị cấm trong khu vực có lắp đặt thiết bị năng lượng sóng. Tuy nhiên, nó có thể tương thích với các trạm điện gió, nơi mà được lắp đặt trong khu vực có độ sâu hơn 20m. Năng lượng gió tạo ra dòng điện khác với với năng lượng sóng. Để khắc phục sự khác biệt này cần phải tăng chi phí sản xuất. Điện sinh ra từ sóng không thể được tạo ra khi mặt nước bị đóng băng. Chính điều này đã cản trở tiềm năng của nó trong vùng biển Bothnia, đặc biệt trong thời kỳ mùa đông. Một cơ sở nghiên cứu các thử nghiệm đề xuất các giải pháp trong trường hợp này đang được xây dựng, gần Åland.

Do thiếu kinh nghiệm liên quan tới tính ổn định cho các trạm năng lượng sóng trong khu vực đóng băng, do vậy việc nghiên cứu cần phải đẩy mạnh hơn nữa.

Gió: nguồn năng lượng tái tạo quan trọng nhất

Năng lượng gió là một trong những ngành năng lượng phát triển nhanh nhất. Trong 10 năm qua, công suất năng lượng gió đã tăng khoảng 30%/năm tính trên toàn thế giới. Hiện nay, phần lớn các trạm điện gió là trên bờ. Tuy nhiên, khi chi phí và công nghệ được khắc phục, thì việc xây dựng các trạm điện gió ngoài khơi là khả thi, xét trong trường hợp khu vực thuận lợi về gió.

Liên minh Châu Âu đã đề ra mục tiêu tạo điện từ gió vào trước năm 2020. Họ hy vọng 12% trong số nguồn năng lượng tái tạo là từ gió. Phần lớn là bắt nguồn từ các trạm ngoài khơi do hiện nay nhiều ý kiến phản đối việc lắp đặt các trạm điện gió trên hay gần đất liền. Chính phủ Thụy Điển đã thông qua mục tiêu đạt 30 TWh, và quốc hội Phần Lan cũng thông qua mục tiêu đạt 6 TWh.

Để đáp ứng mục tiêu này, cần phải xây dựng nhiều trạm điện gió mới. Từ tháng 1 đến tháng 9 năm 2011, sản lượng điện từ gió của Thụy Điển đạt 5,2 TWh, chỉ chiếm 3,6% tổng sản lượng điện. Năm trước đó, tổng sản lượng điện gió hàng năm thấp hơn, đạt 2,98 TWh.

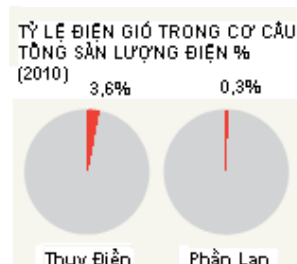
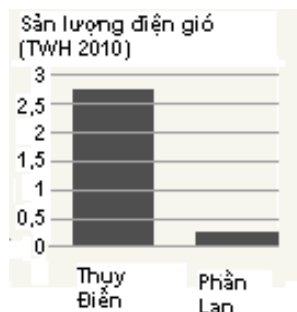
Tại Phần Lan, tính tới tháng 5/2011, tổng sản lượng điện của 130 trạm tuabin gió là 197 MW. Năm trước đó, sản lượng khoảng 0,29 TWh, chiếm 0,3% tổng sản lượng điện tiêu thụ.

Các dự án đang triển khai

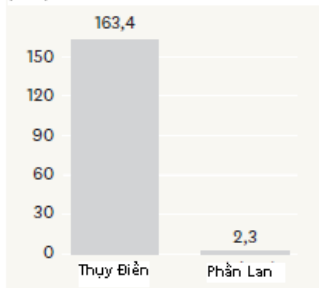
Hiện nay chỉ có 01 trạm tuabin gió ngoài khơi trong vùng biển Bothnia, đó là trạm Pori của Phần Lan, một tua bin thử nghiệm có công suất 2,3 MW. Hiện có 6 dự án xây dựng trạm điện gió trong khu vực.



Trạm điện gió nổi trên biển



HÃNG LỰC PHÁT ĐIỆN HIỆN HAY CỦA CÁC TRẠM ĐIỆN GIÓ ĐÃ LẮP ĐẶT (MW)



Về phía Thụy Điển, một dự án đã được thông qua, đó là Storgrundet, đầu tư bởi công ty trách nhiệm hữu hạn WPD. Dự kiến lắp đặt 53 tua bin, công suất 265 MW/0.8 TWh/năm, gần thị trấn Soderhamn.

Một dự án khác cũng đã được trình, đó là dự án tại Finngrundet, được đầu tư bởi Công ty trách nhiệm hữu hạn WPD. Dự kiến lắp đặt 500 đến 800 tuabin, tạo ra 1500 MW, tương đương 5,5 TWh/năm. Dự án Finngrundet gồm 2 trạm điện gió, nằm trong khu vực nông, một ở bờ đông, một ở bờ tây.

Về phía Phần Lan, có 4 dự án được lập. Đó là Pori, đầu tư bởi công ty Hyötytuuli, dự kiến lắp đặt 20 đến 30 tuabin, công suất 90 đến 160 MW. Công trình được khởi công từ năm 2012.

Hai trạm gió gần Kristiinankaupunki có tên là Narpes và Siipyy đã được chấp thuận đầu tư. Dự án Kristiinankaupunki-Narpes được đầu tư bởi công ty Pohjolan Voima, dự kiến lắp đặt 73 tuabin, với công suất từ 230 đến 400 MW. Dự án Kristiinankaupunki-Siipyy, được đầu tư bởi công ty Merituuli, dự kiến lắp đặt 80 tuabin, với công suất 240 đến 400 MW. Cả hai dự án này bắt đầu khởi công trong năm 2013.

Đánh giá tác động môi trường đã thực hiện đối với trạm gió tại Korsna. Trạm gió này được đầu tư bởi công ty WPD của Phần Lan, dự kiến lắp đặt 120 đến 160 tuabin, với công suất 600 đến 800 MW. Dự kiến xây dựng vào năm 2016.

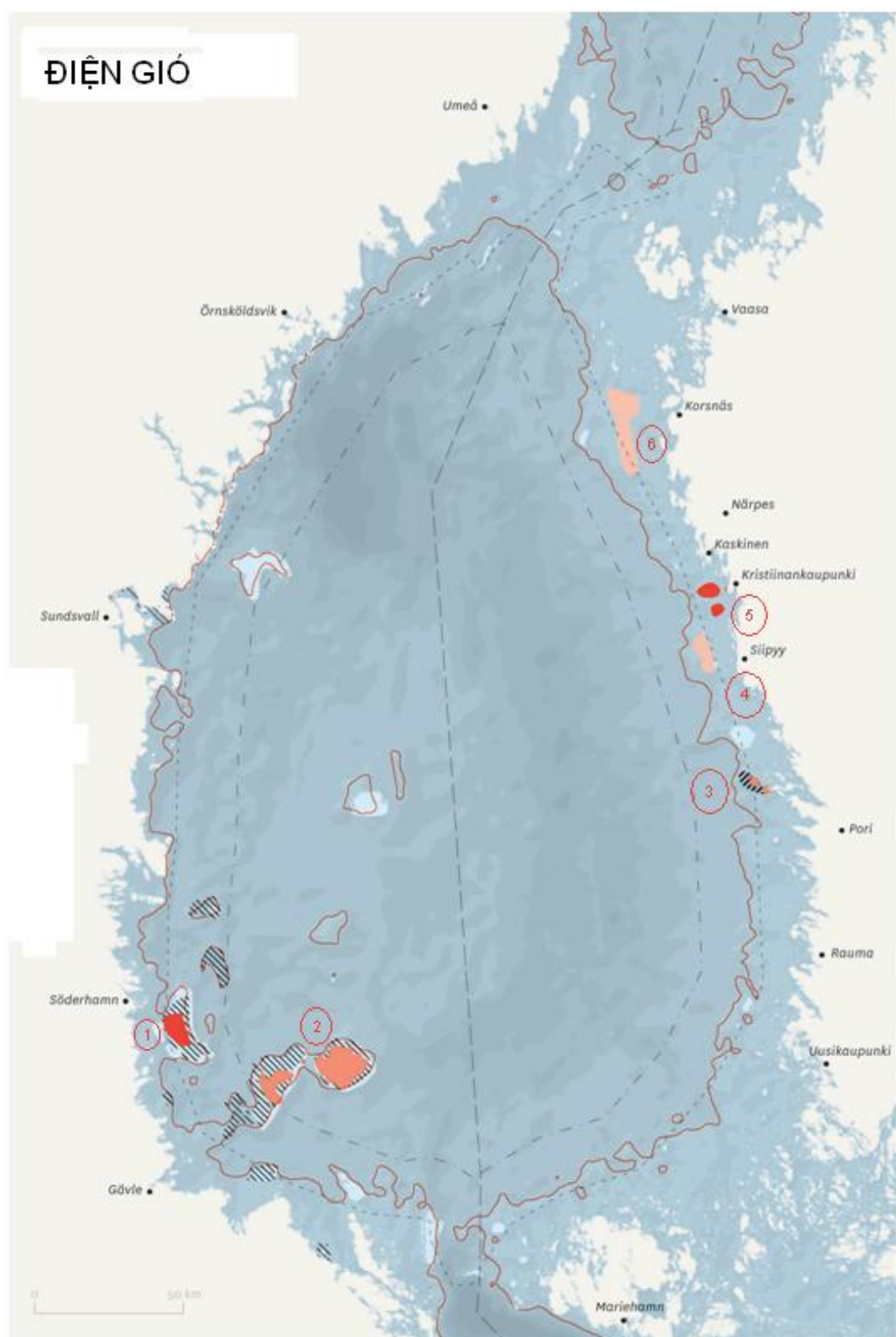
Kế hoạch lắp đặt trạm điện gió

Công suất điện từ gió tại vùng ven bờ và ngoài khơi dự kiến sẽ cao hơn từ 10 đến 30% so với công suất điện từ gió tại đất liền, điều này là do điều kiện gió ngoài khơi sẵn và ổn định hơn. Tuy nhiên, chi phí lắp đặt một trạm điện gió ngoài khơi tốn gấp 1,5 đến 2 lần so với lắp đặt trong đất liền. Vì vậy, việc lắp đặt các trạm điện gió lớn sẽ khả thi hơn về mặt kinh tế.

Mặc dù việc lắp đặt vẫn được thực hiện ở các vùng nước sâu. Tuy nhiên, hiện nay, họ thường quan tâm đến các khu vực ven và trên bờ. Độ sâu 30m được xem là mốc giới hạn về mặt kỹ thuật và kinh tế để lắp đặt các tua bin ngoài khơi, do vậy, việc lắp đặt các trạm điện gió hiện nay và trong thời gian tới sẽ chủ yếu tập trung vào các khu vực nước nông. Ngày nay, việc nghiên cứu để lắp đặt trong khu vực sâu hơn đang được thực hiện, cũng như việc nghiên cứu để xây dựng các trạm nổi. Khu vực dự kiến lắp đặt trạm nổi đầu tiên là dự án Venotec Ost trong khu kinh tế của Đức, phía nam Baltic. Giai đoạn đầu dự kiến lắp đặt 80 tua bin.

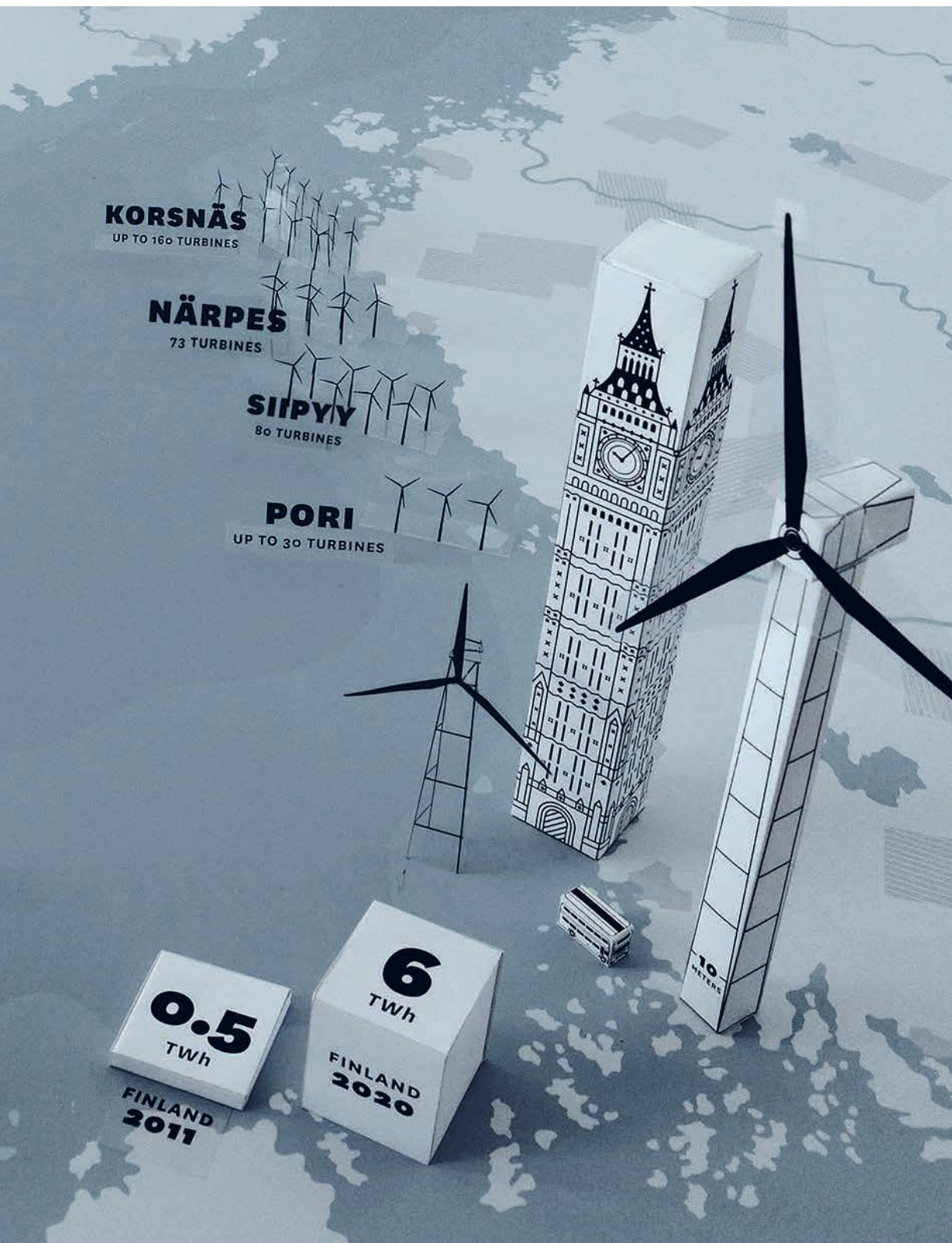
	Công viên gió	Quốc gia	Tình trạng	Số turbine	Năng lực	Công ty
①	Storgrundet	Thụy Điển	Đã đệ trình	53	265MW/0.8TWh 1 năm	WPD
②	Finngrundet	Thụy Điển	Đã phê duyệt	500-800	1500MW/5,5TWh 1 năm	WPD
③	Pori Offshore II	Phần Lan	Đã phê duyệt	20-30	90-160MW	Hyötytuuli
④	Kristiinakaupunki-Siipyy	Phần Lan	Đã có kế hoạch	80	240-400MW	Merituuli
⑤	Kristiinakaupunki-Närpes	Phần Lan	Đã đệ trình	73	230-400MW	Pohjola
⑥	Korsnäs	Phần Lan	Đã bắt đầu đánh giá tác động môi trường	120-160	600-800MW	WPD

ĐIỆN GIÓ



- Đã được cho phép
- Vùng đề trình đã được chấp thuận
- Ý tưởng, sẽ sớm được quy hoạch
- Các bãi nông
- Đường đẳng sâu 30m
- Các vùng quy hoạch (Phần Lan)
- Vùng nằm trong quy hoạch tổng thể đô thị (Thụy Điển)
- Các khu vực có lợi ích điện gió cấp quốc gia (Thụy Điển)





Thụy Điển hướng tới sản xuất 10 TWh điện gió ngoài khơi vào năm 2020. Trong năm 2011 (tính đến tháng 9), chỉ có 0,5 TWh điện gió ngoài khơi được tạo ra. Hiện nay, khu vực phía Nam của Thụy Điển có 71 tua bin gió ngoài khơi, nó tạo ra 163,4 MW. Trạm gió lớn nhất là Lillgrund, nằm ở phía Tây Nam của Malmö, gồm 48 tua bin, tạo ra 110 MW. Việc ứng dụng đã được thực hiện bằng việc xây dựng các trạm gió ngoài khơi vùng biển Thụy Điển có tiềm năng tạo ra 17 TWh.

Gần đây, nhiều đô thị tại Thụy Điển đã thông qua kế hoạch tổng thể trong việc sử dụng năng lượng điện, hay đang trong quá trình thực hiện kế hoạch. Cơ quan năng lượng Thụy Điển đã chỉ ra 8 vị trí để khai thác điện gió. Các vị trí này nằm ở phía Nam, ngoài bờ biển quận Gävleborg. Hiện các khu vực này đang được kiểm định về tốc độ gió.

Tại Phần Lan, có 16 dự án phát triển điện gió, với tổng công suất xấp xỉ 3000 MW. Vùng Satakunta được xem là khu vực thuận lợi để phát triển điện gió, và đã được đưa vào quy hoạch sử dụng đất.

Hệ thống cáp và đường ống dẫn

Dung lượng truyền dẫn năng lượng của cả Phần Lan và Thụy Điển sẽ tăng lên nếu các trạm năng lượng ngoài khơi theo thiết kế đi vào hoạt động. Ngoài việc kết nối với nguồn điện gió, hiện cũng có một sự hạn chế trong việc chuyển tải năng lượng bổ sung giữa khu vực phía Bắc và phía Nam của cả hai quốc gia này.

Vài năm trước đây, một dạng cáp điện hiện đại sử dụng công nghệ dòng áp cao được đề xuất theo hướng Bắc Nam xuyên qua vịnh Bothnia. Việc này sẽ giải quyết tình trạng thiếu điện, và dễ dàng chuyển tải điện gió vào lưới điện quốc gia.

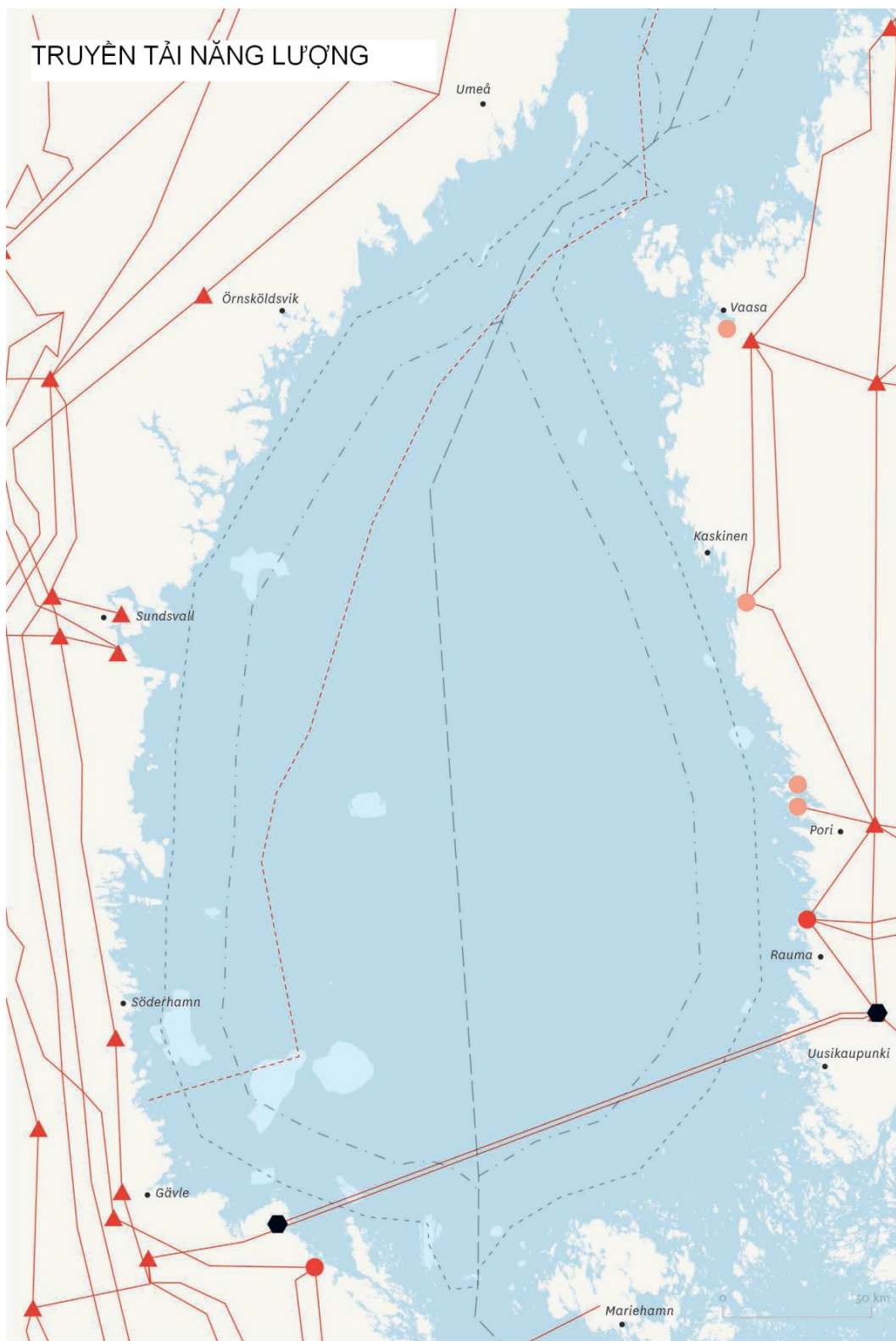
Việc làm này sẽ chi phí tốn kém hơn kế hoạch hiện tại là tăng cường năng lực cho hệ thống dẫn trên đất liền. Tuy nhiên, kế hoạch sử dụng công nghệ dòng áp cao cuối cùng đã bị hủy bỏ. Hiện có hai tuyến cáp điện ngầm dưới biển, bắt ngang qua biển Bothnia, nằm giữa Phần Lan và Thụy Điển. Cả hai tuyến cáp điện ngầm này nối với mạng lưới điện quốc gia gần hai nhà máy điện hạt nhân Olkiluoto ở Phần Lan và Forsmark ở Thụy Điển.

Tuyến cáp Fenno-Skan 1 đi vào hoạt động năm 1989. Nó có điện áp 400 kv và dung lượng truyền dẫn 500 MW. Tuyến cáp Fenno-Skan 2 là một cáp mới, có điện áp 500 kv, dung lượng truyền dẫn 800 MW. Tuyến cáp Fenno-Skan 2 đi vào hoạt động năm 2011. Hiện chưa có kế hoạch xây dựng thêm tuyến cáp trên vùng biển Bothnia.

Ban đầu kế hoạch xây dựng tuyến đường chạy từ Nga đến Đức, bao gồm tuyến chạy dọc biển Bothnia, tuy nhiên kế hoạch xây dựng đường ống Nord Stream cuối cùng từ Vyborg ở Nga đến Lubmin ở Đức đã thay đổi.

Hiện không có tuyến đường dẫn nào trong khu vực được quy hoạch, và cũng không xây dựng bất kỳ tuyến mới nào.

TRUYỀN TẢI NĂNG LƯỢNG



- Trạm biến thế
- Nhà máy điện hạt nhân
- Nhà máy nhiệt điện
- Trạm trung gian
- Đường truyền tải
- Tuyến cáp HDVC đã đề xuất nhưng bị bác bỏ

Tác động môi trường của việc lắp đặt các thiết bị điện gió

Liên quan đến giai đoạn vận hành, hiện có rất ít nhận thức, đặc biệt đối với khu vực Baltic về ảnh hưởng của trạm gió tới môi trường biển, đặc biệt là tác động tích hợp của nhiều trạm gió trong cùng một thời điểm. Tuy nhiên, cũng đã có một vài nơi nghiên cứu đánh giá tác động tích hợp này.

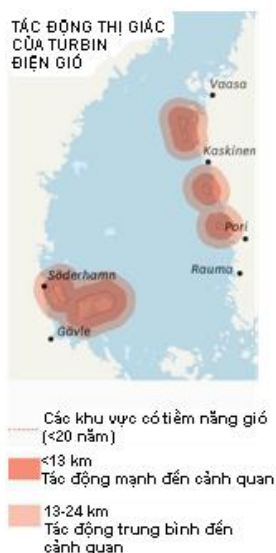
Thông thường, giai đoạn xây dựng thường hủy hoại trực tiếp tới môi trường sống hơn là giai đoạn vận hành của dự án. Tiếng ồn từ động cơ có thể ảnh hưởng đến các loài cá và các động vật khác. Chất thải được thu dọn trong quá trình xây dựng, bao gồm cả việc nạo vét bùn. Điều này đã làm nước đục hơn, mất chất dinh dưỡng từ lớp trầm tích, và hủy hoại khu vực sinh sản của các loài cá. Hoạt động xây dựng, lắp ráp, vận chuyển vào bảo trì các trạm điện gió thường gây ra phát thải CO₂.

Có những dấu hiệu cho thấy, các loài chim và dơi thường xung đột với các tua bin gió. Thông thường, một hay một vài tua bin thường gây ra nguy hại lớn cho các loài này. Âm thanh của tua bin có thể ảnh hưởng đến loài chim khi chúng đang trong quá trình phát triển. Ngoại trừ một số loài chim, âm thanh và độ rung từ tua bin gió dường như chỉ tác động chút ít tới các loài động vật biển. Một tua bin có thể tạo ra một cuộc sống mới cho một vài loài cá, với vai trò như những cột đá ngầm nhân tạo. Việc lập kế hoạch và bố trí phù hợp các tua bin có thể làm giảm các tác động tiêu cực này.

Việc đặt các tuyến cáp ngầm dưới đáy biển đã làm cho nước đục hơn và có thể làm nguy hại tới các ngư cụ dù khu vực xây dựng và đặt hệ thống cáp chỉ chiếm một diện tích nhỏ so với tổng diện tích lắp đặt của cả trạm điện gió. Sau khi kết thúc giai đoạn xây dựng, mọi thứ diễn ra bình thường, các sinh vật đáy tiếp tục phát triển trong khu vực. Từ trường dây cáp thường mạnh hơn từ tính tự nhiên của trái đất, tuy nhiên chỉ trong bán kính 1 m, nên dường như không ảnh hưởng nhiều tới môi trường xung quanh.

Nhìn chung, hiện chưa có một nghiên cứu đầy đủ về tác động dài hạn của các trạm điện gió. Hiện không đủ thông tin về các nhà máy, các vùng gió và tác động kết hợp của nhiều khu vực trong vịnh như vùng biển Bothnia để đưa ra kết luận đáng tin cậy về các tác động đến môi trường của chúng.

Các tua bin gió đôi khi ảnh hưởng xấu tới cảnh quan của khu vực. Theo một nghiên cứu của Anh năm 2003, căn cứ chiều cao của một tua bin từ 100 đến 150m, tác động tầm nhìn được chia thành 3 cấp. Với khoảng cách dưới 13km, ảnh hưởng của tầm nhìn là rất lớn, với khoảng cách từ 13 đến 24 km, tầm nhìn có thể bị ảnh hưởng một chút, với khoảng cách xa hơn 24km, tầm nhìn hoàn toàn không bị ảnh hưởng. Các trạm gió ở Hà Lan và Đức thường được lắp đặt ngoài khơi, nơi mà chúng ta không thể nhìn thấy từ đất liền.



Tính tương thích với các hoạt động khác

Tương tác giữa việc phát triển các trạm điện gió với các đối tượng khác nảy sinh bắt nguồn từ thực tế rằng, chúng đã làm thay đổi tầm nhìn, cũng như ngăn cản tới việc đánh bắt, hay ảnh hưởng của hoạt động động diễn tập quân sự và việc khai thác cát. Ngoài ra, chúng cũng cản trở các hoạt động giao thông trên biển.

Bởi tính rủi ro trong xung đột, các hoạt động vận tải biển cần phải cấm đi vào hay đi gần các trạm điện gió. Khoảng cách an toàn là 500m được áp dụng trong vùng. Việc thả neo cũng chỉ cho phép ngoài 500m tính tới hệ thống cáp ngầm của các trạm điện gió. Thông thường trạm điện gió có quy mô lớn, lên tới hàng trăm tua bin được xem là trở ngại lớn đối với hoạt động vận tải biển. Các hoạt động khai thác cát và sỏi, cũng như các hoạt động nạo vét, có thể tác động đến tính ổn định của đáy biển, qua đó cũng có thể ảnh hưởng tới trạm tua bin gió.

Rõ ràng rằng, việc lắp đặt các tua bin không được phép tại khu vực thường xuyên diễn tập quân sự. Bởi chúng có thể gây nhiễu sóng và ảnh hưởng đến việc lắp đặt các thiết bị quân sự.

Việc phát triển các trạm điện gió có thể đem đến phương án về nuôi trồng thủy sản ngoài khơi mới. Tuy nhiên, điều này có thể dẫn tới các tác động đến môi trường do việc phát triển các trạm điện gió trong tương lai.

Do các tua bin được đặt cách nhau vài trăm mét. Do vậy, một vài tàu nhỏ có thể di chuyển qua mà không bắt gặp bất kỳ khó khăn nào. Các trạm điện gió cũng được xem là nơi thích hợp cho các hoạt động du lịch, các hoạt động đưa thuyền giải trí, nhất là những khu vực có vị trí neo đậu và nghỉ qua đêm.

Việc lắp đặt các thiết bị cho năng lượng sóng và gió có thể gần nhau, miễn là khu vực đó nước phải đủ sâu để sản xuất điện từ sóng (khoảng trên 20m). Tuy nhiên, nó không được xem là cách lý tưởng để lắp đặt chúng, bởi dòng điện tạo ra giữa chúng có chất lượng khác nhau (xem phần về năng lượng sóng).

Do chưa rõ về tác động môi trường dài hạn của các trạm điện gió ngoài khơi, nên việc xây dựng các trạm điện gió cố định cần phải tránh xa các khu vực có giá trị độc đáo về thiên nhiên.

Lĩnh vực tiềm năng về năng lượng

Lĩnh vực quan trọng nhất tạo ra năng lượng hiện nay cũng như trong tương lai là điện gió, điều này đã được đề cập trong quy hoạch phát triển đô thị và quy hoạch vùng. Mỗi quan tâm của Thụy Điển cho phát triển điện gió đã bắt đầu thể hiện bằng việc tập trung đầu tư nghiên cứu cho ngành này.

Khi xem xét mục tiêu quốc gia, mức phù hợp để sản xuất điện gió vào khoảng 5-10 TWh trong khoảng thời gian 15 đến 20 năm tới. Việc xây dựng các trạm nổi và các phương pháp tiên tiến lắp đặt các tua bin trong vùng nước sâu được xem là khả thi để tạo ra nguồn điện gió tại khu vực có lợi thế.

Do rất ít khu vực ngoài khơi mà có độ sâu dưới 30m tại vùng biển Bothnia, và thường những khu vực này có giá trị độc đáo về

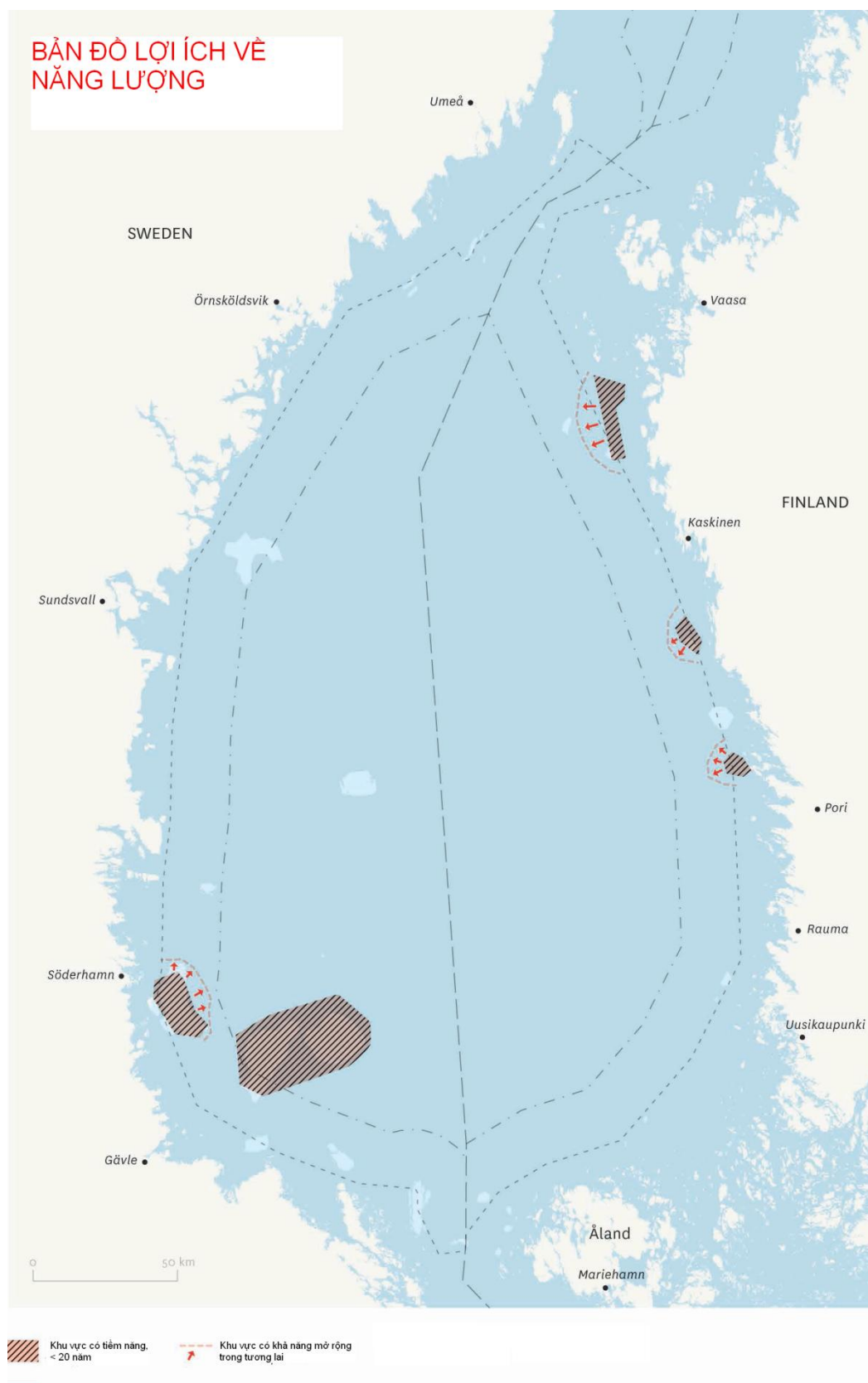
tự nhiên, do vậy chỉ nên tập trung vào việc phát triển điện gió ở một vài khu vực, nơi có ưu thế.

Việc phát triển trạm điện gió đã làm giảm tầm nhìn tại khu vực ven bờ, nơi có giá trị văn hóa cao và là nơi có tầm quan trọng cho hoạt động du lịch và giải trí, cũng như giá trị của biển, giá trị này ở một mức độ nào đó phụ thuộc vào tầm nhận thức của con người.

Xét về tầm quan trọng của hoạt động giao thông vận tải biển ngày càng tăng, nên việc lắp đặt các trạm điện gió và các trạm năng lượng khác không nên được thực hiện trong khu vực này và khu vực lân cận, cũng như gần các tuyến vận tải quan trọng, trừ khi chi phí thay đổi nhỏ hơn chi phí cần bỏ ra để khắc phục.

Do công suất lưới điện thấp hiện nay, nên việc đặt một số nhà máy điện càng gần điểm kết nối, nơi đảm bảo công suất truyền dẫn, càng cần phải được chú trọng. Do vậy, khu vực Finngrundet nằm gần bờ biển Bothnia phía Thụy Điển là vị trí thích hợp để lắp đặt nhà máy điện gió.

BẢN ĐỒ LỢI ÍCH VỀ NĂNG LƯỢNG



KHU VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN

Về mặt pháp lý, khu vực được bảo vệ là khu vực được xác định nhằm mục đích bảo vệ giá trị hệ sinh thái trong phạm vi xác định của chúng.

Quy hoạch không gian biển được xem là khởi điểm để bảo vệ các đặc điểm của hệ sinh thái trong khu vực được lập, nó có trách nhiệm xem xét các vấn đề môi trường ngoài khu vực được bảo vệ nhằm đảm bảo tính thống nhất của toàn khu vực trong dài hạn.

Các khu vực được bảo vệ là những thành phần quan trọng của quy hoạch không gian biển, được xem như là những thực thể rõ ràng về mặt không gian.

Việc bảo vệ các vùng biển có thể được quy định trong luật quốc gia, cũng như luật quốc tế, hay các quy định của Liên minh Châu Âu, chẳng hạn khu bảo tồn Natura 2000, mạng lưới bảo tồn thiên nhiên toàn Châu Âu.

Quy hoạch đất thì dựa vào Luật Xây dựng và Luật Quy hoạch, trong khi khu vực bảo vệ được xem xét dựa trên việc họ đề ra các quy định liên quan đến các hoạt động của con người, chẳng hạn hoạt động về xây dựng. Điều này có nghĩa các khu vực bảo vệ ít khi được đề xuất bởi việc lập quy hoạch.

Những bất cập trong khu vực được bảo vệ

Việc xác định khu vực cần phải bảo vệ rất khác nhau, nó phụ thuộc vào tính pháp lý của chúng, phụ thuộc vào kế hoạch quản lý cụ thể và văn bản quy định.

Trong nhiều trường hợp, việc xác định các khu vực cần được bảo vệ chỉ đem lại sự bất cập, vì liên quan đến tập quán, vượt ra khỏi quy định của luật và các quy hoạch không gian.

Hiện không có sự bất cập nào cho các hoạt động vận tải biển và các hoạt động đánh bắt thương mại. Chẳng hạn, không có sự bất cập nào trong khu vực vùng biển Bothnia. Về nguyên tắc, nó có thể được đề cập hay đề xuất thông qua Tổ chức hàng hải quốc tế, thông qua các quy định hoạt động đánh bắt quốc gia, hay thông qua các chính sách nghề cá chung của EU. EU đã soạn thảo hướng dẫn quy định việc đánh bắt theo quy định khu bảo tồn của Natura 2000.

Kế hoạch phát triển điện gió được lập theo quy định Natura 2000 tại Kattegatt. Việc phát triển điện gió cũng được dự kiến tại khu vực Finngrundet thuộc vùng biển Bothnia.

Thực trạng: Khu vực được bảo vệ hiện nay

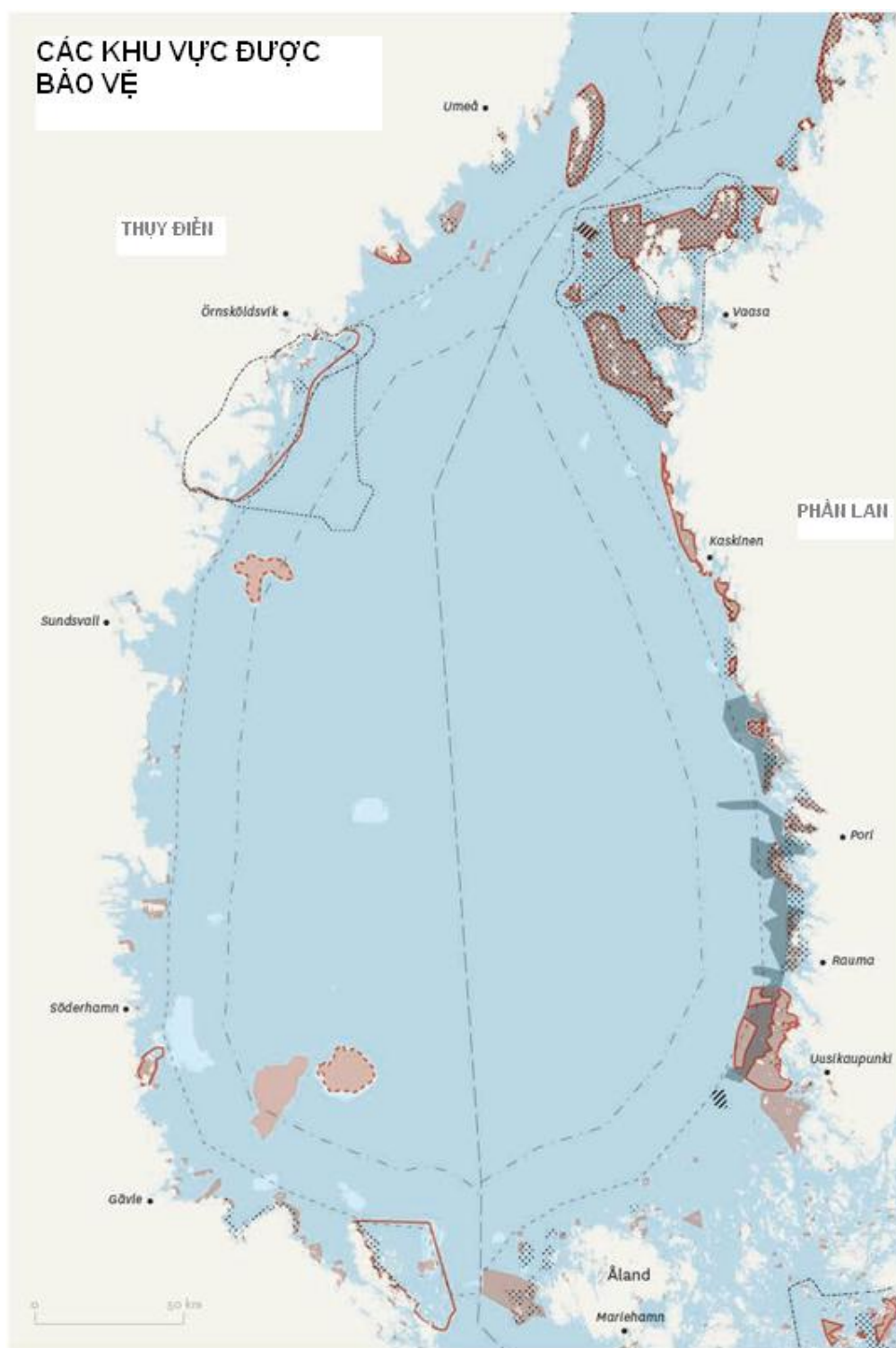
Một vài khu vực trong vùng biển Bothnia được xác định cần phải bảo vệ. Trong số này, được chia thành 3 nhóm chính: nhóm xác định bởi EU và quốc gia; nhóm xác định bởi quốc tế và nhóm khác.

Các công viên quốc gia, và khu vực cấp quốc gia khác như khu vực bảo vệ loài hải cẩu và khu dự trữ quốc gia là dựa trên luật pháp quốc gia. Mạng lưới khu bảo tồn Natura 2000 dựa trên Hướng dẫn về bảo vệ môi trường sống và các loài chim của EU.

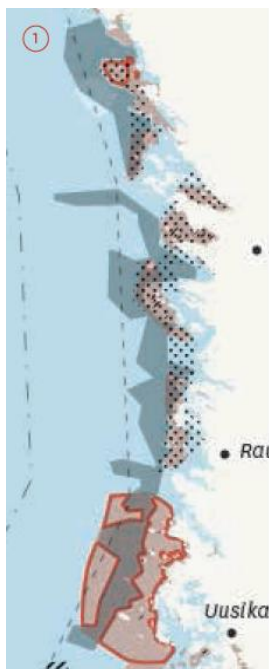
Việc xác định khu vực bảo vệ cấp quốc tế dựa trên các hiệp ước quốc tế và thường ít có hiệu lực đối với các tòa án cấp quốc gia. Các khu vực này gồm khu vực Quark và khu vực di sản vùng bờ thế giới, được dựa trên Hiệp định di sản thế giới của UNESCO. Các khu vực được bảo vệ tại vùng biển Baltic HELCOM được thành lập dựa theo Hiệp định Helsinki.

Người ta nhận thấy rằng có một sự trùng lặp. Nhiều khu vực được liệt kê theo cả khu bảo tồn the Natura 2000 cũng như theo Khu vực bảo vệ

CÁC KHU VỰC ĐƯỢC BẢO VỆ



- | | | | | |
|----------------------------------|---|---|------------------------|------------------------|
| Bãi Natura 2000 | Các khu vực chim quan trọng | Khu vực lợi ích quốc gia của Thụy Điển | Di sản thế giới UNESCO | Các khu bảo vệ hải cầu |
| Công viên Biển Quốc gia Bothnian | Khu vực được bảo vệ của Biển Baltic, đã được xác định | Khu vực được bảo vệ của Biển Baltic, đã được xác định trong quy hoạch quản lý | | |



Khu công viên quốc gia biển Bothnia

Khu công viên biển quốc gia là công viên biển đầu tiên và duy nhất trong vùng biển Bothnia, có diện tích 90.000 ha. Nó được thành lập vào đầu năm 2011, bao gồm những vùng biển được thể hiện bởi nét chấm trên sơ đồ gồm những đảo và đá nhỏ, khu vực này kéo dài khoảng 130km nằm ở bờ Tây của Phần Lan.

Khu vực này gồm các khu bảo tồn Natura 2000 và dải cát Yyteri (xem chi tiết trong Chương 9, Chương 3).

Việc lắp đặt các trạm điện gió, khai thác cát, sỏi và nuôi trồng thủy sản bị cấm (theo Luật Bảo tồn thiên nhiên của Phần Lan). Việc đánh bắt và săn bắn hải cẩu là được phép trong phạm vi toàn bộ khu vực. Việc săn bắn chim được phép vào mùa thu, nhất là khu vực được phép săn bắn. Hoạt động diễn tập diễn ra trong khu vực được xác định trong khu này.



Dải Vanta Litets Grunds (Khu vực bảo vệ biển vùng Baltic và khu bảo tồn Natura 2000)

Khu vực Vanta Litets là một bãi nông, cách bờ biển Bothnia phía Thụy Điển khoảng 17km, gần Harnosand (Vasternorrland). Tên của nó bắt nguồn từ khoảng cách tới vùng bờ - ngư dân ở đây đã đặt lưới trên bãi và quay về bờ, sau một khoảng thời gian (Vanta lite theo tiếng Thụy Điển) họ quay lại và thu hoạch cá.

Năm 2009, chính phủ Thụy Điển đã quyết định bảo vệ khu vực này do tầm quan trọng của nó trong việc sinh sản và là nơi có hệ thực vật dưới nước giàu chất dinh dưỡng. Nó cũng nằm trong mạng lưới của khu bảo tồn Natura 2000.

Dải Vanta Litets Grund có diện tích 15.131 ha, tương đương với trung tâm thành phố Brussels. Một tỷ lệ nhỏ, khoảng 1,39% là đá, phần còn lại là dải cát gần bờ. Địa hình dải này rất đa dạng, với nhiều dải nhỏ dốc, được cấu thành từ nền xung quanh.

Có một vài mối đe dọa đã được chỉ ra đối với Dải này, như hoạt động nạo vét, hoạt động nổ mìn, hoạt động đánh bắt sử dụng lưới vét, việc lắp đặt các trạm năng lượng sóng, hiện tượng phú dưỡng, hoạt động khai thác cát và các hoạt động chày tràn hóa chất trên biển.



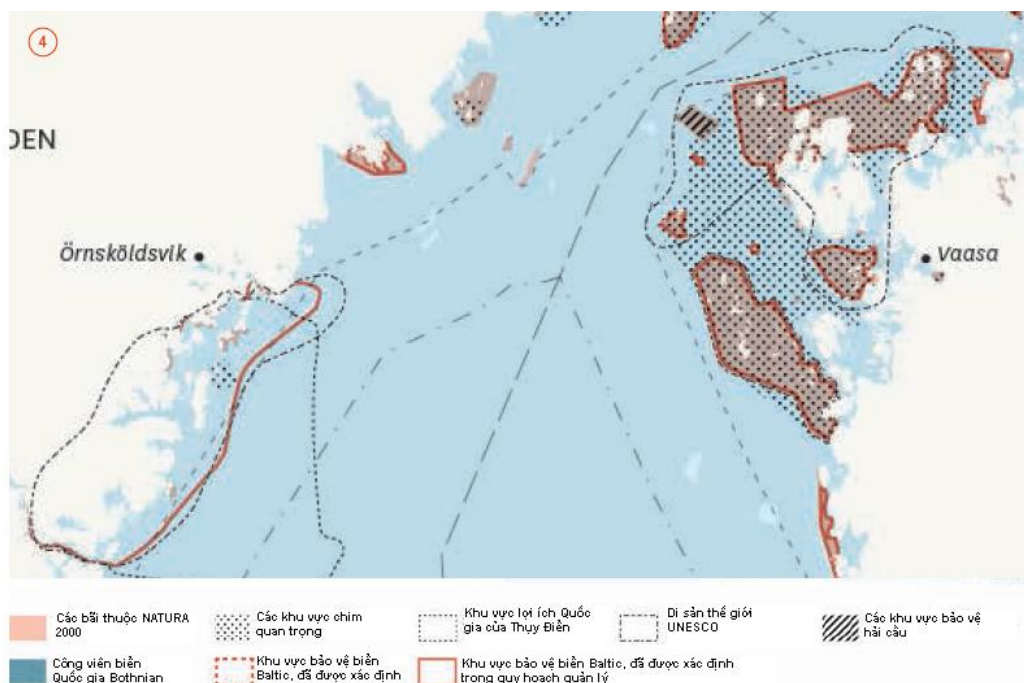
Bãi Finngrundet (Khu vực bảo vệ biển vùng Baltic và khu bảo tồn Natura 2000)

Bãi này bao gồm 3 bãi nhỏ, nó có tầm quan trọng cho các loài động thực vật vùng biển Bothnia, nó nằm trong khu bảo tồn Natura 2000 năm 2012.

Bãi Finngrundet là khu vực sinh trưởng của loài hải cẩu xám và là nơi sinh sản của loài cá trích vùng Baltic. Khu vực phía Đông của Finngrundet cũng được xem như là nơi cư trú cho các loài do áp lực từ các hoạt động khu vực ven bờ của con người.

Khu vực phía Đông Finngrundet rộng 23.151 ha, nằm cách bờ biển 40km. Khu vực này được bao phủ bởi các dải cát, chỉ có khoảng 5% là đá. Bãi này chịu sự xói mòn mạnh mẽ từ sóng và các khối nước, cũng như quá trình bào mòn do các tảng băng tan vào mùa đông.

Hiện nay một dự án phát triển năng lượng sóng lớn do Công ty WPD làm chủ đầu tư đang trong giai đoạn đánh giá tác động môi trường, Dự án này dự kiến xây dựng 500 đến 800 tua bin trong khu vực.



biển vùng Baltic.

Cũng có những khu vực, ngoài vấn đề bảo vệ cũng được xem như khu vực ưu tiên cho hoạt động bảo tồn, chẳng hạn khu bảo tồn chim (IBAs) và các khu vực bảo vệ lợi ích quốc gia của Thụy Điển.

Xu thế trong tương lai

Rõ ràng rằng khu vực ngoài khơi có giá trị cao thì cần phải được bảo vệ từ các hoạt động gây hại của con người.

Việc xác định các khu vực cần phải bảo vệ phụ thuộc vào việc phát hiện hay loại khu vực có giá trị cao. Về thực tế, khu vực ngoài khơi vùng Bothnia không được thể hiện trên bản đồ về giá trị tự nhiên, đặc biệt liên quan đến hệ động, thực vật.

Chẳng hạn việc đánh giá tác động môi trường cho các trạm điện gió thường là bước nghiên cứu đầu tiên được thực hiện cho các bãi ngoài khơi. Đặc biệt đối với trường hợp của Phần Lan. Thụy Điển đã thực hiện kiểm kê số lượng các bãi ngoài khơi vào những năm 2004-2005.

Một vài nơi được xem là độc đáo thì thường được khảo sát bởi các chuyên gia quan trắc mang tính khoa học, tuy nhiên những thông tin chính xác về vị trí của nó trong khu vực thường không được đề cập.

Tuy nhiên, với đặc tính như các vùng nước nông, đáy được phủ bởi cát và đá cứng, nơi sinh sản của các loài cá hay tính phức tạp của nền đáy, có thể xem đây là những khu vực có giá trị tự nhiên cao. Với những nét đặc thù này, qua đó có thể xem để đề xuất khu vực cần bảo vệ trong tương lai.

Khu vực quan trọng cho bảo tồn thiên nhiên

Ngoài khu vực hiện tại, khu vực ngoài khơi có giá trị cao về mặt sinh thái (đã thảo luận ở phần II) được xem là khu vực tiềm ẩn cần được bảo vệ.

Khu vực di sản thế giới UNESCO

Khu vực Bờ Cao được công nhận là khu vực di sản văn hóa thế giới năm 2000, và được mở rộng vào năm 2006, nó bao gồm cả khu vực quần đảo Quark (kvarken). Toàn bộ khu vực rộng 194.000 ha. Khu vực này được UNESCO xem xét vào năm 1972, họ quan tâm về việc bảo vệ các di sản văn hóa của thế giới.

Hiện khu vực này không có được bảo tồn một cách trực tiếp, mà do chỉ định bởi UNESCO. Do vậy nó cần được xem xét trong quá trình lập quy hoạch cấp vùng, cấp đô thị. Việc công nhận di sản văn hóa thế giới đã thu hút rất nhiều khách du lịch khu vực phía Bắc biển Bothnia này.

QUỐC PHÒNG VÀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Hoạt động quân sự và nghiên cứu khoa học là hai hoạt động không thường xuyên nhưng được xem là khá quan trọng trong vùng biển Bothnia.

Quốc phòng

Các giải pháp đề xuất trong quy hoạch sẽ được đưa ra thảo luận để xác định địa điểm phù hợp cũng như loại hoạt động diễn tập quân sự. Hiện có hai khu vực diễn tập quân sự trong vùng biển Bothnia, mỗi khu vực thuộc phần kiểm soát của mỗi quốc gia.

Ở Phần Lan thì được xác định ở ngoài thành phố Rauma. Trong đó, nó được chia làm hai khu vực là Reila và Isokaari. Trong phạm vi các khu vực này, quân đội và hải quân được phép thực hiện các cuộc diễn tập sử dụng các vũ khí hạng nặng và sử dụng lượng chất nổ lớn. Khu vực diễn tập này gần với khu vực công viên quốc gia bảo tồn biển Bothnia.

Về phía Thụy Điển, họ đã sử dụng một khu vực khá rộng để diễn tập và bắn đạn thật, gần Sundsvall, Harnosand, thuộc khu vực phía Nam của khu vực Bờ Cao. Khu vực này bao gồm toàn bộ vùng Vanta Litets Grund.

Do tính đặc thù của nó, diện tích dành cho hoạt động diễn tập quân sự thường khá lớn. Khi các hoạt động diễn tập không diễn ra thì khu vực này luôn trong trạng thái mở. Toàn bộ vùng biển Bothnia phía Thụy Điển và Phần Lan đều được sử dụng cho hoạt động diễn tập quân sự với điều kiện không được phép bắn đạn thật. Hiện có một vài khu vực dọc bờ biển dành cho các hoạt động diễn tập quân sự có quy mô nhỏ. Bên trong những khu vực này thường không lập quy hoạch.

Hoạt động cho mục đích quân sự đã gây ra những tác động tiêu cực đến môi trường, thể hiện qua việc gây ô nhiễm tiếng ồn, cũng như xả thải rác do sử dụng đạn dược. Các hoạt động quân sự bắt buộc phải thông báo với Chính quyền môi trường vùng về kế hoạch diễn tập của mình. Việc diễn tập quân sự cũng có thể xung đột với việc lắp đặt các trạm điện gió, do tua bin gió có thể ảnh hưởng đến việc thu, phát tín hiệu ra đi trong quá trình diễn tập quân sự. Nhiều nơi diễn tập quân sự dọc bờ biển, đặc biệt tại các đảo, đã xem đây là một dạng bảo tồn thiên nhiên do việc hạn chế trong việc tiếp cận cũng như trong việc xây dựng gần những khu vực này. Việc tư nhân hóa trong khu vực có thể dẫn đến việc khai thác mạnh mẽ, qua đó dẫn đến hủy hoại tính đa dạng sinh học.

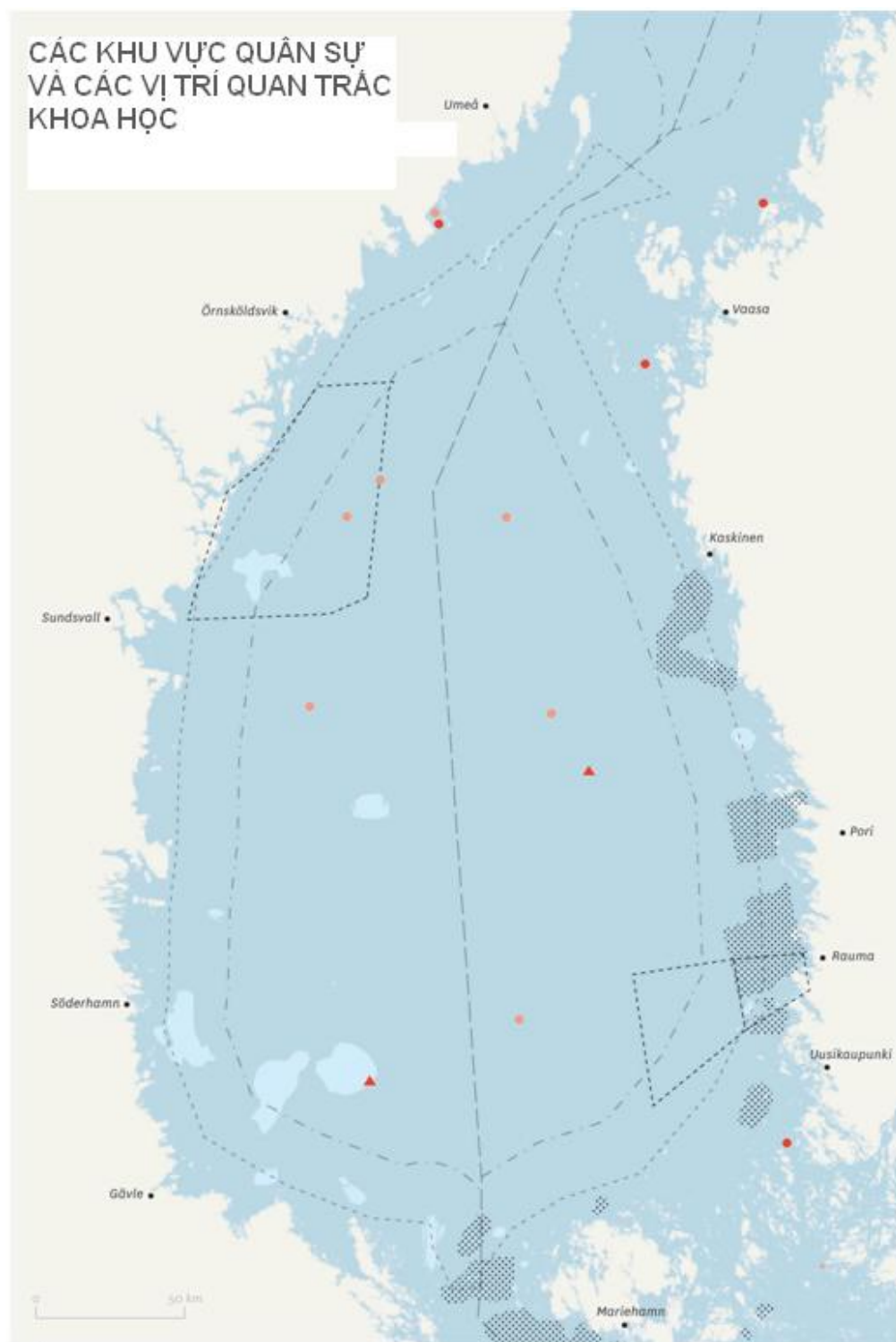
Ngoài ra, các khu vực khai thác trước đây trong vùng biển Bothnia có thể xem là mối nguy hiểm tiềm tàng cho hoạt động ngư nghiệp, gây khó khăn cho các hoạt động vận tải biển và việc lắp đặt các hệ thống đường ống dẫn và cáp ngầm trên biển.

Nghiên cứu khoa học

Việc lập quy hoạch nên đảm bảo không ảnh hưởng tới các hoạt động nghiên cứu khoa học hiện tại và trong tương lai. Việc quan sát thay đổi môi trường biển đòi hỏi công việc đo đạc một cách khoa học trong một thời gian dài.

Về cơ bản, việc đo đạc như vậy thường được tiến hành bởi các đội tàu nghiên cứu, quan trắc tại các điểm cụ thể, và các điểm này được gọi là các trạm quan trắc nghiên cứu khoa học. Khu vực ngoài khơi của vùng biển Bothnia có 6 điểm như vậy, và đều thuộc Chương trình HELCOM COMBINE vùng Baltic. Cùng với đó, nhiều công cụ quan trắc tự động được sử dụng, như phao sóng được neo với đáy biển tại khu vực Finngrundet (Viện Thủy văn và Khí tượng Thụy Điển - SMHI) và khu vực ngoài Pori (FMI).

CÁC KHU VỰC QUÂN SỰ VÀ CÁC VỊ TRÍ QUAN TRẮC KHOA HỌC



Quân sự

Scientific monitoring

Các khu vực thực hành quân sự

Các khu vực có mức độ nguy hiểm

Các điểm quan trắc rất thường xuyên

Các điểm quan trắc thường xuyên

Phao sống

HOẠT ĐỘNG KHAI THÁC CÁT, SỎI

Việc lập quy hoạch cũng tính đến hoạt động khai thác cát và sỏi khu vực cửa sông trong vùng biển Bothnia sao cho không ảnh hưởng đến môi trường, hay can thiệp tới các hoạt động ưu tiên khác trong khu vực.

Tình hình hiện tại

Nhìn chung hoạt động khai thác cát diễn ra tại vùng biển phía Nam Baltic và thềm lục địa phía Bắc, tuy nhiên cho đến nay, nhiều hoạt động khai thác nhỏ lẻ diễn ra trong vùng nước Thụy Điển và Phần Lan. Trầm tích cát, sỏi tự nhiên là nguồn tài nguyên không tái tạo, nó có giá trị cho ngành xây dựng. Những nguồn tài nguyên này có giá trị độc đáo, và đối với nhiều công trình, xét về chi phí hiệu quả, nó xem như nguồn tài nguyên không thể thay thế bởi các vật liệu khác, chẳng hạn đá được chế biến hay được nghiền.

Trong đất liền, nguồn nước ngầm sử dụng cho sinh hoạt có thể bị khai thác dưới những lớp trầm tích cát sỏi. Việc thay đổi lớp trầm tích đã làm giảm khả năng giữ nước ngầm và suy giảm về chất lượng nước. Do vậy cần thiết phải hạn chế việc khai thác cát, sỏi trên đất liền.

Do vậy, nhu cầu khai thác cát, sỏi ở biển dường như có xu hướng ngày càng tăng.

Xu hướng tương lai

Ở Thụy Điển, do trữ lượng cát sỏi trong khu vực rất phong phú, rất thuận lợi cho đất trong vùng biển Bothnia. Ngoại trừ khu vực phía Nam của thành phố Gavle và khu vực giữa thành phố Sundsvall và Harnosand, nơi trữ lượng cát không đủ cho nhu cầu khai thác.

Hiện 10 khu vực có trữ lượng lớn cho khai thác đã được xác định ở Thụy Điển. Trong số này, một khu vực được xác định trong vùng biển Bothnia (khu vực bờ Tây của Finngrundet). Đây là vùng nước nông có nền đá vôi cứng (nền đá cứng giống trầm tích) và sét (diamicton).

Các khu vực khai thác cát sỏi này được xác định dọc bờ dốc phía Nam. Độ dày lớp trầm tích vào khoảng 15m và tổng trữ lượng vào khoảng 35 triệu m³, tương đương với 14 kim tự tháp của Giza.

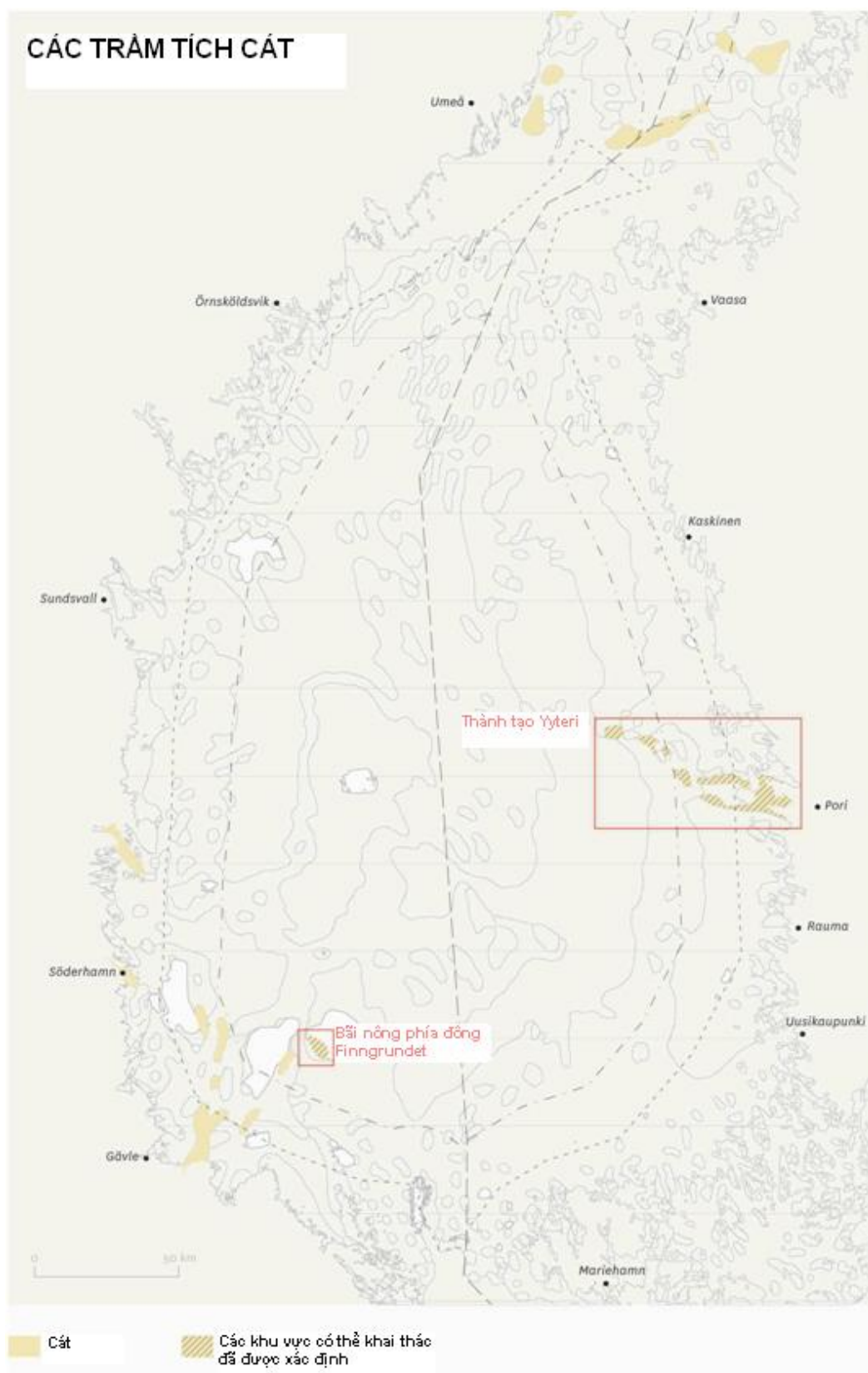
Khu vực bờ Tây của Finngrundets là khu vực có địa chất môi trường luôn biến động, với sự biến động liên tục, chảy về phía Tây Nam. Ngoài ra, cát thích hợp cho khai thác liên tục được bồi đắp vào một vài khu vực.

Khu vực bờ Finngrundet được xác định thuộc khu bảo tồn Natura 2000 và khu vực bảo vệ biển vùng Baltic. Do vậy, ngày có nhiều mối quan tâm về môi trường liên quan đến hoạt động khai thác cát sỏi nơi đây.

Về phía khu vực bờ biển Bothnia phía Phần Lan, có một vài khu vực tiềm năng được biết đến. Hiện tại nhu cầu khai thác thấp, tuy nhiên trong tương lai dường như sẽ tăng lên.

Dải cát sỏi có hình xoắn ốc chạy dọc được gọi là đồi hình rắn, phủ khắp vùng Yyteri, gần thành phố cảng Pori, chạy theo hướng Tây Bắc. Một đồi ngầm dưới nước nhỏ hơn được tìm thấy gần quần đảo Oura, khoảng 20 km về phía Bắc Yyteri.

CÁC TRÀM TÍCH CÁT



Vùng Yyteri là khá lớn. Người ta ước tính trữ lượng khoảng 200 triệu m³ cát. Vùng Yyteri gần đường bờ, là vùng lở, dường như khác biệt với vùng xung quanh. Phía ngoài là vùng nước sâu, khu vực này nổi bật như một khu vực độc đáo.

Ngày nay khu vực được nghiên cứu để phục vụ hoạt động khai thác cát. Một dự án khai thác 3,5 triệu m³ đã được gửi tới tổ chức cấp phép về môi trường năm 2009, tuy nhiên, dự án này đã bị hủy bỏ do giá trị tự nhiên của nó.

Khu vực gần quần đảo Oura, được biết đến như sự tiếp nối của đảo hình rắn Reveli, nhưng nhỏ hơn nhiều. Khu vực này dự kiến có trữ lượng từ 5 đến 10 triệu m³ cát và sỏi.

Cho đến nay không có dự án khai thác nào đề xuất cho vùng Oura. Do nó nằm trong Công viên quốc gia, nên việc đề xuất các dự án khai thác không khả thi.

Tác động môi trường do khai thác

Thiệt hại tiềm ẩn lớn nhất bắt nguồn từ việc di dời trực tiếp nền địa chất và hệ động thực vật ở đó. Sự thay đổi nền đáy biển và độ đục tăng lên có thể dẫn đến sự thay đổi về mặt ngắn và dài hạn về kết cấu và đa dạng loài của cả loài sinh vật đáy và quần thể cá. Điều này, đến lượt nó có thể tác động tiêu cực đến quần thể chim và cá trong vùng.

Các loài cá thì cần nền đáy tương đối ổn định để đẻ trứng, vì vậy các hoạt động khai thác có thể ảnh hưởng đến quá trình sinh sản của chúng.

Sau khai thác, thời gian hồi phục hệ sinh thái động thực vật đáy tương đối nhanh trong vùng có môi trường không ổn định bởi sự dịch chuyển của các khối cát, tuy nhiên sự phục hồi này có thể kéo dài từ vài tháng cho tới 2 hoặc 4 năm.

Để biết được khoảng thời gian phục hồi của sinh vật đáy thì chúng ta phải đánh giá ngay tại khu vực này, trước trong và sau khi hoàn thành công trình.

HOẠT ĐỘNG DU LỊCH VÀ GIẢI TRÍ

Du lịch là một trong những ngành phát triển nhanh nhất trong vùng. Dù các hoạt động vui chơi giải trí chủ yếu diễn ra gần bờ, nhưng lĩnh vực này cần được xem xét trong quá trình lập quy hoạch.

Giá trị của hoạt động du lịch trong khu vực biển Baltic đem lại khoảng 90 tỷ € một năm và tạo việc làm cho khoảng 2 triệu người. Trong khu vực Biển Bothnian hầu hết du khách đến đây trong khoảng thời gian mùa hè ngắn ngủi.

Việc phát triển các dịch vụ du lịch như du thuyền, chèo thuyền, khách sạn, nhà hàng, và dã ngoại có thể thúc đẩy sự phát triển kinh tế của các địa phương nơi đây. Mặc dù việc phát triển này sẽ tạo sức ép môi trường cho khu vực ven biển,^[37] nhưng mặt khác nó cũng đóng vai trò trong việc bảo vệ đặc tính tự nhiên của vùng, chẳng hạn những vùng đất hay khu vực có phong cảnh biển hoang sơ, nơi có sức hút du khách lớn.

Danh lam thắng cảnh biển Bothnian

Khu vực Biển Bothnian có rất danh lam thắng cảnh đẹp. Phía Phần Lan có nhiều danh thắng biển đẹp, nằm ở Nam Quark, gần thành phố Vaasa, Korsnäs và Närpes, cũng như gần Åland và khu vực Archipelago.

Ngoài ra còn có các thị trấn rất đẹp như Rauma, nơi khu vực trung tâm được xây dựng hoàn toàn bằng gỗ thời trung cổ, hiện còn nguyên vẹn lớn nhất trong vùng Bắc Âu và đã được đưa vào danh sách Di sản Thế giới của UNESCO. Ngoài ra còn có bãi biển Yyteri nổi tiếng dài 6km.

Về phía Thụy Điển có những thành phố nổi tiếng là Sundsvall và Gävle, mặc dù các hoạt động liên quan đến biển ở đây kém phát triển hơn. Khu vực Bờ Cao, Khu công viên quốc gia biển Bothnia và khu vực do UNESCO công nhận đã thu hút rất nhiều du khách đến để tận hưởng các hoạt động giải trí ở đây, như đi bộ đường dài, lặn, đi thuyền kayak trên biển, ngắm chim, câu cá và cắm trại. Khoảng 250.000 du khách mỗi năm đến đây để ngắm cảnh từ cây cầu tại khu vực Bờ Cao, cây cầu dài thứ ba ở châu Âu, vắt ngang qua cửa sông Ångermanälven [38].

Chèo thuyền giải trí

Chèo thuyền giải trí là loại hình du lịch quan trọng. Ở Phần Lan và Thụy Điển chèo thuyền giải trí là một hoạt động rất phổ biến và rẻ, phù hợp với tất cả các tầng lớp xã hội.

Người dân nơi đây có sự gắn kết với biển, thực tế là cứ 7 người ở đây thì có một chiếc thuyền. Tỷ lệ người sở hữu thuyền ở đây cao gấp 10 lần so với phần còn lại của EU, ngoại trừ Đan Mạch và Na Uy. Đây là hoạt động tốt được cho là tốt trong việc làm tăng nhận thức về môi trường, do sự gắn gũi giữa con người và biển mà hoạt động này mang lại.

Các chuyến du thuyền câu cá có tổ chức và chèo thuyền giải trí đang tăng nhanh, gần đây các hoạt động này phát triển với tốc độ 5-6%/năm. Các hoạt động này có thể đưa du khách đến các khu vực dân cư thưa thớt và khi đó nhu cầu về dịch vụ phục vụ cho khách du lịch sẽ phát triển, chẳng hạn việc cung ứng hàng hóa và quản lý chất thải sẽ tốt hơn.

Mặt khác, việc duy trì các hoạt động chèo thuyền giải trí đòi hỏi phải nạo vét thường xuyên do hiện tượng bồi đắp xung quanh vùng bờ của biển Bothnian. Việc tác động nền đáy do hoạt động nạo vét có thể ảnh hưởng xấu đến động thực vật và làm gia tăng hàm lượng chất dinh dưỡng.

Hoạt động du thuyền

Một xu hướng khác gần đây là sự bùng nổ của ngành du thuyền, tăng 12%/năm từ năm 2000 đến năm 2010 tại khu vực biển Baltic.

Nói chung trong khu vực biển Baltic, du thuyền là một trong những loại hình du lịch phát triển nhanh nhất trong những năm gần đây. Nhưng cho đến nay, có rất ít tàu hoạt động thương mại theo hình thức tàu chở khách lớn trên các vùng ven bờ của biển Bothnian. Đây là một ngành có tiềm năng phát triển trong vùng biển Bothnian, nơi có giá trị tự nhiên và hệ thống đảo phong phú.

Những căn hộ nghỉ dưỡng bên bờ biển

Khu vực bờ biển Bothnian thu hút một số lượng đáng kể người sở hữu nhà nghỉ dưỡng. Loại bất động sản này có giá trị không chỉ về vật chất mà còn có giá trị về mặt tinh thần đối với lượng lớn người dân này. Các dự án điện gió, và các dự án khác mà ảnh hưởng đến cảnh quan, sẽ tác động đến giá trị bất động sản nơi đây.

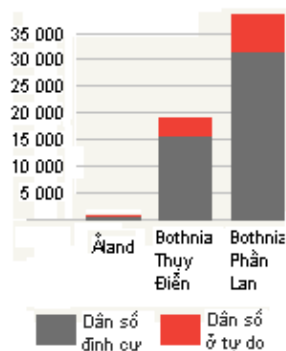
Ở phía Phần Lan trong phạm vi biển Bothnian, có 72.000 nhà nghỉ dưỡng nằm trong các thành phố ven biển. Một nửa trong số này là ở phía Tây Nam Phần Lan - khu vực hầu hết là các nhà nghỉ dưỡng. Đối với vùng biển Bothnian phía Thụy Điển, có 38.000 nhà nghỉ dưỡng.

Tính trung bình cho 2 bên của bờ biển Bothnia, cứ 10 ngôi nhà ở thường xuyên thì có hai nhà nghỉ dưỡng. Ở Åland một nửa số nhà ở đây là nhà nghỉ dưỡng.

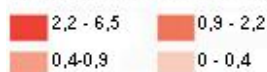
Chín thành phố trên bờ biển Bothnian phía Phần Lan có nhiều nhà nghỉ dưỡng nhiều hơn số nhà ở thường xuyên – Thành phố Taivassalo có tỷ lệ 2,3 nhà nghỉ dưỡng trên một nhà ở thường xuyên.

Trên bờ biển Bothnian phía Thụy Điển, ở hầu hết các thành phố, số lượng nhà nghỉ dưỡng của nó ở xung quanh mức trung bình của khu vực là cứ 10 ngôi nhà thì có 02 nhà nghỉ dưỡng.

Dân số định cư và dân số ở tự do



Số nhà nghỉ dưỡng trên tổng số nhà ở thường xuyên năm 2010



DI SẢN VĂN HÓA

Những gì còn lại dưới nước cần được điều tra kỹ lưỡng trước khi các xây dựng, chẳng hạn như việc xây dựng các trạm điện gió. Các con tàu đắm, các cầu cảng và làng chài cần phải được bảo vệ, chúng được xem là kỷ vật để thế hệ tương lai biết về quá khứ trong vùng biển này.

Di sản văn hóa dưới nước

Sự vắng mặt của hà biển ở khu vực này có nghĩa là nhiều tàu đắm đã được trục vớt và được bảo quản tốt trong biển Bothnian, một di sản khảo cổ học biển độc đáo.

Cho đến nay chỉ một diện tích nhỏ của biển Bothnian được điều tra khảo sát về những con tàu đắm. Việc tìm kiếm chúng ở ngoài khơi là khá tốn kém và người ta cho rằng, khoảng dưới 20 con tàu đắm nằm ở khu vực ngoài khơi. Tất cả chúng đều ở phía Nam vùng biển Bothnian. Tuy nhiên, một số khu vực nơi tàu được cho là mất tích nhưng vị trí chính xác của con tàu vẫn chưa được xác định.

Điều đó cho thấy rằng rất có khả năng còn nhiều xác tàu chưa được tìm kiếm trong các khu vực ngoài khơi biển Bothnian. Được xem là rủi ro cho vận tải biển, các bãi ngầm ngoài khơi là các điểm nguy hiểm tiềm tàng, gây ra việc làm đắm các con tàu. Do đó, các hoạt động phát triển như việc xây dựng các trạm điện gió tại các khu vực này có khả năng xung đột với yêu cầu bảo tồn di sản dưới nước.

Trong vùng lãnh hải, các quy định quốc gia liên quan khảo cổ học và di sản văn hóa là khá chặt chẽ và rõ ràng. Thụy Điển hiện đang xem xét việc áp dụng cho vùng biển tiếp giáp với lãnh hải của nó bằng một quy chế tương tự đối với di sản văn hóa.

Các Luật pháp Quốc gia không áp dụng trong vùng đặc quyền kinh tế

Khuôn khổ pháp lý quốc tế, trong Điều 303 và Điều 149 của Hiệp ước quốc tế về luật Biển, cũng như Hiệp ước UNECE Valletta năm 1992, quy định về việc bảo vệ di sản văn hóa dưới nước.

Trong vùng biển quốc tế, các thông lệ hàng hải truyền thống về Luật Cứu hộ và Luật Tìm kiếm cho phép người tìm thấy xác tàu có thể sở hữu một phần hoặc toàn bộ các vật có giá trị tìm thấy trong con tàu đó, việc này tùy thuộc vào việc có xác định được chủ sở hữu ban đầu của nó hay không. Các quyền này đã bị thay đổi trong Hiệp định của UNESCO năm 2001 về chủ đề bảo vệ di sản văn hóa dưới nước. Tuy nhiên, cả Thụy Điển và Phần Lan đều đã không phê chuẩn Hiệp định này.

Di sản văn hóa vùng bờ

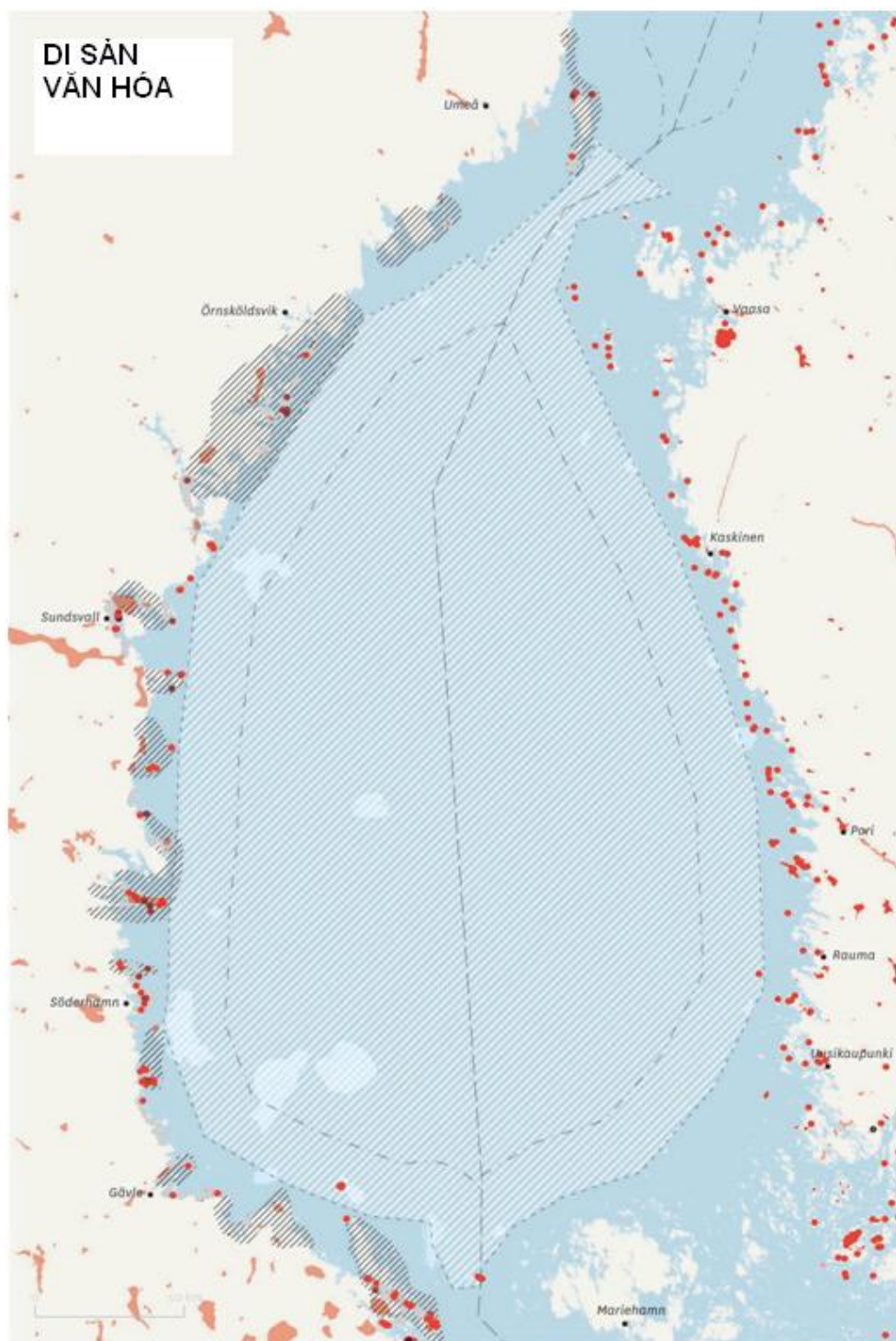
Người dân sinh sống ở đây đã định hình cảnh quan vùng bờ qua nhiều thế kỷ. Trong nhiều khu vực vùng bờ ở cả hai phía Thụy Điển và Phần Lan phần lớn cảnh quan mang tính lịch sử vẫn còn nguyên vẹn và các di tích khảo cổ và các tàn tích là khá phổ biến. Đây là vùng đặc biệt nhạy cảm trong việc xây dựng các công trình và có những hoạt động phát triển mới.

Để bảo vệ giá trị văn hóa này, các công trình xây dựng mới và các hoạt động khác cần được xem xét để giữ gìn cảnh quan và giá trị lịch sử của khu vực. Điều này cũng cần thiết đối với trường hợp vùng biển xa bờ. Những công trình quy mô lớn và cao thậm chí ở khá xa nhưng vẫn có thể phương hại đến cảnh quan văn hóa và lịch sử.

Vùng tiếp giáp

Một vùng tiếp giáp, theo Công ước Liên Hiệp Quốc về Luật Biển, vùng tiếp giáp là phần mở rộng tính từ ranh giới phía ngoài của vùng lãnh hải nơi một số luật nhất định của quốc gia được áp dụng. Một trong các mục đích là bảo vệ các di sản văn hóa của vùng biển ven bờ nhờ vào luật pháp. Các khu vực này đôi khi được xác định để ngăn chặn người nhập cư hoặc các tàu lạ xâm nhập như trường hợp của Mỹ. Cả Thụy Điển và Phần Lan đều không áp dụng vùng tiếp giáp trên biển.

DI SẢN VĂN HÓA



Các khu vực di sản văn hóa quốc gia hấp dẫn (Thụy Điển)

Cảnh quan có giá trị văn hóa (Thụy Điển)

Khu vực có công trình kiến trúc văn hóa (Phần Lan)

Khu vực ít được điều tra về các giá trị văn hóa

• Khu vực có di tích tàu, thuyền

• Điểm định hướng

• Các điểm khám phá khác

IV: TRIỂN VỌNG CHO QUY HOẠCH KHÔNG GIAN BIỂN BOTHNIA

TỔNG HỢP VÀ MÔ TẢ HỆ THỐNG QUY HOẠCH HIỆN NAY

CÙNG GẮN KẾT LẠI

Từ những thông tin đã có, chúng ta có thể rút ra kết luận rằng, hoạt động trong tương lai vùng biển ngoài khơi Bothnian quan trọng nhất vẫn là hoạt động phát triển điện gió, vận tải biển và hoạt động đánh bắt. Các mối quan tâm về bảo vệ thiên nhiên ngày càng tăng, cả trong và ngoài các khu vực được bảo vệ. Lý giải về điều này là do áp lực sử dụng biển của những đối tượng khác nhau tăng lên.

Các hoạt động như chèo thuyền giải trí, quân sự, nghiên cứu khoa học, bảo tồn di sản văn hóa, khai thác cát sỏi có thể được xác định trong vùng, nhưng chúng được xem là ít ảnh hưởng tới khu vực ngoài khơi. Biện pháp phòng ngừa đặc biệt cần thiết đối với các di sản văn hóa và khảo cổ học, vì nơi đây có khả năng còn chứa nhiều di tích chưa được biết đến, đặc biệt đáy biển ngoài khơi.

Trong hầu hết các vùng biển Bothnian, các hoạt động được biết phần lớn là tương thích với nhau. Các xung đột rõ rệt tập trung ở một số khu vực nhất định. Có vẻ như trong nhiều hoạt động khác nhau, hoạt động lắp đặt các trạm điện gió, do tính chất cố định lâu dài của nó, thì cần hạn chế ở một số khu vực cụ thể hoặc cần phải xác định các vị trí thay thế khác trong quy hoạch không gian biển.

Điều rõ ràng là việc phân tích một cách chi tiết các rủi ro đối với giá trị tự nhiên biển bị hạn chế bởi những lỗ hổng sự am hiểu về biển. Trong khi vị trí của hoạt động vận tải, khu vực đánh bắt và các trạm điện gió có thể dễ dàng xác định, thì những thông tin về cuộc sống của các loài động thực vật, sinh vật ở các khu vực ngoài khơi biển Bothnian là không dễ dàng có được.

Các công cụ đo đạc hiện nay là không phù hợp trong việc lấy mẫu sinh vật phù du, cá và động vật đáy và cũng không đưa ra được bức tranh đáng tin cậy/rõ ràng về vị trí, sự phân bố của những khu vực quan trọng về mặt sinh thái.

Ví dụ, ở Phần Lan, các bãi cạn ngoài khơi, cũng như các khu vực nông khác trên Biển Bothnian là khu vực rất hấp dẫn đối với các nhà đầu tư phát triển điện gió, nhưng lại chưa được đánh giá liên quan đến giá trị sinh sinh thái dưới nước của chúng.

Rất ít điều được biết về cuộc sống trên mặt biển gần các bãi cạn ngoài khơi, chẳng hạn như cuộc sống của quần thể chim và hoạt động di cư của chúng. Điều này là do thiếu các hoạt động nghiên cứu và chi phí nghiên cứu ở những nơi xa xôi thường khá tốn kém. Tuy nhiên, một nghiên cứu gần đây về các bãi nông phía Thụy Điển đã mang lại nhận thức rõ ràng về giá trị tự nhiên của chúng.

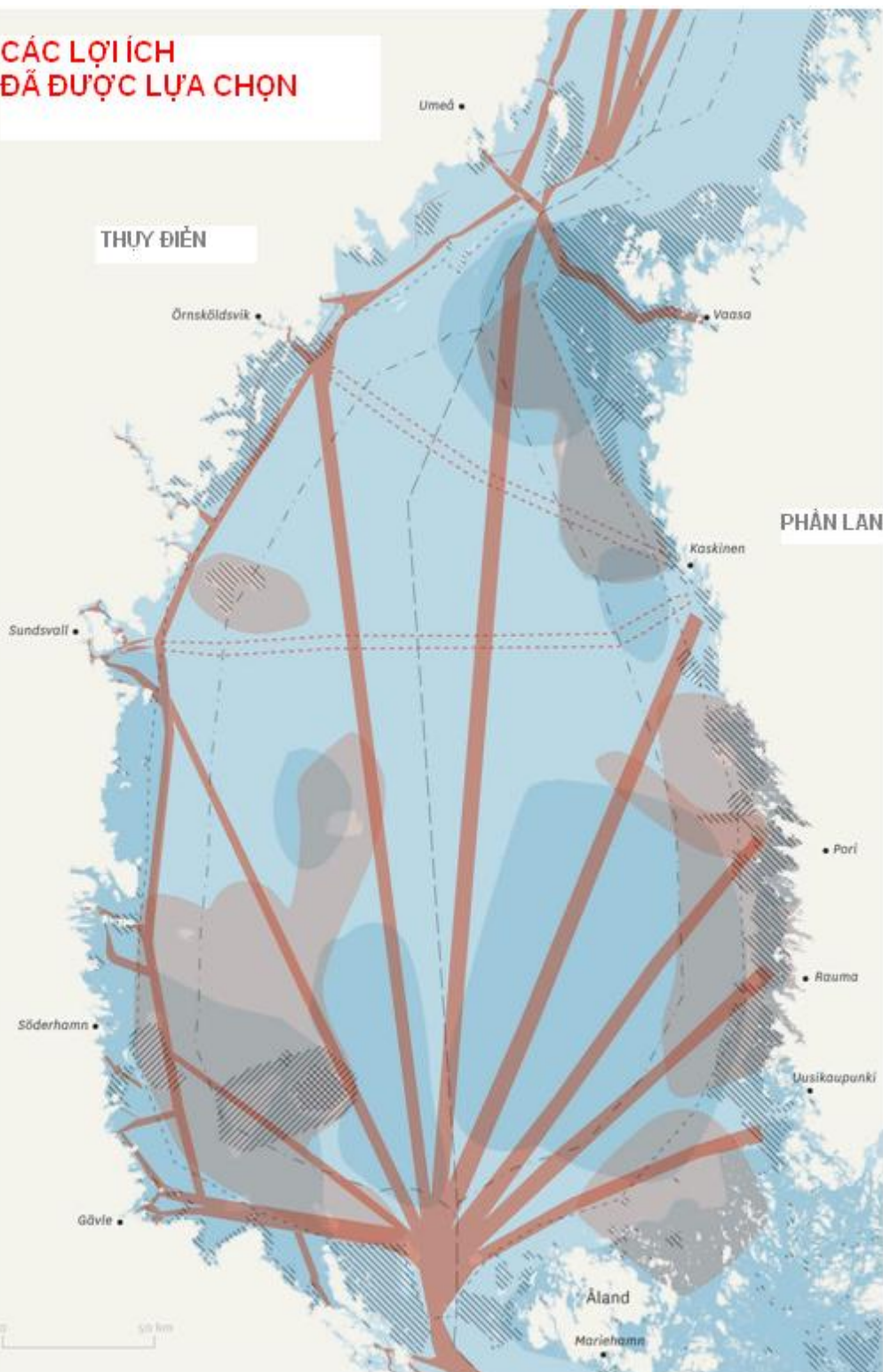
Hoạt động khai thác mỏ ở phía Bắc Thụy Điển và Phần Lan có vẻ đang gia tăng do giá khoáng sản trên thế giới tăng lên và nhu cầu đối với các nguyên liệu rẻ hơn. Điều này có thể làm tăng khối lượng vận chuyển trong vùng biển Bothnian, tùy thuộc vào kế hoạch kết nối tuyến đường sắt mới với các cảng tại Bắc Băng Dương có được thực hiện hay không. Trong những qua, điện gió đã nổi lên như một hoạt động quan trọng chính trong khu vực biển ngoài khơi ở Châu Âu.

Tại Thụy Điển, ngành này đã đề xuất một kế hoạch, nếu được thực hiện, chúng có thể đáp ứng mục tiêu phát triển năng lượng tái tạo đến 2020 đầy tham vọng.

Do các quyết định gần đây về việc sẽ đầu tư lớn cho điện hạt nhân, như dự án tại Olkiluoto trên bờ biển Bothnian, Phần Lan không có nhiều tham vọng đối với mục tiêu năng lượng tái tạo. Tuy nhiên, ngay cả như vậy nước này vẫn quan tâm phát triển các dự án điện gió ngoài khơi ở một số khu vực trong đó có vùng biển Bothnian.

CÁC LỢI ÍCH ĐÃ ĐƯỢC LỰA CHỌN

THUY ĐIỆN



PHẦN LAN

Các khu vực
quan trọng đối
với giao thông
trên biển

Các khu vực
quan trọng đối
với hoạt động
đánh bắt cá

Các khu vực
sinh thái
quan trọng

Các khu vực
quan trọng
đối với phát
triển điện gió

Các khu vực
bảo vệ tự nhiên

Các khu vực quan trọng

Có bốn khu vực ngoài khơi biển Bothnian nổi lên là những vùng đặc biệt đáng quan tâm đối với quy hoạch.

Chúng bao gồm khu vực bãi nông xung quanh Finngrundet (thuộc lãnh hải và vùng đặc quyền kinh tế của Thụy Điển), khu vực Nam Quark (lãnh hải Thụy Điển và Phần Lan), Bắc Quark (lãnh hải Thụy Điển và Phần Lan) cũng như các khu vực ngoài khơi bờ biển Rauma-Pori và mở rộng về phía Nam tới phía Bắc biển Åland (thuộc lãnh hải và vùng đặc quyền kinh tế Phần Lan).

Hiện có một số lợi ích khác trong khu vực. Trong đó, gồm một khu vực nông với mức độ cao bất thường của nền đáy biển và các khu vực có giá trị điện gió nằm ở phía nam của Northern Quark trên bờ biển phía Phần Lan (Korsnäs, lãnh hải Phần Lan). Một khu vực khác nằm ở ngoài khơi Eysstrasaltsbanken, nằm giữa biển Bothnian (thuộc vùng đặc quyền kinh tế Thụy Điển), là nơi có giá trị thủy sản và đa dạng sinh học cao. Khu vực thứ ba là khu vực ngoài khơi Bờ Cao, nơi đã được UNESCO công nhận di sản, khu vực (thuộc lãnh hải Thụy Điển) có nền đáy luôn biến động, có cảnh quan danh lam thắng cảnh và là nơi diễn ra các hoạt động quân sự. Tuy nhiên, xung đột trong sử dụng biển ở đây không thật rõ ràng.

Ở đây chúng ta sẽ xem xét kỹ hơn về bốn khu vực quan trọng này và mô tả sự tương tác qua lại giữa các hoạt động khác nhau.

Khu vực bãi cạn xung quanh Finngrundet

Khu vực phía Tây Nam Biển Bothnian, phía Thụy Điển có một số bãi nông, xung quanh đó tập trung nhiều hoạt động hàng hải truyền thống, cũng là nơi có tiềm năng phát triển điện gió. Trong khu vực này có hai nhóm bãi nước nông là các bãi Finngrundet và Storgrundet, ở đây phát triển điện gió đã được đưa vào chương trình nghị sự.

Đối với khu vực Finngrundet, một đề xuất xây dựng một trạm điện gió lớn đã được trình lên chính phủ Thụy Điển. Nhưng cho đến nay dự án vẫn chưa được xem xét. Dự án gồm 2 khu vực chính, bờ Đông và bờ Tây.

Có ít nhất ba yếu tố xem Finngrundet là nơi hấp dẫn đối với việc sản xuất điện gió: 1) khoảng cách tương đối ngắn đến vùng đô thị Stockholm-Uppsala, 2) sự rộng lớn của khu vực bãi nông này cho phép phát triển ở đây một trạm điện gió có công suất tương tự như một lò phản ứng hạt nhân, và 3) vị trí của nó đã ở ngoài tầm nhìn từ phía bờ.

Tuy nhiên, cả hai phía của bãi nông đều là các khu bảo tồn theo Natura 2000 vì chúng có giá trị tự nhiên cao. Ngoài ra còn có một số tuyến vận tải biển đi qua phía bờ Tây, và hoạt động đánh bắt cá trích xung quanh khu vực bờ Tây. Bờ phía Đông là vị trí dành cho hoạt động nghiên cứu khoa học, nơi đặt phao được neo với đáy biển tại khu vực Finngrundet.

Một phần của bờ Đông Finngrundet cũng đã được xác định là có tiềm năng khai thác cát sỏi. Độ dày của lớp bồi tích là 15 m với tổng trữ lượng 35 triệu m³. Hoạt động khai thác cát, sỏi là không tương thích với các trạm điện gió, và có lẽ hoạt động này sẽ gây hại cho môi trường tự nhiên.

Một công ty tương tự WPD Ltd – muốn phát triển điện gió ở Storgrundet, tuy nhiên quy mô nhỏ hơn nhiều so với dự án ở Finngrundet.

Bãi Storgrundet đã được xác định là khu vực dễ trúng quan trọng của các loài cá.



Phía Nam Quark: An toàn hàng hải/nguy cơ tràn dầu

Phía Nam Quark, một phần của biển Åland nằm giữa Thụy Điển và đảo Åland, là một eo biển hẹp với mật độ vận tải biển đông đúc, được xem là một thách thức đối với tình hình hàng hải hiện nay.

Các tàu di chuyển theo hướng giữa Bắc Baltic và Biển Bothnian phải đi qua eo biển này và băng qua cửa hẹp Märket. Sự gia tăng hoạt động vận tải hàng hải trong Vịnh Bothnia sẽ làm tăng áp lực lên khu vực này do sự bổ sung lượng giao thông và làm tăng nguy cơ rủi ro tai nạn biển.

Rất nhiều trong số các tàu đi qua eo biển này mang theo dầu. Các cảng trong Vịnh Bothnia nhập khẩu khoảng 2,4 triệu tấn sản phẩm dầu trong năm 2010, hầu hết thông qua eo biển này.

Các tuyến nước sâu trong biển Åland được hình thành từ năm 1987 và đảm bảo độ sâu 18m. Một hệ thống phân luồng hoạt động giao thông thủy được hình thành vào năm 2008 đã trực tiếp quản lý hoạt động vận tải và giảm nguy cơ xung đột.[39]

Các tàu bắt buộc phải tuân theo các quy tắc về phân luồng hoạt động giao thông thủy, trừ trường hợp đồng băng, bộ phận quản lý hoạt động giao thông vận tải có thể bãi bỏ các quy định này.

Các vùng biển liền kề đó có đá, với cấu tạo địa hình đáy phức tạp và độ sâu thay đổi rất lớn từ 4m đến 150m.

Có nhiều khu bảo tồn thiên nhiên cần được quan tâm bảo vệ, bao gồm các khu vực được xác định trong Natura 2000 và Khu công viên quốc gia biển Bothnia, cũng như khu vực các loài chim sinh sống và một khu vực thuộc mạng lưới Ramsar - một công ước về vùng đất ngập nước. Một tai nạn tràn dầu trong eo biển sẽ gây ra một hậu quả nghiêm trọng.

Vào mùa hè, các hoạt động chèo thuyền giải trí và hoạt động của các tàu cá càng làm tăng thêm áp lực cho eo biển. Hiện nay, việc đánh bắt cá hồi hiện bị nghiêm cấm từ đầu tháng Năm đến cuối tháng Sáu, và thời điểm từ tháng 6 đến tháng 9 là khoảng thời gian loài cá này quay trở lại các sông để sinh sản.

Quy định mới của Thụy Điển đối với hoạt động đánh bắt cá hồi có thể làm thay đổi tình hình. Theo đề xuất của Thụy Điển, hoạt động đánh bắt cá hồi sẽ chuyển từ vùng biển mở, nơi có sự hòa trộn các loài tự nhiên và loài do nuôi trồng, sang khu vực ven bờ [40].

Ở đây, sẽ dễ dàng xác định được số lượng cá hồi nuôi. Hoạt động câu cá hồi giải trí ngoài biển cũng sẽ được xem xét lại.

Hiện nay không có khu vực nào có tiềm năng điện gió trong eo biển này. Tuy nhiên, hiện đã có một sáng kiến thí điểm về năng lượng sóng được thực hiện ở Åland, gần Hammarudd, phía nam của khu vực Quark.

Khu vực sử dụng hệ thống phân luồng giao thông thủy cần được ưu tiên cho các hoạt động vận tải biển và không nên quy hoạch các hoạt động khác tại khu vực này mà chúng có thể tác động xấu tới các hoạt động vận tải, và cũng không nên quy hoạch tại khu vực lân cận, nơi chúng có thể làm phương hại tới tính an toàn của hàng hải trong eo biển.

Khu vực phía Bắc Quark: Nhiều hoạt động và lợi ích

Khu vực phía Bắc Quark là tên của một eo biển hẹp, nằm ở phía cực Bắc của biển Bothnian, ngoài nằm Vịnh Bothnia.

Khu vực này đặt ra một loạt vấn đề cho quy hoạch không gian biển: mật độ vận tải biển, hoạt động đánh bắt, tiềm năng điện gió,

cũng như là khu vực di sản thế giới UNESCO và nơi có giá trị về mặt môi trường.





Đã có đề xuất xây dựng một cây cầu bắc qua khu vực phía Bắc Quark - nhưng cho đến nay nó vẫn bị từ chối vì quá tốn kém và có thể tổn hại đến môi trường.

Mối quan tâm về an toàn hàng hải khi hoạt động vận tải qua eo biển hẹp này ngày càng tăng đã khiến Phần Lan đề xuất một hệ thống phân luồng giao thông thủy lên tổ chức hàng hải quốc tế. Bên cạnh phân luồng giao thông, còn có một số tuyến giao thông đi ngang qua eo giữa Umeå ở Thụy Điển và Vasa ở Phần Lan, cũng như hoạt động chèo thuyền giải trí trong mùa hè.

Khu vực này có một nền tự nhiên rất đa dạng do đặc điểm bồi tụ đất đai của nó. Vào năm 2006, khu vực quần đảo Quark phía Phần Lan đã được bổ sung, được xem như sự mở rộng vào danh sách Di sản Thế giới khu vực Bờ Cao phía Thụy Điển, nằm trên bờ Tây của Vịnh Bothnia.

Phần phía Phần Lan cũng được xác định một Khu công viên quốc gia biển Bothnia, một khu vực Natura 2000, các khu vực bảo vệ hải cẩu thuộc quy định của UNESCO.

Quần đảo Holmöarna ở Thụy Điển đã được xác định là một khu vực có giá trị đối với phát triển điện gió. Nó cũng là một khu vực thuộc Natura 2000 và Khu công viên quốc gia biển Bothnia vì lý do tương tự như các khu vực Di sản thế giới đã được công nhận phía Phần Lan.

Hiện có nhiều hoạt động đánh bắt cá trích ở phía Nam của khu vực này và rất nhiều các khu vực nông được xác định là bãi đẻ trứng quan trọng. Có nhiều cảng cá quan trọng gần Korsholm.

Khu vực ngoài khơi bờ biển Rauma-Pori – một khu vực quan trọng về mặt sinh thái với nhiều lợi ích.

Khu vực ngoài khơi giữa vùng biển phía Bắc của quần đảo Åland và phía Tây của Pori là trung tâm hoạt động của Phần Lan, tương tự khu vực bãi cạn phía Thụy Điển.

Khu vực này là vùng có mật độ giao thông đông đúc đến và đi từ các cảng quan trọng Rauma và Pori. Đây cũng là khu vực đánh bắt thương mại, bảo tồn thiên nhiên và có tiềm năng về điện gió gần bờ.

Công viên biển quốc gia Bothnian mới hình thành, được thành lập vào năm 2011, bao gồm toàn bộ khu Satakunta, trải dài 913km, phía ngoài quần đảo. Việc đề xuất các sơ sở nuôi trồng thủy sản quy mô lớn phía ngoài khu công viên quốc gia đã được đưa ra bàn thảo.

Một đặc tính quan trọng về mặt sinh thái trong khu vực này là vùng nước trôi, nơi hoàn lưu gió tác động đẩy chất dinh dưỡng từ lớp đáy đi lên lớp bề mặt. Điều này kích thích tảo phát triển và có thể góp phần gia tăng sản lượng đánh bắt cá trong khu vực.

Một phần do áp lực từ phía chủ sở hữu những ngôi nhà nghỉ ở phía Bắc biển Archipelago, các trạm điện gió ngoài khơi khó có thể được chấp nhận trong khu vực. Bờ biển Satakunta cũng được biết đến là nơi thải bỏ các loại vũ khí và mìn nguy hiểm.

LẬP QUY HOẠCH Ở PHẦN LAN VÀ THỤY ĐIỂN

Chương này mô tả bước quy hoạch không gian hiện tại ở hai quốc gia cả trên biển và trên đất liền. Nó xem xét các chiến lược liên quan và thảo luận về khả năng lập quy hoạch chung vùng biển Bothnian.

Giới thiệu

Cả Phần Lan và Thụy Điển đều quy định việc lập quy hoạch trong vùng lãnh hải của họ, nhưng không quy định cho vùng đặc quyền kinh tế.

Đối với vùng lãnh hải của mình, Phần Lan đã quy định cả việc lập quy hoạch vùng do hội đồng vùng lập và quy hoạch chi tiết do từng đô thị lập. Ở Thụy Điển, quy hoạch các vùng ven biển chỉ được thực hiện bởi cấp đô thị.

Ở Thụy Điển một ủy ban do chính phủ chỉ định phụ trách lập quy hoạch không gian biển đã đề xuất một luật mới về quy hoạch không gian biển quốc gia bao gồm cả vùng lãnh hải và vùng đặc khu kinh tế. Tổ chức được thành lập mới này chịu trách nhiệm về Hàng hải và Quản lý nước (SwAM) có trụ sở tại Gothenburg sẽ có trách nhiệm lập quy hoạch, họ luôn có sự phối hợp chặt chẽ với các chính quyền cấp vùng và chính quyền cấp đô thị.

Ở Phần Lan không có các cơ quan cụ thể phụ trách công việc liên quan đến quy hoạch không gian của các vùng đặc quyền kinh tế. Các quyết định được thực hiện trên cơ sở từng trường hợp cụ thể theo luật pháp quốc gia và áp dụng các quy định của Công ước của Liên Hiệp Quốc về Luật Biển. Bên cạnh luật quy hoạch không gian và các quy định liên quan, hệ thống quy hoạch không gian biển ở cả hai nước cũng đang được hình thành thông qua các chiến lược quốc gia và chiến lược vùng cũng như các Hướng dẫn của Liên minh Châu Âu.

Quy hoạch biển hiện nay ở Phần Lan

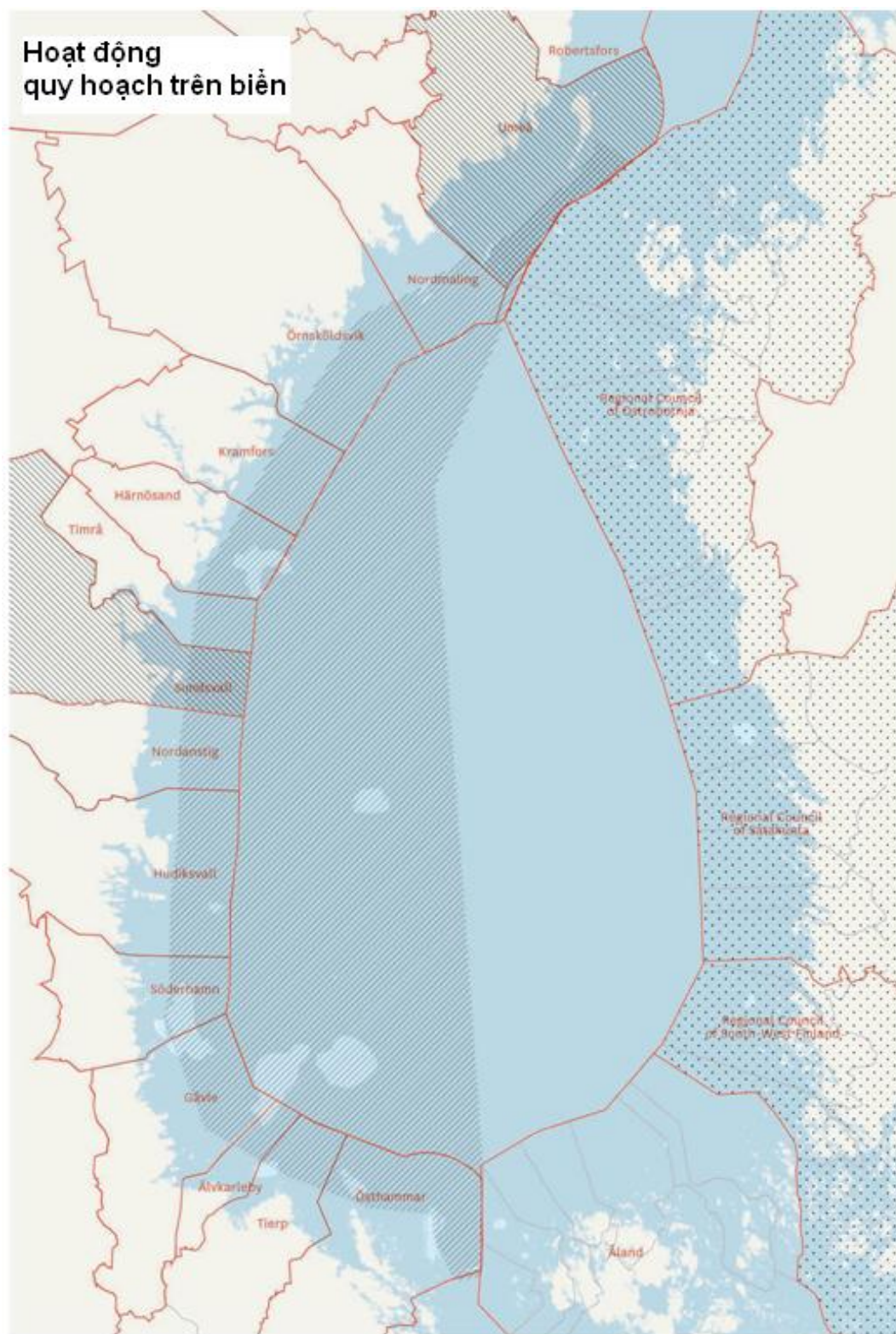
Quy hoạch trên đất liền và trên biển ở Phần Lan hiện dựa trên Luật Sử dụng đất và Xây dựng. Các đô thị và Hội đồng vùng có nhiệm vụ lập quy hoạch cho các vùng biển lân cận mà họ quản lý ra đến hết phạm vi lãnh hải.

Hội đồng khu vực có hai chức năng chính theo luật định: lập quy hoạch phát triển vùng và quy hoạch sử dụng đất trong vùng. Ngoài 18 vùng trên phần đất liền, Phần Lan có quần đảo Åland tự trị. 8 trong số 18 vùng là những vùng ven biển, với tổng số 70 đô thị.

Các bản quy hoạch vùng quy định phần diện tích lớn hơn so với các quy hoạch đô thị và thường có tính chiến lược hơn. Bên cạnh các ưu tiên cho vùng, các bản quy hoạch vùng này cũng phải thúc đẩy lợi ích quốc gia. Thời điểm hiện nay, quy hoạch 9 vùng ven biển đang trong quá trình chuẩn bị, 15 quy hoạch vùng ven biển đã được phê duyệt, và 3 quy hoạch khu vực ven biển đang chờ thông qua của Bộ Môi trường. Chính quyền đô thị dự thảo kế hoạch chi tiết. Đến nay, không có quy hoạch cấp đô thị nào được soạn thảo riêng cho biển nhưng một số quy hoạch có đề cập đến biển.

Ở Phần Lan, không có một quy định pháp lý nào là bắt buộc áp dụng trong vùng đặc quyền kinh tế và Công ước của Liên Hiệp Quốc về Luật Biển được thực hiện thông qua quy định pháp lý quốc gia của Phần Lan. Các quyết định xây dựng và lắp đặt trong vùng đặc quyền kinh tế do chính phủ quyết định.

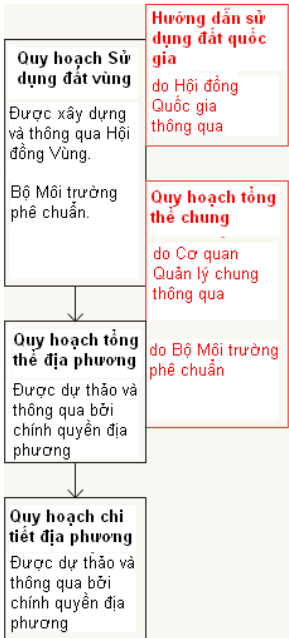
Hoạt động quy hoạch trên biển



Hoạt động
MSP đến đầu
cấp quốc gia
(Thụy Điển)

Các quy hoạch
đô thị trong đó có
một phần MSP
(Thụy Điển)

Các vùng
quy hoạch
(Phần Lan)



Hệ thống quy hoạch sử dụng đất của Phần Lan

Luật Sử dụng đất và Xây dựng nhằm: quản lý việc sử dụng đất và việc xây dựng để tạo ra cơ sở cho một môi trường sống chất lượng cao, thúc đẩy phát triển bền vững về mặt sinh thái, kinh tế, xã hội và văn hóa, đảm bảo mọi người đều có cơ hội để tham gia vào quá trình xây dựng một quy hoạch mở, đảm bảo chất lượng của quyết định quy hoạch được công bố một cách công khai và một quá trình có sự tham gia của các bên, và cuối cùng là đảm bảo rằng luôn có đầy đủ các chuyên gia để lập quy hoạch.

Những mục tiêu này đã được thực hiện để tạo nên một môi trường sống lành mạnh, an toàn, hấp dẫn và thiết thực về mặt xã hội, trong đó lợi ích của các nhóm khác nhau đều được xem xét một cách đầy đủ.

Hệ thống quy hoạch sử dụng đất có ba cấp: quy hoạch sử dụng đất vùng, quy hoạch tổng thể của địa phương và quy hoạch chi tiết địa phương. Ngoài ra, Chính phủ xác định các nguyên tắc sử dụng đất quốc gia và tất cả các quyết định sử dụng đất đều phải tuân thủ nguyên tắc này.

Hệ thống quy hoạch của Phần Lan có thứ bậc, các quy hoạch cấp trên định hướng cho quy hoạch

cấp thấp hơn. Các quy hoạch vùng và địa phương được xây dựng thông qua một quy trình thủ tục lập quy hoạch có sự tham gia của nhiều phía, trong đó cho phép người dân địa phương có thể tham gia vào quá trình xây dựng, những thứ mà sẽ ảnh hưởng đến họ.

Hướng dẫn sử dụng đất quốc gia

Hướng dẫn sử dụng đất quốc gia là một công cụ của Chính phủ để ban hành chính sách liên quan sử dụng đất đai mà được xem là cần thiết đối với toàn bộ quốc gia.[41]

Các chính sách này liên quan đến cơ cấu vùng và đô thị, liên quan đến chất lượng môi trường sống, mạng lưới thông tin liên lạc, cung cấp năng lượng, bảo tồn di sản thiên nhiên và văn hóa và việc sử dụng các tài nguyên thiên nhiên.

Các Hướng dẫn quốc gia đảm bảo rằng các vấn đề có tầm quan trọng cấp quốc gia được cân nhắc trong quy hoạch cấp vùng và đô thị và trong công việc của các cơ quan nhà nước; thúc đẩy phát triển bền vững về mặt sinh thái, kinh tế, xã hội và văn hóa và tạo điều kiện cho một môi trường sống thuận lợi; đóng vai trò như một công cụ lập quy hoạch ở địa phương đối với các vấn đề quan trọng của quốc gia và đem đến sự nhất quán và đồng bộ của tất cả các hướng dẫn đã có trên toàn bộ lãnh thổ Phần Lan; thúc đẩy việc thực hiện các điều ước quốc tế ở Phần Lan, và tạo ra một cơ sở để thực hiện các dự án cấp quốc gia liên quan tới vấn đề sử dụng đất.

Các Quy hoạch vùng

Mỗi vùng trong 18 vùng của Phần Lan đều được xây dựng quy hoạch sử dụng đất của vùng đó. Các quy hoạch này đề ra mục tiêu trung hạn và dài hạn để định hướng cho sự phát triển của vùng. Quy hoạch sử dụng đất cấp vùng có nhiệm vụ trung gian để chuyển tải các quan điểm sử dụng đất cấp quốc gia vào cấp địa phương.

Quy hoạch sử dụng đất của vùng được lập và phê duyệt bởi Hội đồng vùng, trong đó các thành viên là đại diện đến từ các thành phố trong vùng. Mỗi cá nhân và các tổ chức phi chính phủ có quyền tham gia vào quá trình lập quy hoạch. Các quy hoạch này sau đó

được đệ trình lên Bộ Môi trường để thẩm định tính hợp pháp của quy hoạch trước khi phê chuẩn chính thức.

Khi một quy hoạch vùng được soạn thảo, các vấn đề sau đây cần chú ý đến: cấu trúc của vùng và của cộng đồng dân cư trong vùng; tính bền vững về mặt sinh thái của việc sử dụng đất; tính bền vững về môi trường và kinh tế của việc bố trí hoạt động giao thông và các dịch vụ kỹ thuật; khả năng sử dụng bền vững nước và nguồn tài nguyên đất có khả năng khai thác; các điều kiện hoạt động của doanh nghiệp; việc bảo vệ cảnh quan, các giá trị tự nhiên, và di sản văn hóa; cũng như tính lợi ích của khu vực dành cho hoạt động giải trí.

Các quy hoạch sử dụng đất cấp vùng có tính bắt buộc về mặt pháp lý, nhưng lại không quy định cho các đô thị mà để tự nó quyết định. Để đảm bảo rằng các quy hoạch sử dụng đất cấp vùng đưa ra các hướng dẫn phù hợp cho cấp địa phương, đòi hỏi các quy hoạch này được đánh giá lại và cập nhật thường xuyên.

Liên quan đến quy hoạch sử dụng đất ở các vùng biển, một số quy hoạch vùng bao gồm cả các lãnh hải trên thềm lục địa biển Baltic. Trong khu vực quy hoạch Bothnian, các quy hoạch sử dụng đất cấp vùng ở Satakunta, Ostrobothnia và Tây Nam Phần Lan có mở rộng phạm vi, gồm cả một phần biển Bothnian.

Tuy nhiên, các quy hoạch sử dụng đất chủ yếu bao gồm các khu vực ven bờ, các khu phát triển du lịch, các kế hoạch phát triển giao thông chiến lược và các khu vực có tiềm năng phát triển điện gió.

Quy hoạch sử dụng đất cấp đô thị

Các đô thị của Phần Lan tự đệ thảo quy hoạch sử dụng đất (quy hoạch tổng thể và quy hoạch chi tiết).

Các Quy hoạch tổng thể cấp địa phương xác định các mô hình sử dụng đất tuân theo quy tắc chung, xác định khu vực cho các mục đích sử dụng khác nhau như nhà ở, giao thông, dịch vụ và giải trí. Các địa phương này cũng kiểm soát việc sử dụng đất và các hoạt động phát triển cho các khu vực cụ thể, chẳng hạn như khu vực dọc bờ.

Quy hoạch chi tiết cấp địa phương xác định đặc tính của các khu dân cư địa phương, trong đó vị trí và quy mô xây dựng, các tuyến phố và các công viên được xác định một cách chi tiết. Các quy hoạch có thể bao gồm toàn bộ khu dân cư, đôi khi chỉ quy là bất động sản.

Sự phát triển dọc đường bờ cũng có thể được kiểm soát bởi các quy hoạch chi tiết riêng cho khu vực vùng bờ.

Lập quy hoạch ở Thụy Điển

Cũng giống như ở Phần Lan, việc lập quy hoạch đô thị của Thụy Điển cũng bao gồm cả vùng lãnh hải tiếp giáp với vùng đặc quyền kinh tế.

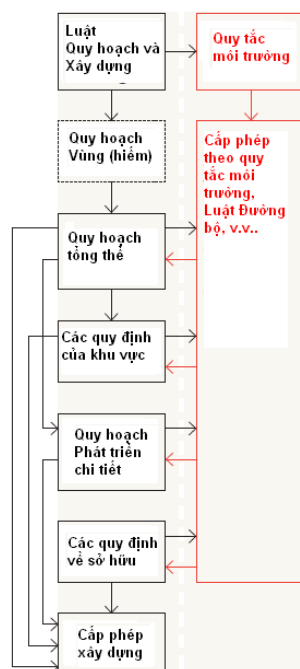
Ngoài các đô thị, Thụy Điển được chia thành các vùng, trong đó Ủy Ban Hành chính cấp vùng đại diện cho chính quyền trung ương. Hệ thống này đã bị bãi bỏ ở Phần Lan trong năm 2009. Để kiểm soát lãnh hải, Thụy Điển phân chia lãnh hải cho 14 vùng và 80 đô thị.

Ở Thụy Điển, quy hoạch không gian đường như là trách nhiệm của các đô thị. Luật pháp thì không có sự phân biệt biển và đất liền. Các đô thị bắt buộc phải có một quy hoạch tổng thể, trong đó bao gồm toàn bộ diện tích đô thị, bao gồm cả phần lãnh hải của nó, nhưng trong thực tế, hầu hết các quy hoạch không đề cập đến biển. Chỉ vùng ven biển được quan tâm trong các quy hoạch.

Quy hoạch bao gồm một số đô thị có thể thực hiện trong những điều kiện nhất định. Tuy nhiên, cho đến nay chỉ có vùng Stockholm có sự chủ động trong việc thông qua quy hoạch vùng mà bao gồm cả phần biển.

Nhiều khu vực dọc theo bờ biển của Thụy Điển, bao gồm cả các khu vực trên biển, được xem là khu vực lợi ích vùng hay quốc gia và được xem là khu vực cần bảo vệ đặc biệt.

Hệ thống quy hoạch sử dụng đất của Thụy Điển



Giống như ở Phần Lan, không có quy định pháp lý cụ thể liên quan đến quy hoạch cho vùng đặc quyền kinh tế. Các quyết định về xây dựng và lắp đặt trong vùng đặc quyền kinh tế đều do chính phủ quyết định cho từng trường hợp cụ thể.

Tuy nhiên, một hệ thống quy hoạch không gian biển mới bao gồm cả vùng đặc quyền kinh tế, đã được đề xuất bởi một ủy ban do chính phủ Thụy Điển thành lập và có hiệu lực vào cuối năm 2012. Cơ quan quản lý biển và nước sẽ chịu trách nhiệm lập quy hoạch không gian biển trên cả lãnh hải và vùng đặc quyền kinh tế.

Quy hoạch sử dụng đất ở Thụy Điển

Ở Thụy Điển, quy hoạch không gian là trách nhiệm của các địa phương. Việc lập quy hoạch được quy định bởi Luật Quy hoạch và Xây dựng năm 1987, sau đó được sửa đổi vào năm 2011. Trong Luật này quy định cả quy hoạch tổng thể và quy hoạch chi tiết.

Theo Luật Quy hoạch và Xây dựng, mỗi đô thị phải có một quy hoạch tổng thể thường xuyên cập nhật, nó bao gồm toàn bộ khu vực đô thị đó. Đối với các đô thị ven biển, quy hoạch này tự động bao gồm cả vùng biển của nó.

Quy hoạch tổng thể là không bắt buộc nhưng nó đưa ra hướng dẫn đối với việc sử dụng các vùng đất và nước. Quy hoạch tổng thể đưa ra định hướng cho sự phát triển dài hạn của khu vực, nó cũng chỉ ra việc các đô thị cần nhắc lợi ích từ việc sử dụng đất và nước, đặc biệt nằm trong các khu vực lợi ích quốc gia, và tuân thủ các tiêu chuẩn chất lượng môi trường mà Chính phủ đã đặt ra.

Hiện các đô thị của Thụy Điển hiện đang dự thảo quy hoạch tổng thể lần thứ ba liên tiếp kể từ năm 1987. Các quy hoạch này đang hoàn thiện và trở thành chương trình phát triển đô thị nhằm giải quyết các vấn đề như cung cấp nhà ở, phát triển kinh doanh và công nghiệp, và các vấn đề liên quan đến môi trường.

Cho đến nay chỉ có bốn thành phố đã xây dựng quy hoạch tổng thể bao gồm cả vùng biển của họ, nhưng xu hướng này sẽ tăng bởi lợi ích từ biển đang ngày càng tăng lên. Trong khu vực Biển Bothnian, chỉ có các thành phố của Umeå và Sundsvall có quy hoạch phát triển ven biển có mở rộng ra biển.

Quy hoạch phát triển chi tiết là cần thiết đối với việc xây dựng mới, nếu việc xây dựng này có tác động đáng kể môi trường xung quanh nó, và nếu nó là công trình đầu tiên trong một khu vực mà gây áp lực cho sự phát triển.

Nếu không có quy hoạch phát triển chi tiết, đô thị sẽ đề xuất hướng phát triển dựa trên các quy định trong Luật Quy hoạch và Xây dựng và các định hướng trong quy hoạch tổng thể.

Một quy hoạch phát triển chi tiết sẽ chỉ ra khu vực nào sẽ được sử dụng để xây dựng các tòa nhà, đường phố, đường giao thông, khu vực dành cho công viên, khu bảo tồn. Đối với các tòa nhà, khu vực được phép xây dựng và kế hoạch mở rộng phải được công bố công khai.

Quy hoạch phát triển chi tiết có thời gian triển khai tối thiểu là 5 năm và tối đa là 15 năm. Trong thời gian thực hiện, các quyền lợi kinh tế đã được xác định trong quy hoạch, chẳng hạn như quyền xây dựng trên đất của bạn sẽ được bảo vệ. Một quy hoạch phát triển chi tiết có thể quy định các công trình xây dựng trong các khu vực ngoài biển.

Để đảm bảo mục tiêu của quy hoạch tổng thể hoặc để phục vụ cho lợi ích quốc gia, các quy định mà áp dụng một lần có thể được áp dụng cho các khu vực không nằm trong quy hoạch phát triển chi tiết. Các quy định như vậy cũng có thể được áp dụng cho các khu vực trên biển.

Các khu vực lợi ích quốc gia

Các hướng dẫn quốc gia về quản lý đất và mặt nước đã được hệ thống hóa trong Luật Tài nguyên năm 1987. Các quy định của luật này có trong Bộ luật Môi trường, được thông qua trong năm 1998 và đã hợp nhất 15 luật liên quan đến môi trường vào trong một hệ thống luật.

Bộ luật Môi trường có mục đích thúc đẩy sự phát triển bền vững và đóng vai trò là cơ sở pháp lý chung cho các luật khác nhau đối với việc sử dụng đất và mặt nước. Bộ luật này có các điều khoản quy định về quản lý khu vực công và khu vực lợi ích quốc gia, những điều phải được cân nhắc trong việc đưa ra các quyết định quy hoạch.

Có sự gắn kết chặt chẽ giữa Luật Quy hoạch và Xây dựng và Bộ luật Môi trường và các luật này tạo cơ sở pháp lý cho quy hoạch không gian ở Thụy Điển.

Chương 3 của Bộ luật quy định yêu cầu trong việc bảo tồn thiên nhiên, bảo tồn di sản văn hóa, hoạt động giao thông vận tải như hoạt động vận tải biển, khai thác mỏ, và quốc phòng. Các yêu cầu này được làm rõ sau một quá trình tham vấn giữa các cơ quan nhà nước, hội đồng hành chính cấp vùng và đô thị.

Chương 4 của Bộ luật quy định đối với khu vực cụ thể, có diện tích lớn và có tầm quan trọng đặc biệt cấp quốc gia về giá trị tự nhiên, di sản văn hóa và giải trí. Các khu vực này do Quốc hội quy định cụ thể. Chúng bao gồm phần lớn bờ biển Thụy Điển cũng như các vùng núi ở phía bắc Thụy Điển.

Những quy định này có thể được xem như hướng dẫn quốc gia cho quy hoạch đô thị đối với phần đất liền và biển. Quy hoạch phát triển chi tiết đô thị có thể bị bác bỏ bởi chính phủ nếu chúng không tôn trọng các khu vực lợi ích quốc gia.

Đề xuất một hệ thống Quy hoạch không gian biển mới cho Thụy Điển

Ủy ban Quy hoạch không gian biển đã đề xuất một hệ thống mới đối với việc lập quy hoạch biển cấp quốc gia của Thụy Điển và một Đạo luật Quy hoạch không gian biển trong bản báo cáo của mình có tên là Planering på djupet. [42]

Luật mới này cho rằng các quy hoạch nên bao gồm một trong ba khu vực sau - Vịnh Bothnia, lưu vực chính vùng biển Baltic và vùng biển phía tây của Skagerrak và Kattegat. Các khu vực như vậy bao trùm tất cả các vùng nước của Thụy Điển tính từ đường 1 dặm phía ngoài đường cơ sở và bao gồm cả vùng đặc quyền kinh tế (EEZ) của Thụy Điển. [43]

Cơ sở để đề xuất hệ thống này là sử dụng một phương pháp lập quy hoạch theo tiếp cận hệ sinh thái. Điều này có nghĩa là cấu trúc và chức năng của các hệ sinh thái và khả năng cung cấp của cải và dịch vụ cho xã hội của chúng phải được duy trì, hoặc được khôi phục khi cần thiết. Toàn bộ hệ sinh thái trong một vùng biển cần phải được xem xét, vì vậy sự hợp tác giữa các quốc gia có chung biên giới là điều cần thiết.

Các quy hoạch không gian biển chủ yếu tập trung vào chính quyền cấp quốc gia và cấp đô thị. Việc cấp phép và thẩm định các dự án hoặc quyết định các hoạt động liên quan đến biển phải phù hợp với quy hoạch không gian biển. Hệ thống quy hoạch không gian biển cũng sẽ hình thành khung cho việc lập quy hoạch trên các vùng biển.

Sự hiểu biết cận kề của khu vực nhất định sẽ là một việc không thể

thiếu trong mỗi quy hoạch. Điều này có nghĩa là sẽ chỉ có một quy hoạch cho mỗi khu vực được lập quy hoạch, và tất cả các sửa đổi, bổ

Các khu vực lợi ích quốc gia

Thụy Điển có một hệ thống các khu vực mang lợi ích quốc gia đặc biệt. Các khu vực này nhấn mạnh đến các vấn đề có tầm quan trọng quốc gia đối với các nhà lập quy hoạch cấp đô thị, các khu vực này được xác định thông qua tham vấn (các khu vực đề cập trong Chương 3) hoặc thông qua các quyết định của nghị viện (các khu vực đề cập trong Chương 4).

sung sẽ chỉ được thực hiện trong phạm vi cho phép. Cơ quan quản lý biển và nước Thụy Điển sẽ chịu trách nhiệm lập quy hoạch với sự giúp đỡ của các chính quyền các địa phương có biển. Sẽ có một chính quyền vùng được chỉ định để tổ chức điều phối cấp vùng cho từng khu vực lập quy hoạch.

Tất cả các cơ quan và chính quyền đô thị sẽ có trách nhiệm cung cấp số liệu cơ bản để lập quy hoạch, và được yêu cầu tham vấn liên tục với tất cả các bên có liên quan trong khi quy hoạch đang được soạn thảo. Khi quá trình tham vấn kết thúc, một bản đề xuất quy hoạch không gian biển cuối cùng sẽ được đưa tới cho công chúng xem xét. Sau đó Cơ quan quản lý biển và nước Thụy Điển sẽ trình bản thảo quy hoạch cho chính phủ thông qua. Cơ quan quản lý biển và nước Thụy Điển có trách nhiệm theo dõi triển khai quy hoạch, và cập nhật nó, ít nhất là bốn năm một lần, quyết định xem liệu các quy hoạch có cần phải được thay thế hay không.

Ủy ban này còn đề xuất việc Thụy Điển nên tận dụng các quyền hạn được quy định trong Công ước Liên Hiệp Quốc về Luật Biển để lập ra một vùng tạm gọi là vùng tiếp giáp trong phạm vi đặc quyền kinh tế. Vùng tiếp giáp này là một vành đai nước rộng 24 dặm tính từ đường cơ sở, trong phạm vi đó chính quyền có thể kiểm soát ở một mức độ nào đó.

Chính phủ đã thành lập một ủy ban vào năm 2011 để xem xét lại ranh giới và đánh giá tính khả thi của vùng tiếp giáp. Các quy định mới dựa trên đề xuất của Ủy ban Quy hoạch không gian biển được xem xét trong năm 2012.

Các chiến lược và chương trình phát triển vùng của Thụy Điển

So với Phần Lan, quy hoạch vùng ở Thụy Điển là tương đối yếu. Ủy ban hành chính vùng, Hội đồng vùng hoặc các Hội đồng phát triển vùng chịu trách nhiệm về các quy hoạch và chiến lược vùng, nhưng họ chủ yếu tập trung vào chiến lược phát triển hơn là tập trung vào vấn đề sử dụng đất.

Các quy hoạch vùng là không bắt buộc về mặt pháp lý và không có bất kỳ sự ủy quyền chính thức nào để kiểm soát diễn biến sử dụng đất. Quy hoạch này hướng dẫn và điều phối việc lập quy hoạch giữa các đô thị.

Trong khu vực quy hoạch Bothnia, các Hội đồng phát triển vùng khu vực Uppsala, Gävleborg và Västerbotten chịu trách nhiệm phối hợp phát triển vùng. Trong vùng Västernorrland, Hội đồng vùng là điều phối viên chính trong việc lập quy hoạch phát triển vùng.

Các quy hoạch phát triển vùng xác định các mục tiêu, đề ra các ưu tiên và các thách thức của vùng và phác thảo các chính sách chiến lược, chẳng hạn như chính sách phát triển kinh tế, phát triển bền vững và phát triển kết cấu hạ tầng.

Hiện có sự tập trung đầu tư mạnh mẽ vào kết cấu hạ tầng và phát triển ngành du lịch, có thể nhận thấy được điều này ở vùng Gävleborg, nơi tập trung phát triển vùng Gävle trở thành một trung tâm logistic. Phát triển hàng hải mới chỉ được xem xét trong thời gian gần đây.

Hiện cũng có một số quy hoạch ngành cấp vùng, nhưng không tập trung vào phát triển hàng hải.

Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia Biển Bothnian

Bên cạnh các hướng dẫn quốc gia về nguyên tắc sử dụng đất ở Phần Lan và Thụy Điển, có một số mục tiêu quan trọng cấp quốc gia khác cần được xem xét trong quá trình lập quy hoạch không gian biển.

Theo quan điểm của Thụy Điển, các mục tiêu môi trường mà Quốc hội Thụy Điển đã phê duyệt là một khung quan trọng để đảm bảo phát triển bền vững và giữ gìn môi trường trong sạch cả trên đất liền và trên biển.

Có 16 mục tiêu môi trường cần phải đạt được trước năm 2020, trong đó nhấn mạnh vào đa dạng sinh học. Việc sử dụng biển Baltic vào mục đích công nghiệp và giải trí phải là hoạt động phát triển bền vững, cùng với nó là việc bảo vệ giá trị thiên nhiên và di sản văn hóa.

Một trong những yêu cầu cốt yếu đối với việc sử dụng biển là phải đảm bảo mức độ dinh dưỡng trong đất và trong nước để không gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người, đảm bảo các điều kiện cho sự phát triển đa dạng sinh học hoặc tiềm năng sử dụng đất và nước không hại tới sức khỏe con người.[44]

Phần Lan đã thông qua một chương trình bảo vệ biển Baltic vào năm 2002. Sáu nhiệm vụ đã được xác định, bao gồm: chống hiện tượng phú dưỡng, giảm rủi ro phát sinh các chất nguy hại, hạn chế các hoạt động có hại đối với biển Baltic, bảo tồn đa dạng sinh học và nâng cao nhận thức môi trường.

Quận/Vùng	Các Quy hoạch và Chiến lược vùng (ví dụ)	Các chiến lược vùng và quy hoạch đô thị liên quan đến biển (ví dụ)	Các quy hoạch và chiến lược ngành cấp vùng (ví dụ)
Tây Nam Phần Lan	Quy hoạch sử dụng đất cấp vùng Phần Lan – Thụy Điển đến năm 2030 Chương trình phát triển vùng giai đoạn 2011-2014	Chương trình Biển đảo 2011	Kế hoạch chiến du lịch hệ thống giao thông Tây Nam Phần Lan – Chiến lược giao thông 2030
Satakunta	Kế hoạch sử dụng đất vùng Satakunta Chương trình phát triển vùng giai đoạn 2011-2014		
Ostrobothnia	Kế hoạch sử dụng đất vùng Ostrobothnia Chương trình phát triển vùng giai đoạn 2011-2014	Kế hoạch quản lý lưu vực sông Kokemaenjoki – Biển đảo – Biển Bothnia	Kế hoạch phát triển vùng về năng lượng tái tạo khu vực Ostrobothnia Du lịch Osterbotten
Åland	(không lập quy hoạch vùng)		Chương trình hành động phát triển vùng bờ, vùng nước mặt, nước ngầm giai đoạn 2009-2015 Kế hoạch vận tải vùng Åland giai đoạn 2003-2010)
Uppsala	(không lập quy hoạch vùng) Chương trình phát triển vùng quận Uppsala năm 2008		Chiến lược phát triển du lịch Kế hoạch phát triển kết cấu hạ tầng quận giai đoạn 2010-2021
Gavlegorg	(không lập quy hoạch vùng) Chương trình phát triển vùng quận Gavlegorg giai đoạn 2009-2013		Dự án phát triển du lịch tại quận Gavlegorg giai đoạn 2011-2013 Kế hoạch phát triển hạ tầng quận giai đoạn 2010-2021
Vasternorrland	(không lập quy hoạch vùng) Chiến lược phát triển vùng – Hội đồng quận Vasternorrland giai đoạn 2008-2013	Khu bảo tồn biển Baltic Hoga kusten Kế hoạch dải ven bờ Sundsvall	Du lịch bền vững vùng Vasternorrland giai đoạn 2008-2015 (đề án) Kế hoạch phát triển giao thông quận Vasternorrland giai đoạn 2010-2021
Vasterbotten	(không lập quy hoạch vùng) Chương trình phát triển quận Vasterbotten giai đoạn 2007-2013	Chiến lược bảo tồn và bảo vệ môi trường biển, khu vực ven bờ khu vực quận Vasterbotten năm 2008 Chiến lược biển đảo Bottenvikens; Kế hoạch bảo vệ vùng ven bờ Umea	Chiến lược quận du lịch quận Vasterbotten Kế hoạch phát triển giao thông quận Vasterbotten giai đoạn 2010-2021

Liên minh Châu Âu và các sáng kiến vùng

Chính sách biển Châu Âu là văn kiện có tầm bao quát các vấn đề về biển.[45] Chính sách này xem quy hoạch không gian biển như một công cụ vừa để phục hồi và phát triển bền vững về mặt môi trường các vùng biển Châu Âu, cũng như lộ trình quy hoạch không gian biển của Liên minh Châu Âu [46]. Chiến lược của Liên minh Châu Âu đối với vùng biển Baltic (EU 2009) bao gồm quy hoạch không gian biển và được gọi là “Hành động Ngang”, có nghĩa là nó hướng tới tất cả các chính sách.[47]

Hướng dẫn khung về Chiến lược Biển của EU, mà nhằm đạt tiêu chuẩn chất lượng môi trường các vùng biển của Liên minh Châu Âu trước năm 2020, là việc kiểm soát về mặt không gian và thời gian của các hoạt động cần được xem xét trong Phụ lục VI. [48]

Đối thoại vùng về quy hoạch không gian biển giữa chín nước trong vùng Baltic và Liên minh Châu Âu vẫn đang đã diễn ra trong khuôn khổ Công ước Helsinki (cơ quan thực thi Công ước về Bảo vệ Môi trường biển của khu vực biển Baltic) [49] và VASAB (cơ quan hợp tác vùng của các Bộ phụ trách quy hoạch không gian). Năm 2010 hai tổ chức này đã sáp nhập và cho ra đời nhóm hoạt động chung HELCOM VASAB MSP. Để khởi đầu, các thành viên trong nhóm đã thông qua một tập hợp chung các nguyên tắc về quy hoạch không gian biển (xem phần Phụ lục) [50].

Dự án quy hoạch biển Bothnia là một thử nghiệm đối với các nguyên tắc quy hoạch không gian biển khu vực Baltic và toàn Liên minh Châu Âu.

Ngoài HELCOM và VASAB, Hội đồng Bộ trưởng khu vực Bắc Âu, một tổ chức hợp tác giữa các nước Bắc Âu, đã tiến hành công việc về quy hoạch không gian biển và đã thành lập một nhóm làm việc về quy hoạch không gian biển.

Triển vọng hợp tác quy hoạch không gian biển Bothnian

Cuối cùng, cách để đưa biển vào quy hoạch không gian vẫn đang được thảo luận ở cả Phần Lan và Thụy Điển. Tuy nhiên, vẫn có thể phác thảo cách thức thực hiện để một quy hoạch biển cho một vùng biển sử dụng chung như biển Bothnian có thể trở thành hiện thực.

Ở cả Phần Lan và Thụy Điển, cũng như ở hầu hết các nước Châu Âu khác, vùng lãnh hải không chỉ đơn giản là khu vực do nhà nước kiểm soát ở tầm quốc gia. Khi nói đến việc quy hoạch không gian lãnh hải khu vực ven biển và các vùng thuộc sự quản lý các đô thị, cả Phần Lan và Thụy Điển đều có cơ chế quản lý lãnh hải.

Cả Phần Lan và Thụy Điển đều thiếu một cơ chế quản lý quy hoạch không gian toàn diện cho vùng đặc quyền kinh tế. Giấy phép cho các hoạt động trong vùng đặc quyền kinh tế được cấp dựa trên luật về vùng đặc quyền kinh tế và ở Thụy Điển, ngoài ra còn có một luật về Thềm Lục địa. Các Bộ ngành hay các tổ chức chịu trách nhiệm lập quy hoạch cho từng vấn đề cụ thể, ví dụ như: giao thông biển, thủy sản và các hoạt động diễn tập quân sự.

Cả hai nước đều có hệ thống bảo vệ lợi ích quốc gia, nó được thể hiện ở cả trong quy hoạch cấp đô thị và cấp vùng. Ở Phần Lan, quy hoạch vùng bao trùm nhiều khu vực rộng lớn của lãnh hải. Mặc dù các đô thị ven biển ở cả Phần Lan và Thụy Điển đều có nghĩa vụ phải lập quy hoạch bao trùm cả vùng lãnh hải, nhưng hầu hết các quy hoạch này lại thiếu các quy định cụ thể về biển.

Tính pháp lý về quy hoạch không gian biển sắp tới của Thụy Điển sẽ bắt đầu quy định đối với quy hoạch biển cấp quốc gia, trong đó bao trùm cả vùng lãnh hải cũng như vùng đặc quyền kinh tế cho ba vùng

biển của Thụy Điển. Vùng biển Bothnian phía Thụy Điển sẽ bao gồm cả Vịnh Bothnia. Thụy Điển sau đó sẽ có một quy hoạch quốc gia bao trùm toàn bộ vùng lãnh hải và bao trùm 14 quy hoạch tổng thể cấp đô thị. Phần lãnh hải của Phần Lan sẽ được quy định trong quy hoạch ba vùng và quy hoạch vùng Åland.

Các vùng của Phần Lan phải hợp tác chặt chẽ với nhau khi các quy hoạch vùng của họ có thể tạo thành một quy hoạch thống nhất cho tất cả các vùng lãnh hải của Phần Lan trong biển Bothnian và phù hợp với bản quy hoạch trong tương lai của Thụy Điển. Các nhà lập quy hoạch vùng của Phần Lan cần phải có chuyên môn thực tế trong việc quy hoạch các khu vực rộng lớn mà có giá trị khi xây dựng quy hoạch quốc gia cho Vịnh Bothnia.

Tính pháp lý về quy hoạch không gian biển Thụy Điển được đề xuất đã tạo ra quy hoạch biển cấp quốc gia bao trùm toàn bộ vùng lãnh hải và vùng đặc quyền kinh tế, và không làm cho một khu vực cụ thể nào. Hệ thống quy hoạch cho vùng đặc quyền kinh tế (EEZ) này cũng có thể có giá trị tham khảo cho sự phát triển quy hoạch không gian biển vùng đặc quyền kinh tế ở Phần Lan.

Mỗi quy hoạch biển xuyên biên giới trong vùng Biển Bothnian có thể đưa ra những đề xuất cũng như các quy tắc cho cả hai phía Thụy Điển và Phần Lan mà được quy định rõ trong hệ thống pháp lý của mỗi quốc gia.

V: Quy hoạch Bothnia

Một quy hoạch biển thử nghiệm cho Biển Bothnia

QUY HOẠCH

Sau khi đánh giá các hoạt động hiện tại và các kịch bản tương lai trong các chương trước, phần này đưa ra một dự thảo quy hoạch cho biển Bothnian.

Phần dự thảo này được xây dựng và thảo luận bởi một nhóm bao gồm các thành viên của cả Phần Lan và Thụy Điển (xem phụ lục). Bản đồ được xây dựng dựa trên những đề xuất cụ thể.

Đây không phải là bản quy hoạch cuối cùng, thậm chí cũng không phải là một đề xuất chính thức. Nó chỉ đơn giản nhằm thúc đẩy quá trình thảo luận xung quanh cách một quy hoạch biển xuyên biên giới như quy hoạch biển Bothnia có thể như thế nào và nội dung của nó là gì.

Phạm vi và thời gian lập quy hoạch

Phạm vi quy hoạch bao gồm vùng biển ngoài khơi Bothnian, ngoài 1 dặm tính từ đường cơ sở. Tương ứng, bản quy hoạch này cũng bao gồm thông tin về các hoạt động trong vùng nước ven biển.

Do tập trung vào khu vực ngoài khơi, quy hoạch đưa ra một hướng mới cho hệ thống lập quy hoạch của cả Phần Lan và Thụy Điển. Phạm vi quy hoạch này bao gồm cả vùng lãnh hải và vùng đặc quyền kinh tế của cả Phần Lan và Thụy Điển.

Thời gian quy hoạch khoảng 15 năm.

Tầm nhìn

Biển Bothnian thiếu quy hoạch tổng thể dài hạn xuyên biên giới Phần Lan - Thụy Điển. Kết quả là, sẽ xuất hiện một nguy cơ là các hoạt động phát triển ở ngoài khơi trong lưu vực biển chung sẽ có thể được tiến hành mà không có sự hợp tác giữa hai bên.

Như một sự hợp tác xuyên biên giới lâu dài, biển Bothnian vẫn được xem là nơi có cảnh đẹp thiên nhiên độc đáo, nơi các hoạt động của con người diễn ra mà không gây hại cho hiện trạng sinh thái biển, quy hoạch này góp phần ứng phó với đổi khí hậu toàn cầu và tạo điều kiện cho cộng đồng sinh sống trong vùng phát triển thịnh vượng.

Tầm nhìn này được thể hiện thông qua sáu mục tiêu bao trùm các vấn đề: tính toàn vẹn của hệ sinh thái, các khu bảo tồn, giao thông trên biển, năng lượng tái tạo, thủy sản cũng như phát triển vùng.

Tạo ra một khung khổ cho một hệ sinh thái lành mạnh

Mặc dù nhu cầu phát triển công nghiệp là quan trọng, nhưng mục tiêu tổng thể là phải đảm bảo được tình trạng lành mạnh của toàn bộ hệ sinh thái biển Bothnian, bảo tồn và tăng cường các hoạt động dịch vụ của hệ sinh thái.

Đảm bảo an toàn giao thông hàng hải

Khối lượng hàng hoá vận chuyển bằng đường biển trên biển Bothnian dự kiến sẽ tăng trong những thập kỷ tới. Hệ thống giao thông bền vững đòi hỏi phải chuyển một phần lớn khối lượng vận tải đường bộ sang vận tải đường biển. Khả năng tăng cường khối lượng vận tải biển cần được đảm bảo, bao gồm cả việc mở rộng các cảng. Bất kỳ nơi nào tàu bè được phép đi lại, cần phải đảm bảo được tuyến đi lại ngắn nhất cho nó.

Xác định các khu vực phát triển năng lượng

Cần phải tận dụng tiềm năng năng lượng của biển trên cơ sở không làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái và xem xét đầy đủ tác động đến cảnh quan khu vực. Cho đến nay, việc phát triển năng lượng chủ yếu liên quan đến điện gió. Tham vọng năng lực sản xuất điện trên biển Bothnian đạt 5-10TWh trước năm 2020, tham vọng này được thực hiện trên cơ sở có trách nhiệm về mặt sinh thái và tôn trọng tính thẩm mỹ.

Để bảo tồn giá trị tự nhiên của các bãi cạn nguyên sơ và các khu vực khác, và để tránh gây hại cho các loài động vật hoang dã như các loài chim di trú, việc xây dựng trên các bãi ngầm ngoài khơi cần được giảm đi bằng cách gom các trạm điện gió lại thành các trạm lớn hơn và chuyển chúng ra các vùng nước sâu hơn. Tác hại đối với môi trường của hệ thống cáp và việc lắp đặt cần phải được tối thiểu hóa.

Bảo vệ khu vực sinh sản, sinh trưởng và khu vực đánh bắt

Tính bền vững về mặt sinh thái của hoạt động đánh bắt thương mại cần được chú trọng. Hoạt động quản lý cần thực hiện để đảm bảo trữ lượng cá trích và các loài cá khác có giá trị thương mại. Các hoạt động khác cũng cần được thực hiện để tránh các tác động tiêu cực tới hệ sinh thái, bao gồm cả việc hủy hoại môi trường sống, và việc phát tán các độc tố và các chất dinh dưỡng từ đáy biển. Các khu vực sinh sản và sinh trưởng quan trọng của sinh vật cũng cần được bảo vệ.

Bảo vệ mạng lưới các khu bảo tồn thiên nhiên ngoài khơi

Vùng ngoài khơi Biển Bothnian được xác định là khu vực có giá trị đặc biệt về sinh thái nên được xác định là khu vực cần được bảo vệ bằng các biện pháp quản lý hiệu quả, trong đó Natura 2000 là một trong các biện pháp để thực hiện mục tiêu này.

Biển và cộng đồng ven biển

Tại khu vực gần bờ và cũng như ngoài khơi, điều quan trọng là cần đưa ra các khuyến cáo cho các đối tượng sử dụng và các hoạt động mang lại lợi ích cho cộng đồng dân cư ven biển, chẳng hạn như đánh bắt cá quy mô nhỏ và nuôi trồng thủy sản, du lịch và vui chơi giải trí.

Chỉ dẫn trên bản đồ quy hoạch

Nn Khu bảo tồn thiên nhiên - Natura 2000

Khu vực có giá trị tự nhiên cao. Toàn bộ khu vực hoặc phần lớn của nó thuộc mạng lưới khu bảo tồn thiên nhiên của Liên minh Châu Âu. Các khu vực ngoài khơi bờ biển Phần Lan cũng được xem là công viên biển quốc gia. **KHUYẾN NGHỊ:** Các giá trị của Natura 2000 cần được bảo vệ và các hoạt động có hại đến các giá trị này là không được phép. Cần phải tuân thủ các quy định đối với khu Công viên Quốc gia.

N/wp Khu bảo tồn tự nhiên và khu vực phát triển điện gió

Các bãi cạn thường có giá trị sinh thái cao và có điều kiện phát triển điện gió. Một phần của Finngrundet có thể khai thác cát và sỏi, nhưng điều này sẽ gây hại đến các khu vực giá trị tự nhiên/sinh thái và các lợi ích khu vực phát triển điện gió. **KHUYẾN NGHỊ:** Các giá trị tự nhiên cần được bảo vệ. Hoạt động vận tải biển và đánh bắt cá hại đối với các giá trị tự nhiên là không được phép. Cấm cấp phép các hoạt động mới trong khu vực mà đặc biệt gây hại đối với tiềm năng phát triển điện gió.

N Khu bảo tồn tự nhiên và các hoạt động khác

Các khu vực có giá trị tự nhiên và sinh thái cao cần được bảo vệ. **KHUYẾN NGHỊ:** Các điều kiện tự nhiên đã tạo nên các giá trị sinh học và sinh thái cần được bảo vệ. Các hoạt động có hại đến khu vực này cần phòng tránh.

Khu vực đánh bắt quan trọng
Khu vực được xác định là đặc biệt quan trọng với hoạt động đánh bắt thương mại. **KHUYẾN NGHỊ:** đảm bảo việc đánh bắt bền vững. Các điều kiện là nền tảng tạo ra các giá trị tự nhiên và trữ lượng cá cần được bảo vệ để tránh khỏi các tác động có hại.

nbd/sp
-♦-♦-

Khu vực có tiềm năng về giá trị tự nhiên, khu vực sinh sản và sinh

trường của các loài sinh vật
Khu vực đặc biệt quan trọng đối với sự sinh sản và sinh trưởng của cá. Do đặc điểm đáy biển nông và sự đa dạng của địa hình đáy, khu vực này được kỳ vọng là nơi có giá trị tự nhiên/sinh thái cao hơn hầu hết các khu vực khác trong Biển Bothnian. **KHUYẾN NGHỊ:** Chất lượng môi trường khu vực nơi sinh sản của các loài cá cần được bảo vệ. Tác động của các hoạt động mới lên giá trị của khu vực này cần được đánh giá, cần tránh các hoạt động có hại. Các hoạt động hiện nay như đánh bắt cần phải được thực hiện theo các cách không gây hại tới môi trường.

nbd
-♦-♦-

Các khu vực tiềm năng về giá trị tự nhiên

Do độ nông và sự đa dạng của điều kiện đáy biển trong khu vực, đặc biệt là ở các bãi cạn, khu vực này được kỳ vọng có thể có giá trị tự nhiên và đa dạng sinh học hơn hầu hết các khu vực biển Bothnian khác. **KHUYẾN NGHỊ:** Các giá trị tự nhiên và sinh thái trong khu vực này cần được bảo tồn. Các hoạt động mới chỉ có thể được phép khi chúng được đánh giá tác động đến môi trường. Các hoạt động hiện hữu như hoạt động đánh bắt cần được thực hiện theo cách không gây hại.

ge/ts
-+ -+

Khu vực có giá trị địa chất và cảnh quan

Một phần quan trọng của Di sản văn hóa UNESCO High Coast là tầm nhìn từ các vách đá cao không bị ảnh hưởng bởi công trình xây dựng. **KHUYẾN NGHỊ:** Các công trình xây dựng cố định có thể nhìn thấy được từ bờ biển và có hại cho các giá trị văn hóa ở đây cần phải được tránh.

[M]

Khu vực diễn tập quân sự

Các khu vực quân sự được sử dụng để diễn tập bắn đạn thật. **KHUYẾN NGHỊ:** Khu vực này cần được bảo vệ để tránh các hoạt động có thể ảnh hưởng tới hoạt động diễn tập quân sự.

S

Tuyến vận tải biển

Tuyến đề xuất cho hoạt động vận tải thương mại. **KHUYẾN NGHỊ:** Các công trình, các hoạt động và các hành động khác mà cản trở việc đi lại ở khu vực này chỉ được cho phép khi chúng có tầm quan trọng đối với xã hội và khi không tìm được địa điểm thay thế nào khác.

S

Tuyến vận tải biển trong tương lai

Tuyến vận tải tiềm năng trong tương lai trong vùng biển Bothnia. **KHUYẾN NGHỊ:** Các hoạt động mà ngăn cản việc hình thành tuyến vận tải biển này cần được tránh.

•••
•••

Rủi ro do min và việc chôn lấp vỏ đạm được

Khu vực được cho là có min hoặc là nơi chôn lấp phế thải các loại vũ khí khác. **KHUYẾN NGHỊ:** Các hoạt động có thể dẫn đến nguy cơ gây nổ cần phải được phòng tránh, hoặc phải được thực hiện với sự cảnh giác cao độ.

[WH]

Khu di sản thế giới

Khu vực nằm trong danh sách Di sản thế giới do UNESCO công nhận, chủ yếu là các khu vực gần bờ. **KHUYẾN NGHỊ:** Khi việc cấp phép cho các hoạt động hay các hành động mới, nằm trong phạm vi hoặc gần các khu vực này, thì cần đánh giá tác động của chúng lên các giá trị của di sản. Các hoạt động hoặc các hành động có hại cho di sản UNESCO cần được tránh.

W

Khu vực phát triển điện gió

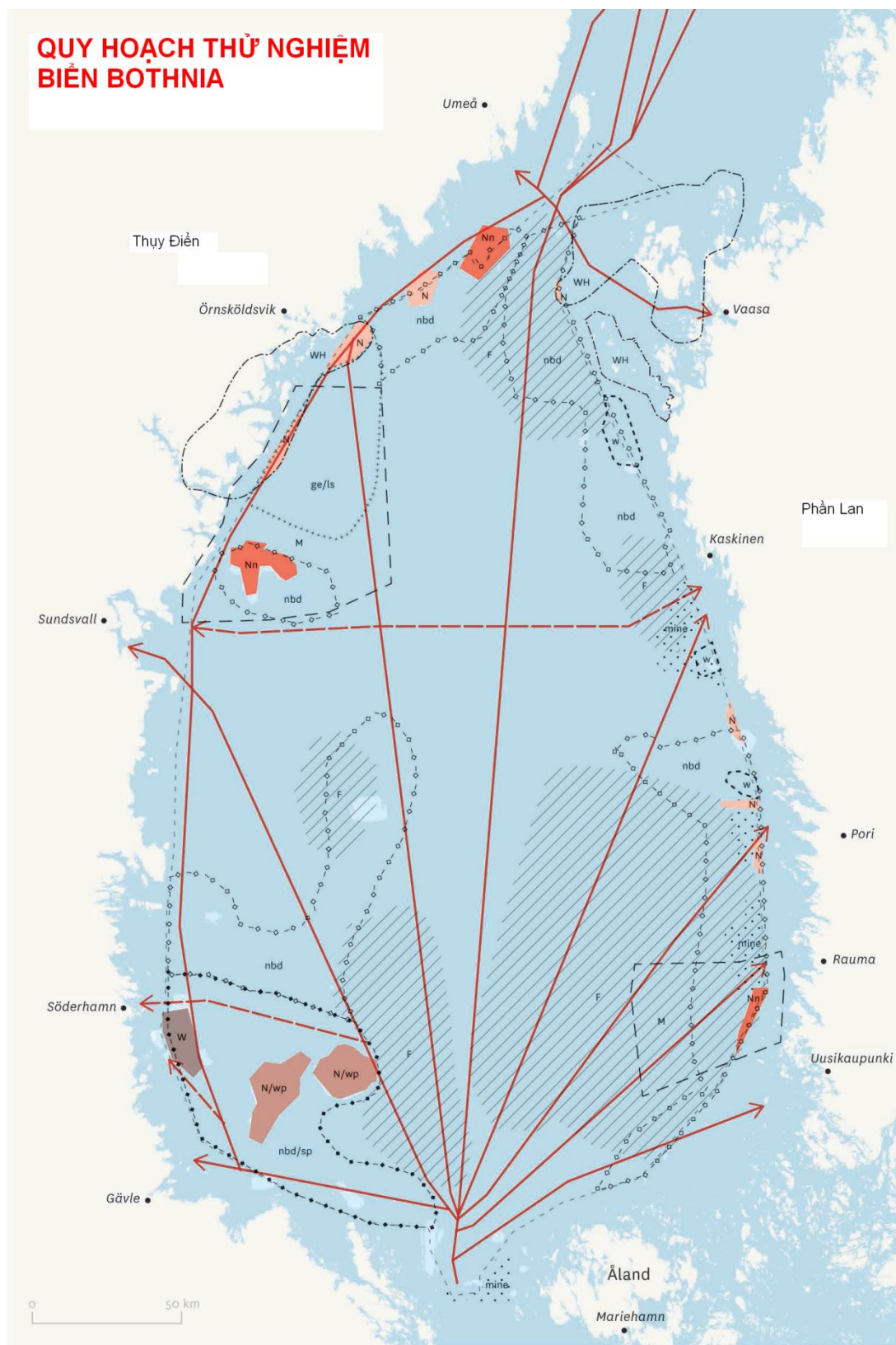
Khu vực sản xuất điện gió. Khu vực này cũng là khu vực có thể có giá trị tự nhiên cao. **KHUYẾN NGHỊ:** Không nên cho phép các hoạt động và các hành động có hại cho việc sản xuất điện gió. Các khu vực có giá trị tự nhiên cần chú trọng bảo vệ.

[W]

Khu vực có điều kiện thuận lợi cho sản xuất điện gió

Các khu vực có điều kiện thuận lợi cho sản xuất điện gió. **KHUYẾN NGHỊ:** Không nên cấp phép cho các hoạt động và các hành động có thể có tác động xấu đến việc sản xuất điện gió.

QUY HOẠCH THỬ NGHIỆM BIỂN BÓTHNIA



PHẢN HỒI VỀ ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG

Theo Chỉ thị đánh giá môi trường chiến lược của Liên minh Châu Âu (2001/42/EC),[51], đánh giá môi trường phải được thực hiện cho các quy hoạch và các chương trình mà có tác động đáng kể đến môi trường. Nghị định thư về đánh giá môi trường chiến lược của Công ước về đánh giá tác động môi trường của Ủy ban Kinh tế Liên Hiệp Quốc, còn được gọi là Công ước Espoo, cũng có yêu cầu tương tự. Cả Thụy Điển và Phần Lan đều đã thực hiện các Hướng dẫn này và đã phê chuẩn Nghị định thư.

Chỉ thị về SEA chỉ đề cập đến các quy hoạch đáp ứng một số tiêu chí nhất định, chẳng hạn như những quy hoạch đang được dự thảo hoặc được thông qua bởi một tổ chức và phải đáp ứng yêu cầu của luật pháp hoặc các điều khoản về mặt hành chính. Cả hai loại quy hoạch cấp vùng và cấp đô thị của Phần Lan và quy hoạch cấp đô thị của Thụy Điển đều nằm trong phạm vi điều chỉnh của các tiêu chí này, kể cả quy hoạch không gian biển cấp quốc gia mới được đề xuất của Thụy Điển.

Đánh giá môi trường chiến lược cũng phải được dự thảo cho một số ngành như thủy sản, quy hoạch đô thị và vùng nông thôn, hay sử dụng đất. Các ngành này cần phải thiết lập một khung quy định thống nhất cho các dự án phát triển, được liệt kê trong phụ lục về Chỉ thị đánh giá tác động môi trường (85/337/EEC) .[52]

Mặc dù việc quy hoạch biển hay các hoạt động sử dụng biển không được đề cập cụ thể trong Chỉ thị, nhưng có vẻ như bất kỳ quy hoạch biển nào cũng thuộc phạm vi điều chỉnh của tiêu chí chặt chẽ này. Một quy hoạch biển chắc chắn sẽ thiết lập một khung quy định thống nhất cho các dự án phát triển như đã được đề cập ở trên. Thêm vào đó, các tác động môi trường cũng có những mặt tích cực, điều này khiến cho việc đánh giá tác động môi trường càng trở nên cần thiết đối với quy hoạch biển.

Chỉ thị về SEA đã được thực hiện nhiều năm theo quy định pháp lý của cả Thụy Điển và Phần Lan và việc áp dụng nó đã trở thành một thủ tục quen thuộc đối với các nhà lập quy hoạch. Tuy nhiên, việc thực hiện đánh giá môi trường cho một bản quy hoạch biển bao trùm nhiều khu vực mới sẽ là một thách thức, nhất là việc xác định phạm vi của nó. Khi đó sẽ cần có các khái niệm và phương pháp mới.

Thực hiện đánh giá môi trường có nghĩa là việc chuẩn bị một báo cáo môi trường và thực hiện các tham vấn, có sự tham gia của nhiều bên. Kết quả của báo cáo và các cuộc tham vấn sau đó sẽ được đệ trình để thông qua quy hoạch. So với quy hoạch sử dụng đất truyền thống, một quy hoạch biển không nên đặt ra bất kỳ vấn đề gì cụ thể, mà sẽ được đề cập trong báo cáo môi trường.

Do hạn chế về thời gian và vì dự án này về bản chất chỉ là dự kiến, nên không thể tiến hành đánh giá môi trường một cách chuẩn xác. Tuy nhiên, một số yếu tố quan trọng đã được được xem xét, mà chúng tôi giải thích cụ thể ở phần dưới đây.

Các ảnh hưởng đáng kể tới môi trường

Báo cáo môi trường là việc mô tả về tác động môi trường xem là quan trọng trong quá trình thực hiện quy hoạch và đề ra những lựa chọn thay thế hợp lý. Những tác động liên quan đến những vấn đề chính không chỉ là đa dạng sinh học, dân số, sức khỏe con người, các yếu tố khí hậu, mà còn liên quan đến giá trị vật chất và di sản văn hóa.

Do thực hiện mang tính thử nghiệm, việc áp dụng phương pháp tiếp cận hệ sinh thái được hiểu rằng các vấn đề về đa dạng sinh học, hệ động thực vật và ảnh hưởng của các hoạt động khác nhau lên những yếu tố trên cần phải được xem xét, tùy thuộc vào trình độ hiểu biết về từng vấn đề. Các chương trước đã đề cập đến các đánh giá như vậy, các đánh giá này sẽ là cần thiết nếu dự án này là một sáng kiến thực sự.

Các khuyến nghị về việc phát triển các trạm điện gió được xem là những tác động môi trường đáng kể nhất, không chỉ về sự biến đổi của cảnh quan biển mà còn tác động đến môi trường sống của biển. Nếu có được các kiến thức tốt hơn về tác động của trạm điện gió đối với các loài chim di cư, thì việc đưa ra các khuyến nghị cụ thể hơn cho các khu vực khác sẽ khả thi hơn.

Đánh giá tác động về dân số gây ra một khó khăn nhất định trong việc lập quy hoạch không gian biển, vì các khu vực quy hoạch này không có người ở. Tác động xã hội - phần lớn là yếu tố kinh tế và tạo việc làm - có thể được dự tính cho những người làm việc trong ngành đánh bắt thủy sản, vận tải biển, điện gió, khai thác tổng hợp và du lịch. Sẽ không dễ dàng để có thể đánh giá những tác động của quy hoạch về các lĩnh vực này. Hơn nữa, các hướng dẫn không yêu cầu đánh giá tác động về kinh tế.

Mặt khác, các tác động do việc lắp đặt các trạm điện gió gần bờ, gần chủ sở hữu những ngôi nhà tại khu vực này sẽ dễ dàng hơn trong đánh giá.

Chúng tôi sẽ mô tả các khía cạnh liên quan đến môi trường và xu hướng của nó nếu quy hoạch này không được thực hiện, và gọi nó là “phương án 0”. Với quy hoạch này, tác động lớn nhất có lẽ là sự cấp phép phát triển điện gió sẽ được tiếp tục theo cách không có sự dự liệu trước và không có sự phối hợp và kết quả có thể sẽ là có quá nhiều thứ được lắp đặt trên khu vực nông và các khu vực môi trường nhạy cảm.

Việc đề xuất các phương án thay thế cho quy hoạch có thể là cách tiếp cận hạn chế trong việc xác định các khu vực có giá trị tự nhiên, khu vực nhạy cảm nhất. Nói cách khác có thể có cách tiếp cận và đánh giá rộng hơn cho tất cả các khu vực biển Bothnian, và sử dụng các khu vực đó cho nhiều hoạt động khác nhau. Các lựa chọn thay thế khác cần phải có một quan điểm nghiêm túc hơn đối với phát triển điện gió, hoặc đặt ra các hạn chế đối với các hoạt động vận tải trong khu vực nhạy cảm về môi trường.

Tham vấn

Theo yêu cầu trong Chỉ thị đánh giá môi trường chiến lược của Liên minh Châu Âu, việc tham vấn đầy đủ là không thể đối với một dự án thử nghiệm và có sự hạn chế về mặt thời gian. Việc tiếp cận trực tiếp và mở liên quan đến các cuộc hội thảo và quá trình minh chứng số liệu, gồm cả những tài liệu dự thảo luôn được đảm bảo bằng cho các bên liên quan.

Sự tham gia tích cực của các đại diện đến từ Thụy Điển và Phần Lan, trong đó có các ban điều hành vùng của Thụy Điển và các Hội đồng vùng Phần Lan vào quá trình này thông qua chính những việc làm hàng ngày của chính quyền các quốc gia. Các thành phố của Thụy Điển cũng được yêu cầu một cách rõ ràng phải nhận xét trực tiếp bản phác thảo quy hoạch, ngay cả khi thời gian góp ý cho phép chỉ là 2 tuần. Các vùng khác của Biển Baltic đã có các ý kiến tham gia trong các dịp làm việc nhóm trong khuôn khổ HELCOM-VASAB.

Việc thực hiện lập một quy hoạch chung vùng biển như vậy sẽ rất cần có sự tham vấn giữa hai nước liên quan trực tiếp. Theo Chỉ thị và Nghị định thư, cần phải thực hiện các tham vấn liên quốc gia với các thành viên liên minh châu Âu khác nếu môi trường của họ bị ảnh hưởng đáng kể bởi quy hoạch, hoặc nếu họ yêu cầu có sự tham vấn như vậy.

Có những điều khoản được thiết lập cho việc tham vấn, và cả Thụy Điển và Phần Lan đã xây dựng một hệ thống hợp tác hiệu quả. Trong quy hoạch xuyên biên giới cho vùng Biển Bothnian, cả hai quốc gia đã áp dụng cách tiếp cận có sự tham gia của các nước trong vùng biển Baltic ở giai đoạn rất sớm và duy trì các hoạt động tham vấn trong toàn bộ quá trình. Vào cuối quá trình này, họ có thể cùng tham gia việc tham vấn chính thức bản dự thảo quy hoạch vào cùng thời điểm khi mà hoạt động tham vấn cấp quốc gia chính thức diễn ra.

Kết luận

Tóm lại, mặc dù quy hoạch biển sử dụng cách tiếp cận theo hệ sinh thái trong đó yêu cầu điều tra, khảo sát một cách có hệ thống về môi trường và hệ sinh thái của khu vực biển được quy hoạch, nhưng việc mô tả về các bước và đề xuất việc lựa chọn khác nhau mà được thực hiện trong quá trình lập quy hoạch là cần thiết để có thể xây dựng được một báo cáo môi trường phù hợp.

Sự tham gia đầy đủ của các bên liên quan và công chúng ở giai đoạn đầu của quá trình lập quy hoạch sẽ hữu ích để tham vấn đầy đủ và hiệu quả. Các thách thức đặt ra sẽ làm tăng mối quan tâm các vấn đề về biển đồng thời là cơ sở để xác định tầm nhìn và mục tiêu của quy hoạch.

VI: BÀI HỌC KINH NGHIỆM

THỜI ĐIỂM ĐỀ PHẢN HỒI

Sáng kiến lập quy hoạch thử nghiệm Biển Bothnian được mô tả trong cuốn sách này thể hiện cách thức làm thế nào hai quốc gia có thể tiếp cận các điều kiện lập quy hoạch, xây dựng tầm nhìn và dự thảo một quy hoạch chung mà về lý thuyết có thể được thực hiện bởi hai quốc gia với một nỗ lực lập quy hoạch chung trong việc chia sẻ lợi ích biển.

Lập quy hoạch được xem là công cụ để xác định và giải quyết các xung đột gay gắt giữa các bên sử dụng biển khác nhau như đã nêu mà đã được nhấn mạnh trong các phần trước. Tuy nhiên, vai trò chiến lược của quy hoạch là việc khu vực công đã đứng ra xây dựng các hướng dẫn quy định các hoạt động sử dụng biển của các bên trong tương lai ở các vùng biển lớn hơn, và điều này có lẽ đóng vai trò quan trọng cho sự phát triển bền vững các vùng biển trong dài hạn. Điều này đặc biệt quan trọng đối với các khu vực như Biển Bothnian, nơi áp lực từ các bên sử dụng khác nhau hiện nay tương đối thấp, nhưng dự báo sẽ trở nên nặng nề hơn trong tương lai. Một vài dấu hiệu về xu hướng phát triển như vậy có thể thấy trong các tài liệu trình bày trong cuốn sách này.

Vấn đề gay gắt nhất ở Biển Bothnian, cũng như ở nhiều vùng biển khác trên thế giới, là việc lắp đặt các trạm điện gió. Quy mô và tính chất cố định của các trạm điện gió này làm cho chúng khác biệt với hầu hết các hoạt động sử dụng biển khác.

Tất cả các bãi cạn lớn ngoài khơi đều được kỳ vọng sẽ trở thành khu vực mang lại lợi ích từ việc lắp đặt các trạm điện gió trong tương lai gần. Các khu vực như vậy thường được nhiều đối tượng sử dụng trong khi chúng có giá trị sinh thái học cao vì môi trường dưới nước nguyên sơ của chúng.

Việc phát triển các trạm điện gió này là một ví dụ tốt mà cần được đưa ra xem xét trên phạm vi toàn lưu vực. Hiệu quả kết hợp từ các hoạt động phát triển như vậy trong lưu vực có thể ảnh hưởng đến toàn bộ hệ sinh thái, hơn là việc thực hiện cấp phép cho từng dự án.

Như cuốn sách đề cập, mấu chốt là phải mô tả và phác họa lên được các vấn đề quan trọng đang diễn ra ở ngoài khơi vùng xuyên biên giới như biển Bothnian. Nếu không có các thông tin đó, công chúng hoặc thậm chí các nhà quản lý ít có cơ hội để phản ánh và hình thành các ý tưởng cho quy hoạch.

Dựa trên kinh nghiệm của chúng tôi, quy hoạch chung vùng biển dường như khả thi và thậm chí nó được xem như một mục tiêu quan trọng, thông qua việc nhận biết lợi ích và hình thành các mục tiêu chung cho tương lai trong việc chia sẻ lợi ích trên các lưu vực của vùng biển Bothnian.

Quy hoạch xuyên biên giới

Quy hoạch được mô tả trong cuốn sách này là một quy hoạch thử nghiệm do Liên minh Châu Âu tài trợ và không được phê duyệt như một bản quy hoạch chính thức. Nó được thực hiện như một trường hợp thử nghiệm cho quy hoạch không gian biển chung và sẽ được thông báo lên Ủy ban châu Âu, cũng như thử nghiệm bộ nguyên tắc về vùng được xây dựng trong khuôn khổ chương trình hợp tác liên chính phủ khu vực Biển Baltic về quy hoạch không gian biển (do HELCOM & VASAB phối hợp chủ trì).

Tuy nhiên, trong trường hợp quy hoạch không gian biển chung mà được phê duyệt chính thức, thì điều quan trọng là thiết lập một cơ quan chịu trách nhiệm cho các loại quy hoạch biển chung này, và ai sẽ phê duyệt nó. Ví dụ, nếu một quy hoạch biển chung được chấp

thuận bởi hai chính phủ, thì nó phải là một văn bản đủ mạnh để định hướng cho từng quốc gia.

Theo kịch bản này, một quy hoạch biển chung phải dựa trên cấu trúc quản trị của cả hai quốc gia và được xây dựng theo cách mà nó có thể hoặc trực tiếp, hoặc thông qua các quy hoạch tương ứng ở mỗi nước, và đề ra các khuyến cáo hoặc các quy định có hiệu lực về mặt pháp lý.

Mỗi quốc gia có thể nhận thấy rằng phải chuyển các khuyến nghị đã thống nhất cho các vùng biển nào đó thành các quy định chi tiết hơn trong các quy hoạch biển quốc gia của riêng họ mà bao gồm cả xuyên biên giới. Các quy định cấm lấp đặt điện gió, khai thác cát hoặc sỏi trong các khu vực nhạy cảm là những ví dụ như thế.

Các vấn đề như quản lý hoạt động đánh bắt và vận tải phụ thuộc chủ yếu vào các quy định trên cơ sở luật pháp của Liên minh Châu Âu hoặc của quốc tế. Tuy nhiên, tùy thuộc vào quản lý nhà nước đối với quy hoạch của mỗi nước mà quy hoạch không gian biển có thể ảnh hưởng đến các chính sách này.

Bàn luận về lý do tại sao một quy hoạch chung giữa 2 nước là cần thiết và các vấn đề gì cần được xử lý trong quy hoạch hẳn sẽ nhận được sự hỗ trợ đáng kể nếu có một quan điểm rõ ràng về mục đích của bản quy hoạch cuối cùng. Có được một sự hiểu biết chung về vấn đề này sẽ rất hữu ích, nó sẽ tiết kiệm thời gian và nguồn lực khi bắt tay vào thực hiện một quy hoạch không gian biển chung.

Trên thực tế, hiện có một sự khác biệt về việc lập quy hoạch theo tư duy cũ và thực tiễn hiện nay. Ví dụ, trong trường hợp Biển Bothnian này, có thể nhận thấy, chẳng hạn sự khác biệt giữa các chuyên gia của hai nước thực hiện quy hoạch. Do vai trò quan trọng của việc lập quy hoạch cấp đô thị ở Thụy Điển, nên các nhà lập quy hoạch Thụy Điển quen với các định nghĩa chính xác. Đối với phía Phần Lan họ lập quy hoạch vùng có phạm vi địa lý rộng hơn, dường như hướng tới một cách tiếp cận chung hơn và chiến lược, do vậy cần được làm rõ ở cấp đô thị. Mặc dù vậy, các chuyên gia của cả Thụy Điển và Phần Lan đã đồng ý về quy tắc lập và nội dung quy hoạch như đã đề cập trong Phần V.

Việc lập quy hoạch được thảo luận theo cách tiếp cận giống như các hướng dẫn sử dụng đất của Phần Lan – trong đó các báo cáo được viết bằng văn bản chứ không phải dựa trên các bản đồ - trong một số trường hợp có thể phù hợp hơn so với việc lập quy hoạch dựa trên bản đồ đối với một số sáng kiến lập quy hoạch không gian biển ngoài khơi. Một lựa chọn khác là bắt đầu bằng việc tổng quan về tình hình thực tế, tiếp theo là nêu ra một chiến lược chung, và sau đó xem xét lại nhu cầu về cách tiếp cận một quy hoạch không gian biển chung một cách đầy đủ.

Một chủ đề quan trọng khác là ý nghĩa của việc thực hiện theo phương pháp tiếp cận hệ sinh thái, hoặc vai trò của các vấn đề bảo tồn thiên nhiên nói chung. Nhược điểm về sáng kiến cho vùng biển Bothnian này, về mặt thời gian và nguồn lực, đã để lại nhiều vấn đề cần giải quyết ở tầm quốc gia và quốc tế. Tuy nhiên, việc xem xét kỹ lưỡng những vấn đề này là nền tảng quan trọng cho một cuộc thảo luận có ý nghĩa về nhu cầu và ảnh hưởng của quy hoạch không gian biển.

Thông tin

Tất cả các nhiệm vụ quy hoạch bắt đầu bằng việc thu thập thông tin về các khu vực quy hoạch vì nó cần thiết để xác định, mô tả và hình dung các vấn đề có thể cần thiết cho lập quy hoạch. Với những thông tin như vậy có thể bắt đầu xây dựng các mục tiêu, và đề xuất các kiến nghị để đạt được chúng.

Thông tin về nhiều vấn đề liên quan đến biển thường rất ít, có nghĩa là việc lập quy hoạch biển cần có một giai đoạn chuẩn bị tương đối dài để thu thập và xử lý thông tin vùng ngoài khơi một cách chính xác theo một dạng dễ hiểu. Liên quan đến giai đoạn thực hiện, quá trình lập quy hoạch thử nghiệm này được hoàn thành trong khoảng thời gian một năm (từ tháng 3 năm 2011 đến tháng 3 năm 2012), chính điều này đã hạn chế khả năng phân tích một cách chi tiết. Một quá trình lập quy hoạch thực sự đòi hỏi phải có cách tiếp cận toàn diện hơn.

Sự tham gia không chỉ là các cơ quan nhà nước mà còn là các bên liên quan khác và các tổ chức phi chính phủ, chúng là tổ chức quan trọng để đảm bảo việc đánh giá các vấn đề liên quan đến biển một cách toàn diện và liên tục. Mọi nỗ lực phải được thực hiện để thể hiện mối quan tâm và sự tham gia của cộng đồng.

Có một nguy cơ rõ ràng rằng chỉ có những vấn đề mà các thông tin về nó sẵn có, phong phú và có độ tin cậy thì được nhấn mạnh trong quá trình lập quy hoạch. Những vấn đề này còn bao gồm các hoạt động của con người như xây dựng các trạm điện gió, đánh bắt và vận tải biển. Thông tin về các đặc điểm sinh thái và nhiều chủ đề khác nói chung là khá ít, do vậy đòi hỏi một cách tiếp cận thận trọng.

Khả năng truy cập dữ liệu của công chúng về các vấn đề quy hoạch chung vùng biển là một điều kiện tiên quyết cho việc đưa ra các sáng kiến quy hoạch. Về bộ dữ liệu cơ bản của vùng, sáng kiến này được thực hiện ngoài dữ liệu có sẵn từ dịch vụ GIS của HELCOM. Cơ sở dữ liệu về vùng xuyên biên giới này đã hỗ trợ tích cực cho quá trình xây dựng quy hoạch thử nghiệm biển Bothnian vì bộ dữ liệu quốc gia vẫn chưa công khai, hoặc bị giới hạn trong phạm vi biên giới của mỗi quốc gia.

Ngay cả khi các tham vấn chính thức không được thực hiện, dự án vẫn cố gắng đăng tải các thông tin cho công chúng qua trang web www.planbothnia.org, nơi có thể tìm thấy tất cả các tài liệu nghiên cứu và một blog để cập nhật tiến trình dự án. Các cập nhật của dự án cũng được đăng tải trên một blog trên trang mạng xã hội Twitter.

Các nguyên tắc quy hoạch không gian biển và quy hoạch thử nghiệm Biển Bothnian

Một trong những mục tiêu của sáng kiến là nhằm kiểm tra hai bộ quy tắc về quy hoạch không gian biển trong trường hợp thực tế. Một bộ được áp dụng cho toàn châu Âu, được ban hành bởi Liên minh châu Âu năm 2008.

Một nguyên tắc khác, chi tiết hơn và áp dụng cụ thể cho vùng Biển Baltic, được xây dựng trong khuôn khổ hợp tác liên chính phủ trong khu vực Biển Baltic về quy hoạch không gian biển (HELCOM & VASAB). Các chương trước đã đề cập đến hầu hết các vấn đề được nhấn mạnh theo nguyên tắc này. Tuy nhiên, một số ghi chú tóm tắt về việc áp dụng các nguyên tắc này được làm rõ trong bảng dưới đây.

Cuối cùng, một số gợi ý cho việc giám sát và đánh giá được đề cập trong Phụ lục của cuốn sách này.

Lời kết và lời cảm ơn

Chúng tôi hy vọng rằng cuốn sách này chỉ là điểm khởi đầu cho một cuộc đối thoại rộng rãi hơn về lập quy hoạch không gian biển cho khu vực ngoài khơi biển Bothnian. Với dữ liệu đã được thu thập, các ý tưởng trong tương lai hẳn là dễ dàng hơn để nâng cao chất lượng quy hoạch.

Trong quá trình lập quy hoạch, nhiều người đã ủng hộ sáng kiến này. Chúng tôi đặc biệt biết ơn các đầu mối liên lạc của các Bộ ở cả Thụy Điển và Phần Lan, đó là Tiina Tihlman (đến từ Bộ Môi trường Phần Lan) và

Sten Jerdenius (đến từ Bộ Môi trường Thụy Điển). Nếu không có các bạn tham gia từ đầu đến cuối, chúng tôi sẽ không thể có bản quy hoạch ngày hôm nay.

Cảm ơn các cá nhân khác cũng đã đóng góp cụ thể cho bản quy hoạch: Martti Hario, Leif Nilsson, Jannica Haldin, Michael Haldin, Jari Setälä, Timo Halonen, Orian Bondestam, Linda de Hertogh, Jouni Leinikki, Raimo Parmanne, Jukka Puro, Ali Lindahl, Markku Nousiainen, Và sự tham gia trong các sự kiện Quy hoạch Bothnia và các thành viên tham gia vào các cuộc họp tham vấn các bên liên quan (tại Helsinki ngày 27 tháng 9 năm 2011 & tại Riga ngày 6 tháng Hai năm 2012) và những người tham gia các phiên họp của chúng tôi trong suốt hội thảo của HELCOM / OSPAR / ICES MSP, tại Lisbon tháng 11 năm 2011. Cảm ơn Kaj Myrberg, Jouni Vainio, Martin Isaeus, Jouni Hiltunen, Anne Christine Brusendorff, Juha-Markku Leppänen, Lars Nordstrom, Lars Backer, Berit Ahlbäck. Christer Bengs, Kaisa Schmidt-Thomé, Jan Ekebom, Hanna Paulomäki và những người chúng tôi không thể nhớ hết được tại thời điểm này.

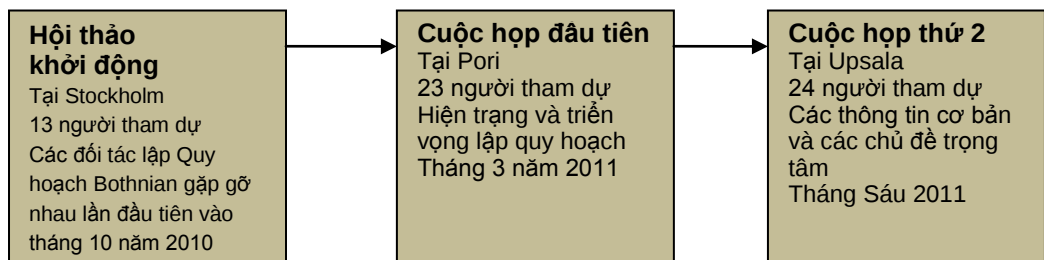
Các Tác giả

Các nguyên tắc lập Quy hoạch Không gian biển EU 10. Xem COM (2008)	Các nguyên tắc Quy hoạch không gian biển Baltic (HELCOM-VASAB). Xem biên bản HELCOM HOD 34/2010	Thực hiện trong bản quy hoạch thử nghiệm biển Bothnian (Quy hoạch Bothnian)
	1. Quản lý bền vững	Mục đích và mục tiêu của quy hoạch là tạo cơ sở cho việc quản lý bền vững vùng Biển Bothnian
Cách tiếp cận theo hệ sinh thái	2. Cách tiếp cận theo hệ thống sinh thái	Mục đích của quy hoạch là đảm bảo trạng thái bền vững của các hệ sinh thái. Quy hoạch đã đề xuất khu vực có giá trị sinh thái cao
Nguyên tắc phòng ngừa	4. Nguyên tắc phòng ngừa	Một vài đề xuất thể hiện tính thận trọng trong việc phát triển tại các khu vực có giá trị sinh thái và tự nhiên.
1. Sử dụng công cụ lập quy hoạch không gian biển tùy thuộc vào khu vực và dạng hoạt động	9. Lập quy hoạch phù hợp với đặc tính và các điều kiện cụ thể ở các quy mô khác nhau.	Quy hoạch đề cập đến toàn bộ vùng biển Bothnian với thông tin đưa ra và việc quy hoạch có chủ đích. Các tiểu khu vực cụ thể được nêu bật và cần có quy hoạch chi tiết.
2. Xác định các mục tiêu để hướng dẫn lập quy hoạch	3. Triển vọng và mục tiêu dài hạn	Các mục tiêu dài hạn bao gồm tầm nhìn và 6 giải pháp thực hiện được hình thành và đã hướng dẫn cho việc dự thảo bản quy hoạch.
3. Triển khai quy hoạch không gian biển một cách minh bạch	5. Có sự Tham gia của các bên và minh bạch	Các cơ quan có liên quan cấp quốc gia và cấp vùng đã tích cực trong quá trình lập quy hoạch, các thông tin trong suốt quá trình lập quy hoạch là mở và có thể truy cập được thông qua một website cố định, và được cập nhật thường xuyên. Hai cuộc hội thảo quốc tế có sự tham gia của các bên liên quan đã được tổ chức.
4. Sự tham gia của các bên liên quan	5. Có sự Tham gia của các bên và minh bạch	Xem phần trên
5. Phối hợp giữa các thành viên – đơn giản hóa quá trình ra quyết định	Chỉ đối với các vấn đề có tính liên quốc gia	Mục tiêu của quy hoạch là xây dựng một quan điểm phát triển ngành mà có sự gắn kết giữa các quốc gia vùng ngoài khơi.
6. Đảm bảo hiệu quả về mặt pháp lý của quy hoạch không gian biển cấp quốc gia	Chỉ đối với các vấn đề có tính liên quốc gia	Bản dự thảo quy hoạch không nhằm mục đích đệ trình thông qua nhưng nó đã dựa trên khung pháp lý hiện tại và trong thời gian tới.
7. Hợp tác và tham vấn liên quốc gia	7. Phối hợp tham vấn liên quốc gia	Thực hiện quy hoạch này là một thử nghiệm thành công về hợp tác xuyên biên giới cho quy hoạch biển.
8. Theo dõi và đánh giá quá trình lập quy hoạch	10. Quy hoạch một cách liên tục	Quy hoạch thử nghiệm này đem đến giá trị đầu vào cho việc lập quy hoạch cấp đô thị và cấp vùng đang được thực hiện ở cả hai quốc gia, cũng như việc xây dựng các quy hoạch không gian biển trong tương lai.
9. Đạt được sự liên kết giữa quy hoạch không gian trên đất liền và trên biển – trong mối quan hệ với quản lý tổng hợp vùng bờ	8. Quy hoạch không gian liên kết chặt chẽ giữa đất liền và biển	Quy hoạch thử nghiệm này dựa trên các điều kiện và sự phát triển của các vùng bờ (ví dụ như các quy hoạch vùng) và mối tương quan giữa chúng.
10. Trên nền tảng dữ liệu và tri thức đầy đủ	6. Cơ sở dữ liệu và nguồn thông tin có chất lượng	Các thông tin cập nhật và có liên quan đến Biển Bothnian và các vùng xung quanh đã được tạo ra, tập hợp và sử dụng.

VII: Phụ lục





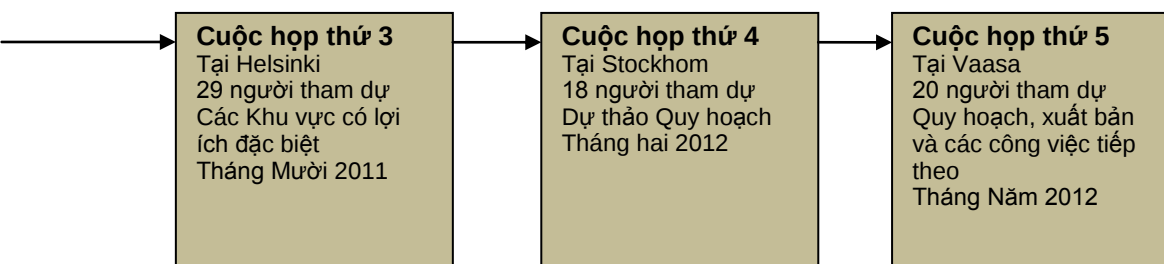


Phụ lục 1: Tiến trình của dự án Quy hoạch Biển Bothnian

Cuốn sách này và các tài liệu liên quan là sản phẩm của dự án Quy hoạch Biển Bothnian, đây là một quy hoạch chung vùng biển mang tính thử nghiệm giữa hai nước tham gia, Phần Lan và Thụy Điển, được thực hiện từ 10/2010 đến 6/2012.

Đối tác chính chịu trách nhiệm điều phối tổng thể là văn phòng HELCOM. Sáu đối tác khác đã cung cấp chuyên gia và tài liệu cơ bản cho dự án theo chuyên môn của mỗi cơ quan là: Nordregio về lĩnh vực kinh tế-xã hội, Đại học Khoa học Nông nghiệp Thụy Điển về nghề cá, Cơ quan Môi trường Thụy Điển SYKE về lĩnh vực môi trường, Trung tâm Nghiên cứu Biển của Đại học Turku về vận tải biển, và Ủy ban nhà ở, xây dựng và quy hoạch Thụy Điển chịu trách nhiệm về quy hoạch

không gian. Ban thư ký của VASAB cung cấp ý kiến chuyên gia về phát triển vùng trong vùng Biển Baltic. Trong suốt khoảng thời gian từ 10/2010 đến 3/2012, dự án đã tổ chức 5 cuộc họp, theo đó khoảng 20 nhóm đến từ Phần Lan và Thụy Điển đã tham gia. Trong đó có cả một số quan chức vùng đến từ Thụy Điển (Ủy ban Hành chính Vùng) và Phần Lan (Hội đồng Vùng, Trung tâm Phát triển kinh tế, Giao thông và Môi trường). Thêm vào đó, các cơ quan cấp quốc gia và các bộ ngành đảm nhiệm một số vấn đề như vận tải thủy, năng lượng, quốc phòng và nghề cá, cũng như chủ động tham dự các cuộc họp (xem các trang bên trong cuốn sách để biết danh sách những người tham dự). Tất cả những người tham gia vào dự án này đã được lựa chọn với sự hỗ trợ của các bộ có trách nhiệm về quy hoạch của chính phủ Phần Lan và Thụy Điển.



Các cuộc họp về lập quy hoạch không gian biển

Cuộc họp đầu tiên (tháng 3/2011 tại Pori, Phần Lan) xem xét hiện trạng và triển vọng của việc quy hoạch biển ở cả Phần Lan và Thụy Điển, cũng như xem xét đặc điểm của vùng Biển Bothnian.

Cuộc họp thứ hai (tháng 6/2011 tại Uppsala, Thụy Điển) đã thảo luận về những thông tin cơ bản mà cuộc họp đầu tiên đã đề xuất. Vấn đề giao thông biển, phát triển điện gió, bảo vệ môi trường và đánh bắt là những chủ đề nổi bật. Cuộc họp thứ ba (tháng 10/2011, tại Helsinki, Phần Lan) đã đánh giá lại tài liệu

cơ bản và lĩnh vực quan tâm chính cho từng khu vực cụ thể.

Cuộc họp thứ tư (Tháng hai năm 2012, diễn ra tại Stockholm, Thụy Điển) tập trung vào việc xây dựng các bản dự thảo quy hoạch.

Cuộc họp thứ năm (Tháng 3/2012, tổ chức tại Vasa, Phần Lan) đã hoàn thành bản dự thảo quy hoạch và công bố ấn phẩm này, đề xuất việc giám sát, các công việc tiếp theo và kết luận và bài học rút ra từ quy hoạch này.

Phối hợp với công chúng

Dự án cũng đã tổ chức 3 sự kiện dành cho công chúng. Sự kiện đầu tiên là công bố thông tin giữa kỳ dự án, được tổ chức tại Helsinki, Phần Lan vào tháng 9/2011.

Sự kiện thứ hai là thảo luận về vùng Biển Baltic tại Riga, Latvia vào tháng 2/2012.

Hội thảo cuối cùng được tổ chức vào ngày 23/5/2012 tại Gothenburg, Thụy Điển. Bên cạnh đó, vào ngày 22/5, một phiên họp về dự án quy hoạch biển Bothnia lớn hơn tại vùng Biển Bắc, MASPNOSE, được tổ chức trong cuộc hội thảo Ngày Biển Châu Âu tại Gothenburg.

Dự án đã nỗ lực gắn kết với công chúng tham gia vào dự án bằng việc công bố các thông tin cơ bản trên website www.planbothnia.org, trên đó công bố các nguồn dữ liệu của dự án và lập một blog cập nhật thường xuyên tiến trình dự án. Các thông tin cập nhật về dự án cũng được đăng tải trên trang mạng xã hội Twitter.

PHỤ LỤC 2: XỬ LÝ DỮ LIỆU HOẠT ĐỘNG NGƯ NGHIỆP ĐƯỢC SỬ DỤNG CHO DỰ ÁN

Để phân tích và vẽ bản đồ cho cuốn sách này, các dữ liệu của Hệ thống quản lý tàu biển và dữ liệu hải trình trong giai đoạn 2007-2009 ở cả Thụy Điển và Phần Lan đã được sử dụng. Các tàu có chiều dài ngắn hơn 15m không bắt buộc phải lắp thiết bị Hệ thống quản lý tàu biển nên không nằm trong các phân tích. Hoạt động đánh cá của các tàu nhỏ là không đáng kể ở khu vực biển ngoài khơi, bao gồm cả khu vực Biển Bothnian.

Tổng số, 45 tàu cá Phần Lan với công suất máy trung bình 540 kw, và 10 tàu Thụy Điển, với công suất trung bình 1.050 kw nằm trong phân tích này. Để có thông tin về hoạt động đánh bắt, nhiều bước phân tích xử lý đã được thực hiện.

Sàng lọc dữ liệu Hệ thống quản lý tàu biển

Chỉ có các tín hiệu khi đánh bắt được thực hiện thì mới đưa vào phân tích. Các tín hiệu khi tàu đang đậu ở cảng và đang tiếp tế nhu yếu phẩm thì không được xử lý. Dựa trên biểu đồ tần suất, tốc độ khi tàu đang hoạt động đánh bắt tối đa là 4 hải lý. Các vị trí Hệ thống quản lý tàu biển gần cảng và gần đất liền được xếp vào hoạt động không đánh bắt. Tổng số, có 110.117 điểm hệ thống quản lý tàu biển thu thập được từ các tàu cá của Phần Lan và 6.824 điểm hệ thống quản lý tàu biển từ các tàu cá phía Thụy Điển được xác định.

Liên kết dữ liệu Hệ thống quản lý tàu biển với dữ liệu đánh bắt

Thông tin từ nhật ký hải trình được liên kết với các tín hiệu Hệ thống quản lý tàu biển tương ứng thu thập được bằng cách phân chia các tín hiệu số nhận dạng riêng của mỗi tàu cá và dữ liệu ngày đánh bắt trong Hệ thống quản lý tàu biển với dữ liệu xây dựng từ nhật ký hải trình. Dữ liệu đầu ra bao gồm cả thông tin không gian lấy từ cơ sở dữ liệu Hệ thống quản lý tàu biển và thông tin về những dạng truyền động và những lần đánh bắt được lấy từ nhật ký hải trình. Việc đánh bắt mỗi loài sau đó được chuyển tới tín hiệu của Hệ thống quản lý tàu biển, sau khi điều chỉnh thời gian đánh bắt, ví dụ, thời gian ngắt quãng từ tín hiệu trước nhằm ước lượng về lượng đánh bắt được ở mỗi vị trí.

Chuyển đổi thành dữ liệu vạch

Hệ thống quản lý tàu biển được kết hợp và bộ dữ liệu nhật ký hải trình được chuyển từ dạng điểm sang dạng các lớp vạch. Dạng vạch ô 2 chiều được lấy giá trị từ các điểm một chiều. Việc chuyển đổi dữ liệu này tạo thuận lợi cho việc lập bản đồ. Kết quả cuối cùng sẽ cho phép phân biệt hoạt động của tàu khi đánh bắt với các hoạt động khác của tàu. Độ phân giải của các lớp vạch là 5x5km phù hợp với khoảng thời gian 1 giờ giữa 2 lần tín hiệu của Hệ thống quản lý tàu biển gửi về.

PHỤ LỤC 3:
GIÁM SÁT VÀ
ĐÁNH GIÁ

Thường có rất nhiều nguyên nhân tiềm tàng làm thay đổi khu vực quy hoạch theo thời gian. Do vậy, việc giám sát và đánh giá một quy hoạch, đặc biệt là quy hoạch chiến lược cho một

khoảng thời gian dài, là điều rất khó khăn. Tuy nhiên, các vấn đề sau cần được tiếp tục giám sát cho một Quy hoạch không gian Biển Bothnia:

Vấn đề	Đề xuất chỉ số (ví dụ)
Hoạt động đánh bắt hải sản:	1. Những thay đổi về không gian của hoạt động đánh bắt (thông qua theo dõi dữ liệu Hệ thống quản lý tàu biển) 2. Hoạt động đánh bắt thủy sản 3. Trữ lượng cá
Năng lượng gió:	1. Tình trạng của các dự án 2. Các dự án mới
Bảo vệ thiên nhiên:	1. Thực trạng bảo tồn tại các khu bảo tồn được thiết lập 2. Khu vực tiềm năng dựa trên thông tin mới
Tình trạng của hệ sinh thái	1. Quá trình để đạt được GES (EU MSFD, HELCOM BSAP) 2. Thực trạng khu vực sinh trưởng/môi trường sống của các loại sinh vật
Vận tải biển	1. Thay đổi về phân bố không gian vận tải biển (AIS) 2. Vị trí các vụ tai nạn 3. Vị trí các điểm tràn dầu 4. Giới thiệu các loài ngoại lai
Đối tượng sử dụng mới:	1. Phân bố theo không gian của các đối tượng sử dụng mới
Ngành kinh tế có liên quan đến biển trong vùng:	1. Số việc làm/GDP mới tạo ra trong các ngành liên quan đến hàng hải 2. Tăng trưởng của các hoạt động du lịch

PHỤ LỤC 4. BÌNH LUẬN

Tóm lược của

TS. Stephen Jay

Đại học Liverpool, Vương quốc Anh (tháng 4.2012)

Dự án Quy hoạch Biển Bonia được thực hiện nhằm đẩy mạnh quy hoạch không gian biển chung theo nguyên tắc vượt qua ranh giới nhân tạo do các hoạt động về mặt hành chính, chính trị tác động lên hệ sinh thái. Dự án này cũng liên quan đến các hoạt động khác trong khu vực nơi mà áp lực của con người lên biển ngày càng lớn và nhu cầu hợp tác giữa các quốc gia có biển là rất lớn. Dự án Bothnia được đón nhận như một nỗ lực trong việc tiếp tục nghiên cứu về lĩnh vực này và thể hiện thiện chí hợp tác xuyên quốc gia giữa các cơ quan, tổ chức của hai nước Thụy Điển và Phần Lan trong việc cùng phối hợp chặt chẽ với nhau trong khuôn khổ Dự án nhằm xây dựng cơ sở dữ liệu chung, chia sẻ các tiện ích, bản đồ quy hoạch và lập các đề án khai thác trên cơ sở đầu tư, đóng góp bình đẳng.

Các thông tin khác nhau về khu vực quy hoạch được tập hợp lại, các thông tin này bao gồm cả về đặc tính tự nhiên cũng như các hoạt động khai thác và tác động của con người. Trong số các thông tin này sẽ có những thông tin rất đáng quan tâm về khát vọng vươn ra biển của con người, về các vấn đề kinh tế-xã hội, các nhu cầu hiện tại và tương lai, đặc biệt là về phát triển điện gió ngoài khơi, vận tải biển, bảo vệ thiên nhiên và đánh bắt thủy hải sản. Thông tin về một vài chủ đề thường không đầy đủ, song bù lại, có một số lượng lớn những dữ liệu khác liên quan tới các chủ đề khác trong quy hoạch không gian biển. Các mối tương tác về lợi ích cũng được thể hiện khá sinh động bởi Hệ thống dịch vụ đo vẽ trực tuyến mà được kèm theo bản báo cáo.

Tuy nhiên, quy hoạch Biển Bonia không chỉ đơn thuần là một hình thức thu thập dữ liệu. Cùng với thực tiễn lập quy hoạch trong đất liền, tới một mức độ nào đó, thông tin phục

vụ nhu cầu lập quy hoạch được sử dụng để đề xuất thông tin cho các đối tượng sử dụng trong tương lai trong vùng biển Bothnia. Những đề xuất này được thể hiện theo hình thức một bản thảo quy hoạch, nó bao gồm các mục tiêu tổng thể, các chính sách, bản đồ quy hoạch vùng biển và các đề xuất cụ thể cho 4 lĩnh vực được chọn. Cách đổi mới này cho thấy tính khả thi của cách “tiếp cận lồng ghép”, theo đó, việc lập quy hoạch tập trung cho những lĩnh vực cần thiết nhất và đưa ra những hướng dẫn tổng quát cho những lĩnh vực có phạm vi rộng.

Cách làm như vậy cho thấy việc lập quy hoạch không đơn thuần là một quá trình phân bổ hợp lý các nguồn tài nguyên mà còn là những mong muốn về nền văn hóa và xã hội tốt hơn. Đây được xem là mấu chốt quan trọng và cho rằng để làm tốt thì phải tập trung vào mục tiêu của bản quy hoạch.

Trong trường hợp của dự án này, có thể bắt đầu bằng việc xác định mục tiêu quan trọng nhất, như bảo vệ môi trường, hay hỗ trợ phát triển các hoạt động thương mại biển với mục tiêu đạt được lợi ích nào đó. Tuy nhiên, quy hoạch biển Bothnia hoàn toàn thừa nhận nguyên tắc tập trung vào một vài lĩnh vực, đặc biệt là phát triển điện gió ngoài khơi, vận tải, đánh bắt và du lịch và các hoạt động tương thích.

Tương tự, việc thảo chi tiết về quá trình thực hiện quy hoạch có thể được thực hiện thông qua việc phân tích sâu về khung chính sách liên quan đến các hoạt động trên biển ở cấp quốc tế, cấp châu lục, cấp quốc gia và cấp vùng. Điều này có thể làm cho kết quả của việc lập quy hoạch trở lên rõ ràng hơn, đúng ưu tiên, phù hợp với mục tiêu cụ thể mà bất cứ một quy hoạch đề ra, nghĩa là cần xem xét về mặt xã hội và thể hiện được ý đồ chính trị. Tuy nhiên, bản chất của những khu vực sử dụng chung như vùng biển Bothnia đòi hỏi sự tinh tế cao độ trước việc xử lý những khác biệt có thể có trong vấn đề ưu tiên của

mỗi quốc gia liên quan đến chính sách. Điều này dẫn đến một vấn đề là cần phải xác định thể thức pháp lý liên quan đến quy hoạch không gian biển xuyên quốc gia, nó là cần thiết cho những quy hoạch như vậy để đạt được mục đích mà đã đề ra. Các thỏa thuận quốc tế có liên quan, luật pháp của mỗi quốc gia và luật pháp của EU đều có thể là cơ sở để giải quyết vấn đề này, mặc dù ý chí chính trị, cũng như sự cam kết của các bên liên quan và việc xây dựng thể chế là cần thiết. Đối với dự án Biển Bothnia thì những quy định pháp lý gần đây nhất của Thụy Điển được xem là khởi điểm đầy hứa hẹn.

Quy hoạch Bothnia cũng đã đề ra cơ sở hợp tác giữa các quốc gia có liên quan tới quy hoạch không gian biển theo cách tiếp cận lồng ghép, kết thúc mở trong quá trình thực hiện quy hoạch. Ngay từ đầu, dự án đã mời tất cả các bên có thể có liên quan trong việc dự báo tương lai vùng Biển Bothnia, không chỉ các ứng dụng kỹ thuật cho việc sử dụng hữu hiệu nguồn tài nguyên mà còn được xem như tiến trình tạo ra một xã hội đầy sáng tạo cho vùng biển này; điều này được thể hiện rõ nét qua các tiêu đề có tính liên tưởng và các hình ảnh rất phong phú trong toàn bộ bản báo cáo tổng hợp cũng như trong tập bản đồ quy hoạch đính kèm. Như vậy, dự án quy hoạch này là khởi đầu cho một quá trình phát triển mà có sự hợp tác, được thể hiện bằng những hành động và được xem như là thí dụ tốt trong việc lập quy hoạch tương tự cho các quốc gia khác hướng tới.

Bình luận của TS. Stephen Jay
Đại học Liverpool Vương quốc Anh

Quy hoạch không gian biển đang gánh vác trách nhiệm quốc tế, bởi các quốc gia có biển đang nỗ lực kiểm soát lãnh thổ biển của họ với mong muốn ngăn chặn suy thoái môi trường ở các vùng biển và thúc đẩy việc sử dụng bền vững các nguồn tài

nguyên biển (Douvere, 2008; Kidd và cộng sự 2011; Schaefer & Barale, 2011). Dựa trên sáng kiến của Australia, Bắc Mỹ và nhiều nơi khác, Liên minh châu Âu cũng đang hỗ trợ thực hiện quy hoạch không gian biển, HELCOM và OSPAR cũng khuyến khích thực hiện tại các vùng nước ở châu Âu (CEC, 2008; De Santo, 2011; Ehler & Douvere, 2007; HELCOM & OSPAR, 2003). Dự án quy hoạch biển Baltic là một minh chứng về mối quan tâm ngày càng lớn đối với việc quy hoạch không gian biển ở vùng Biển Baltic (Gee, Kannen & Heinrichs, 2011). Dự án được xây dựng dựa trên quan điểm bảo vệ môi trường và sáng kiến để phát triển vùng biển Baltic. Chính trong bối cảnh đó, sáng kiến lập Dự án Quy hoạch Biển Bothnia của DG Mare được đón nhận như một bước tiếp theo để hướng tới chương trình nghị sự về quy hoạch không gian biển.

Một trong số các mục tiêu của Quy hoạch Biển Bothnia là đưa ra một cách tiếp cận mới có tính liên quốc gia. Điều này thể hiện nguyên tắc then chốt của sự hợp tác xuyên biên giới đã được đề ra trong lộ trình Quy hoạch không gian biển của Liên minh châu Âu và thể hiện mối quan tâm lớn hơn về tự duy tạo hành lang pháp lý khi lập quy hoạch không gian biển (CEC, 2008, 5.7; Gilliland & Laffoley, 2008).

Tầm quan trọng của vấn đề này được thể hiện ở bản chất quy hoạch không gian biển cấp quốc gia, cấp vùng trong việc xác định rào cản về mặt thể chế và chính trị trong quá trình hợp tác xuyên biên giới (Backer, 2011; Douvere, 2008). Quy hoạch Bothnia đã thúc đẩy quá trình hợp tác về mặt pháp lý nhờ cách tiếp cận song phương ở mọi cấp độ để giải quyết các vấn đề liên quan đến vùng biển. Do đó, việc tập hợp dữ liệu và lập bản đồ liên quốc gia Thụy Điển – Phần Lan đã được xúc tiến một cách nghiêm túc, có sự tin cậy lẫn nhau và đã đề xuất một vài mục tiêu chung cùng được hai nước chia sẻ để xây dựng các phương án quy hoạch, nhất là ở những địa bàn nhạy cảm thuộc vùng đặc quyền kinh

tế của mỗi nước mà khu vực phía Bắc Quark. Tuy nhiên, phạm vi tương đối hẹp của những hoạt động quy hoạch ở đây cho thấy rằng việc thảo luận về các chủ đề liên quốc gia có lẽ đã không đạt được kết quả như mong đợi. Đối với những vấn đề nan giải hơn, như vấn đề giao thông trên biển và những rủi ro trên biển nói chung, có lẽ sẽ phải cần tới các giải pháp đồng bộ hơn, có tính pháp lý hơn.

Một điểm sáng tạo khác của báo cáo đã được thể hiện ngay ở những trang đầu tiên nơi tương lai của của Biển Bothnia đã được trình bày một cách đầy cảm xúc và được minh họa bởi bài thơ Đêm hè trên Biển Bothnia và ngay ở phần mở đầu, người đọc đã được "mời vào" tham gia vào công tác quy hoạch.

Điều này gợi lên rằng quy hoạch đang định hình tương lai, phù hợp cho một xã hội cụ thể. Điều này đánh dấu sự tiến bộ do cách tiếp cận theo chủ nghĩa duy lý trong nghiên cứu khoa học mà đang được sử dụng phổ biến trong nhiều quy hoạch không gian biển, từ đó, quy hoạch không gian biển được quan niệm như một vấn đề của việc làm thế nào để tổ chức các hoạt động trên biển theo một mô hình càng hiệu quả càng tốt, thông thường mục tiêu cuối cùng của cách tiếp cận này là sự phân vùng chức năng cho các hoạt động khác nhau trên biển (Agardy, 2010; Kenchington & Day, 2011).

Mặc dù cách tiếp cận này phù hợp với cách quản lý biển hiện nay, nhưng nó lại không đủ tầm để thực hiện quy hoạch một không gian rộng hơn cho môi trường lục địa (Jay, 2010; Jay và cộng sự, forthcoming; Kidd & Ellis, 2012); chẳng hạn, nó tạo ra về độc đáo và tính hấp dẫn cho các khu vực. Quy hoạch Bothnia đã thực hiện những bước tiến quan trọng theo hướng tiếp cận sáng tạo hơn trong quy hoạch không gian biển, cho phép hình dung về các khả năng có thể xảy ra và để nó trở thành một quá trình có kết thúc mở đối với sự phát triển của biển, để một dự án quy hoạch không đơn thuần chỉ là sự phân bổ hợp lý các nguồn tài

nguyên. Tới một mức nào đó, Dự án này được thực hiện theo cùng một cách tiếp cận của Dự án Biển phía Bắc nước Bỉ – Sự ngập lụt của không gian (A Flood of space) (Maes và cộng sự 2005).

Việc sử dụng ngôn ngữ bằng mắt và hình ảnh sống động, sự tham gia của các bên trong việc lập bản đồ quy hoạch, việc xây dựng một tầm nhìn mà đã thể hiện trong tập bản đồ và các khuyến nghị về bốn lĩnh vực trọng điểm được xem là một sự khởi đầu đầy hứa hẹn.

Tất cả những điều này thể hiện sự nỗ lực đáng trân trọng trong việc hài hoà các áp lực lên môi trường và hài hoà giữa các áp lực với nhau trong khi tối thiểu hóa các xung đột tiềm tàng.

Ngoài ra, với việc tập hợp được một lượng lớn các thông tin về biển và về lợi ích của con người liên quan đến biển, dự án đã thể hiện tầm nhìn toàn diện hơn đối với quốc gia có lợi ích từ biển Bothnia nói chung, cũng như các quốc gia khác có liên quan nói riêng.

Nhìn lại nội dung chính của bản dự thảo, có thể nói rằng dự án thành công trong việc cùng xây dựng được một cơ sở dữ liệu phong phú về Biển Bothnian, bao quát được hầu hết các lĩnh vực liên quan, bao gồm điều kiện tự nhiên và các lợi ích của con người.

Phân dữ liệu về kinh tế- xã hội được đánh giá cao vì nó cho thấy một cách tiếp cận toàn diện hơn trong việc thực hiện quy hoạch không gian biển, không như một số trường hợp quy hoạch không gian biển khác chỉ cố gắng thu thập thông tin nền về điều kiện tự nhiên và hoạt động trên biển.

Một khối lượng đáng kể các thông tin đã được tích hợp và Hệ thống dịch vụ đo vẽ trực tuyến đã cho phép thể hiện một cách tuyệt vời các thông tin có giá trị (chứ không chỉ thông tin tĩnh).

Tuy nhiên việc quy hoạch không đề cập vùng nước ven bờ, do vậy, cần phải có một lời giải thích rõ ràng.

Dự án Biển Bothnia vẫn giữ quan điểm về bảo vệ môi trường như quy hoạch không gian biển

của nhiều quốc gia khác, vốn nhấn mạnh đến các nhu cầu bảo đảm chất lượng môi trường và bảo tồn thiên nhiên (Foley và cộng sự 2010).

Đồng thời, xung đột cố hữu giữa nhu cầu bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế-xã hội về cơ bản đại diện bởi các nhóm lợi ích khác nhau và được xem là một thách thức cho việc lập quy hoạch Biển Bothnian.

Xu hướng quy hoạch biển hiện nay là mối quan tâm về môi trường biển, đặc biệt liên quan đến quan điểm về khoa học tự nhiên, nó đã xem trọng hơn nhu cầu thực tế về quy hoạch không gian, không quan tâm đến các yếu tố khác, chẳng hạn như chính sách.

Dự án Biển Bothnia đã cố gắng khắc phục những thiếu sót này bằng cách phác thảo chính sách có liên quan đến các thông tin được đề cập. Điều này đã cho thấy nhận thức về việc thực hiện lập quy hoạch cho một lãnh thổ xác định và cho rằng quy hoạch biển cần gắn kết hơn nữa với quy hoạch không gian (Smith và cộng sự 2011).

Nói như vậy nghĩa là có thể mở rộng hơn quy mô của Dự án quy hoạch này. Cụ thể, các khung chính sách có liên quan giữa cả hai nước cần phải có sự phối hợp đầy đủ hơn nữa trong các lĩnh vực, gồm các nhu cầu khác nhau, chẳng hạn các chính sách tương ứng của mỗi quốc gia về du lịch, về bảo tồn thiên nhiên, đánh bắt hải sản v.v... Mặc dầu vậy, Dự án đưa ra một loạt chính sách trọng tâm.

Tóm lại, Dự án Bothnian đã đạt được những bước tiến rõ rệt mặc dù thời gian và nguồn lực không nhiều. Một là, Dự án đã tập hợp được những dữ liệu tốt nhất hiện có và sắp xếp thành các mục rõ ràng. Hai là, Dự án đã gắn kết các thành viên liên quan thông qua việc xác định các lĩnh vực ưu tiên để đạt được lợi ích và đưa đến một cách nhìn thống nhất và toàn diện về vùng biển. Ba là, Dự án đã đưa công tác quy hoạch không gian biển hướng tới cách tiếp cận quy hoạch không gian rộng hơn với việc quan tâm cụ thể về độ xác thực của dữ liệu lập quy hoạch. Theo định hướng này cần mở rộng phạm vi quy hoạch không

gian biển hơn nữa, chẳng hạn, tập trung hơn nữa vào khung chính sách và tiếp tục đưa ra các ý tưởng sáng tạo và tư duy về hoạch định tương lai cho những không gian biển tương tự như Biển Bothnian. Cuối cùng lý thuyết quy hoạch được đưa ra theo hướng tiếp cận mở và không ngoan hơn (eg. Hillier, 2010).

- Agardy, T. (2010) Phân vùng đại dương: Nâng cao hiệu quả trong quản lý biển. Earthscan, London.

- Backer, H. (2011) Quy hoạch không gian biển liên quốc gia: một triển vọng của Biển Baltic, Tạp chí Bảo tồn biển, 15, 279-289.

- Ủy ban Cộng đồng châu Âu (CEC) (2008) Lộ trình quy hoạch không gian biển: Thực hiện các nguyên tắc chung của Liên minh Châu Âu, COM 791, CEC, Brussels

- De Santo, E. (2011) Ý nghĩa của môi trường trong quy hoạch không gian biển khu vực Liên minh Châu Âu, Chính sách về biển 35, 34-38

- Douvère, F. (2008) Tầm quan trọng của việc lập quy hoạch không gian biển trong việc tăng cường công tác quản lý khai thác vùng biển trên quan điểm tiếp cận hệ sinh thái, Chính sách về biển 32 (5) 762–771

- Ehler, C. & Douvère, F. (2007) Góc nhìn về một sự thay đổi của biển. Báo cáo Hội thảo quốc tế lần thứ nhất về quy hoạch không gian biển, UNESCO, Paris.

- Foley, M., Halpen, B., Micheli, F và cộng sự (2010) Hướng dẫn về cách tiếp cận sinh thái cho việc lập quy hoạch không gian biển, Chính sách về biển, 34, 955-966

- Gee, K., Kannen, A. & Heinrichs, B. (2011) Quy hoạch biển Baltic, tầm nhìn đến 2030: Hướng tới quy hoạch không gian Biển Baltic bền vững, Quy hoạch biển Baltic, Hamburg.

- Gilliland, P. & Laffoley, D. (2008) Nội dung chính và các bước trong quá trình lập quy hoạch không gian biển trên cơ sở cách tiếp cận theo hệ sinh thái, Chính sách về biển 32 (5) 787-796

- HELCOM & OSPAR (2003) Hướng tới cách tiếp cận sinh thái trong việc quản lý các hoạt

động của con người, Tài liệu chưa xuất bản.

- Hillier, J. (2010) Tuyến hàng hải chiến lược trong sự tranh chấp đại dương đầy phức tạp về cả lý thuyết và thực tiễn, do Hillier, J. & Healey, P. biên tập. Sổ tay về lý thuyết quy hoạch của Ashgate, Aldershot, tr. 447-480.

- Jay, S. (2010) Xây dựng trên biển: Quản lý biển và xây dựng quy hoạch không gian biển, rà soát quy hoạch đô thị, 81 (2) 173-191

- Jay, S., Klenke, T., Ahlhorn, F. & Ritchie, H. (sắp ấn hành) Kinh nghiệm bước đầu của Châu Âu trong quy hoạch không gian biển: quy hoạch vùng đặc quyền kinh tế của Đức, các Nghiên cứu quy hoạch của Châu Âu.

- Kenchington, R. & Day, J. (2011) Phân vùng, bước quan trọng để lập quy hoạch không gian biển hiệu quả: những bài học kinh nghiệm từ quy hoạch rạn san hô vùng biển Tây Thái Bình Dương, Australia, Tạp chí Bảo tồn biển, số 15, tr. 271-278

- Kidd, S., & Ellis, G. (2012) Từ đất liền tới biển và ngược lại? Thông qua quy hoạch đất liền để hiểu quá trình lập quy hoạch không gian biển, Tạp chí Chính sách môi trường và quy hoạch

- Kidd, S., Plater, A. & Frid, C (eds) (2011) Tiếp cận hệ sinh thái trong quy hoạch và quản lý biển, Earthscan, London

- Maes, F., Schrijvers, J. & Vanhulle, A., (2005) Sự ngập lụt của không gian: Hướng tới một Quy hoạch cấu trúc không gian để quản lý bền vững Biển Bắc, Chính sách khoa học của Bỉ, Brussels

- Schaefer, N. & Barale, V.

(2011) Quy hoạch không gian biển: Cơ hội và thách thức trong Khung chính sách quản lý biển tổng hợp của EU, Tạp chí Bảo tồn biển, số 15, tr. 237-245

- Smith, H., Maes, F., Stojanovic, T. & Ballinger R. (2011). Lồng ghép quy hoạch đất và quy hoạch không gian biển, Tạp chí Bảo tồn vùng ven biển, số 15, tr. 291-303

Bình luận của GS. Juan L Suárez-de Vivero,
Khoa Địa lý nhân văn, Đại học

Seville, Tây ban nha

Ở Tây ban Nha không có kinh nghiệm quản lý vùng biển liên quốc gia giống như vùng biển Bothnia. Do vậy, việc ban hành Chỉ thị 2008/56/EC (và Bộ luật 41/2010) nên đề cập đến vấn đề này.

Do vị trí và đặc điểm địa lý của mình, Tây Ban Nha là một nước có chung biên giới biển với bảy quốc gia và có vùng biển dẫn tới ba trong số mười tiểu vùng được đề cập trong Chỉ thị 2008/56/EC.

Biển Alboran là một lưu vực ở cực Tây của Tây Ba Nha thuộc Địa Trung Hải, là vùng nước có đặc điểm khá giống với vùng Biển Bothnian. Với mặt nước tương tự (khoảng 65.000km²) và cũng là vùng có biên giới chung của hai nước (Tây Ban Nha và Morocco), vùng biển này là một trong số những vùng biển thuộc biên giới phía ngoài của EU, nơi hiện đang có sự tương phản rõ nét về trình độ phát triển kinh tế và chính trị – xã hội.

Việc quản lý các vùng biển này được thực hiện theo những quy định pháp lý riêng của mỗi quốc gia và những công ước quốc tế được cả hai nước tuân thủ. Tây Ban Nha và Morocco đều góp phần tạo nên những thỏa thuận đã tồn tại lâu dài trong khu vực (chẳng hạn Kế hoạch hành động Địa Trung Hải 1975). Các thỏa thuận này ít khi bao quát tất cả các vùng biển liên kề nhau, chỉ có bản Nghị định thư về quản lý tổng hợp vùng bờ (có hiệu lực từ tháng 3.2011) là có thể vận dụng để quản lý khu vực này.

Các đối tượng và các hành động mà gây ra xung đột gay gắt (giao thông, đánh bắt thủy sản và môi trường) thì không được xem xét trong quá trình lập quy hoạch mặc dù chúng được quy định trong khung pháp lý quốc tế hoặc được quy định thành trách nhiệm của các thiết chế Châu Âu (chẳng hạn đối với việc đánh bắt hải sản).

Khu bảo tồn sinh quyển liên lục địa ở Địa Trung Hải giữa Tây Ban Nha - Morocco (thỏa thuận giữa hai nước) (2006) có thể được xem là cách tiếp cận trong việc chia sẻ quản lý, với diện

tích bề mặt khoảng một triệu hecta (3.861 dặm vuông) nằm trên cả hai bên bờ eo biển Gibraltar nhưng lại không bao gồm vùng.

Giữa Tây Ban Nha với các nước có chung biên giới trên biển cũng không có những văn kiện pháp lý chung về quy hoạch biển. Bởi vậy, hiện cũng chưa có thỏa thuận rõ ràng nào về việc phân định biên giới với Bồ Đào Nha. Hiện nay việc hợp tác với Bồ Đào Nha ở các vùng có chung biên giới đang chú trọng vào việc sử dụng thông tin chung để xác định đường ranh giới phía ngoài của thềm lục địa ở vùng ngoài 200 hải lý ở vùng biên giới phía bắc sông Miño. Tây Ban Nha chỉ có hiệp định phân định biên giới với Italy (thềm lục địa, 1978) và Pháp (lãnh hải, vùng tiếp giáp và thềm lục địa trên vịnh Biscay, 1975). Một khu vực khai thác chung đã được xác định trên cơ sở hiệp định đó, song, cho đến nay vẫn chưa thấy có hoạt động gì trên các khu vực này.

Hoạt động bảo tồn và quản lý môi trường biển trong "Vịnh Sư tử" với việc sáng lập công viên biển đang trong giai đoạn khởi động (Nghị định French 2011).

Trong kinh nghiệm của khu vực Nam Châu Âu những điểm nào cần được làm rõ? Liệu chúng ta có thể xem mô hình Địa Trung Hải là ít căng thẳng hơn về khai thác và sử dụng môi trường, cho dù điều đó không có nghĩa là không có xung đột, nhất là vấn đề môi trường.

Các tác động môi trường ít được xem xét trong sự phát triển mạnh mẽ của ngành công nghiệp và các cảng biển ở các lưu vực biển Bắc Châu Âu. Nhìn từ quan điểm kinh tế và chính trị – xã hội, có thể thấy rằng ở mô hình Địa Trung Hải có sự khác biệt (so với khu vực Bắc Âu) khiến việc đưa ra các hành động chung trở nên khó khăn hơn.

Nhìn chung các quy định pháp lý về quy hoạch chậm tiến triển, và nó cũng đúng với các quy định pháp lý liên quan đến biển, do vậy cần phải gắn với hệ thống quy hoạch đất để nâng cao tính pháp lý cho các vùng nước chịu sự quản lý của cấp đô thị và cấp vùng.

Về mặt tích cực, có thể thấy mô hình hợp tác quản lý biển (xuyên biên giới) ở Địa Trung Hải được dựa trên rất nhiều các văn kiện pháp lý quốc tế (có chừng 65 các văn bản loại này được áp dụng ở đây), tuy nhiên chỉ có một số rất ít các quy định được tất cả các quốc gia ký kết.

Trong bối cảnh đó, các tổ chức quốc tế đã thúc đẩy phát triển hợp tác xuyên biên giới mạnh mẽ hơn, mặc dù có những hạn chế trong luật pháp quốc tế như việc không có một năng lực thực hiện siêu quốc gia nào, ngoại trừ hệ thống của Liên minh Châu Âu liên quan đến một số vấn đề, như hoạt động đánh bắt chẳng hạn. Chắc chắn là, trong phạm vi Liên minh Châu Âu, sự hợp tác xuyên biên giới hoàn toàn có thể phát triển trong trung hạn với việc thực hiện Chỉ thị 2008/56/EC và các luật pháp liên quan đã được thông qua ở Tây Ba Nha, Pháp, Bồ Đào Nha và Italia.

Bình luận của Nicole Schaefer
Giải pháp cho đại dương bền vững
Calgary, Canada

Quy hoạch dù trên đất liền hay trên biển đều nhằm phục vụ mục tiêu nào đó, ví như bảo vệ giá trị thiên nhiên và chất lượng môi trường, hài hoà lợi ích trong vùng, hỗ trợ phát triển hoặc đẩy mạnh các hoạt động giao thông và mật dịch quốc tế. Ngoài ra, bất kỳ một hoạt động quy hoạch nào cũng đều phục vụ những nhu cầu và những đòi hỏi cần thiết về mặt chính trị, phản ánh cho từng trường hợp cụ thể và những ưu tiên của thời đại.

Nếu như quy hoạch lãnh thổ ở hầu hết các nước có truyền thống lâu đời thì công bằng mà nói, cho đến nay, việc quy hoạch không gian biển vẫn còn là một quy trình khá mới mẻ. Mặc dù đã có nhiều hoạt động lập quy hoạch cho các hoạt động đơn lẻ hoặc cho các ngành, song, quy trình lập quy hoạch tổng thể không gian biển vẫn còn đang trong quá trình tích lũy kinh nghiệm. Do vậy, các quốc gia trên khắp thế giới đều đang ngày càng quan tâm đến quy

hoạch không gian biển để quản lý tài nguyên biển theo hướng bền vững, đồng thời tạo ra hệ sinh thái biển lành mạnh.

Quy hoạch không gian biển được thực hiện một cách tuần tự. Đó là một công cụ bao hàm cả yếu tố chính trị cũng như không gian và khoa học.

Quy hoạch không gian biển được tổng hợp và hướng tới các ngành và các hoạt động trên biển một cách công bằng. Nó định hướng tương lai, và cố gắng đạt tới các giới hạn xa hơn những gì đang quản lý, đang sử dụng. Quy hoạch không gian biển đưa ra một khung phù hợp để điều chỉnh các hoạt động có sự cạnh tranh lẫn nhau của con người và quản lý tác động của các hoạt động đó tới môi trường biển. Áp dụng phương pháp tiếp cận hệ sinh thái là điều kiện tiên quyết đối với việc thực hiện bất kỳ dự án quy hoạch không gian biển nào.

Trên bình diện quốc tế, có hai lý do được cho là đã dẫn đến việc gia tăng áp dụng quy hoạch không gian biển: một là sự phát triển kinh tế (đặc biệt là việc chú trọng khai thác các nguồn lợi mới của biển như nguồn năng lượng gió ngoài khơi và năng lượng tái sinh của đại dương) và hai là việc bảo tồn và bảo vệ vùng biển (được thực hiện thông qua các quy định luật pháp về môi trường hoặc cam kết thực hiện các công ước quốc tế về môi trường mà đòi hỏi phải thiết lập các khu vực bảo vệ biển).

Các lý do tương tự dễ dàng được nhận thấy ở vùng biển Bothnian. Đặc biệt, triển vọng phát triển của điện gió đang đi song song với các hoạt động truyền thống đang diễn ra như đánh bắt hải sản hay giao thông trên biển, thêm vào đó là sự phát triển của du lịch biển đang đòi hỏi phải quản lý tài nguyên biển và không gian biển một cách thông minh hơn.

Tình hình khu vực biển ở Canada có khác với ở Châu Âu. Nói chung, các vùng nước của Canada rất rộng lớn và nhiều vùng chưa bị khai thác mạnh mẽ như ở châu Âu. Tình hình này cho phép cho Canada có cơ hội chủ động hơn trong quản lý các tài nguyên biển và bảo đảm an

toàn cho các hệ sinh thái biển của đất nước.

Bản thân Canada cũng có vị thế là quốc gia dẫn đầu trong xây dựng chính sách tổng thể cho đại dương khi thông qua Luật Các Đại dương của mình năm 1997. Luật này được Đại thẩm bởi Chiến lược Các Đại dương (2002) và tạo nền tảng pháp lý cho việc phối hợp chính sách giữa các Bộ ngành với nhau. Chiến lược về các đại dương đưa ra các chỉ dẫn khá rõ ràng trong việc lập và quản lý tổng hợp đại dương cũng như việc sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên và các hệ sinh thái ở đó. Rõ ràng là, ở đây Chiến lược về Các Đại dương và Luật về Các Đại dương đã tạo hành lang pháp lý mạnh và thoáng cho việc xây dựng và thực thi quy hoạch không gian biển trên các vùng nước của Canada.

Mặc dù Canada đã thiết lập 5 cơ quan quản lý đại dương theo quy định của Luật về Các Đại dương và theo hai Quy hoạch quản lý tổng hợp, nhưng cho đến nay, việc thực hiện quy hoạch tổng hợp không gian biển vẫn chưa thực sự thực hiện được ở Canada. Để hiểu thêm về 5 cơ quan quản lý đại dương xin truy cập website:

<http://www.dfompo.gc.ca/oceans/marineareaszonesmarines/oma-zego/indexeng.htm>.

Các chính sách ảnh hưởng tới sự phát triển của biển và đại dương (ví dụ như chính sách về giao thông trên biển, công nghiệp, năng lượng ngoài khơi, đánh bắt thủy sản, du lịch v.v.) phải mất nhiều thời gian để giải quyết xung đột giữa các ngành. Điều này dẫn đến sự đứt đoạn trong chính sách và việc quyết định chính sách, và đến lượt nó lại gây hậu quả làm phát sinh các mâu thuẫn, xung đột lẫn nhau. Việc kiểm tra, rà soát một cách có hệ thống để biết các chính sách tác động lẫn nhau ra sao và cần được phối hợp với nhau như thế nào, cũng như việc đánh giá ảnh hưởng của nhóm hành động này tới nhóm hành động khác như thế nào là điều vẫn còn thiếu. Có hai loại xung đột chủ yếu: xung đột giữa những đối tượng sử dụng với

nhau và xung đột giữa đối tượng sử dụng với môi trường.

Đối với Biển Bothnia, bản báo cáo chỉ ra các hoạt động phần lớn là tương thích với nhau và chỉ một số ít lĩnh vực là xung đột. Điều này cũng giống như các vùng khác trên đại dương của Canada, nơi xung đột giữa các hoạt động ít khi xảy ra và xung đột chỉ xảy ra ở một số ít lĩnh vực và chủ yếu là giữa hai lĩnh vực khác nhau.

Chiến lược Đại dương của Canada chỉ ra rằng thất bại trong việc thực hiện quy hoạch và quản lý theo cách tiếp cận mới sẽ phải trả giá bằng sự gia tăng xung đột và cạnh tranh trên các vùng đại dương, đánh mất các cơ hội phát triển kinh tế và tiếp tục suy thoái môi trường.

Các bên có chung lợi ích trên biển ở Canada đã xác định rằng quá trình “hợp tác song phương” đầy đủ là cần thiết để giải quyết các loại xung đột nói trên. Điều này đặt ra thách thức đối với việc quy hoạch không gian biển: nếu các xung đột giữa những đối tượng sử dụng với nhau có thể được giải quyết thông qua đàm phán song phương hoặc đa phương mà đã được thiết lập thì ích lợi của cơ chế quy hoạch không gian biển là gì? Quy hoạch không gian biển có thể bổ sung được gì vào tiến trình vốn đang được các bên liên quan duy trì từ trước tới nay?

Quy hoạch không gian biển sẽ có thể bị hiểu lầm nếu chỉ được quan niệm là công cụ giải quyết xung đột. Quy hoạch không gian biển không phải là công cụ để quản lý các đại dương hay quản lý các hệ sinh thái biển. Quy hoạch không gian biển là một quá trình định hướng tương lai, đưa ra một khung phát triển và lựa chọn các chiến lược thích hợp và từ đó mới đưa ra một khung để quản lý các hoạt động của con người trên biển và tác động của các hoạt động đó lên môi trường.

Liên quan đến việc so sánh giữa chi phí của việc thiết lập một khung quy hoạch mới với những lợi ích mà nó mang lại thì các lý lẽ về việc chủ động quản lý tài nguyên và đảm bảo tính nguyên vẹn của hệ sinh thái

đường như còn thiếu sức thuyết phục về mặt chính trị. Điều này còn thể hiện rõ hơn trong những thời kỳ khó khăn về tài chính.

Hiệu quả kinh tế của một dự án quy hoạch không gian biển bao gồm cả việc bảo đảm về pháp lý cho các bên tham gia, sự liên kết chặt chẽ với quy hoạch khác, sự hợp tác giữa các ngành và giữa các tổ chức, thủ tục hành chính đối với các dự án phải đơn giản hóa, việc ra quyết định hợp lý hoặc dễ dàng đánh giá tác động tới môi trường cho các dự án cụ thể đều phải được thông báo rộng rãi và xác định số lượng hợp lý bằng các con số đáng tin cậy.

Việc thiếu minh bạch thông tin liên quan đến các lợi ích ngành trên biển - ít nhất là ở Canada – thì khó mà thuyết phục được các bên tham gia và hỗ trợ cho sự phát triển và thực hiện quy hoạch không gian biển.

Dự án Quy hoạch Biển Bothnia thiếu thông tin chủ đích của cả hai phía Phần Lan và Thụy Điển để có thể chấp nhận quy hoạch không gian biển xuyên biên giới. Hẳn sẽ là có ích cho các quốc gia khác nếu một số thông tin nội bộ nào đó liên quan đến lợi ích và việc lường trước các lợi ích của hai nước được chia sẻ. Vì sao phải bỏ công phối hợp để phát triển các cơ chế quy hoạch không gian biển? Và cả hai nước thu được gì qua việc liên kết xuyên biên giới ngoài việc thiết lập một quá trình phức tạp để liên kết các bên?

Điều quan trọng là phải thấy được rằng sự minh bạch và sự gắn kết của các bên liên quan là điều cốt yếu của mọi tiến trình quy hoạch không gian biển. Bản báo cáo của Dự án không cho biết các bên tham gia Dự án được chọn bằng cách nào và cách đảm bảo rằng các bên liên quan từ hai quốc gia được gắn kết.

Do quy hoạch Biển Bothnia là một dự án thử nghiệm, không có trách nhiệm về pháp lý, nó đưa ra một khung ý tưởng để xem xét tính gắn kết của các bên liên quan theo cách tiếp cận xuyên biên giới. Các nước có chung biên giới biển với các nước láng giềng khác như trường hợp Canada hẳn có lợi

nếu thấy được những gì mà Dự án Biển Bothnia đã thu được.

Một câu hỏi thú vị khác đưa ra liên quan đến sự hợp tác xuyên biên giới - đó là khung pháp lý mà sự hợp tác đó cần phải có. Đề xuất cho một hệ thống lập quy hoạch mới của Thụy Điển đã nhìn thấy trước ích lợi của quy hoạch theo cách tiếp cận hệ sinh thái. Nói cụ thể hơn, cấu trúc và chức năng của các hệ sinh thái, năng lực cung ứng hàng hóa và dịch vụ cho xã hội của chúng phải được duy trì và phục hồi, một khi điều đó là cần thiết. Vì vậy, toàn bộ hệ sinh thái ở một vùng biển phải được xem xét kỹ lưỡng vì điều đó khiến cho sự hợp tác xuyên biên giới giữa các nước láng giềng trở thành vấn đề vô cùng quan trọng.

Đề xuất này bắt nguồn từ Chỉ thị về Khung Chiến lược biển của Liên minh Châu Âu, nó yêu cầu các quốc gia thành viên Liên minh Châu Âu phải bảo đảm các vùng biển của họ có môi trường trong lành vào năm 2020.

Dưới góc nhìn của Canada, có lẽ sẽ rất thú vị hiểu được liệu những lợi ích mà các quốc gia thu được từ sự tăng cường hợp tác xuyên biên giới có đủ mạnh tới mức khiến cho sự hợp tác xuyên biên giới trở thành một việc đáng làm không, hoặc là vì sao một tiền đề về mặt pháp lý như Chỉ thị về Khung chiến lược biển của Liên minh Châu Âu có phải là một điều kiện tiên quyết cho sự hợp tác liên quốc gia không?

Quy hoạch không gian biển không áp dụng được nếu thiếu yếu tố chính trị. Đúng ra là, quy hoạch không gian biển phản ánh tình hình chính trị cụ thể và môi trường chính trị mà nó đang diễn ra. Điều này dẫn đến một sự khác biệt rất thú vị mà hiện nay có thể nhận thấy được giữa Châu Âu và Canada. Trong khi ở Châu Âu, việc quy hoạch không gian biển đôi khi bị phê phán là quá đề cao, khiến cho các mối quan tâm về môi trường chỉ là nửa vời thì ở Canada lại thường thấy có những lý lẽ ngược lại. Ở Canada, quy hoạch không gian biển được coi là một cái gì đó hết sức thân thiện với môi trường, ở một vài vùng còn

được các tổ chức môi trường và các tổ chức phi chính phủ (NGO) sẵn lòng để nhằm phục vụ mục đích bảo tồn, bảo vệ môi trường và thậm chí để cấm phát triển kinh tế ở một vài nơi. Tuy nhiên, đây là một lập trường cực đoan do các ngành công nghiệp biển đưa ra mà chưa có dấu hiệu nào cho thấy các quan điểm này thực sự nghiêm túc và xem xét chúng một cách minh bạch và công khai. Nếu một vài nhóm nhất định nào đó sợ rằng quy hoạch không gian biển có thể chỉ là một hình thức bảo vệ môi trường biển và là một thứ ngăn cản sự phát triển thì chúng ta cần phải nhấn mạnh rằng quy hoạch không gian biển không tìm cách ngăn cản sự phát triển. Trái lại, nó tìm kiếm cách thức phát triển bền vững trong trung và dài hạn phù hợp với sức chịu đựng của các hệ sinh thái.

Việc xây dựng quy hoạch không gian biển, việc thực hiện nó, làm cho nó phát huy hiệu quả và tiếp tục theo dõi nó là điều tốn kém cả về tiền bạc và thời gian. Quy trình này chỉ có thể thành công nếu mục đích và lợi ích tương lai của nó được phổ biến một cách rõ ràng ngay từ khi bắt đầu thực hiện. Vì vậy có vẻ như sẽ kém phần ý nghĩa nếu một dự án quy hoạch không gian biển luôn bị chi phối bởi các mục tiêu môi trường hoặc luôn vì các mục tiêu kinh tế. Điều quan trọng là phải tuyên bố công khai và rõ ràng về các mục tiêu của quy hoạch cũng như sự ủng hộ từ tất cả các bên liên quan.

Lý do đằng sau việc thực hiện dự án quy hoạch không gian biển cần phải được tất cả các bên tham gia hiểu và chia sẻ. Các giá trị chung phải được xác định và nhất trí, các thách thức chung và các yêu cầu mang tính cạnh tranh mà Dự án sẽ giải quyết hoặc phải cân đối phải được xác định ngay từ rất sớm. Vì quy hoạch không gian biển là một quá trình có tính định hướng tương lai nên các mục tiêu của nó cần phải được đánh giá không chỉ các ngành hoạt động trên một phạm vi nhất định, mà còn phải có sự tham gia của các cấp quản lý khác nhau. Việc đánh giá như thế có thể dẫn đến việc phải lập một bản đồ về "nhu cầu trong tương lai".

Dự án Quy hoạch Biển Bothnia đã xác định bốn vấn đề trọng tâm khi lập quy hoạch, hai vấn đề về sinh thái và hai về môi trường (đặc biệt là về phát triển điện gió và sự an toàn hàng hải). Mặc dù phạm vi của Biển Bothnia không lớn - khi so sánh với vùng biển của Canada - và mặc dù bản dự thảo quy hoạch không gian biển được xây dựng cho toàn bộ vùng biển này, thì bốn vấn đề nói trên vẫn thu hút được sự chú ý đặc biệt của các bên tham gia và các chuyên gia liên quan đến Dự án. Tình hình này đặt ra vấn đề là: liệu có phải luôn luôn cần phải lập một dự án chi tiết, đầy đủ cho cả tổng thể một hệ sinh thái hay đối với một vài khu vực nào đó thì chỉ cần áp dụng một chế độ quy hoạch "nhẹ hơn" so với tổng thể, ví dụ hay chỉ cần dựa trên các nguyên tắc căn bản là đủ.

Không có một vùng biển hay đại dương nào trên thế giới có môi trường thuần nhất. Muốn quy hoạch không gian biển thành công đòi hỏi phải tính toán được các biến động của đại dương theo thời gian và trong không gian. Trong điều kiện của Canada, các bên có liên quan và các chuyên gia đều cùng cho rằng cần có một cách tiếp cận riêng biệt theo kiểu Canada cho quy hoạch không gian biển phù hợp với độ dài bờ biển và tính hỗn hợp sinh thái của từng Khu vực quản lý đại dương được thiết lập khi mà mỗi khu vực đó đều bao gồm nhiều hệ sinh thái biển. Đó là cách tiếp cận được gọi là tiếp cận "lồng ghép". Kiểu tiếp cận lồng ghép này có thể được áp dụng ít nhất theo hai nghĩa khác nhau liên quan đến 2 khía cạnh: phạm vi quy hoạch và cấp độ quy hoạch.

Trước hết, các cấp độ khác nhau cần được cân nhắc về mọi khía cạnh. Sự phức tạp của hệ sinh thái xảy ra khác nhau ở các cấp độ quy mô khác nhau. Từ khi quy hoạch không gian biển được thực hiện ở Canada đến nay, giới chuyên gia quan tâm tới đều cho rằng quy hoạch không gian biển nên kết hợp tất cả các cấp độ, từ cấp lớn nhất (lưu vực đại dương) qua cấp khu hệ sinh thái (chẳng hạn các khu vực quản lý đại dương) cho đến môi trường sống đặc thù.

"Việc sử dụng mô hình không gian và tiến hành phân tích sẽ cho phép chủ thể điều hành và quản lý đề ra các ưu tiên phản ánh được các đặc thù của hải dương học, đặc tính sinh thái và dạng thức hoạt động của con người cũng như các quá trình ngầm diễn ra bên trong các hệ thống đó [...]” (Crowder & Norse 2008, p. 774).

Thứ hai, quy mô của quy hoạch được xem là quan trọng khi xét về mặt địa lý, và cần được quản lý. Do nguồn tài chính và nhân lực có hạn, cũng như đòi hỏi về cấp độ chi tiết, khi đó quy hoạch không gian biển nên tập trung vào "khu vực ưu tiên" như các vùng có mật độ khai thác cao, vùng tiềm ẩn nhiều rủi ro hoặc dễ bị tổn thương.

Lỗi tư duy này, tới một chừng mực nào đó được thể hiện qua cách xác định "các vùng lợi ích đặc biệt" của Dự án Biển Bothnia. Việc tập trung quy hoạch vào các vùng ưu tiên có thể đem lại cơ hội học hỏi trong quá trình thực hiện và cho phép theo dõi sát sao những lợi ích của quy hoạch không gian biển, qua đó biết được các kết quả một cách xác thực.

Trong trường hợp của Canada, có cảm giác như cách tiếp cận này có thể thúc đẩy sự nhập cuộc của các ngành công nghiệp biển qua việc giải quyết tương đối nhanh các thủ tục hành chính để triển khai thực hiện và tiến tới những kết quả thực tế. Việc xác định "các điểm ưu tiên" dựa trên đánh giá tác động tích lũy về mặt số lượng, tính chất và cường độ hoạt động của con người.

Kinh nghiệm có được từ việc xác định "điểm quy hoạch điểm ưu tiên ban đầu" này sẽ có thể được vận dụng tiếp để áp dụng cho việc quy hoạch các điểm ưu tiên "hạng hai", "hạng ba". Có lẽ sẽ rất hữu ích nếu thảo luận chi tiết hơn về vấn đề này. Vấn đề về phạm vi và quy mô có thể không hẳn chỉ là một vấn đề về sự phức tạp mà còn là vấn đề trong quá trình thực hiện và sự sáng tạo trong hoạt động quản lý. Điều này, đến lượt nó có thể sẽ gia tăng sự ủng hộ của các bên tham gia vào quá trình quy hoạch không gian biển.

Mặc dù các lợi ích của quy hoạch không gian biển đã được thấy rõ như trên, các trở ngại sau đó vẫn được các bên tham gia và chuyên gia chỉ ra trong quá trình thực hiện quy hoạch không gian biển trên các vùng nước của Canada:

I. Phải tranh thủ được các quyết định và sự ủng hộ của chính quyền. Quy hoạch không gian biển là một quá trình có tính liên ngành và liên chính phủ cần sự liên kết của tất cả các bên và tất cả các ngành liên quan đến biển. Sự ủng hộ của các cấp quản lý (trên cả hai phương diện đầu tư tài chính và đóng góp nhân lực cho quá trình quy hoạch) là điều kiện không thể thiếu trong quá trình này.

II. Sự tham gia của tất cả các ngành có lợi ích liên quan đến biển. Thực tế cho thấy một số bên tham gia có điều kiện thuận lợi khi tham gia hơn. Làm thế nào để tránh một kiểu “liên minh ý chí” để đem lại lợi ích lớn hơn theo cách tiếp cận tổng hợp quy hoạch không gian biển thực sự?

III. Sự cần thiết xác lập quyền sở hữu trong tiến trình lập quy hoạch mà có sự tham gia của các bên liên quan. Sự tham gia sâu và chủ động là điều cần thiết, nhưng cũng đòi hỏi cả đầu tư về thời gian.

IV. Trách nhiệm và việc thực hiện quy hoạch không gian biển. Để tránh rơi vào tình thế “hùm không nanh”, mỗi dự án quy hoạch không gian biển cần phải có ít nhiều tính pháp lý.

V. Cần xây dựng được sự tin cậy lẫn nhau giữa lĩnh vực biển khác nhau và giữa các lĩnh vực này với các hoạt động nghiên cứu khoa học.

Những trở ngại nói trên và những đòi hỏi từ tình hình thực tế cũng có thể gợi ra nhiều ý tưởng để Dự án Biển Bothnia có thể tiến xa hơn.

- Agardy, T. (2010) Phân vùng đại dương: Hiệu quả hơn trong quản lý biển. Earthscan, London.

- Backer, H. (2011) Quy hoạch không gian vùng biển liên biên giới: một hướng triển vọng của Biển Baltic, Tạp chí Bảo tồn biển, 15, 279-289.

- Ủy ban Cộng đồng châu Âu (CEC) (2008) Lộ trình cho quy hoạch không gian biển: Đạt tới

những nguyên tắc chung của Liên minh Châu Âu, COM 791, CEC, Brussels

- Crowder, Larry and Norse, Elliot (2008) Những quan điểm cơ bản về quản lý dựa trên cách tiếp cận sinh thái và quy hoạch không gian biển, chính sách biển, 32 (5) 772-778

- Douvère, F. (2008) Douvère, F. (2008) Tầm quan trọng của việc quy hoạch không gian biển đối với việc tăng cường công tác quản lý khai thác vùng biển trên cơ sở tiếp cận theo hệ sinh thái, Chính sách biển 32 (5) 762– 771

- Ehler, C. & Douvère, F. (2007) Góc nhìn về một sự thay đổi của biển. Báo cáo Hội thảo quốc tế lần thứ nhất về quy hoạch không gian biển, UNESCO, Paris

- Chính phủ Canada (2002)

Chiến lược Đại dương của Canada. Các đại dương của chúng ta, Tương lai của chúng ta, Cục Hải sản và Đại dương, (DFO), Ottawa

- Chính phủ Canada (1996), Luật về Đại dương, Tập đoàn truyền thông và xuất bản

Canada, Hoạt động công ích và dịch vụ của Chính phủ, Ottawa

- Maes, F., Schrijvers, J. & Vanhulle, A., (2005) Sự ngập lụt của không gian. Hướng tới Quy hoạch cấu trúc không gian cho Quản lý bền vững Biển Bắc, Chính sách khoa học của Bỉ, Brussels

- Mann Borgese, Elisabeth, “Chu trình của Đại dương. Quản lý vùng biển như một nguồn tài nguyên toàn cầu”, Đại học quốc gia Hoa Kỳ, Tokyo, 1998

- Schaefer, N. & Barale, V. (2011) Quy hoạch không gian biển: Cơ hội và thách thức trong khung chính sách biển liên quốc gia của EU, Tạp chí Bảo tồn biển, số 15, tr. 237-245.

- Smith, H., Maes, F., Stojanovic, T. & Ballinger R. (2011) Phối hợp quy hoạch biển và quy hoạch nội địa, Tạp chí Bảo tồn vùng ven biển, số 15, tr. 291-303.

Bình luận của TS. Fanny Douvère

Biên giới của các hệ sinh thái thường không trùng với biên giới chính trị và hành chính của các nước. Trong khi các biện pháp

quản lý quy hoạch không gian biển chắc chắn phải do các chính phủ thực hiện thì việc lập và phân tích các quy hoạch không gian biển dựa trên hệ sinh thái thường cần phải là hoạt động xuyên biên giới quốc gia. Các dự án như Dự án Biển Bothnia có thể cho thấy các lợi ích mà việc quy hoạch không gian biển xuyên biên giới mang lại, trong trường hợp này là giữa Thụy Điển và Phần Lan. Kết quả sẽ hữu ích với mọi vùng biển chung từ hai nước trở lên, ví dụ: Biển Bắc, Biển Địa Trung Hải, Biển Đen và cũng hữu ích đối với các vùng biển lớn hơn như Biển Arctic, Biển High. Các vùng biển cần được quy hoạch không gian biển có thể rộng hẹp khác nhau, song quy trình quy hoạch đều không có gì khác nhau, bao gồm cả những vấn đề cần bàn cần được xác định.

Dự án Bothnia là một dự án phức tạp vì ở đây thiếu vắng một cơ quan có thẩm quyền cấp quốc gia phụ trách việc quy hoạch các vùng đặc quyền kinh tế ở cả hai nước (Các Hội đồng vùng của Phần Lan và chính quyền các đô thị của Thụy Điển chỉ được giao thẩm quyền quy hoạch tại các vùng lãnh thổ biển mà họ phụ trách). Cơ quan Quản lý Biển và các Vùng Nước mới được thành lập có thẩm quyền cao nhất đối với các vùng nước của Thụy Điển và quy định pháp lý về quy hoạch không gian biển được kỳ vọng sẽ hình thành vào năm 2012. Trong khi đó, không có một cơ quan có thẩm quyền tương tự nào hiện có hay dự kiến sẽ được lập ra ở Phần Lan.

Bản báo cáo của Dự án trước hết đã mô tả được các hệ thống quy hoạch không gian biển hiện có ở cấp vùng và cấp đô thị ở Phần Lan và Thụy Điển và đã đề xuất một dự án quy hoạch xuyên quốc gia trên Biển Bothnia khá cần thiết, khả thi và hữu ích cho cả hai nước.

Phần lớn bản báo cáo đã mô tả và đã cung cấp các bản đồ thể hiện đặc điểm hải dương học và sinh thái của Biển Bothnia, các loài sinh vật và sự phân bố của chúng, ảnh hưởng của con người tới các yếu tố thuộc hệ sinh thái biển ở đó.

Các thông tin đã được sử dụng để mô tả, nhận diện và lập bản đồ những vùng có tầm quan trọng về mặt sinh thái. Lịch sử khai thác và hiện trạng sử dụng Biển Bothnia cũng được nhận diện mà trọng tâm là các lĩnh vực giao thông biển, hoạt động cảng và đánh bắt hải sản. Phát triển điện gió ngoài khơi, hàng hải, bảo tồn thiên nhiên và đánh bắt hải sản được coi là các vấn đề quan trọng nhất. Xu hướng diễn biến các hoạt động của con người trên biển cũng được chú trọng phân tích trong điều kiện cho phép về số liệu và thông tin. Các rủi ro và tác động môi trường được mô tả ngắn gọn. Sự tương thích và các xung đột nảy sinh trong quá trình hoạt động của con người cũng được đề cập, nhưng nếu có ma trận về sự tương hợp/xung đột sẽ rất hữu ích để nhìn nhận tương tác qua lại và các lĩnh vực hoạt động một cách rõ rệt hơn. Chỉ có bốn lĩnh vực hiện nay trên Biển Bothnia xuất hiện các xung đột thực sự giữa các bên khai thác. Các nguồn dữ liệu về lĩnh vực này đã được tư liệu hóa đầy đủ.

Sự cần thiết phải quy hoạch không gian biển xuyên biên giới trở thành tất yếu đối với các khu vực mà các quốc gia cùng chia sẻ tài nguyên và dịch vụ của cùng một hệ sinh thái biển. Hoạt động đánh bắt hải sản sẽ được quản lý tốt hơn, các vùng biển cần được bảo tồn sẽ được nhận diện và kiểm soát tốt hơn, lĩnh vực hàng hải và năng lượng tái tạo trên biển sẽ được hoạch định và quản lý tốt hơn, việc quản lý chất lượng nước sẽ ổn định hơn, hiệu quả hơn. Lợi ích của các ngành này thường được phân định xuyên biên giới và có thể được nhận diện và cần nhắc tốt hơn nhờ các hoạt động xuyên biên giới của các bên. Hoạt động nghiên cứu và tập hợp thông tin cũng được tổ chức tốt hơn đáp ứng các yêu cầu về quản lý ở cấp hệ sinh thái.

Trong khi sự cần thiết đã khá rõ thì trên thực tế, quy hoạch không gian biển đang gặp phải nhiều khó khăn, nhất là ở những nơi mà chính phủ các nước ít có hoặc không có kinh nghiệm quản lý vùng biển, ví dụ như ở Thụy Điển và Phần Lan.

Cho đến nay, quy hoạch không gian biển liên quốc gia hiện vẫn chỉ là một cuộc thử nghiệm. Nước Đức vừa mới hoàn tất một dự án nghiên cứu là Dự án Biển Baltic với mong muốn đẩy mạnh hoạt động quy hoạch không gian biển ở các nước vùng Biển Baltic, trong đó có hai dự án liên quốc gia. Một trong những kết quả quan trọng của nghiên cứu đó – “Tầm nhìn 2030: hướng tới quy hoạch bền vững không gian Biển Baltic” cho rằng cần phải nhìn nhận toàn bộ Biển Baltic như một “không gian quy hoạch thống nhất”. Hiện dự án Biển Bothnia cũng đang chuyển động theo hướng đó.

Một vấn đề đặt ra cho quy hoạch không gian biển liên quốc gia hiện nay là vì sao cần phải lập quy hoạch không gian biển xuyên biên giới, hay nói theo cách khác là hai nước thu được giá trị gì hơn so với khi tự thực hiện quy hoạch không gian biển của riêng mình. Thường là, các giá trị có thể có thêm vẫn hết sức mờ mờ và do đó, các chính trị gia và các nhà hoạch định chính sách không nhìn thấy có ích lợi gì. Kết quả là các dự án vẫn chỉ là những bước khởi đầu theo kiểu nghiên cứu mà thôi.

Mặc dù Dự án quy hoạch Biển Bothnia được quan tâm khá tốt, nhưng nó vẫn có xu hướng đi theo một lối tương tự như trên. Dự án đặt ra mục tiêu là xây dựng nền tảng cho quy hoạch không gian biển xuyên biên giới giữa hai nước, nhưng vẫn không chỉ ra được một cách chắc chắn là điều này sẽ đem lại lợi ích gì cho cả hai nước khi hợp tác với nhau. Trong khi chỉ ra rằng giao thông biển, đánh bắt hải sản và khu bảo tồn biển là những khu vực cần được quan tâm chung và cần được liên kết quản lý thì Dự án không thu hút được sự quan tâm về các giá trị gia tăng của sự hợp tác – ít nhất là không trong một khoảng thời gian xác định. Vì sao phải cần quy hoạch không gian biển xuyên quốc gia nếu nó không nhằm mục đích cụ thể gì? Ủng hộ là một chuyện nhưng vì sao cần phải ủng hộ lại là một việc khác. Điều quan trọng đối với một dự án quy hoạch không gian biển xuyên quốc gia thành công là nó phải lồng ghép được

các nhu cầu (hiện tại, tương lai và cả hai) và chỉ ra được lợi ích cho cả hai nước.

Những lợi ích đáng kể của sự hợp tác cũng đã được đề cập ở Dự án Biển Bắc trước đây, nhưng chỉ là những lợi ích cục bộ của các lĩnh vực chứ không phải là lợi ích của toàn bộ quá trình quy hoạch. Ví dụ, các chuyên gia đã chỉ ra rằng những trạm điện gió có khoảng 100 tuabin ở mỗi trạm sẽ có giá rất đắt và không đạt được hiệu quả cần thiết. Các trạm điện gió nhỏ có giá thành cao đối với nhà đầu tư do mỗi trạm đó đều phải có mạng điện của riêng nó để đưa điện về đất liền, đối với phía chính phủ, họ sẽ phải đánh giá tác động môi trường cho từng dự án riêng lẻ như vậy và đối với môi trường, chúng gây ra sự đứt đoạn trong môi trường sống gần bờ biển, vốn là nơi rất quan trọng về đa dạng sinh học. Kinh nghiệm trước đây đã chỉ ra rằng cách tiếp cận hiệu quả hơn đối với vấn đề này là có thể xây dựng các trạm điện chung gồm rất nhiều tuabin được liên kết vào mạng truyền tải điện liên quốc gia để có thể đồng thời phân phối điện cho nhiều nước từ một trạm ở xa đất liền không gây ảnh hưởng đến các khu vực cần bảo vệ đặc biệt. Lối tư duy này có thể cho thấy rõ hơn vì sao quy hoạch không gian biển cần phải liên quốc gia và là cơ sở chắc chắn để cả hai nước thấy cần phải hành động tích cực để cùng thu được lợi ích. Những lý lẽ tương tự cũng có thể được áp dụng cho các lĩnh vực khác, như giao thông biển, hạ tầng bến cảng, các khu bảo tồn biển.

Một yếu tố quan trọng cốt lõi của Dự án Quy hoạch biển Bothnia có thể là cần phải nhìn nhận sát hơn nữa các lợi ích của sự hợp tác, đặc biệt là đối với các lĩnh vực có thể phát triển mạnh trong tương lai và việc cần phải chỉ ra một lộ trình chắc chắn cho quá trình sử dụng chung biển Bothnia một cách hiệu quả. Dự án Biển Bothnia đã rất tốt trong việc cố gắng mô tả hệ thống pháp luật về quy hoạch không gian biển ở cả hai nước, mô tả các đặc điểm của môi trường, tình hình khai thác hiện tại và tương lai trong khu vực,

nhưng không có lập luận rõ ràng và chắc chắn để chỉ ra được vì sao quan điểm tiếp cận liên quốc gia là không thể thiếu được (đây là một phần quan trọng trong ý tưởng về sự cần thiết phải có quy hoạch không gian biển). Để xây dựng các lập luận đó, cần sự xem xét toàn diện về các chính sách quốc gia của cả hai nước liên quan đến lĩnh vực bảo tồn môi trường (đầu là ưu tiên của riêng của mỗi quốc gia ?) và phát triển kinh tế (đầu là ưu tiên của mỗi quốc gia trong quá trình phát triển kinh tế trong tương lai và cách thức chuyển hóa các ưu tiên này vào khu vực Biển Bothnia ?).

Cuối cùng là, báo cáo đã chỉ ra lý do chủ chốt của việc cần có quy hoạch không gian Biển Bothnia là áp lực đang tăng lên từ triển vọng phát triển ngành vận tải biển và phát triển điện gió. Như vậy, thông tin cần thiết để khởi sự việc quy hoạch không gian biển ở vùng này phải được tập trung vào triển vọng và sự đổi mới ở hai lĩnh vực đó, sự tương tác (tiềm tàng) giữa hai lĩnh vực đó với các bên khai thác hiện hữu tại khu vực này và hiểu biết về các chức năng riêng có của môi trường thiên nhiên và hệ sinh thái ở đây. Các vấn đề như “dự kiến mở rộng cảng”, “dự kiến phát triển hàng hải và việc mở thêm các tuyến hàng hải và tác động của chúng tới môi trường thiên nhiên trong vùng và tới các loài đang có nguy cơ tuyệt chủng”, “dự báo các nguy cơ gia tăng tai nạn trên biển tương đương quan với các loại hàng hóa có nguy cơ cao”. Ví dụ, người ta thường tập trung chú ý tới dầu mỏ, các loại hóa chất khó theo dõi hơn nhưng cũng có mức độ nguy hiểm tương đương khi nó xâm nhập vào nước biển trong trường hợp có rò rỉ và những tai nạn tương tự. Tầm nhìn pháp lý của mỗi quốc gia sẽ làm thế nào để lường trước được các lĩnh vực sẽ phát triển và họ sẽ triển khai hay kim hãm sự phát triển của các ngành kinh tế xa bờ như thế nào ? Phát triển công nghệ trong các lĩnh vực tương ứng sẽ thúc đẩy tăng trưởng của các ngành này như thế nào? Triển vọng kinh tế của mỗi lĩnh vực như thế nào? Những thông tin loại này

rất quan trọng để có thể chủ động xây dựng một dự án quy hoạch như quy hoạch Biển Bothnia, nhưng hiện nay những thông tin loại này vẫn không có trong hầu hết quy hoạch không gian biển trên khắp thế giới. Một điều quá quen thuộc là các quy hoạch không gian biển cho đến nay thường chỉ tập trung vào việc duy trì các hiện trạng đang có, ít thay đổi dựa trên phần mô tả quá trình sử dụng biển trong quá khứ và trong hiện tại của khu vực được quy hoạch mà thiếu hẳn thông tin về triển vọng cho tương lai. Quy hoạch không gian biển không có nghĩa là chỉ quy hoạch cho hôm nay – quy hoạch không gian biển nghĩa là kiến tạo một tương lai tốt đẹp hơn. Vì vậy, thông tin về những gì có thể gây hại cho một tương lai đang được mong đợi chính là cơ sở của bất kỳ một dự án nào quy hoạch không gian biển nào.

Bình luận của TS. Daud Hassan

Giảng viên chính Trường Luật, Đại học Tây Sydney, Australia

Xung đột giữa các lợi ích và hoạt động khai thác của con người với môi trường biển đang không ngừng gia tăng và sẽ còn tiếp tục trong tương lai. Tất cả các hoạt động khai thác đại dương không tương thích với nhau và cạnh tranh không gian biển với nhau gây ra các tác động xấu đến môi trường biển (Douvere 2008). Các đánh giá khác nhau trên phạm vi toàn cầu hay khu vực về môi trường biển và vùng ven bờ đều cho thấy rằng sự đa dạng sinh học ở đây đang tiếp tục suy thoái.

Theo ấn phẩm khoa học hần lâm uy tín nhất hiện nay – tờ Khoa học - thì suy thoái đa dạng sinh học của biển đang ngày càng làm suy giảm khả năng tái sản xuất nguồn lợi hải sản, giảm sức đề kháng với dịch bệnh, và làm suy giảm khả năng thanh lọc ô nhiễm và duy trì chất lượng nước trên các vùng biển (Worm và cộng sự 2006).

Hệ sinh thái Biển Bothnia là một thực thể tự nhiên độc đáo trong vùng. Vì vậy, cần phải bảo vệ, bảo tồn môi trường biển và bờ biển của vùng Biển Bothnia

một cách chặt chẽ và bền vững. Liên minh Châu Âu tin vào cách quản lý theo tiếp cận hệ sinh thái. Khi thực hiện hiệu quả cách quản lý này sẽ mở đường để đạt tới mục tiêu này.

Để quản lý biển, OSPAR và HELCOM đã xác định hệ thống quản lý theo cách tiếp cận hệ sinh thái như sau:

Liên kết quản lý toàn diện các hoạt động của con người trên cơ sở các hiểu biết khoa học tốt nhất về hệ sinh thái và biến động của chúng nhằm xác định đúng tình hình và đưa ra các hành động phù hợp với sức chịu đựng của hệ sinh thái biển, từ đó sẽ tính toán để khai thác bền vững tài nguyên và dịch vụ thiên nhiên, cũng như giữ gìn tính toàn vẹn của hệ sinh thái (HELCOM & OSPAR 2003, ICES 2003).

Cách tiếp cận hệ sinh thái này có liên quan tới việc cải thiện hệ thống quy hoạch và quản lý trọng tâm và cân bằng giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, chứ không chỉ riêng bảo tồn và bảo vệ.

Mục đích của quy hoạch không gian biển liên quốc gia là “sáng tạo và thiết lập cơ chế khai thác hợp lý không gian biển và sự tương tác giữa các hoạt động đó, tạo sự cân đối giữa yêu cầu phát triển với những đòi hỏi về bảo vệ môi trường đồng thời đạt được các mục tiêu kinh tế và xã hội một cách rộng mở và phù hợp với kế hoạch” (UNESCO-IOC 2012). Hệ thống quy hoạch này “cho phép vừa bảo vệ môi trường ở mức độ cao vừa cho phép mở rộng các hoạt động của con người” (Day 2008). Nó nhấn mạnh sự cần thiết của việc hợp tác trong mạng lưới của các tổ chức ở cả cấp quốc gia, cấp khu vực và cấp toàn cầu. Khi đó quy hoạch không gian biển bao gồm các biện pháp như phối hợp, thích ứng, chiến lược dựa trên nền khu vực và sự tham gia của các bên (UNESCO-IOC 2012) thông qua việc coi trọng vận dụng cách quản lý theo cách tiếp cận hệ sinh thái cho quy hoạch không gian biển để hướng tới quản trị hiệu quả đại dương.

Là một biện pháp hữu ích để quản lý biển và vùng ven biển

theo cách bền vững và có sự phối hợp, quy hoạch không gian biển đã áp dụng cho cả cấp quốc gia và cấp khu vực. Về phương diện này, việc quản lý Dải đá ngầm ven bờ của Australia được xem là một điển hình được nhiều người biết đến. Mặc dù Dải đá ngầm này “vẫn được quản lý một cách đặc biệt bởi Ban quản lý Công viên biển Dải đá ngầm ven bờ, đồng thời được bảo vệ bởi Luật về Công viên biển Dải đá ngầm ven bờ năm 1975 (Cth) (Rosswell & Jessup 2008), nhưng từ năm 1975 đến nay đã có nhiều cách tiếp cận quản lý khác nhau đối với việc quản lý Công viên này (Day 2002). Hiện nay, có một hệ thống quy hoạch tổng thể có khả năng thích ứng và một hệ thống phân vùng hỗ trợ cho các việc quản lý Công viên biển Dải đá ngầm ven bờ.

Như một phần trong hệ thống phối hợp chính sách biển, nhiều văn bản pháp lý đã được Liên minh Châu Âu thông qua bao, gồm: các chiến lược và chương trình phối hợp nhằm quản lý bền vững tài nguyên biển và vùng ven biển: Phối hợp Chính sách Biển của Liên Minh Châu Âu (2007), Chỉ thị Khung chiến lược biển của Liên minh Châu Âu 2008, Lộ trình Quy hoạch Không gian Biển: Hướng tới các Nguyên tắc Quy hoạch Không gian Biển của Liên minh Châu Âu 2008, Chiến lược Châu Âu đối với vùng biển Baltic với các hoạt động cụ thể chuẩn bị cho quy hoạch không gian biển Biển Baltic 2009, và Ủy ban Helsinki về Kế hoạch Hành động Biển Baltic cho quy hoạch không gian biển 2009.

Mặc dù các biện pháp chính sách và luật pháp cũng như những yêu cầu về quy hoạch không gian biển đã được xây dựng khá đầy đủ ở Châu Âu, song mới chỉ có một số thành công trong việc phát triển và ứng dụng quy hoạch không gian biển ở một vài nơi ở Châu Âu, nhất là ở khu vực Biển Bắc. Quy hoạch không gian biển của Bỉ bao trùm cả lãnh thổ biển và vùng đặc quyền kinh tế của quốc gia này, đây được xem là thành công đáng ghi nhận. Quy hoạch không gian biển của Hà Lan và các sáng kiến của Đức có liên

quan đến quy hoạch không gian biển cũng là những bước phát triển quan trọng trong lĩnh vực này.

Luật Bảo vệ Môi trường Biển của Tây Ban Nha năm 2010 đã tạo ra một cơ sở pháp lý cho việc liên kết quy hoạch. Nó là điểm chuyển tiếp giữa Chỉ thị Khung chiến lược biển của Liên minh Châu Âu và luật pháp của quốc gia. Luật này áp dụng cho tất cả các vùng nước thuộc quyền tài phán của Tây Ban Nha bao gồm vùng lãnh hải, vùng đặc quyền kinh tế, vùng thềm lục địa và khu vực bảo vệ đánh bắt ở Biển Địa Trung Hải (Suarez và cộng sự 2012). Cách tiếp cận của Tây Ban Nha về quy hoạch không gian biển cho thấy mô hình kinh tế biển và các yếu tố địa lý lý giải như thế nào cho sự lựa chọn quy hoạch môi trường biển và vai trò của Chỉ thị Khung chiến lược biển và chính sách quản lý tổng hợp của Liên minh Châu Âu đối với quy hoạch không gian biển cũng như mối liên hệ giữa chúng với nhau và với các chủ thể có trách nhiệm quản lý hành chính (Suarez và cộng sự 2012, trang 18).

Xu thế hợp tác xuyên biên giới của quy hoạch không gian biển nổi lên do sự phát triển đa dạng các hoạt động và sự khai thác của con người trên các vùng biển ngoài khơi. HELCOM và OSPAR đóng vai trò là thể chế quan trọng trong việc khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi cho quy hoạch không gian biển xuyên quốc gia vì tầm quan trọng của sự hợp tác xuyên biên giới cũng như bản chất xuyên biên giới của tài nguyên thiên nhiên và nhiều hoạt động biển khác. Sự tăng cường hợp tác giữa các quốc gia trong việc cùng theo dõi và đánh giá ở nhiều khía cạnh khác nhau như giám sát chất chệch biển và các hệ thống dữ liệu về biển vẫn đang được thúc đẩy. Sáng kiến liên biên giới giữa Đan Mạch, Đức và Hà Lan (Dự án Quy hoạch Biển Wadden) là một ví dụ tốt về mặt này.

Dự án nghiên cứu Quy hoạch Biển Bothnia đã tạo ra cơ hội tuyệt vời để nhận thức thế nào là quy hoạch không gian biển và xem xét các cơ hội và thách thức, trở ngại đối với quá

trình xây dựng một dự án quy hoạch không gian biển xuyên biên giới trên vùng Biển Bothnia.

Bằng việc đưa ra một tầm nhìn bao quát tốt về các cơ chế hiện nay ở Biển Bothnia, dự án này đã cho thấy tầm quan trọng chiến lược của một dự án quy hoạch không gian biển liên quốc gia. Việc tập trung vào cách tiếp cận dựa trên hệ sinh thái, quy mô xuyên quốc gia của quy hoạch không gian biển cùng với những nỗ lực chung của cả hai quốc gia trong quá trình quy hoạch và các thủ tục tiến hành quy hoạch đã rất được ủng hộ trong nghiên cứu này. Với quan điểm bảo vệ và giữ gìn lợi ích chung của các nước trong khu vực, công trình nghiên cứu này đã nhấn mạnh tầm quan trọng của việc khai thác không gian biển theo cách phối hợp và bảo đảm sự bền vững.

Công trình nghiên cứu này có ý nghĩa đặc biệt trong việc đảm bảo quản lý có hiệu quả đối các hoạt động khai thác đại dương xuyên quốc gia khác nhau của các bên ở Thụy Điển và Phần Lan. Nhìn lại sự hợp tác xuyên biên giới tốt đẹp giữa hai nước Phần Lan và Thụy Điển, các cơ sở hạ tầng cấp vùng, hàng loạt các hội thảo chung, các sự kiện kết nối chung, các nghiên cứu tư vấn chung về quy hoạch không gian biển là những minh chứng cho sự thành công của quy hoạch không gian biển xuyên biên giới trên vùng biển Bothnia.

Những cơ hội này chắc chắn là rất rõ ràng. Nhưng một số người có thể vẫn băn khoăn rằng việc xây dựng quy hoạch, chiến lược là một việc và việc thực hiện chúng lại là một việc khác. Thực hiện một quy hoạch không gian biển xuyên biên giới một cách có hiệu quả là một thách thức bởi lẽ nó phải thu hút được sự quan tâm của cả giới chính trị, kinh tế, xã hội, môi trường ở cả hai phía. Nó biểu hiện sự phức tạp về mặt kỹ thuật, sự thách thức về mặt hành chính và kinh tế. Những thách thức đó có thể cản trở các kế hoạch phát triển và tác động tới việc thực thi quy hoạch.

Liên kết quản trị, cân đối quyền lực, xây dựng tổ chức, đào tạo và tập huấn nâng cao

năng lực, sự tham dự đầy đủ của các bên, đối thoại cởi mở và công khai trong tiến trình quy hoạch và xây dựng một dự án quy hoạch không gian biển xuyên biên giới là những điều vô cùng quan trọng để chuyển hóa các quy hoạch chiến lược trở thành hành động. Việc xây dựng được một tầm nhìn chung về các nhân tố hoạt động trong vùng để có chung cái nhìn trong việc tiếp cận, đánh giá và theo dõi các dự án quy hoạch cũng là điều rất quan trọng về phương diện này. Một cơ chế giúp tăng cường hợp tác trong khu vực Biển Bothnia có thể giúp tăng cường liên kết và hiệu quả hợp tác liên quốc gia đối với các vấn đề sinh thái có quy mô lớn hơn như vận tải biển, đánh bắt thương mại và bảo tồn di sản văn hóa.

- Day J, Quản lý và Giám sát Công viên Biển: những bài học về quản lý thích ứng từ Công viên Dải đá ngầm ở Bonndrup – bài trong ấn phẩm của Nielsen S và cộng sự (eds) Quản lý các Khu vực được Bảo tồn trong một thế giới biến động (2002) 1258 trang,
- Day J, “Yêu cầu và thực tiễn giám sát, đánh giá, thích ứng trong phân tích định lượng và quản lý biển (2008) 32 trang, Chính sách biển 823 trang.
- Douvere F, Tầm quan trọng của quy hoạch không gian biển đối với Hệ sinh thái đang phát triển (2008) 32 trang, Chính sách biển 763 trang.
- HELCOM& OSPAR, Báo cáo về tiếp cận hệ sinh thái trong quản lý các hoạt động của con người, - Hội kiến chung cấp bộ lần thứ nhất của các Hội đồng Helsinki và OSPAR tại Bremen, Đức, 25-26/6/2003.
- ICES (Hội đồng quốc tế về Thăm dò Biển), Ủy ban cố vấn về các hệ sinh thái, Báo cáo của Nhóm nghiên cứu hệ sinh thái khu vực về Biển Bắc (2003)
- Rothwell DR and Jessup B, Các giới hạn của Công viên biển Great Barrier Reef Xác định các vịnh và xác định lại Quy định kiểm soát (2009)
- 37 Rà soát Luật Liên bang 73.
- Suarez JL và Cộng sự. Tiếp cận của Tây Ban Nha trong quy hoạch không gian biển. Chỉ thị

về khung chiến lược biển và Chính sách quản lý biển tổng hợp của Liên minh Châu Âu (2012) 36. Chính sách biển 24 - UNESCO-IOC. 2012. Đánh giá toàn cầu về các sáng kiến quy hoạch không gian biển: http://www.unesco-ioc-marinesp.be/marine_spatial_planning_msp.

- Worm B và cộng sự. “Ảnh hưởng của suy giảm đa dạng sinh thái trên các đại dương” (2006) 314(3). Tạp chí khoa học, 787.

Bình luận thêm của GS. Jacek Zaucha (tháng 5.2012) Đại học Gdansk, Viện Hải dương học Gdansk

Nghiên cứu hỗ trợ quy hoạch không gian biển bắt đầu nở rộ vài năm nay. Nhiều bài nghiên cứu và phân tích đã được đăng tải trên các tạp chí chuyên ngành ra định kỳ trong ba năm gần đây, chủ yếu trên tạp chí “Chính sách biển”. Với mật độ thưa hơn, chủ đề này cũng được đề cập đến trên các ấn phẩm định kỳ và các sách chuyên khảo về quy hoạch không gian (ví dụ Duhr và cộng sự). Điều này cho thấy rằng quy hoạch không gian biển chủ yếu được đề cập tới trong lĩnh vực khoa học biển và nó vẫn còn là một chủ đề tương đối mới trong lĩnh vực quy hoạch không gian. Các loại nghiên cứu rất khác nhau liên quan tới quy hoạch không gian biển có thể được phân loại theo quy mô và trọng tâm của chúng như sau:

- a. Các phân tích về sự cần thiết của quy hoạch không gian biển chủ yếu được viết theo lối tìm hiểu, luận giải, suy xét về các xu hướng hiện nay và thường có nội dung tuân thủ theo quy chuẩn (mỗi nghiên cứu loại này thường chỉ giới hạn ở sự mô tả thuần túy ý định của các nhà hoạch định chính sách hoặc mô tả các chính sách mở đường cho quy hoạch không gian biển),
- b. Các phân tích mô tả và so sánh các hệ thống quy hoạch không gian biển, cách trình bày, phương diện pháp lý, kết quả

đạt được, bài học và phương hướng phát triển của chúng,

c. Các phân tích về phương pháp luận quy hoạch không gian biển thường có nội dung phân tích so sánh, diễn giải và quy nạp, đôi khi có các thí nghiệm và giả định,

d. Các phân tích đa ngành nghiên cứu sâu về các yếu tố đầu vào của dự án quy hoạch không gian biển, tức là nghiên cứu bắc cầu quy hoạch không gian biển với một vài lĩnh vực nghiên cứu khác (loại này thường là một kiểu mở đường từ một nhận thức, hoặc từ việc kiểm tra một vấn đề cụ thể để hướng tới việc điều chỉnh chính sách để phản ứng với tình huống hoặc giải quyết thách thức),

Dự án Bothnia có cách tiếp cận khác. Tài liệu và tiến trình công việc được thực hiện về bản chất theo lối chính luận như đòi hỏi của một số tác giả, ví dụ như của Ehler and Douvere 2009. Dự án gắng sức bắc cầu nối giữa nghiên cứu với hoạch định chính sách theo cách giống như trong Dự án Biển Baltic mới được thực hiện gần đây. Nó đã làm được một việc đang rất cần làm là đưa các nhà quy hoạch không gian ra biển và khiến họ hướng ra biển. Dự án này đã trở thành một diễn đàn các nhà quy hoạch không gian, các nhà hải dương học, các nhà sinh học biển, các chuyên gia lập trình và quản lý dữ liệu và nhiều ngành khác trao đổi, làm việc hàng ngày. Người ta đã có thể hy vọng rằng đó là sự khởi đầu cho sự hợp tác có ý nghĩa lớn lao của họ trên Biển Bothnia.

Dự án Quy hoạch Biển Bona có mục đích kiểm nghiệm việc quy hoạch không gian biển trên vùng biển của hai quốc gia khác nhau bao trùm các vùng nước khác nhau: vùng lãnh hải và vùng đặc quyền kinh tế, vùng bờ nước nông, vùng nước sâu và vùng giao giữa đất liền và biển. Việc chọn vùng quy hoạch này chứng tỏ rằng việc quy hoạch không gian biển không phải chỉ quan trọng khi các xung đột và áp lực khai thác quá lớn khiến cho người ta phải cần đến một kiểu hợp tác nào đó trên biển mà chủ yếu được sử dụng như một biện pháp phòng ngừa

bằng cách chủ động tác động lên sự phát triển không gian biển trong tương lai. Trong bối cảnh đó, Dự án Biển Bothnia là một trong những thử nghiệm đầu tiên góp phần đưa tầm nhìn về không gian Biển Baltic trở thành hiện thực (Gee, Kannen & Heinrichs, 2011). Nó đem lại một sự bổ sung tốt đẹp cho các dự án xuyên biên giới khác đang đồng thời được thực hiện trong vùng Biển Baltic để từ đó có thể sử dụng các vùng biển một cách chặt chẽ hơn (Zauch & Matczak, 2011; Gee và cộng sự 2011).

Quy hoạch không gian biển đang trở thành một bộ phận quan trọng trong các lựa chọn của khối khu vực công. Nó kết hợp các lợi ích của việc sử dụng không gian biển trong cả hiện tại và tương lai.

Nguyên nhân thất bại là việc để cho thị trường tự điều tiết các hoạt động trên biển. Đây là do thiếu các quy định rõ ràng về quyền sở hữu tài sản và thiếu các quy tắc phòng ngừa. Không gian biển là một tài nguyên có vẻ như vô hạn, nhưng không hẳn là vậy. Không gian biển là một tài nguyên khan hiếm đòi hỏi phải được quản lý thận trọng. Tính chất liên giai đoạn của quy hoạch không gian biển cần có sự quan tâm đặc biệt. Các quá trình diễn biến trên biển rất khó để có thể đảo ngược và thường tiềm ẩn nguy cơ thảm họa. Sự lớn dần của các thay đổi đó có thể dẫn đến những thay đổi quan trọng về chất lượng và số lượng trong khả năng cung ứng các dịch vụ hệ sinh thái trong tương lai. Vì vậy, quy hoạch không gian biển đi đôi với việc nghiên cứu đầy đủ sẽ là biện pháp quan trọng bảo đảm cho các thế hệ tương lai có cơ may được hưởng lợi ích từ sự đa dạng của các hệ sinh thái hiện nay.

Phương pháp luận của Dự án quy hoạch thử nghiệm Biển Bothnia dựa trên một số nguyên tắc then chốt cho thấy đường lối đúng đắn của dự án này trong việc đương đầu với các thách thức liên tục trong khu vực. Tuy nhiên, cần phải nói rằng những hoạch định còn mang tính chất khá chung chung như hiện nay nên được chi tiết hóa và có tính

mở hơn nữa trong tương lai, ví dụ, cần phải đề cập đến cả những quy tắc cùng tồn tại giữa các đối tượng sử dụng khác nhau và theo chuỗi thời gian. Điều này ngụ ý rằng các ưu tiên như nghiên cứu về hợp lý trong khai thác thương mại hóa hoặc như sáng kiến đặt cáp cùng tuyến với đường ống. Thêm nữa, có thể cần dành nhiều quan tâm hơn nữa tới một vài đối tượng sử dụng trong tương lai đáp ứng được đồng thời các mục tiêu khác nhau của dự án, ví dụ như: nông nghiệp biển gắn với bảo vệ môi trường (như nuôi trai, cây cỏ biển), hay như việc xác định các khu vực quan trọng của các quần thể cá.

Một trong những giá trị quan trọng nhất của Dự án quy hoạch thử nghiệm Biển Bothnia là Dự án đã thiết lập cầu nối giữa nghiên cứu và thực tiễn quy hoạch bằng cách tập hợp, giải thích và công bố các thông tin.

Điều này khiến cho các nguồn tài nguyên thông tin khổng lồ của HELCOM trở nên hữu ích, chứng minh cho tầm quan trọng của việc tập hợp, lý giải và công bố trước công chúng (dễ dàng truy cập) các dữ liệu và thông tin phục vụ cho việc thảo luận trong quá trình quy hoạch. Vì vậy, Dự án này cần được xem là hoạt động hỗ trợ cho các hoạt động thông thường đang diễn ra hàng ngày trên biển Bothnia để cùng thu thập, tiêu chuẩn hóa và trao đổi thông tin. Cách tiếp cận này sẽ tạo ra nền tảng thông tin vững chắc để giải quyết sự thiếu hụt thông tin như đã đề cập trong nhiều văn bản (Zauch, a 2010).

Dự án cũng là một sự kiểm chứng đối với sự hợp tác giữa các tổ chức Xuyên Baltic trong lĩnh vực quy hoạch không gian biển. Đây là dự án duy nhất cho đến nay ở biển Baltic được chuẩn bị với sự tham gia hợp tác chặt chẽ của VASAB và HELCOM. Nhờ thế, nó đem lại một cách nhìn nhận hữu ích về khả năng hợp tác theo chiều dọc trong việc xây dựng quy hoạch không gian biển và cho trở thành ví dụ đầu tiên trên thế giới vận dụng cách tiếp cận kiểu này. Có vẻ như sự hợp tác giữa VASAB và HELCOM đang đem hoa kết trái và trở nên hữu ích. Vấn đề

đòi hỏi phải có nhiều ý tưởng hơn nữa trong tương lai là làm thế nào để tiếp tục duy trì sự hợp tác như vậy khi quy hoạch không gian biển trở nên thiết thực và phổ biến hơn. Nên chăng lập một Văn phòng tư vấn của VASAB-HELCOM về quy hoạch không gian biển? Hoặc thậm chí, Nhóm công tác hiện nay của VASAB-HELCOM về quy hoạch không gian biển tham gia đánh giá đối với các loại sáng kiến quy hoạch liên quốc gia và hỗ trợ cho cộng đồng những người làm công tác quy hoạch vùng Baltic một ấn phẩm định kỳ về tình hình quy hoạch không gian biển trong vùng. Chắc chắn rằng khu vực Biển Baltic đang cần có sự tích lũy và khai thác vốn tri thức về quy hoạch không gian biển trong vùng để không làm mất đi tri thức, trình độ chuyên môn và kinh nghiệm hiện có.

Cải thiện công nghệ của Dự án Quy hoạch Biển Bothnia là đã thúc đẩy văn hóa quy hoạch không gian biển trong việc thể hiện mong muốn của Hội đồng Baltic và Hội đồng Châu Âu có được các quy hoạch không gian biển liên biên giới, bao gồm các vùng tiếp giáp biển-đất liền tương ứng hài hòa bao trùm toàn bộ vùng biển này trở thành hiện thực.

Vấn đề này đã được nhấn mạnh trong bản báo cáo của dự án, song, còn có thể đưa ra những gợi ý có tầm quan trọng hơn nhiều.

Nếu chúng ta muốn cải thiện quy hoạch không gian biển liên biên giới ở khu vực Biển Baltic thì sẽ là không đủ khi chỉ thiết lập các cấu trúc pháp lý phù hợp (tập trung vào một số điểm) và ra sức hoàn thiện các quy định pháp lý của Châu Âu về tham vấn trong đánh giá môi trường chiến lược.

Trong trường hợp Dự án Bothnia, quy trình quy hoạch có vẻ như dễ hơn nhiều so với những gì có thể thấy trong rất nhiều trường hợp khác ở Biển Baltic. Với dự án này, ít có vấn đề về rào cản ngôn ngữ và ở đây có chung một hệ giá trị được phổ cập rộng rãi trong xã hội của cả Thụy Điển và Phần Lan. Nhưng vẫn có sự khác biệt trong kinh nghiệm lập quy hoạch

ở các nước này và nó đã ảnh hưởng tới các vấn đề như phân bổ thời gian cho việc thảo luận giữa các bên về tình hình hiện tại, việc làm sáng tỏ các mục tiêu quy hoạch, các tham vọng và các dự định. Sự tham gia của một cộng đồng có quy mô lớn vào quy trình lập quy hoạch cũng có tính thách thức tương tự.

Do đó, nếu chúng ta muốn tiếp tục lập quy hoạch không gian biển trong tương lai, chúng ta phải đầu tư để tạo lập nền móng cho một văn hóa quy hoạch không gian biển trên biển Baltic. Có lẽ điểm xuất phát phải là một ngôn ngữ biểu trưng thống nhất (các ký hiệu chung cho các bản đồ không gian biển), các phần mềm máy tính (ví dụ GIS liên biên giới) đặc dụng phục vụ cho giao tiếp liên biên giới nhằm khắc phục các rào cản ngôn ngữ hoặc nhất trí về một cấu trúc chung cho các báo cáo đánh giá môi trường chiến lược để chúng dễ đọc hơn đối với các nước trong vùng biển Baltic. Các chương trình liên kết bậc đại học dành riêng cho cán bộ quy hoạch không gian biển vùng Baltic cũng là vấn đề không kém phần quan trọng. Chúng không chỉ được sử dụng để truyền bá kiến thức mà còn có tác dụng liên kết cộng đồng làm quy hoạch không gian biển của khu vực Baltic.

- Dühr, S., Colomb, C.. & Nadin V. (2010). Quy hoạch không gian châu Âu và Hợp tác lãnh thổ, Milton Park-New York.

- Ehler, Ch. & Douvere, F.(2009), Quy hoạch không gian biển: cách tiếp cận tuần tự tiến tới quản lý theo hệ sinh thái. Ủy ban hải dương học liên chính phủ và Chương trình con người và sinh quyển. Sổ tay và Hướng dẫn của Ủy ban Liên chính phủ về Hải dương học, số 53. Quản lý tổng hợp đới bờ, Hồ sơ số 6. Paris: UNESCO.

- Gee, K., Kannen, A. & Heinrichs, B. (2011), Quy hoạch Biển Baltic tầm nhìn 2030: Hướng tới Quy hoạch bền vững không gian Biển Baltic, Quy hoạch biển Baltic, Hamburg.

- Gee, K, (2011), Xây dựng một quy hoạch không gian biển thử nghiệm cho lưu vực Pomerania Bight and Arkona. Báo cáo quy hoạch biển Baltic, Báo cáo số 9 có trên

<http://www.baltseaplan.eu/index.php/Reports-and-Publications>;

809/1 cập nhật ngày 1/5/2012.

- Zauha, J. Matczak M. (2011), Xây dựng một quy hoạch không gian biển thử nghiệm cho vùng bờ biển Trung Nam. Viện Biển, Báo cáo Quy hoạch biển Baltic, Báo cáo số 9 có trên

[http://www.baltseaplan.eu/index.php/ Reports-and-Publications](http://www.baltseaplan.eu/index.php/Reports-and-Publications);809/1 cập nhật ngày 1/5/2012.

- Zauha, J. (2012), Thông tin về không gian biển ngoài khơi – Quy hoạch không gian biển ở Ba Lan. Các Nghiên cứu về Vùng 46(4), từ trang 459 đến trang 473.

PHỤ LỤC 5: CÁC NGUYÊN TẮC QUY HOẠCH KHÔNG GIAN VÙNG BIỂN BALTIC

Ủy ban Biển Bothnian HELCOM-VASAB – áp dụng các Nguyên tắc Quy hoạch không gian biển đã kế thừa từ HELCOM và VASAB CSPD vào cuối năm 2010, thực hiện cam kết đã nhất trí trong Kế hoạch Hành động Biển Baltic (BSAP, 2007) về việc thiết lập các nguyên tắc quy hoạch không gian biển.

Các nguyên tắc Quy hoạch Không gian biển cho vùng Biển Baltic

HELCOM và VASAB vận dụng cam kết trong Kế hoạch Hành động biển Baltic được thiết lập năm 2010, cũng như các thử nghiệm, ứng dụng và đánh giá đến năm 2012, cùng phối hợp với các cơ quan quốc tế có liên quan, trên phạm vi lớn và liên ngành, các nguyên tắc quy hoạch không gian biển dựa trên cách tiếp cận hệ sinh thái: từ đó các bên cam kết và các cơ quan có liên quan thuộc HELCOM sẽ cùng hợp tác; từ đó đưa ra hướng dẫn cho việc quy hoạch và đảm bảo cho việc bảo vệ môi trường và tự nhiên, bao gồm sự đa dạng môi trường sống và tính nguyên vẹn của nền đáy; bảo vệ tính bền vững trong sử dụng tài nguyên biển bằng cách giảm xung đột các hoạt động và các tác động có hại do con người gây ra,

Áp dụng “Ghi nhớ HELCOM 28E/9 về nguyên tắc quy hoạch không gian biển đối với hoạt động phát triển trên quy mô lớn trong khu vực biển Baltic” được áp dụng để tạo thuận lợi cho cho việc bảo vệ và sử dụng bền vững Biển Baltic.

GHI NHỚ là Quy hoạch Không gian biển được khuyến khích và là nguyên cơ cho Tầm nhìn dài hạn VASAB,

Hội đồng Bộ trưởng Biển Bắc, Chiến lược chung Châu Âu cho vùng biển Baltic và các mục tiêu của nó, Khung hướng dẫn Chiến lược biển Liên minh Châu Âu, Phối hợp chính sách biển Liên minh Châu Âu, bao gồm lộ trình của nó với các Nguyên tắc Quy

hoạch Không gian biển, và công việc của UNESCO.

NHẬN THỨC rằng trong quá trình quản lý và điều chỉnh các hoạt động của con người theo từng ngành, thì hệ thống sinh thái vẫn là yếu tố chi phối các hoạt động này và nó là yếu tố nền tảng cho sự thịnh vượng của kinh tế và xã hội, là thực thể đơn nhất có giới hạn xét về mặt đa dạng sinh học và không gian sinh trưởng, và vốn đã có mối liên hệ chặt chẽ với các hoạt động và các chu trình trên đất liền.

NHẬN THỨC rằng có sự tăng lên về nhu cầu và sự cạnh tranh không gian biển trong khu vực biển Bothnian dẫn đến yêu cầu trong cách tiếp cận phối hợp và tính liên ngành trong quản lý các hoạt động của con người.

NHẬN THỨC rằng Quy hoạch biển Bothnian là một công cụ để phân tích, phối hợp và bố trí không gian và phân bổ thời gian các hoạt động của con người trong các khu vực biển để đạt được sự cân bằng giữa kinh tế, môi trường, xã hội hay bất cứ hoạt động mang lại lợi ích nào khác, cũng như với các mục tiêu quốc tế và quốc gia đã cam kết.

NHẬN THỨC rằng vùng biển Baltic đang có nhu cầu về một Quy hoạch Không gian Biển hiện đại, tương thích và gắn kết để đáp ứng được sự cân bằng dài hạn giữa các hoạt động khác nhau và đôi khi là cả các hoạt động cạnh tranh lẫn nhau, từ đó mang lại một khung định hướng có thể dự báo được cho hoạt động đầu tư và các hoạt động khác trên biển, để tạo thêm việc làm trong khi vẫn giữ đảm bảo trạng thái tốt cho môi trường, từ đó thúc đẩy phát triển bền vững các khu vực biển và vùng Baltic.

NHẬN THỨC rằng để phát triển bền vững, các nhu cầu của thể hệ hiện tại vẫn cần phải được đáp ứng mà không làm tổn hại đến khả năng đáp ứng nhu cầu

của thể hệ tương lai.

THỪA NHẬN rằng mặc dù các công việc mang tính bền vững đang được thực hiện trong Vùng Biển Baltic như là sự tôn trọng Quy hoạch và Quản lý Không gian Biển, nhưng vẫn tồn tại sự khác biệt lớn giữa các quốc gia Biển Baltic xét trên khía cạnh hệ thống Quy hoạch Không gian Biển.

ĐỒNG Ý là tài liệu này, bao gồm cả 10 nguyên tắc sau đây, chỉ có giá trị hướng dẫn để đạt được sự liên kết tốt hơn trong quá trình phát triển các hệ thống Quy hoạch Không gian Biển trong Vùng Biển Baltic:

1. Quản lý bền vững

Quy hoạch Không gian Biển là công cụ cho việc quản lý bền vững thông qua duy trì sự cân bằng giữa kinh tế, môi trường, xã hội và các lợi ích khác trong bố trí không gian, thông qua quản lý các hoạt động khác nhau trên biển và phối hợp một cách chặt chẽ quy hoạch của các ngành, và thông qua việc áp dụng cách tiếp cận theo hệ thống sinh thái.

Khi cân bằng các lợi ích và bố trí các hoạt động theo không gian và thời gian, tư duy quản lý dài hạn và bền vững cần được ưu tiên.

2. Cách tiếp cận theo hệ sinh thái

Cách tiếp cận theo hệ sinh thái, dựa trên quản lý liên ngành và bền vững các hoạt động của con người, là nguyên tắc chung cho Quy hoạch Không gian Biển nhằm mục đích duy trì trạng thái tốt cho hệ sinh thái – một trạng thái sinh thái khỏe mạnh, có năng suất, bền vững để nó có khả năng phục vụ các nhu cầu mà con người muốn và cần. Toàn bộ hệ sinh thái vùng biển Baltic cũng như các hệ thống sinh thái tiểu vùng trong nó và tất cả các hoạt động của con người diễn ra trên đó sẽ được bàn bạc trong nội dung này. Quy hoạch Không gian Biển cần phải theo đuổi việc bảo vệ và củng cố môi trường biển và từ đó đóng góp cho việc đạt được trạng thái môi trường biển tốt theo Khung

Hướng dẫn Chiến lược Biển Châu Âu và Kế hoạch Hành động Biển Baltic HELCOM.

3. Tầm nhìn và các mục tiêu dài hạn

Quy hoạch Không gian Biển cần phải có tầm nhìn dài hạn trong mối quan hệ với các mục tiêu mà nó theo đuổi và với những tác động của nó đối với môi trường, xã hội, kinh tế cũng như lãnh thổ. Nó cần phải hướng tới việc sử dụng theo hướng dài hạn và bền vững từ đó không bị tác động bởi các lợi ích ngắn hạn và dựa trên tầm nhìn chiến lược và kế hoạch hành động dài hạn. Mục tiêu rõ ràng và hiệu quả của Quy hoạch không gian biển cần phải được hình thành dựa trên các nguyên tắc này và các cam kết của quốc gia. Sự hình thành cơ sở pháp lý cho Quy hoạch không gian biển ở các nước Biển Baltic cần phải được nghiên cứu bao gồm sự phối hợp cả theo chiều dọc và chiều ngang trong quy trình ra quyết định liên quan đến sử dụng không gian biển để đảm bảo thực hiện hiệu quả các quy hoạch không gian biển và tạo cơ sở cho phép phối hợp tổ chức không gian ngay cả khi các quy hoạch không tồn tại.

4. Nguyên tắc cảnh báo sớm

Quy hoạch không gian biển cần phải dựa trên nguyên tắc cảnh báo sớm. Điều này ngụ ý là quy hoạch có trách nhiệm lường trước các tác động có hại đến môi trường trước khi chúng diễn ra, dựa trên Khoản 3 của Hiệp định Helsinki, và đưa ra tất cả các giải pháp lường trước để đảm bảo một hoạt động sẽ không gây ra hậu quả xấu quá lớn.

Luôn áp dụng quan điểm mới, hướng về tương lai phù hợp quy mô về kinh tế và xã hội.

5. Tham gia và Minh bạch

Tất cả các đơn vị quản lý có liên quan và các bên khác trong Vùng Biển Baltic, bao gồm các chính quyền đô thị cũng như các cơ quan cấp quốc gia và cấp vùng, cần phải tham gia vào sáng kiến quy hoạch không gian biển ở giai đoạn sớm nhất có thể và khả năng tham gia vào

quy hoạch của công chúng cần phải được đảm bảo.

Quy trình quy hoạch cần phải mang tính mở và minh bạch và phù hợp với quy định quốc tế.

6. Dữ liệu và cơ sở thông tin chất lượng cao

Quy hoạch Không gian Biển cần phải dựa trên dữ liệu tổng thể có chất lượng tốt nhất có thể, cập nhật và cần được mở rộng tối đa việc chia sẻ thông tin cho tất cả các bên. Điều này cần đến sự hợp tác chặt chẽ của các cơ sở dữ liệu GIS và thống kê, bao gồm HELCOM GIS, các nghiên cứu và theo dõi để phục vụ cho tiến trình trao đổi thông tin xuyên quốc gia đều có thể dẫn đến một cơ sở dữ liệu và nền tảng thông tin xuyên Baltic hài hòa phục vụ cho việc lập quy hoạch.

Cơ sở dữ liệu này bao gồm cả thông tin về đường cơ sở, thể hiện thực trạng hiện tại cũng như tương lai về cả vấn đề môi trường cũng như hoạt động của con người. Nó là cách tiếp cận toàn diện, mở và cập nhật thường xuyên và cần đảm bảo tính tương thích với các quy định của Châu Âu và Thế giới.

7. Hợp tác và tham vấn liên quốc gia

Quy hoạch không gian biển nên được thực hiện bằng cách đối thoại toàn vùng Baltic với sự hợp tác và tham vấn giữa các nước trong khu vực biển Baltic, cần thiết phải áp dụng quy định và các thỏa thuận quốc tế, đối với các thành viên Liên minh Châu Âu như HELCOM và VASAB, đó là đòi hỏi của khối liên minh đối với các thành viên. Các cuộc đối thoại như vậy cần được định hướng về các nội dung liên lĩnh vực giữa các nước có biển, các tổ chức có liên quan lợi ích và có thẩm quyền liên quan, cùng với các bên khác. Bất cứ khi nào các quy hoạch không gian biển cũng cần phải được xây dựng và chỉnh sửa bổ sung với ý thức về tầm nhìn của toàn vùng Baltic.

8. Quy hoạch gắn kết chặt chẽ giữa đất liền và biển

Quy hoạch không gian trên đất

liền và trên biển cần có sự liên kết chặt chẽ với nhau, giúp đỡ và hỗ trợ lẫn nhau. Trong phạm vi có thể, các hệ thống luật pháp điều chỉnh quy hoạch không gian trên biển và trên đất liền cần phải có sự hài hòa để tạo được một hệ thống quản lý mở tương ứng, đủ khả năng xử lý các vấn đề, các thách thức và tận dụng các cơ hội không gian biển và tạo nên tính tương trợ lẫn nhau. Tính tương trợ với Phối hợp Quản lý Vùng Bờ cần được tăng cường ở tất cả các quốc gia của Biển Baltic (BSR) và theo cách xuyên biên giới.

cấp vùng có thể được thực hiện bởi các tổ chức cấp vùng.

9. Quy hoạch thích ứng với đặc điểm và điều kiện riêng ở các khu vực khác nhau

Quy hoạch không gian biển nên thừa nhận đặc điểm và điều kiện cụ thể của các tiểu vùng khác nhau trong vùng biển Baltic và khả năng khai thác của chúng cũng khác nhau. Cần phải cân nhắc việc phân chia thành các tiểu khu vực để thích ứng với các khu vực bao gồm mục tiêu của các tiểu khu vực nhằm hỗ trợ cho mục tiêu của cả vùng như đã xác định trong nguyên tắc 3. Thông thường, các bản quy hoạch không gian biển thường theo đuổi tính gắn kết giữa các hệ thống sinh thái.

10. Thực hiện quy hoạch liên tục

Quy hoạch không gian biển phản ánh thực tế rằng việc quy hoạch là một quá trình liên tục và nó cũng cần thích ứng với những thay đổi trong điều kiện và sự xuất hiện kiến thức mới. Theo dõi và đánh giá việc thực hiện quy hoạch biển và môi trường của nó, cũng như sự phát triển của kinh tế-xã hội, các tác động của nó cần phải được tiến hành để xác định những tác động không lường trước và để cập nhật cơ sở dữ liệu và phương pháp quy hoạch. Việc theo dõi và đánh giá này cần được thực hiện cụ thể trong hợp tác xuyên biên giới, và thêm vào đó là cơ chế giám sát xuyên quốc gia và biên giới, và nếu có thể, các giám sát và đánh giá

PHỤ LỤC 6: CHỦ THÍCH

1. UN. 1982. Công ước của Liên Hiệp Quốc về Luật Biển. Ký kết ngày 10/10/1982 tại Vịnh Montego, Jamaica. (có trên mạng). Lời tựa của Công ước cho rằng “các vấn đề về không gian biển có mối liên hệ chặt chẽ và cần được xem xét toàn bộ”.

2. Nguồn tham khảo được sử dụng rộng rãi từ Ehler, Charles và Fanny Douvere. 2009. Quy hoạch không gian biển: tiếp cận từng bước hướng tới quản lý dựa trên hệ sinh thái. Ủy ban Liên chính phủ về Đại dương học và Con người và Chương trình Sinh quyển. Sổ tay Hướng dẫn của Ủy ban Liên chính phủ về Hải dương học, số 53, quản lý tổng hợp đới bờ, Hồ sơ số 6. Paris: UNESCO. (phiên bản tiếng Anh). Một số vấn đề chuyên ngành trong tạp chí khoa học viết về quy hoạch không gian biển bao gồm chuyên đề 32 (2008) về Chính sách biển (tác giả khách mời F.Douvere & C.Ehler) cũng như cuốn 15, số 2 (Tháng Sáu 2011) của Tập san Bảo tồn Đới bờ - quy hoạch và quản lý (các tác giả khách mời V.Barale và N. Schaefer). Xem thêm tài liệu của Jay, S.2010. Xây dựng trên biển: Quản lý biển và xây dựng quy hoạch không gian biển, Tổng quan về Quy hoạch Đô thị, 81 (2), từ trang 173 đến trang 191, báo cáo về nguồn gốc quy hoạch không gian biển và mối quan hệ với quy hoạch trên đất liền

3. Ủy ban Cộng đồng Châu Âu (CEC) (2008) Lộ trình dành cho Quy hoạch Không gian Biển: Đạt tới các Nguyên tắc chung của Châu Âu, COM 791, CEC, Brussels; Tài liệu về Chính sách vùng của khu vực Biển Baltic xem: HELCOM và VASAB, 2010. Các nguyên tắc Quy hoạch không gian biển Baltic mở rộng. Được chấp thuận bởi các nước thành viên của HELCOM và VASAB và Ủy ban Châu Âu vào tháng 10/ 2010 (Phụ lục 3, Biên bản HELCOM 34/2010). Các phần học thuật của quy hoạch không gian biển và cách tiếp cận theo hệ sinh thái được đề cập bởi: Kidd, S., Plater, A. & Frid, C (eds) Tiếp cận theo Hệ sinh thái trong Quy hoạch và Quản lý Biển, Earthscan, London. 231 trang; Douvere F. 2008. Tầm quan trọng của quy

hoạch không gian biển trong việc thúc đẩy quản lý khai thác vùng biển trên quan điểm tiếp cận hệ sinh thái. Chính sách Biển 32: 762, 771; Foley, M., Halpern, B., Micheli, F và cộng sự 2010. Các nguyên tắc định hướng cho quy hoạch không gian biển, Chính sách Biển, 34, 955-966; và Gilliland, P. & Laffoley, D. (2008) Các yếu tố và các bước đi cốt lõi trong tiến trình phát triển quy hoạch không gian biển, Chính sách Biển 32 (5) từ trang 787 đến trang 796. Một tham khảo cũ với các đặc điểm tương tự là McHarg I.1969. Thiết kế cùng Tự nhiên (tái bản để kỷ niệm 25 năm bản in đầu tiên 1994). Wiley. 198 trang.

4. EU (2011b) IP/11/353: Nhiệm vụ tìm kiếm các quan điểm về việc làm thế nào để giảm áp lực cho các vùng biển và ven bờ của Châu Âu (tạp chí được xuất bản ngày 24/5/2011).

5. Một điều tương tự được xem xét song song trong thế kỷ 20, thế kỷ quy hoạch theo lối thực dụng – chủ nghĩa duy lý đã dẫn dắt xu thế và dẫn tới nhiều kết quả lệch lạc. Nó thường được dẫn dắt bởi các chuyên gia quy hoạch kỹ thuật tổng hợp với ít chỗ dành cho công chúng hoặc ít nhạy cảm với quan điểm của công chúng, với các giá trị lịch sử và với tác dụng ở quy mô nhỏ. Các ví dụ thường thấy về loại quy hoạch này, ví dụ “Quy hoạch Voisin” do Le Corbusier đề xuất nhằm đổi mới toàn diện khu vực Paris phố cũ, nhiều quy hoạch đô thị công nghiệp hóa toàn diện như các quy hoạch của Ernst May cho thành phố Magnitogorsk của Liên Xô cũng như Robert Moses, nhà kiến thiết New York giai đoạn đến giữa thế kỷ 20. Các quy hoạch như vậy có vẻ như rất có lý – nhưng liệu chúng có thực sự đáng để theo đuổi ?

6. Tự bản thân chúng tôi được truyền cảm hứng từ Maes, F., Schrijvers, J. & Vanhulle, A., (2005) Sự ngập lụt của không gian: Hướng tới Quản lý bền vững Quy hoạch không gian Biển Bắc, Chính sách Khoa học Bể, Brussels. http://193.191.208.76/belspo/home/publ/rappma_en.stm

7. Để xem các chi tiết kỹ thuật, xem tài liệu của Lepparanta M.

&Myrberg. 2009. Quy luật hải dương học Biển Bắc. Springer & Praxis. 328 trang.

8. HELCOM. 2007. Biến đổi Khí hậu ở Khu vực Biển Baltic – Đánh giá theo chuyên đề của HELCOM vào năm 2007. Biên bản lưu về Môi trường Biển Baltic 111. 49 trang.

9. Myrberg K. & Andreev O. 2003. Các vùng nước trời chính ở biển Baltic – phân tích thống kê dựa trên mô hình 3 chiều. Nghiên cứu môi trường phương Bắc, 8: 97-112. và Lepparanta M. & Myrberg. 2009. Quy luật hải dương học Biển Baltic. Springer & Praxis. 378 trang (tại trang 281)

10. Phần về địa chất chủ yếu dựa trên nghiên cứu của Kotilainen J. & Kohonen T. 2005.2. Selkämeren pohjan sedimentit: kerrostumishistoria ja sedimentaatiodynamiikka p.14-19 in Sarvala M. & Sarvala J. (eds): Miten voit, Selkämeri? Merilueen tila Satakunnan ja Vakka-Suomen rannikolla. Trung tâm môi trường vùng Tây Nam Phần Lan (phiên bản tiếng Phần Lan) 144 trang.

11. HELCOM. 2011. Bản tổng hợp tải lượng ô nhiễm Biển Baltic lần thứ 5 (PCL-5). Biên bản Môi trường Biển Baltic 128. 217 trang.

12. Graham PL. 2004. Các tác động của Biến đổi khí hậu lên các dòng chảy vào Biển Baltic. Ambio 33: từ trang 235 đến trang 241

13. HELCOM. 2010. Chất thải trong Biển Baltic – Một chuyên đề phối hợp đánh giá về chất thải trong biển Baltic. Biên bản Môi trường Biển Baltic 120B. 116 trang; HELCOM. 2004. Dioxin ở Biển Baltic. www.helcom.fi

14. Anno. 2010. Ilman kiinteää tieyhteyttä olevat pysyvästi asutus saaret. Cơ quan xuất bản Lao động và Kinh tế của Phần Lan 26/2010. http://www.tem.fi/files/27537/26_2010_web.pdf

15. Holma, E., A., Helminen, R. & Kajander, S.2011. Danh sách cảng biển Baltic 2011: Thống kê khối lượng vận chuyển các cảng biển ở khu vực biển Baltic. Đại học Turku, Trung tâm Nghiên cứu Biển.

16. Erik Gloersen. 2009. Mạnh

mẽ, cụ thể và triển vọng. Hướng tới tầm nhìn cho các khu vực thừa dân phía Bắc vào năm 2020. Tài liệu Nordregio 2009: 4. Stockholm, 2009

17. Bộ Giao thông và Truyền thông 2011. Ấn bản: Làm việc nhóm để xử lý vấn đề đảm bảo an toàn cho vận tải biển trên khu vực Bắc Quark (ở Phần Lan). Trích lại từ: www.lvm.fi/web/fi/tiedote/-/view/1278090 (25.11.2011).

18. Gợi ý của HELCOM 25/7 “Định hướng an toàn khu vực Biển Baltic vào mùa đông”. Mặc dù đây là điều làm ngạc nhiên, nhưng từ năm 1970, HELCOM được xem là diễn đàn cho sự hợp tác liên chính phủ cho các vấn đề về liên quan đến vùng trên biển, một số vấn đề còn vượt ra khỏi giới hạn môi trường biển, ví dụ như vấn đề vừa nêu ở trên. Các vấn đề như thế, ví dụ như việc đảm bảo an toàn tàu biển, tái khảo sát thủy học, trao đổi dữ liệu hệ thống nhận dạng tự động và hệ thống điều hành báo cáo về ô nhiễm tràn dầu trong vùng, POLREP, được hỗ trợ bởi các hoạt động hàng năm của chương trình Diễn tập phản ứng Baltic của HELCOM.

19. WWF 2010. Các Xu thế Tương lai trên Biển Baltic. Chương trình Sinh thái Vùng biển Baltic của WWF 2010. Trích từ: http://www.panda.org/what_we_do/where_we_work/baltic/?uNewsID=194764 (22.4.2011).

20. Triển vọng Vận tải Biển Baltic (2011) Báo cáo về vấn đề cơ bản số 1: Phương pháp luận về Mạng Chiến lược. Trích từ: <http://www.baltictransportoutlook.eu/index.php?main=about-rapporter.html>.

21. ICES.2010. Báo cáo của Nhóm Khảo sát Quốc tế về cá (WGBIFS), 22-26 Tháng 10/2010, Klaipeda, Lithuania. ICES CM/SSGESST:07.461 trang.

22. ICES 2010. Báo cáo của nhóm làm việc về Tác động hoạt động đánh bắt trên biển Baltic (WGBFAS), 15-22 Tháng Tư 2010. Trụ sở của ICES, Copenhagen, Đan Mạch.

23. Fiskeriverket. 2011. Fiskbestånd och miljö i hav och sötvatten – Resurs- och miljööversikt.

24. Lindgren, M., Ostman, O., Gardmark, A. 2011. Sự tương tác nguồn dinh dưỡng và sự thay đổi của số lượng cá hồi. Sinh thái học, 92(7), 2011, từ trang 1407 đến trang 1413.

25. Thrush, S.F., Dayton, P.K.2002. Sự xáo trộn môi trường đáy biển do sử dụng lưới vét: Hàm ý cho đa dạng sinh học biển. Báo cáo Rà soát hàng năm về Sinh thái học và Hệ thống, Vol. 33, (2002), từ trang 449-473.

26. ICES. 2011. Báo cáo của nhóm đánh giá hoạt động đánh bắt biển Baltic (WGBFAS), 12-19/4, trụ sở ICES, Copenhagen. ICES CM 2011/ACOM: 10.824 trang.

27. Các báo cáo của ICES WGBIFS từ năm 2008-2010: ICES.2008. Báo cáo của Nhóm khảo sát quốc tế về cá biển Baltic (WGBIFS). 31 Tháng Ba 4 Tháng Tư 2008, Gdynia, Ba Lan. ICES CM 2008/LRC: 08.584. ICES.2009. Báo cáo của Nhóm làm việc quốc tế về khảo sát hoạt động đánh bắt biển Baltic (WGBIFS), từ 30/3 đến 3/4/2009, Lysekil, Thụy Điển. ICES CM 2009/LRC:05.742 trang; và ICES. 2010. Báo cáo của Nhóm làm việc về khảo sát hoạt động đánh bắt trên biển Baltic (WGBIFS), từ 22-26/3/2010, Klaipeda, Lithuania. ICES CM 2010/SSGESST:07.461 trang.

28. Ủy ban Châu Âu (2011). Lộ trình Năng lượng 2050. COM (2011) 885/2 http://ec.europa.eu/energy/energy2020/roadmap/doc/com_2011_8852_en.pdf

29. UNEP (2012). Kinh tế xanh trong một thế giới xanh. Báo cáo tổng hợp. http://www.unep.org/pdf/green_economy_blue.pdf

30. YLE. 2011. Phỏng vấn của Peter Lund, chuyên gia nghiên cứu về công nghệ tái tạo, Đại học Aalto của Phần Lan. Chương trình Morgon (FST5 9.12.2011) <http://goo.gl/mM2D9>

31. Svensk Energi 2012. Kraftlageti Sverige v 37. Thống kê trên mạng về năng lượng của Thụy Điển (phiên bản tiếng Thụy Điển).

<http://www.svenskenergi.se/upload/statistik/kraftlaget/vrapp.pdf>

32. Vindval. 2011. Syntesrapport

Fåglar och fladdermöss. Vindval
án hành 31/10 2011. (phiên bản
tiếng Thụy Điển)

33. Báo cáo Môi trường: Đánh
giá tác động môi trường đối với
dự án điện gió ngoài khơi (BMT
Cordah dành cho DTI, Tháng
7/2003)

34. HELCOM. 2010. Hướng tới
mạng lưới quản lý chặt chẽ các
Khu Bảo tồn Biển – Báo cáo
thực hiện và tình trạng và mối
liên kết sinh thái học của mạng
lưới HELCOM BSP. Biên bản
Môi trường biển Baltic. 124B.
143 trang.

35. Naturvårdsverket. 2008. Ut-
bredning av arter och naturtyper
på utsjögrund i Östersjön -En
modelleringsstudie. Rapport
5817. 63 pp. <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5817-3.pdf>

36. Mattias Göransson. 2011.
Ersättningsmaterial för
naturgrus –
kunskapssamställning och
rekommendationer för
användningen av naturgrus (in
Swedish). SGU-report 2011:10.
http://www.sgu.se/dokument/service_sgu_public/SKU-report_2011-10.pdf

37. WWF 2010. Các Xu thế
tương lai ở biển Baltic. Chương
trình Sinh thái Vùng biển Baltic
2010. Trích từ:
http://www.panda.org/what_we_do/where_we_work/baltic/?uNewsID=194764 (22.4.2011)

38. Mitt Sverige Turism – Dữ liệu
từ tổ chức Du lịch Vùng
Vasternorrland
<http://www.visitvasternorrland.nu/>

39. IMO. 2008. Sơ đồ phân
luồng giao thông mới và tuyến
vận tải nước sâu “Biển Atland”
Đệ trình từ phía Phần Lan và
Thụy Điển. NAV 54/3/7. Tiểu Ủy
ban về An toàn lưu thông. Kỳ
họp lần thứ 54. Mục Nghị sự số
3. Trích từ:
<http://www.shipadm.com/pages/14913/54-3-7.pdf>

40. Havs och
Vattensmyndigheten (2011)
Förslag till ändring av
Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS
2004:25) om resurstillsättning och
kontroll på fiskets område och
Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS
2004:36) om fisket i Skager- rak,
Kattegatt och
Östersjön. Retrieved from

<http://www.havochvatten.se/download/18.77581c8213364cf66b380005013/Remisslaxkvot2011slutlig.pdf>

41. Anon. (2002) Hướng dẫn sử
dụng đất quốc gia của Phần
Lan. Do Hội đồng Quốc gia đưa
ra vào 30/11/2000 Hướng dẫn
Môi trường 92: 38 (không còn
giá trị đối với một số chương, đã
sửa đổi vào ngày 31/3/2009)

42. Anon. 2010. Planering på
djupet – Betänkande av
havsplanering- sutredningen
Stockholm. Báo cáo chính thức
của chính phủ Thụy Điển (SOU -
Statens offentliga utredningar)
2010:91.535 trang (phiên bản
tiếng Thụy Điển). Đây là nghiên
cứu khả thi, và đề xuất cho quy
định pháp lý về Quy hoạch
không gian biển (MSP) ở Thụy
Điển (bản dịch không chính thức
có tiêu đề “Quy hoạch tầng
sâu”).

43. Chỉ là một ghi chú để mô tả,
đường cơ sở +1nm, nó cũng
giống như biên giới phía ngoài
mà Khung Hướng dẫn về Vùng
nước của EU (2000/60/EC) áp
dụng cho khu vực. Anon. 2000.
Chỉ thị 2000/60/EC của Nghị
viện Châu Âu và của Hội đồng
ngày 23/10/2000 ban hành một
Khung Hành động chung Châu
Âu trong lĩnh vực Chính sách
liên quan đến Vùng nước.

44. Các Mục tiêu Môi trường của
Thụy Điển (2008) do Hội đồng
Mục tiêu Môi trường Thụy Điển
ban hành. www.miljomal.se.

45. Tài liệu Chính sách Lớn:
Anon 2007. Hợp nhất Chính
sách Biển cho Liên minh Châu
Âu COM(2007)1278. Muốn biết
thêm thông tin và cập nhật có
thể xem ở website của DG
MARE.

46. Anon. 2008. Lộ trình quy
hoạch Không gian Biển: đạt tới
các nguyên tắc thông dụng của
Châu Âu COM(2008)791.

47. Anon. 2009. COM(2009) 248:
Chiến lược của Liên minh Châu
Âu đối với Vùng Biển Baltic.

48. Anon. 2008. Chỉ thị
2008/56/EC của Nghị viện Châu
Âu và của Hội đồng ngày
17/6/2008. Ban hành một khung
hành động chung trong lĩnh vực
chính sách về môi trường biển
(Khung hướng dẫn về Chiến
lược Biển). Tạp chí chính thức
của Liên minh Châu Âu.
L164/19.

49. Anon. 1992. Hiệp định về
Bảo vệ biển Khu vực Biển Baltic,
1992 (được đưa vào áp dụng
vào ngày 17/2/2000). Hiệp định
này là hiệp định sửa đổi và đã
thay thế cho hiệp định gốc được
ký từ năm 1974 (đưa vào áp
dụng năm 1980). Các vấn đề
hợp tác rộng rãi trên Biển Baltic
– bao gồm các chủ đề như vận
tải biển, ứng phó với tràn dầu,
phát thải ô nhiễm từ đất liền,
theo dõi và đánh giá khoa học,
các khu vực cần bảo vệ và tác
động môi trường của hoạt động
đánh bắt – được hình thành
xoay quanh cơ quan thực hiện
chính là Ủy ban Helsinki
(HELCOM) từ năm 1974.

50. HELCOM&VASAB. 2010.
Các nguyên tắc quy hoạch
không gian biển Baltic trên quy
mô lớn. Đã được các nước
thành viên của HELCOM,
VASAB và Ủy ban Châu Âu
thông qua vào Tháng 10/2010
(Phụ lục 3, Tiểu mục của
HELCOM HOD 34/2010).

51. Anon. 2001. Chỉ thị
2001/42/EC của Nghị viện Châu
Âu và của Hội đồng ngày
27/6/2001 về đánh giá tác động
của các quy hoạch và chương
trình cụ thể đến môi trường. Tạp
chí chính thức của Cộng đồng
Châu Âu L197/30.

52. Anon. 1985. Hướng dẫn của
Hội đồng ngày 27/6/1985 về
đánh giá tác động của các dự án
công và tư đến môi trường
(85/337/EEC). Tạp chí chính
thức của Cộng đồng Châu Âu
L175/40.

PHỤ LỤC 7: BẢN ĐỒ VÀ NGUỒN DỮ LIỆU

Trang 10, trang 15: biên giới lãnh hải và vùng đặc quyền kinh tế dựa trên nguồn thông tin sẵn có trong HELCOM GIS.

Trang 20 (phần đầu): Biển Đỏ, Biển Đen và Biển Baltic lấy từ Lep-paranta M.&Myrberg.2009. Hải dương học Biển Baltic. Springer&Praxis.378 trang (tại trang 3). Giá trị muối của nước đại dương và biển Baltic, Pickard G.&Emery W.1990. Hải dương học mô tả, bản thứ 5. Pergamon Press. 320 trang (tại trang 51).

Trang 20 (phần dưới) Myrberg K., Leppäranta M. & Kuosa H. 2006. Itämeren fysiikka, tila ja tulevaisuus (trang.72, Bock 1971). Tập san Đại học Helsinki.202 trang. (tiếng Thụy Điển)

Trang 21: dựa trên thông tin có sẵn trong e.g HELCOM GIS.

Trang 22 (phần trên): Vùng nước trời thể hiện từ thông tin có trong Myrberg, K., Lehmann, A và Hoflich, K (trong bản dự thảo)

Trang 22 (phần dưới): Lớp băng trung bình bao phủ trên biển thể hiện dựa trên kết quả của dự án SWECLIM (1996-2003) của Viện Khí tượng và Thủy văn Thụy Điển. Phân bố của các phần băng nổi/trôi nổi lấy từ: SMHI&FIMR.1982. Bản đồ khí hậu băng ở Biển Baltic, Kattegat, Skagerrak và Lake Vänern (1963-1979). Viện Khí tượng và Thủy văn Thụy Điển và Viện Nghiên cứu Biển Phần Lan. Norrköping. 220 trang.

Trang 23 (phần trên): thể hiện dựa trên Garrison T.1999. Hải dương học – Giới thiệu về khoa học biển. Công ty phát hành Wadsworth, 552 trang, (tại trang 218)

Trang 23 (phần dưới): Giản đồ hình (không theo tỷ lệ) dựa trên nhiều mô phỏng của Kankaanpää P. 1991. Hình thái học về áp lực của băng trôi nổi trên biển Baltic. Đại học Helsinki (luận án Tiến sỹ). Jouni Vainio đã giúp xác định các tham khảo này.

Trang 24: Các bãi nông phía Thụy Điển, lấy từ Cơ quan Bảo vệ Môi trường Thụy Điển (Naturvårdsverket) 2011. Các bãi nông ở phía Thụy Điển được xây dựng trong Quy hoạch Bothnia từ dữ liệu độ cao địa hình IOW từ biểu dữ liệu số

HELCOM GIS và US NGA, có sẵn trên website đồ họa đại dương (2011). Các hướng đi (thúc đẩy lộ trình) 195-Vịnh Phần Lan và Vịnh Bothnia. 2011, bản thứ 11. Cơ quan nghiên cứu không gian địa chất quốc gia, Bethesda, Maryland. 169 trang.

Trang 26: Xây dựng bởi dự án Quy hoạch Bothnia (Marco Nurmi, SYKE) dựa trên dữ liệu đo sâu biển của Viện Nghiên cứu Biển Baltic, Warnemünde IOW (dữ liệu có sẵn nhờ HELCOM GIS). Phương pháp được sử dụng do Ardron J.& Sointula B.C.2002 đưa ra. Một cách sử dụng GIS để đo sự phức tạp của đáy; một chỉ số phản ánh sự đa dạng của các loài. Trong Berman J (ed) Địa lý học biển: GIS ứng dụng vào các đại dương và biển. Viện Nghiên cứu các Hệ thống Môi trường, Redland, CA, từ trang 169 đến Trang 175.

Trang 27: Thể hiện dựa trên bản đồ toàn vùng Baltic về sự phân bố của trầm tích Đệ tứ ở biển Baltic, đây là kết quả của dự án INTERREG III B "Balance". Các dữ liệu có sẵn từ HELCOM GIS. Các tài liệu xuất bản gốc trong: Al Hamdani Z. & Reker J (eds) 2007. Hướng tới cảnh quan biển trong vùng biển Baltic. Báo cáo BALANCE Interim 10. 115 trang (ấn bản điện tử).

Trang 28: Các đường viền dựa trên dữ liệu đo đạc đáy biển từ Viện Nghiên cứu Biển Baltic Warnemünde, IOW (dữ liệu có sẵn từ HELCOM GIS).

Trang 29: Dữ liệu cá hồi dựa trên HELCOM.2011. Cá hồi và số lượng cá hồi trên biển và trong sông ở Baltic. Biên bản lưu Môi trường Biển Baltic 126A. 79 trang.

Trang 30: Thể hiện từ HELCOM.2004. Chất dioxin ở biển Baltic. www.helcom.fi

Trang 31: Khu vực sinh sản của cá trắng dựa trên các kết quả từ Gunnar al.2011. Khu vực sinh sản của cá trích dựa trên 2 nghiên cứu điều tra: Gunnar al U, Lif M, Lindberg P, Ljunggren L, Sandström A & Sundblad G 2011. Kartläggning av lekområden för kommersiella fiskarter längs svenska ostkusten - en intervju- studie. FINFO 2011:3, Hiệp hội đánh

bắt Thụy Điển...

Trang 33: Münster, Sebastian. 1544. Gemeine Beschreibung aller Mittnächtigen Länder Schweden, Gothen, Norwegien, Denmarck, Basel 1544. (Reproduced in Anon. 1967.

Vanhaja Suomen Karttoja, Old Maps of Finland. Suomen Kirjallisuuden Kirjapaino Oy. Helsinki. 111 trang)

Trang 34 (phần trên): Dữ liệu về Phần Lan lấy từ RiistaWeb. Cơ quan Thiên nhiên hoang dã Phần Lan & Viện Nghiên cứu Game và nghề cá Phần Lan (riistaweb.riista.fi/?lang=en). Dữ liệu phía Thụy Điển lấy từ Hiệp hội Săn bắt Thụy Điển (Svenska Jägareförbundet www.jagareforbundet.se/Hunting-in-Sweden/). Thể hiện lại từ HELCOM 2010. Sức khỏe hệ sinh thái Biển Baltic – HELCOM. Bản lưu Đánh giá sơ bộ chính thức Môi trường Biển Baltic 122. 63 trang.

Trang 34 (phần trên): Dựa trên thống kê chính thức của năm 2008, từ Thụy Điển (Thống kê Thụy Điển), từ Phần Lan (Thống kê Phần Lan). Xử lý ở Nordregio.

Trang 35: thể hiện từ thống kê quốc gia chính thức năm 2010, từ Thụy Điển (Thống kê Thụy Điển)

Trang 36 (phần trên, giữa và dưới): Dựa trên số liệu thống kê quốc gia chính thức năm 2008, từ cả phía Thụy Điển (Cơ quan Thống kê Thụy Điển) và Phần Lan (Cơ quan Thống kê Phần Lan). Sắp xếp lại tổ chức ở Nordregio. Rang giới đô thị của các đô thị của Thụy Điển lấy từ Cơ sở dữ liệu địa chính Nordisk Kartdatabas/Nordic (1996).

Ranh giới đô thị của Phần Lan lấy từ cơ quan Điều tra đất đai Quốc gia Phần Lan (2012).

Trang 43: thể hiện từ cơ sở dữ liệu Biển Baltic lớn của AIS do dự án INTERREG “Rủi ro cấp tiểu vùng về sự cố tràn dầu và các chất nguy hại khác trên biển Baltic (BRISK)”

(www.brisk.helcom.fi). Dữ liệu gốc được lấy từ cơ sở dữ liệu vùng về Biển Baltic của HELCOM AIS. Năng lực bốc dỡ cảng lấy từ: Holma, E., Heikkilä, A., Helmin- en, R. & Kajander, S. 2011. Danh mục cảng biển Baltic 2011: Thống kê hàng năm về cảng ở Vùng Biển Baltic. Đại

học Turku, Trung tâm Nghiên cứu Biển.

Trang 44 (phần giữa và dưới): Dữ liệu trích từ cơ sở dữ liệu của Hệ thống nhận dạng tự động trên Biển Baltic của HELCOM.

Trang 45: thể hiện dựa trên Pekkarinen (2012). Vận tải biển trên vịnh Bothnia 2010-2030: Phương án mục tiêu tương lai cho Quy hoạch không gian biển. Luận điểm chính. Đại học Åkureyri, Đại học Trung tâm Westfjord, Åilen.

Trang 46&47: Các hành lang giao thông (trang 47, phần trên) thể hiện dựa trên: Meriläinen, A, Mäenpää, M., Kunnas, J., Lundberg, A., Ramst- edt, L., Quistgaard, K, Isberg, L., (2010). Năng lực vận tải và nhu cầu phát triển trên mạng lưới Hành lang vận tải trên biển Bothnian. Đây là báo cáo cuối cùng của một nghiên cứu do Cơ quan Quản lý vận tải Thụy Điển và Cơ quan Vận tải Phần Lan quản lý. Hình minh họa do Jukka Pylväs thực hiện dựa trên nhiều nguồn thông tin trong cùng chương.

Trang 51: Dựa trên kết quả của các cuộc họp trong khuôn khổ dự án Quy hoạch Bothnia với sự tham gia của các đối tác và các chuyên gia về hiện trạng và tương lai giao thông trên Biển Bothnia. Các tài liệu được sử dụng ở đây bao gồm: Các Khu vực lợi ích quốc gia về giao thông biển, dữ liệu về vùng biển Baltic của HELCOM AIS, các khu vực khảo sát lại của HELCOM, các cảng ưu tiên và các đề xuất về các tuyến hành lang giao thông.

Trang 52,53,54 (phần trên), 55 & 56 (đoạn giữa): Các bản đồ đánh bắt trong báo cáo này do dự án Quy hoạch Bothnia tự xây dựng bởi Đại học Nông nghiệp Thụy Điển, Bergström and R. Fredriksson, sử dụng dữ liệu thô từ nhật ký đánh bắt và từ dữ liệu của Hệ thống quản lý tàu cá của các năm từ 2007 đến 2009 (do các nhà quản lý phía Thụy Điển và Phần Lan cung cấp). Các khu vực quan trọng là các khu vực có tỷ lệ 50% diện tích đánh bắt cá trích.

Xem Phụ lục cuối sách để biết thêm các chi tiết về các phương pháp đo đạc được sử dụng, dựa

trên Bastardie, F., Nielsen, J.R., Ulrich, C., Egekvist, J., Degel, H. 2010. Bản đồ chi tiết về đánh bắt và cập bến bốc dỡ hàng được xây dựng trên cơ sở kết hợp nhật ký đánh bắt với dữ liệu định vị vệ tinh của tàu cá. Nghiên cứu đánh bắt. 106 (2010). Từ trang 41 đến trang 53. Tham khảo phù hợp với các chỉ số trên được lấy trong Berg- ström U. & Fredriksson R. 2012. Hoạt động đánh bắt và thủy sản (tên chương) trong Backer H. & Frias M. (tái bản) 2012. Quy hoạch Biển Bothnian HELCOM.

Trang 54 (đoạn giữa): Vùng đánh bắt cá trích dựa trên ICES 2011. Báo cáo của Nhóm Đánh giá hoạt động đánh bắt vùng Baltic (WGBFAS), 12-19/4. Trụ sở ICES, Copenhagen. ICES CM 2010/ACOM:10. 824 trang; Giá trị nghề đánh bắt dựa trên dữ liệu từ website của Viện Nghiên cứu Nghề cá Phần Lan. www.rtkl.fi/tilastot/aihealueet/am mattikalastus_merella/ (bằng tiếng Phần Lan). Trị giá sản lượng cá trích thu thập từ số liệu Chi phí đời sống 2010 của cơ quan Thống kê Phần Lan.

Trang 55: Các khu vực cá trích quan trọng được xác định bằng cách phân tích mật độ của cá trích có kích thước lớn hơn 20cm từ dữ liệu khảo sát bằng sóng âm, thực hiện trong giai đoạn 2007-2009. Các khu vực cá trích lớn hơn 20cm được hình dung là 20% diện tích khu vực có mật độ cá trích lớn nhất. Các khu vực sinh sản của cá trích được xác định bằng cách phỏng vấn ngư dân địa phương. Xem từ chú thích 18 trở lên. Jouni Leinikki và Raimo Parmanne đã giúp xác định các khu vực sinh sản ở phía Tây Nam: xem tham khảo bản đồ của **trang 31**.

Trang 58: Các chỉ số sản xuất ngành thủy sản 2009 lấy từ Eurostat (Thống kê Nghề cá)

Trang 59: Các khu vực đánh bắt cá trích lớn nhất dựa trên hệ thống quan trắc tàu thuyền và dữ liệu lưu từ cơ quan Quản lý nghề cá Phần Lan và được Dự án Quy hoạch Bothnia xử lý. Các khu vực sinh sản xem trong tham khảo bản đồ cho **trang 31**. Jouni Leinikki và Raimo Parmanne đã giúp xác định các khu vực sinh sản tiềm năng ở phía Tây Nam Phần Lan. Các

khu vực khác được xác định bởi các đối tác và các chuyên gia trong các cuộc họp dự án Quy hoạch Bothnia.

Trang 60 (phần trên): Dữ liệu từ HELCOM GIS

Trang 60 (phần dưới): Được vẽ dựa trên Chỉ số TS.2 của IPCC 2007.TS.2.1.1 Những thay đổi CO₂, NH₄ và NO₂. Solomon và cộng sự: Biến đổi Khí hậu (2007): Cơ sở khoa học tự nhiên. Phần đóng góp của Nhóm Làm việc I cho Báo cáo Đánh giá lần thứ Tư thuộc Bộ phận Liên chính phủ phụ trách về Biến đổi Khí hậu. Tập chí Đại học Cambridge, Cambridge, Vương quốc Anh và New York, NY, USA, 996 trang. www.ipcc.ch

Trang 61, 62 (phần trên), trang 63: Dữ liệu về sức gió, vị trí dự án, các khu vực lợi ích cấp quốc gia của Thụy Điển và các khu vực có tiềm năng điện gió trong vùng quy hoạch lấy từ nguồn của nhiều quốc gia và nhiều ngành công nghiệp khác nhau và được các bên tham gia đánh giá. Đường đẳng sâu 30m dựa trên dữ liệu khảo sát độ sâu từ Viện Nghiên cứu Biển Baltic Warnemünde, IOW (dữ liệu có sẵn trong HELCOM GIS).

Trang 64&65: Hình minh họa khổ lớn do Jukka Pylväs thực hiện dựa trên các nguồn dữ liệu cùng chương.

Trang 67: Dữ liệu về các tuyến truyền tải năng lượng và các nhà máy điện từ Nordel 2009/Nordregio

Trang 68: Bản đồ về sự nhiễu loạn do Dự án tính toán từ vị trí các dự án sử dụng khoảng cách có trong Báo cáo Môi trường: Đánh giá tác động môi trường Gió ngoài khơi (BMT Cordah cho DTI, Tháng Sáu 2003).

Trang 69: Các khu vực có lợi ích điện gió được xác định bởi các thành viên tham gia trong các cuộc họp Dự án.

Trang 73&74: Các Khu vực được bảo vệ dựa trên dữ liệu sẵn có trong HELCOM GIS. Các khu vực có tiềm năng về lợi ích sinh thái như trong trang 31. Các khu vực khác được xác định bởi các đối tác và chuyên gia trong các cuộc họp Quy hoạch Bothnia.

Trang 77: Các khu vực diễn tập

quân sự dựa trên dữ liệu từ FOI – Cơ quan Nghiên cứu Quốc phòng Thụy Điển. Các khu vực quốc phòng của Phần Lan dựa trên: Bộ Quốc phòng. 2006. Puolustusvoimien harjoitusalueiden käyttö kansainväliseen ja kaupalliseen toimintaan Harjoitusalueuetyöryhmän loppuraportti. (tiếng Phần Lan – “Các khu vực diễn tập của Lực lượng Phòng thủ đang được sử dụng cho các hoạt động quốc tế và thương mại”. Báo cáo cuối cùng của nhóm làm việc về khu vực diễn tập 2006.41 trang.

http://www.defmin.fi/files/886/PL-M-Harjoitusalueuetyöryhmän_loppuraportti.pdf; Các khu vực có min dựa trên: Gunnar Möller.2011. Từ một DC-3 đến BOSB: Cách an toàn cho quân đội để xử lý mối nguy hiểm từ các quân nhu gây nổ do lịch sử để lại. Tập chí Công nghệ đời sống Biển 45(6), từ trang 26 đến trang 34(9 trang).

Trang 79: thể hiện lại khu vực cát trong biển Baltic – bản đồ lớn về sự phân bố của các trầm tích Đệ tứ trong Biển Baltic, một kết quả của dự án “Balance” INTERREG III B. Xem tham khảo bản đồ cho trang 27.

Trang 83 (phần trên, dưới): Dữ liệu phía Phần Lan lấy từ: Thống kê Phần Lan. 2011. Thống kê chính thức Phần Lan (OSF): Các công trình và dân cư trú tự do. ISSN=1798-6796.www.stat.fi/til/rakke/index_en.html. (xem 6.4.2011). Dữ liệu cho phía Thụy Điển từ SCB.2011. Taxeringsenheter efter region, typkod och tid - 221 småhusenheter, fritidsbostad för 1-2 familjer; Statistiska centralbyrån (Thống kê Thụy Điển). www.scb.se

Trang 85: Dữ liệu phía Phần Lan về duy trì và xây dựng các công trình văn hóa lấy từ Ủy ban Quốc gia về các Di tích cổ, Phần Lan (Museovirasto) 2011. Dữ liệu về các khu vực lợi ích quốc gia và việc duy trì phía Thụy Điển được lấy từ cơ quan phụ trách văn của Thụy Điển Riksantik- varämbetet (thông qua Boverket).

Trang 89-92: biên tập có chọn lọc các thông tin có ích từ các bản đồ có trong cuốn sách này.

Trang 95: Ranh giới các đô thị và các vùng của Thụy Điển: Nordisk Kartdatabas/ Cơ sở dữ liệu Địa chính Khu vực Bắc Âu (1996). Ranh giới đô thị và vùng của Phần Lan: Cơ quan Khảo sát Đất đai Phần Lan (2012). Quy hoạch không gian biển Phần Lan thể hiện dựa trên Anon. 2010. Quy hoạch pà djupet. SOU 2010:91. Phần sau là một nghiên cứu về các khả năng, bao gồm các đề xuất pháp lý về quy hoạch không gian biển ở Thụy Điển (bản dịch không chính thức có tiêu đề là “Quy hoạch tầng sâu”).

Trang 109: Công việc được tiến hành trong suốt các cuộc họp Quy hoạch Bothnia 2011-2012, xem phần Phụ lục. Các bản lưu của các tài liệu trong các cuộc họp của quá trình quy hoạch được lưu trữ trong website của dự án cho đến năm 2015 và sẽ được giữ lâu hơn trong website lưu trữ của HELCOM.

PHỤ LỤC 8: CHỈ SỐ VÀ THUẬT NGỮ

A

AIS Hệ thống nhận dạng tự động (Automatic Identification System). Thông qua Hệ thống nhận dạng tự động, vị trí và tên của tàu được phát ra rộng rãi thông qua tín hiệu tần số cao. Đối tượng sử dụng khác có thể nhận được tín hiệu thông tin này và hiển thị thông tin về tàu cá trên một máy định vị hoặc trên màn hình máy tính.

Åland
Một vùng tự trị thuộc Phần Lan

B

Băng nổi (Pack ice)
Băng (Ice)
Biển Baltic (Baltic Sea)
Biển Bothnian (Bothnian Sea)
Bờ biển Pori – Rauma (Pori – Rauma coast)
Bờ Cao (High Coast):
Tên một địa danh là di sản văn hóa Thế Giới
Bắc Quark (North Quark):
Phần phía Bắc của vịnh Bothnian, phía bắc của Biển Bothnian

C

Cá heo (Porpoise)
Cá hồi (Salmon)
Các bãi (shallow bank):
Các khu vực biển nông.
Còn gọi là các bãi cạn.
Các nguyên tắc quy hoạch không gian biển Baltic (Baltic marine spatial plan principles Baltic MSP principles):
Một tài liệu do các bên tham gia được HELCOM và VASAB thông qua vào năm 2010. Nó bao gồm một bộ các nguyên tắc cơ bản được xác định cho các quy hoạch không gian biển ở Biển Baltic.
Cá hồi (trout)
Cá trích (clupea harengus membras)
Cá trích cơm (sprat)
Các loài lạ (alien species)
Cách tiếp cận từ góc độ Hệ sinh thái (tiếp cận hệ sinh thái) (Ecosystem Approach)
Cảng biển (Harbours)

Để chỉ các cảng du lịch, cảng cá, hoặc cảng cổ

Cáp (Cable)
Cảng (Ports)
Chất thải hạt nhân (Nuclear waste)
Chất ô nhiễm (Pollutants)
Chèo thuyền giải trí (Leisure boating)
Chiến lược Biển Baltic của Liên minh Châu Âu (EU Baltic Strategy)
Có khả năng tái chế (Renewable)
Cơ quan Quản lý nước Thụy Điển (SwAM - Swedish Water Management Agency): Ở Thụy Điển, một ủy ban do chính phủ chỉ định phụ trách quy hoạch không gian biển đã đề xuất một luật mới cho vùng biển. Cơ quan này cũng đã đề xuất việc thành lập Cơ quan quản lý nước, cơ quan chịu trách nhiệm hợp tác với các ủy ban của chính quyền địa phương và chính quyền các đô thị.
Công viên Quốc gia (National park)
Công viên Quốc gia Biển Bothnian (Bothnian Sea National park)

D

Dân số (Population)
Dãy Yyteri, hoặc dải cát Yyteri (Yyteri ridge)
Di sản văn hóa (Cultural Heritage)
Dòng (chảy) (Currents)
Du lịch (Tourism)

Đ

Đánh bắt bằng lưới (Strawling)
Đánh giá tác động môi trường (EIA - Environment Impact Assessment)
Đánh giá môi trường chiến lược (SEA - Strategic Environment Assessment)
Đánh giá môi trường chiến lược được xem là hoạt động đánh giá tác động môi trường cho các quy hoạch và các chiến lược.
Địa chất (Geology)
Đi ô xin (Dioxins)
Là một nhóm các hợp chất độc được tạo ra từ một số quy trình sản xuất công nghiệp. Chất có độ độc hại

cao, bền và ở dạng hợp chất.
 Điện hạt nhân (Nuclear power)
 Điện gió (Wind power)
 Điện sóng (Wave Power)
 Độ sâu Ulvo (Ulvo deep)
 Độ mặn (salinity)
 Đường Biển Baltic (Motorway of the Baltic Sea)
 Đường cơ sở (Base line)
 Đường cơ sở là đường mà từ đó lãnh hải và các vùng biển của một quốc gia được xác định. Đường cơ sở được luôn được xác định là đường nước triều thấp nhất của bờ biển, nhưng khi đường bờ bị chia cắt mạnh bởi nhiều vũng vịnh, hoặc được tạo thành từ rất nhiều đảo thì đường cơ sở được vẽ dọc theo các cửa vịnh và các đảo phía ngoài bờ biển.
 Đường ống Nord (Nord Stream pipeline)
 Đường vận chuyển Bắc – Đông hay Tuyến vận tải biển Bắc (North-East passage or Northern Sea Route)
F
 Finngrundet
 Tên một bãi nông ngoài khơi thuộc vùng biển của Thụy Điển.
 Forsmark
 Tên một nhà máy điện hạt nhân nằm bên bờ biển Bothnian phía Thụy Điển
G
 Giao thông và sự đóng băng (Traffic and ice)
 Thời kỳ Băng Hà (Glaciation)
 Giai đoạn đóng băng, hay thời kỳ băng hà, là khoảng thời gian nằm trong thời kỳ băng hà được đánh dấu bởi nhiệt độ thấp hơn và sự phát triển của băng giá. Mặt khác, các kỳ liên băng, là những khoảng thời gian khí hậu nóng hơn nằm trong một kỷ băng hà. Thời kỳ băng hà cuối cùng kết thúc cách đây khoảng 15.000 năm trước.
H
 Hà biển (Shipworm)
 Hành lang giao thông (Transport corridor)
 Hành lang xanh (Green corridors) Các hành lang xanh là một khái niệm của Châu Âu để chỉ các tuyến hành lang vận tải hàng hóa

đường dài nơi công nghệ tiên tiến được sử dụng, đồng thời phối hợp giữa các phương thức vận tải đường sắt, đường bộ và đường biển để sử dụng năng lượng một cách hiệu quả và giảm thiểu tác động có hại đến môi trường.
 Hàng hoá (Freight)
 HELCOM (Helsinki Commission): Ủy ban Helsinki, hay HELCOM, hoạt động để bảo vệ môi trường biển Baltic khỏi tất cả các nguồn ô nhiễm thông qua việc hợp tác giữa chính phủ các nước Đan Mạch, Estonia, Hội đồng Châu Âu, Phần Lan, Đức, Latvia, Lithuania, Ba Lan, Nga và Thụy Điển.
 HELCOM là cơ quan quản lý “Hiệp định Bảo vệ môi trường biển Biển Baltic” thường được biết đến với tên gọi Hiệp định Helsinki.
 HELCOM COMBINE
 Là chương trình hợp tác quan trắc khoa học vùng trong đó đo lường tác động của các chất dinh dưỡng và các chất có hại trong môi trường biển, kiểm tra các xu hướng thay đổi trong các thành phần khác nhau như nước, khu hệ sinh vật và trầm tích.
 HELCOM-VASAB MSP
 Nhóm thực hiện: Một nhóm làm việc liên chính phủ về quy hoạch không gian biển trong đó có sự tham gia của tất cả các quốc gia Baltic và Hội đồng Châu Âu.
 Hệ thống thông tin địa lý (Geographical Information System - GIS)
 Hiệp định Valletta (Valletta Convention) Hiệp định về Bảo vệ các di sản Khảo cổ của Châu Âu, thường dùng để chỉ hiệp ước Valletta hoặc Hiệp định Malta, được ký vào năm 1992 và có mục đích bảo vệ các di sản khảo cổ của Châu Âu. Tất cả những gì còn được duy trì, các vật thể và các dấu vết của loài người trong quá khứ được công nhận là các di sản khảo cổ học, bất kể là chúng

nằm trên đất liền hay dưới biển.
 Hiệp định Espoo (Espoo convention): Hiệp định về Đánh giá tác động môi trường trong các Vấn đề xuyên biên giới. Các quốc gia thông qua Hiệp định này phải thông báo và tham vấn từng nước còn lại về tất cả các dự án đang trong quá trình cân nhắc đầu tư có khả năng tác động bất lợi xuyên biên giới đối với môi trường.
 Hoạt động đánh bắt (Fisheries)
K
 Khai thác tổng hợp (Exclusive extraction)
 Khai thác cát (Sand extraction)
 Khối lượng hàng hóa (Cargo volume)
 Khối lượng hóa vận chuyển (Transported good)
 Khí hóa lỏng (LNG - Liquefied Natural Gas) Khí hoá lỏng là khí thiên nhiên đã được tách bỏ một số thành phần nhất định như bụi, các khí acid, khí heli, nước và các hydrocacbon nặng sau đó được nén lại thành dạng lỏng. Nó có chứa lượng năng lượng lớn và hiệu quả đối cho việc vận chuyển đường dài ở những nơi không có đường ống dẫn khí. Các bồn chứa khí đặc biệt được thiết kế để vận chuyển khí hoá lỏng bằng đường bộ hoặc đường biển.
 Kinh tế biển (Maritime economy)
 Khu quân sự (Military area)
 Khu vực cần tránh (Area To Be Avoided - ATBA): Một khu vực biển được xác định bởi Tổ chức Hàng hải quốc tế mà tại đó hoặc là rất nguy hiểm hoặc là môi trường ở đó rất dễ bị tổn thương. Đó là những khu vực tất cả các tàu bè đều phải tránh, hoặc là một số loại tàu phải tránh. Cả các khu vực cần tránh bắt buộc và các khu vực cần tránh được khuyến cáo.
 Khu vực lợi ích quốc gia (National Interested Area) Thụy Điển có một hệ thống các khu vực lợi ích quốc gia. Các khu vực này được xác định thông qua các

cuộc hội đàm của giới quản lý (Chương 3) hoặc thông qua quyết định của nghị viện (các vấn đề trong Chương 4) nhấn mạnh vào các vấn đề quan trọng của quốc gia mà các nhà quy hoạch cấp địa phương quan tâm.

Khu vực Korsnas
 Một vùng biển nông phía nam Vasa, nơi có điều kiện thuận lợi cho phát triển điện gió.

Khu vực sinh trưởng (Nursery ground)

Khu vực chim quan trọng (Important Bird Area)
 Chương trình bảo vệ khu vực chim Quốc tế có mục tiêu xác định, theo dõi và bảo vệ các khu vực quan trọng đối với các loài chim, đảm bảo rằng giá trị bảo tồn của chúng được duy trì và tăng cường ở những nơi có đủ điều kiện. Điều này có thể đạt được thông qua việc theo dõi hiện trạng, thực hiện các hoạt động bảo tồn trên thực địa và ủng hộ việc thay đổi chính sách theo hướng có lợi cho môi trường ở cấp địa phương, cấp quốc gia cũng như quốc tế.

Khu vực bảo vệ (Protected area)

Khu vực quy hoạch (Planning area): Khu vực quy hoạch trong trường hợp này là vùng nước biển từ 1 hải lý tính từ đường cơ sở. Đây cũng là đường được đề xuất trong các văn bản pháp lý của Thụy Điển, cũng như quy ước giới hạn về phía biển trong

Khu vực sinh sản (Spawning area)

Khu vực nguy hiểm do mìn (Mine danger area)

Khung hướng dẫn về Nước của Liên minh Châu Âu (EU Water Framework Directive)

Khung hướng dẫn về Chiến lược biển (Marine Strategy Framework Directive)

Kỷ Băng hà (Ice Age)

Kỷ Đệ tứ (Quaternary)

L

Lãnh hải (Territorial water/sea - TS)

Như định nghĩa của UNCLOS, một lãnh hải là một vành đai nước trải dài 12 hải lý tính từ đường cơ sở của bờ biển của một nước. Lãnh hải được xem là vùng lãnh thổ toàn quyền của một quốc gia, mặc dù các tàu nước ngoài vẫn được phép đi trên nó. Vùng toàn quyền này bao gồm cả vùng trời phía trên lãnh hải và vùng nước và đáy biển phía dưới.

Lao động (Employment)

Liên hiệp quốc (United Nations)

Lịch sử (History)

Loại cá thịt trắng (như cá hồi...) (White Fish)

Lộ trình quy hoạch không gian biển của Liên minh Châu Âu (EU MSP roadmap)
 Ủy ban Châu Âu đã quyết định ban hành một chính sách biển hợp nhất vào năm 2007 cho các thành viên Liên minh trong đó quy hoạch không gian biển (MSP), được xem là một công cụ quan trọng. Lộ trình này cho thấy làm cách nào một mô hình liên quan đến quy hoạch không gian biển có thể được sử dụng để đạt được các mục tiêu chính sách.

Luật Sử dụng đất và Xây dựng (Land Use and Building Act)

Luật về Thu hồi và Luật về Tìm kiếm (Law of Salvage và Law of Finds)
 Các thông lệ liên quan đến việc sở hữu các xác tàu đắm và hàng hóa chứa trong nó

M

Mạng lưới Vận tải biển ngắn Châu Âu (European Shortsea Network)

Mối liên kết Murmansk và Narvik (Murmansk and Narvik links)

MARPOL
 MARPOL 73/78 là một trong những thỏa thuận quốc tế quan trọng nhất về xả thải của tàu biển. Nó bao gồm 6 phụ lục pháp lý được cập nhật với các quy định riêng về dầu, chất thải lỏng, chất thải đóng thùng, nước thải, rác thải và phát thải của ngành

hàng không.

N

Nam Quark
 Phần phía Nam Vịnh Bothnian

Natura 2000
 Vào Tháng 5/1992 chính phủ các nước thuộc Liên minh Châu Âu đã thông qua một văn kiện pháp lý được xây dựng để bảo vệ các khu vực môi trường sống và các loài đang bị đe dọa nghiêm trọng trên khắp châu Âu, họ cùng tham gia vào một mạng lưới các khu bảo tồn gọi chung là Natura 2000. Các Khu vực bảo vệ đặc biệt (SPAs) đối với chim và các Khu Bảo tồn Đặc biệt (SACs) tạo thành hệ thống Natura 2000. Tất cả các quốc gia thuộc Liên minh Châu Âu đều đóng góp vào mạng lưới hợp tác rộng lớn này.

Nạo vét đáy (Dredging)

Năng lượng (Energy)

Nhà nghỉ dưỡng (Holiday home)

Nhật ký đánh bắt (Fishing logbook)

Nhật ký đi đường (Logbook)
 Trong cuốn sách này là để chỉ nhật ký đánh bắt (fishery logbook) mà tất cả các tàu cá bắt buộc phải thực hiện trong quá trình đánh bắt.

Nền kinh tế (Economy)

Nga (Russia)

Nghề nuôi trồng thủy sản (Aquaculture)
 Nuôi trồng thủy sản còn gọi là nông nghiệp biển, là việc nuôi trồng các loài sinh vật biển như cá, crustaceans, động vật thân mềm và các loài thực vật biển.

Ngành công nghiệp chế biến chế tạo (Manufacturing industries)

Nước lợ (Brackish water)
 Nước lợ là nước có nồng độ muối cao hơn nước ngọt nhưng thấp hơn nước biển bình thường. Nó là kết quả của sự hòa trộn giữa nước biển và nước ngọt, xảy ra ở các cửa sông của Biển Baltic.

Nước ổn định tàu (Ballast water)
 Nước được lấy từ biển,

được các tàu sử dụng để tạo độ ổn định tốt cho tàu khi nó không đủ nặng khi chờ ít hàng hóa.

Bắc Quark (Northern Quark)
Tên một eo biển nằm giữa vịnh Bothnia và biển Bothnia.

Nước trời (Upwelling)
Các khu vực nước trời là nơi dòng nước mang nhiều chất dinh dưỡng từ vùng nước sâu lên lớp bề mặt và là các khu vực quan trọng đối với sự quang hợp, và là khu vực tập trung đông đúc của các loài sinh vật trong tự nhiên.

Nước thải (Sewage)
Nước thải đô thị (Municipal waste water)

O

Olkiluoto
Tên một nhà máy điện hạt nhân ở Phần Lan

Ostrobothnian
Tên một vùng của Phần Lan, tương tự Österbotten

P

Phà (Ferries)
Phóng xạ (Radioactivity)
Phốt pho (Phosphorus)
Phú dưỡng (Eutrophication)

Q

Quan trắc khoa học (Scientific monitoring)

Quy định phân luồng giao thông (Traffic separation scheme - TSS)
Một kiểu phân loại của Tổ chức hàng hải quốc tế được sử dụng trong vận tải biển, nơi các tàu được định hướng đi theo các làn nhất định, để hạn chế luồng sóng do tàu gây ra và giảm thiểu tai nạn trong các tuyến hàng hải đông đúc.

Quy hoạch Bothnian (Plan Bothnian)

Quy hoạch biển (Maritime planning)

Quy hoạch chi tiết địa phương (Local detailed plan)

Quy hoạch đô thị (Municipal planning)

Quy hoạch không gian biển (Maritime Spatial Planning - MSP)
Theo UNESCO, quy hoạch không gian biển là “quá trình phân tích và định vị các hoạt động của con người nhằm đạt được các mục tiêu môi trường, xã hội

và kinh tế, thường thông qua một quy trình chính thức”

Quy hoạch tổng thể địa phương (Local master plan)

Quy hoạch vùng (Regional planning)

S

Sách đỏ HELCOM (HELCOM Red List)
Dự án nhằm xây dựng một danh sách tổng hợp về các loài và các môi trường sống ở biển Baltic. Dự án này đang được tiến hành như là một phần trong Kế hoạch hành động Biển Baltic, nhằm xác định tất cả các loài đang bị đe dọa tuyệt chủng ở biển Baltic.

Sinh vật đáy (Zoobenthos)
Bao gồm các loài động vật sống ở đáy, cộng đồng các tổ chức sống sống trên, trong, hoặc gần với đáy biển. còn được gọi là vùng đáy.

Sinh vật phù du (Zooplankton)

Sự tham gia của các bên (Stakeholder involvement)

Sun phua đi ô xít (Sulphur dioxide)
Một chất thải độc hại

Sự xáo trộn (Turbidity)

X

Xưởng đóng tàu (Shipyards)

T

Tàu du lịch (Cruising ship)

Tàu đắm (Shipwrecks)

Tăng trưởng xanh (Blue growth)

Tập trung kim loại mangan (Iron-manganese aggregations)

Tổ chức biển quốc tế (IMO - International Maritime Organisation)
Tổ chức biển quốc tế là một cơ quan quốc tế có trụ sở tại London hoạt động dưới sự điều hành của Liên hiệp quốc. Đại diện từ các nước có lợi ích hàng hải quyết định tham gia các quy định bắt buộc trong ngành hàng hải.

Tổng lượng đánh bắt cho phép (Total allowable catch)

Tổng mức đánh bắt cho phép (TAC – Total allowable catch)
Tổng mức đánh bắt cho phép là giới hạn đánh bắt được thiết lập đối với loại đánh bắt nhất định, thường được quy

định cho một năm hoặc một mùa đánh bắt. Tổng mức đánh bắt cho phép thường được xác định bằng tần sinh khối tươi, nhưng đôi khi cũng được xác định bằng số lượng cá. Chính quyền của địa phương có biển sẽ cân nhắc khối lượng có thể đánh bắt được, đồng thời hợp tác với chính quyền các địa phương khác để tránh việc đánh bắt quá mức (xem UNCLOS Mục 61 và 62).

Tổng sản phẩm quốc nội (GDP - Gross domestic product)
GDP dùng để chỉ giá trị thị trường của tất cả các hàng hóa cuối cùng được ghi nhận một cách chính thức sản xuất ra trong phạm vi một quốc gia trong một khoảng thời gian nhất định. GDP bình quân đầu người thường được xem như một chỉ số về mức sống dân cư của một quốc gia.

TBTs (Tributyltin)
Các hợp chất Tributyltin là nhóm các hợp chất được sử dụng trong bảo quản gỗ, các loại sơn trong ngành hàng hải, chống nấm, thấp làm lạnh, các hệ thống nghiền bột gỗ và giấy. Chúng là các loại hóa chất độc hại có tác dụng tiêu cực đối với con người và môi trường.

TEN-T (The Trans-European Transport Networks)
Hệ thống Vận tải Xuyên Châu Âu là một hệ thống vận tải đường bộ, đường sắt, đường hàng không và đường thủy được hình thành để phục vụ cho toàn bộ lục địa Châu Âu. Mục tiêu của nó là cải thiện hệ thống đường bộ, đường sắt, các cảng biển và các sân bay để tạo ra các tuyến vận tải đường dài tốc độ cao, đa dạng, có sự phối hợp giữa các loại hình vận tải để vận chuyển người và hàng hóa trên khắp châu Âu.

TEU (The twenty-foot equivalent unit)
Một đơn vị đo năng lực vận chuyển không chính xác được sử dụng

cho các tàu và cảng container, dựa trên dung tích của khối hộp làm bằng sắt tiêu chuẩn có chiều dài 20 feet (6,1m), thứ có thể được vận chuyển một cách dễ dàng bằng các loại phương tiện khác nhau như tàu biển, đường sắt và xe tải.

Thời đại Viking (Viking era)

Tuyến nước sâu (Deep-water Routes): Là tuyến tàu biển được khuyến cáo cho các tàu lớn, được khảo sát thường xuyên về sự an toàn của đáy biển và các vật thể chìm.

Tràn dầu (Oil spills)

Truyền tải trực tiếp điện thế cao (High Voltage Direct Current)

Tuyến đường không gây hại (Innocent Passage)

Theo UNCLOS, là tuyến đi qua mà không gây ra tác động nào đồng thời không ảnh hưởng tới hòa bình, tới các yêu cầu vận tải hàng hóa hoặc an ninh của quốc gia có biển. Các tàu biển phải tuân theo các quy định của UNCLOS và các quy định và luật lệ quốc tế khác.

U

UNCLOS (United Nations

Convention on the Law of the Sea): Công ước của Liên Hiệp Quốc về Luật Biển là một cam kết quốc tế được xem là một dạng hiến pháp về các đại dương, giải thích rõ các quyền và nghĩa vụ của các quốc gia có liên quan đến biển.

UNECE (United Nations Economic Convention for Europe)

Hiệp định kinh tế của Liên Hiệp Quốc đối với các nước châu Âu nhằm cải thiện môi trường tài chính và pháp lý nhằm thúc đẩy tăng trưởng, phát triển sáng tạo và cạnh tranh trong khu vực UNECE, tập trung chủ yếu vào các nước có nền kinh tế chuyển đổi.

UNESCO (The United Nations

Educational, Scientific and Cultural Organisation): Tổ

chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa của Liên Hiệp Quốc góp phần xây dựng hòa bình, xóa đói nghèo, phát triển bền vững

và đối thoại giữa các nền văn hóa thông qua giáo dục, khoa học, văn hóa, thông tin và truyền thông. Nó đã có vai trò nhất định đối với sự hình thành các khu di sản văn hóa, tiêu biểu là Hiệp ước Quốc tế liên quan đến Bảo vệ Văn hóa Thế giới và Di sản Quốc gia, được UNESCO thông qua vào năm 1972. Ủy ban Châu Âu (European Commission)

V

VASAB (Vision and Strategy around the Baltic Sea)

Tầm nhìn và Chiến lược vùng Biển Baltic là sự hợp tác liên chính phủ, đa biên giữa 11 quốc gia quanh vùng biển Baltic về quy hoạch và phát triển không gian. Nó được bắt đầu từ hội nghị của các Bộ trưởng phụ trách quy hoạch và phát triển không gian, và được dẫn dắt bởi Ủy ban Quy hoạch và Phát triển không gian vùng biển Baltic.

Vasterbotten

Tên một vùng của Thụy Điển

Hệ thống vận tải biển ngắn

Châu Âu (European Short sea Network)

Là việc vận chuyển hàng hóa và hành khách bằng đường biển giữa các cảng trong phạm vi địa lý của Châu Âu hoặc giữa các cảng của Châu Âu với các cảng thuộc vùng biển liên kề với vùng biển của châu Âu. Hoạt động vận tải biển này được thực hiện trên nguyên tắc cửa-đến-cửa, trong đó sử dụng tất cả các hình thức vận tải. Mục tiêu của Mạng lưới Vận tải này là thúc đẩy vận tải biển.

Vịnh Bothnian (Gulf of Bothnian)

Vịnh Phần Lan (Gulf of Finland)

VMS (The Vessel Monitoring

System): Hệ thống quan trắc Tàu biển là một hệ thống dựa trên vệ tinh, hệ thống này sẽ tự động gửi

thông tin về vị trí và tốc độ của các tàu đánh cá cho các nhà quản lý của từng quốc gia. Ở cả Phần Lan và Thụy Điển, các thông tin này được truyền về mỗi giờ. Trong các vùng nước của Châu Âu, tất cả các thuyền cá có chiều dài trên 15m đều bắt buộc phải lắp hệ thống này.

Vùng đặc quyền kinh tế

(Exclusive Economic Zone - EEZ): Theo UNCLOS, một

vùng đặc quyền kinh tế (EEZ) là vùng biển phía ngoài biên giới trên đó một quốc gia có các đặc quyền. Đó là vùng toàn quyền khai thác, sử dụng, quản lý nguồn tài nguyên và các nguồn lợi kinh tế khác, cũng như có quyền pháp lý về bảo vệ môi trường biển, thiết lập và xây dựng các công trình nhân tạo, và nghiên cứu biển. Nó trải dài từ ranh giới phía ngoài của vùng lãnh hải ra đến giới hạn tối đa 200 hải lý tính từ đường cơ sở.

Vùng tiếp giáp (Contiguous

zone): Một vùng tiếp giáp, được công nhận bởi UNCLOS, là phần mở rộng bắt đầu từ ranh giới ngoài của vùng lãnh hải, nơi một số luật nhất định của quốc gia được áp dụng. Một trong các mục đích của vùng tiếp giáp là bảo vệ di sản văn hóa của các vùng ven biển bằng một số luật. Các vùng này đôi khi được xác định để ngăn chặn sự xâm nhập của người lạ hoặc người nhập cư như trong trường hợp của Mỹ. Cả Thụy Điển và Phần Lan đều không áp dụng vùng tiếp giáp.

W

WPD: Tên một công ty phát triển năng lượng gió

Plans is nothing.

Planning is everything.

(Quy hoạch chưa là gì cả.

Nhưng thực hiện quy hoạch là tất cả.)

- Dwight D. Eisenhower,
tướng và tổng thống Hoa Kỳ
(1890-1961)

Cuốn sách này xem xét tương lai của Biển Bothnian, một phần của Biển Baltic.

Đây là kết quả tóm tắt của Quy hoạch Bothnia, một dự án thử nghiệm về quy hoạch không gian biển xuyên biên giới. Quá trình thực hiện đã diễn ra từ Tháng Mười Hai 2010 đến Tháng Năm 2012 với sự hợp tác chung của bảy cơ quan.

ĐỐI TÁC LÃNH ĐẠO



ĐỒNG TÀI TRỢ THEO CHÍNH SÁCH PHỐI HỢP BIỂN CHÂU ÂU (MARE 2009/16)



CÁC ĐỐI TÁC



NORDREGIO
Nordic Centre for Spatial Development



WWW.PLANBOTHNIA.ORG

WWW.HELCOM.FI

ISBN 978 – 952 – 67205 – 5- 5
