

Skydda och vårda våra viktiga vikar

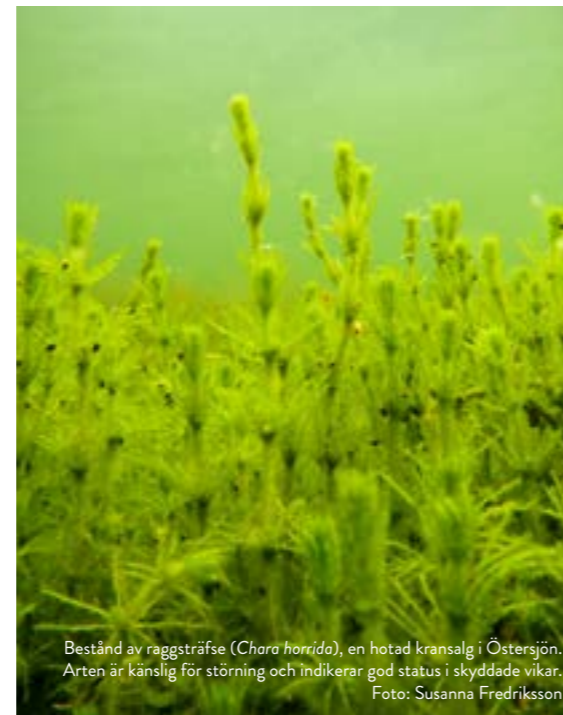


Skydda och vårda våra viktiga vikar

Grunda kustnära havsvikar har ett högt ekologiskt värde. De har ofta en rik bottenvegetation och är viktiga uppväxtmiljöer för flera fiskarter i Östersjön. Samtidigt är exploateringstrycket på dessa miljöer stort. Vi människor vistas gärna nära havet och det är många som vill nyttja kusten. Genom strandexploatering och hög näringsbelastning påverkas dessa miljöer negativt, vilket kan få långtgående effekter på kustens ekosystem och ekosystemtjänster. Naturvärden nära kusten behöver därför inkluderas i planering och förvaltning, i större utsträckning än idag. För att långsiktigt trygga värdena kan områdesskydd och restaurering vara aktuella. Här presenteras några förslag på hur vi kan vårda dessa grunda havsvikar.

En artrik och värdefull miljö

I grunda vikar är botten ofta mjuka, eftersom denna miljö påverkas mindre av vågor och vind. Här kan sand och ännu finkornigare material sjunka till botten och ansamlas. Vattenväxter breder ut sig i täta ängar och i riktigt vindskyddade grunda vikar kan man hitta raggsträfsse, en rödlistad kransalg. Enstaka tångruskor sitter fast på stenar och längst in i viken står ofta vassen tät. I viken finns en stor mängd snäckor, kräftdjur och insekter vilket innebär mat för fiskar och rastande fågel. De vegetationsrika vikarna nära land hör till de allra artrikaste och mest produktiva livsmiljöer vi har i Östersjön. Viktiga ekosystemtjänster är knutna till dessa livsmiljöer, t ex livsmedel i form av fisk, näringar såsom fiske och turism, rekreation genom bad, båtliv, fritidsfiske och kulturarv så som gamla fiskelägen. Fisket är ett av våra största fritidsintressen med över 1,5 miljoner utövare i alla åldrar [1]. En fin vattenmiljö med möjlighet till fritidsfiske värderas högt av både invånare och turister vid kusten. Intervjuer visar att vi svenskar är beredda att betala ca 7,5 miljarder kronor per år för ett friskt hav, vilket visar på ett stort stöd för att skydda och vårda dessa miljöer[2].



Bestånd av raggsträfsse (*Chara horrida*), en hotad kransalg i Östersjön. Arten är känslig för störning och indikerar god status i skyddade vikar. Foto: Susanna Fredriksson

Växter kan visa mänsklig påverkan

Enskilda vikars tillstånd (ekologiska status) kan bedömas och beskrivas med hjälp av vattenväxternas artsammansättning [3,4,5]. Olika växtarter är mer eller mindre känsliga för mänsklig påverkan. Kransalger, skruvning och ålgräs minskar i förhållande till andra arter vid en ökad näringsnivå, grumlighet eller båttrafik, och räknas därför som känsliga för mänsklig påverkan. Dominerar dessa arter tyder det på att växtsamhället är naturligt och att viken är i gott skick. Det finns även ett positivt samband mellan dessa växtarter och mängden fiskyngel av varmvattengynnade fiskarter som t ex abborre och gädda [3]. För vikar med hög eller god ekologisk status är det särskilt viktigt att undvika exploatering eller annan påverkan som kan medföra försämrade tillstånd, och biotopskydd kan därför vara aktuellt.

Vid en ökad grad av mänsklig påverkan ökar andelen toleranta arter. De är ofta snabbväxande och långa så att de kan nå ljuset även i grumligt vatten. Vissa har flikiga eller stora tunna blad för att effektivt kunna ta upp näring direkt ur vattnet. Axslinga, hornsärv, hårsärv och ålnate är exempel på toleranta arter. Dominerar dessa arter kan växtsamhället vara förändrat genom mänskliga aktiviteter, med sämre status i viken som följd. I dessa vikar kan åtgärder,

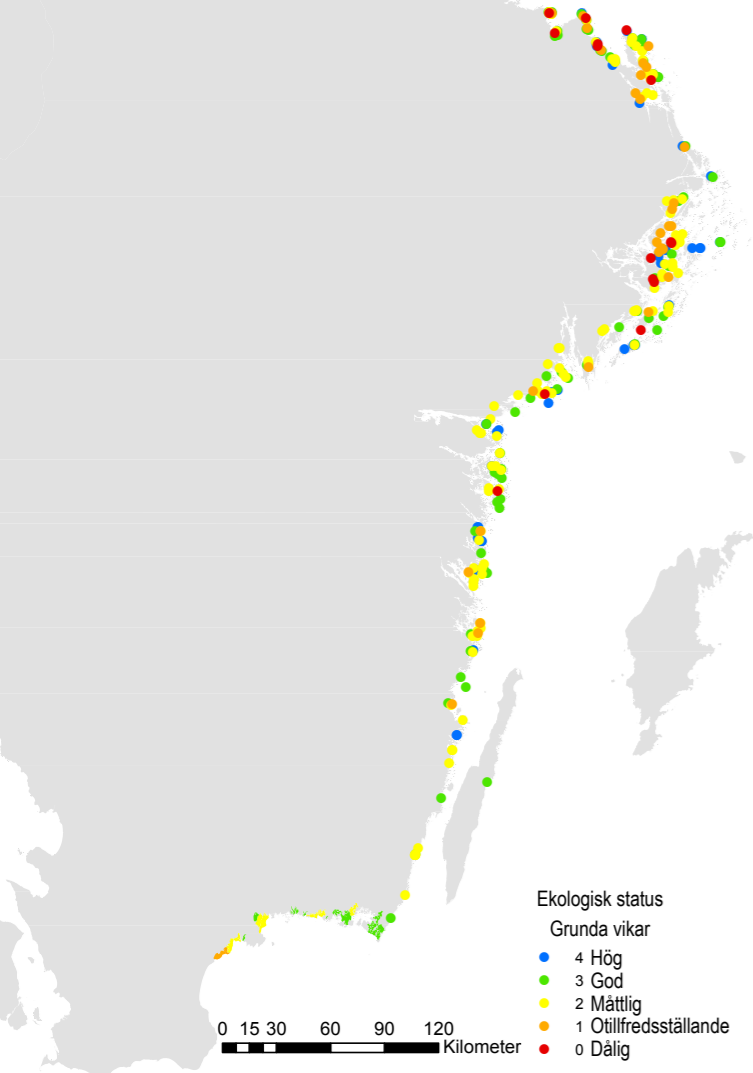
både på land och i vatten, vara aktuella. Metoden att använda vikarnas växter som indikatorer för mänsklig påverkan fungerar bäst i kustzonen i Egentliga Östersjön. Det pågår forskning för att utveckla metoden så att den även fungerar i de grunda miljöerna i Bottniska viken, där växternas artsammansättning ser något annorlunda ut beroende på den lägre salthalten.



Axslinga (*Myriophyllum spicatum*) är en av de vanligaste växterna på grunda mjukbotten i Östersjön. Arten är relativt tolerant mot övergödning. Foto: Joakim Hansen/Azote



Fiske är ett av våra största fritidsintressen, med utövare i alla åldrar. Foto: Tomas Järnetun/Azote



Högt tryck och smygande försämring

Det mänskliga trycket på dessa miljöer är högt genom bland annat övergödning, fiske och strandexploatering, vilket kan få långtgående effekter både på kustens ekosystem och på de värden som vi människor värdesätter.

Tillståndet i våra viktiga vikar har sannolikt förändrats kraftigt under de senaste årtiondena [8,9]. Rekryteringen av abborre och andra rovfiskar är svag utmed vissa delar av kusten och i de yttre och mer exponerade delarna av skärgården [10, 11]. Försämringarna av miljön i vikarna beror i stor utsträckning på en fortsatt hög belastning av näringsämnen, strandnära byggande och fiske. Hög näringsbelastning påverkar hela ekosystemet genom förändrade strukturer i näringsväv och fisksamhälle. Den årliga miljömålsbedömningen för strandnära byggande visar på en fortsatt ökad fragmentering av strandlinjen, där påverkanstrycket är som högst för de riktigt grunda vattenområdena, och avtar ut mot djupare vatten. Ofta medför strandnära bebyggelse även ytterligare påverkan i form av byggande av bryggor, båttrafik, muddring,



Motorbåtar vid brygga i småbåtshamn. Foto: Tom Hermansson Snickars/Azote

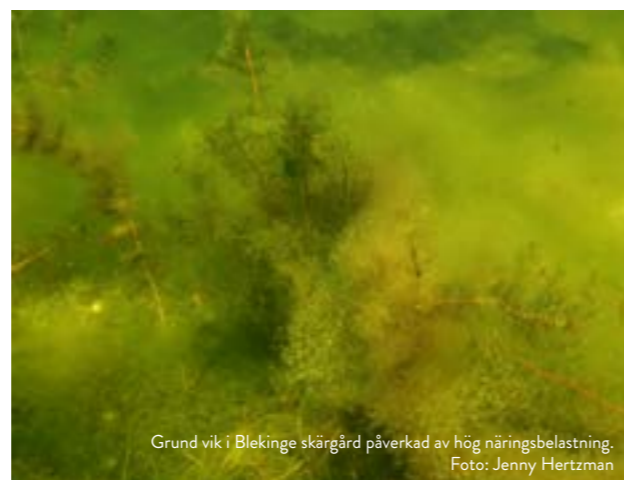
Hur ser det ut idag?

Tillståndet i totalt 350 vikar längs Östersjökusten har bedömts med hjälp av förhållandet mellan känsliga och toleranta arter. Resultatet graderas i en fem-gradig skala, på liknande sätt som vattenförekomsternas ekologiska status inom vattendirektivet. I Kalmar län [5] och längs Svealandskusten bedöms 60-70 procent av inventerade vikar ha måttlig status eller sämre, vilket tyder på att vikarna i hög grad är utsatta för mänsklig påverkan. I Blekinge och Östergötland ser det något bättre ut, men även här bedöms den ekologiska statusen vara sämre än god i 30-45 procent av de områden som inventerats. Produktiva grunda miljöer i Östersjön har nyligen klassats som starkt hotade och tillståndet bedöms generellt som otillfredsställande eller dåligt [6]. Flera av Östersjöns grunda naturtyper har nyligen satts upp på Helcoms rödlista för undervattensmiljöer [7].

Det pågår ett arbete med att ta fram rekommendationer för uppföljning av vegetation i grunda vikar. Arbetet ska bland annat ge svar på hur många observationer som behöver göras och hur många år man måste besöka en vik för att få representativa data. Detaljerad information om grunda vikar i Svealand finns tillgänglig på www.havet.nu/svealandskusten.



Inventering av vegetation och bedömning av status. Foto: Erik Wijnblad



Grund vik i Blekinge skärgård påverkad av hög näringsbelastning. Foto: Jenny Hertzman

strandmodifieringar och annan mänsklig aktivitet [12]. Många kommersiella fiskarter uppehåller sig i kustzonen under delar av sina liv, och i vissa delar av Östersjön har kustnära exploatering kraftigt påverkat tillgången till reproduktionsmiljöer för de vanligaste kustnära fiskarterna: gädda, abborre och mört. [13]. I Stockholms län har uppemot 40 procent av strandlinjen redan exploaterats [14]. Om samma exploateringstakt fortsätter, kan samtliga reproduktionsytor för fisk vara påverkade inom 50 år [15]. För att uppnå god status för marina naturtyper och livskraftiga bestånd av arter behöver påverkan från övergödning och exploatering minska och områdesskyddet utökas.

Vikten av marint områdesskydd utmed Östersjöns kust

Idag är knappt fyra procent av fiskens reproduktionsområden utmed svenska ostkusten skyddade. För att trygga dessa miljöers naturvärden och funktioner behöver länsstyrelser och kommuner intensifiera arbetet med områdesskydd längs med Östersjöns kust. Grunda kustekosystem och kustmynnande vattendrag är områden där olika former av restaurering är aktuella och kan behöva initieras.

Studier har visat att ju mer uppväxtmiljöer för fisk det finns, desto fler stora fiskar finns det i närområdet [15]. Även beståndens storlek hos t ex abborre och

gös kan relateras till mängden reproduktionsområden, vilket innebär att tillgången till dessa miljöer har en stor betydelse. Goda och starka bestånd av rovfisk kan i sin tur förbättra statusen i viken, genom de positiva effekter rovfisken har på näringsväven och bottenvegetationen [13]. De här resultaten utgör ett starkt argument för att skydda och bevara de livsmiljöer som vikarna erbjuder. I vissa områden är sötvatten av betydelse för gäddans reproduktion och här kan tillgången på översvämmade gräsmarker och våtmarker vara av betydelse för de lokala beståndens storlek [16]. Många av gäddans lekplatser i sötvatten har försvunnit, bl a till följd av den omfattande utdikning och torrläggning av vattendrag och våtmarker som gjorts sedan 1800-talet [16, 17]. Att återskapa rekryteringsmiljöer i kustmynnande vattendrag är en relativt enkel fysisk åtgärd, med potential att förstärka svaga bestånd av rovfisk. Studier av abborrens genetik och gäddans lekvandringar visar att lokal förvaltning av bestånden är nödvändig [18, 19, 20]. Flera restaureringar för gädda har genomförts de senaste åren, t ex i Lervik och Kronobäck i Mönsterås [21,22] samt i Österby myr på Gotland och Kalvandö/Evlinge i Stockholm. Arbeta med restaureringar och områdesskydd behöver ske parallellt. Att arbeta förebyggande med t ex områdesskydd och långsiktig planering i kustzonen är dock ofta billigare och lättare än att restaurera eller återställa skadade vattenmiljöer i efterhand.



Gäddlek i nyskapad våtmark. Foto: Olof Engstedt

Enligt både internationella och nationella mål ska minst 10 % av Sveriges kust- och havsområden vara skyddade till år 2020. Områdena ska vara välförvaltade, ekologiskt representativa och sammanhängande [23]. Stora delar av Östersjöns havsareal saknar i dagsläget skydd. Andelen marint områdesskydd är generellt mindre på ostkusten än på västkusten och i vissa områden omfattas mindre än 3 % av någon form av skydd [24]. För att ett representativt nätverk av skyddade områden i Östersjön ska kunna bli verklighet behöver länsstyrelser och kommuner öka takten i arbetet med

marint områdesskydd. Förutom att skydda områden som naturreservat och Natura 2000-område, har länsstyrelse och kommun möjlighet att besluta om biotopskydd. Detta skyddsinstrument lämpar sig väl för små vattenområden som grunda vikar [25]. Ännu har inga marina biotopskyddsområden inrättats, men arbete har påbörjats i några län. Länsstyrelsen i Blekinge arbetar just nu med att inventera flera platser i länet med syfte att inrätta sådana. Detta innebär att grunda vikar som är viktiga för fisk, fleråriga alger och fåglar kommer att skyddas från exploatering i områden där bildande av naturreservat inte är aktuellt.

Biotopskydd enligt 7 kap 11 § miljöbalken:

För att hejda förlusten av biologisk mångfald och den gröna infrastrukturen i landskapet kan biotopskyddsområden vara en lämplig form av områdesskydd. Biotopskyddsområden kan användas för att skydda särskilt skyddsvärda små mark- och vattenområden (biotoper). Syftet med att skydda sådana biotoper är att långsiktigt bevara och utveckla naturmiljöer som har särskilt stora värden för djur- och växtarter, exempelvis

- Helt eller delvis avsnörda havsvikar
- Grunda havsvikar
- Ålgräsängar
- Strand- eller vattenmiljöer som hyser bestånd av hotade eller missgynnade arter

Genom skydd av sådana biotoper förbättras förutsättningarna för bevarandet av den biologiska mångfaldens komponenter: ekosystem, arter och genetisk variation.



Hållbart nyttjande och långsiktig förvaltning

Vad kan vi göra för att hindra fortsatt förlust av biologisk mångfald, fiskarnas rekryteringsmiljöer och ekosystemtjänster? Länsstyrelser och kommuner har både ansvar och möjlighet att påverka utvecklingen, genom att tillämpa befintliga styrmedel som berör skydd och nyttjande av grunda kustnära områden [12]. Kommunerna ansvarar för att planlägga för mark- och vattenanvändningen inom sina geografiska gränser och har huvudansvaret för den planering som sker enligt plan- och bygglagen (PBL). Kommunerna avgör här hur miljön ska användas, utvecklas och bevaras och vilken hänsyn som ska tas till allmänna intressen och miljö kvalitetsnormer. Den statliga havsplaneringen som länsstyrelser och kommuner tillsammans tar fram är också ett viktigt verktyg som ska bidra till att havets resurser ska användas så att havsanknutna näringar kan växa samtidigt som ekosystem bevaras och restaureras. Arbetet med att utveckla nätverket av marina skyddade områden är en viktig del som berör havsplaneringen. Torsås och Värmdö [26, 27, 28] är exempel på kommuner som i sina översiktsplaner tar ett tydligt grepp om kusten. Alla vi som använder kusten har gemensamt ett ansvar att skydda och vårda dessa miljöer. Stugägare kan se över sina avlopp, båtägare och fritidsfiskare kan t ex ta hänsyn till fiskens lekperioder och lekområden.



Restaurerade och återskapade ytor för gäddans lek. Foto: Jonas Nilsson

Internationella och nationella mål för svenska havsområden:

- Grunda kustnära miljöer präglas av en rik biologisk mångfald och av en naturlig rekrytering av fisk samt erbjuder livsmiljöer och spridningsvägar för växt- och djurarter som en del i en grön infrastruktur.
- Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla kust- och havsvatten.
- Havs-, kust- och skärgårdslandskapens värden för fritidsfiske, badliv, båtliv och annat friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.
- 10 procent av Sveriges marina områden är skyddade senast år 2020.



Förslag på åtgärder

För förvaltare och myndigheter

- Länsstyrelser och kommuner behöver använda befintliga verktyg (ex miljöbalken, PBL, havsplanering) för att säkerställa att kustens naturvärden bevaras.
- Kommuner behöver generellt ta ett större grepp om kustnära miljöer i sin översikts- och detaljplanering.
- Ett anpassat och starkt strandskydd behöver fortsättningsvis tillämpas.
- Länsstyrelser och kommuner behöver samverka och vidta åtgärder för att förbättra tillståndet i våra grunda vikar.
- Länsstyrelser och kommuner behöver inrätta nya marina skyddade områden i Östersjön. För kustnära, viktiga rekryteringsmiljöer för fisk och i vikar med hotade kransalger kan biotopskydd inrättas.

För andra aktörer

- Behovet av insatser i syfte att minska belastningen av näringsämnen från land är fortfarande stort och insatser behöver göras av flera aktörer.
- Befintliga kunskapsunderlag behöver spridas vidare på lokal och regional nivå för att kunna användas i planering och förvaltning.
- Statusen i de grunda vikarna behöver följas upp genom regelbundna inventeringar och övervakning.
- För att lokala bestånd av kustfisk ska kunna återhämta sig kan restaureringar av kustmynnande vattendrag och våtmarker behöva genomföras.
- Fredningsområden för fisk kan behöva inrättas, som en åtgärd både för att skydda fisken och för att förbättra miljön i de grunda vikarna.
- Undvika att använda båten i vikar känsliga för störningar, t ex under fiskens lek- och yngelperioder.

Referenser

1. SCB. Fritidsfisket i Sverige 2013.
2. Blyh K, Ericsson S, Nekoro M, Scharin H, Hasselström L & Söderqvist T (2012). Värdet av en friskare Östersjö. Havet 2012.
3. Hansen J.P & Snickars M (2014). Applying macrophyte community indicators to assess anthropogenic pressures on shallow soft bottoms. *Hydrobiologia* 738:171-189.
4. Hansen J.P (2012). Benthic vegetation in shallow inlets of the Baltic Sea. Analysis of human influences and proposal of a method for assessment of ecological status. Stockholms universitet, Botaniska institutionen 2012/2. Samt: Erratum in *Plants & Ecology* 2012/2, 37pp: Calculation & analysis error.
5. Andersson S (2014). Vegetation i grunda vikar i Kalmar län. Sammanställning av data från Basininventeringen av Marina habitat åren 2005-2007 samt Bedömning av ekologisk status. Linnéuniversitetet. Rapport 2014: 5.
6. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige (2013). Artdatabanken, SLU.
7. Red List of Baltic Sea underwater biotopes, habitats and biotope complexes (2013). Baltic Sea Environment Proceedings No. 138. HELCOM.
8. Blindow, I (2000). Distribution of charophytes along the Swedish coast in relation to salinity and eutrophication. *International Review of Hydrobiology* 85: 707-717.
9. Munsterhjelm R, Henricson C, & Sandberg-Kilpi E (2008). The decline of a charophyte: occurrence dynamics of *Chara tomentosa* L. at the southern coast of Finland. *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 84: 56-80.
10. Nilsson J, Andersson J, Karås P & Sandström O (2004). Recruitment failure and decreasing catches of perch (*Perca fluviatilis* L.) and pike (*Esox lucius* L.) in the coastal waters of southeast Sweden. *Boreal Environment Research* 9: 295-306.
11. Ljunggren L, Sandström A, Johansson G, Sundblad G & Karås P (2005). Rekryteringsproblem hos Östersjöns kustfiskbestånd. *Fiskeriverket informerar FinFo* 2005:5.
12. Fördjupad utvärdering av de 16 miljökvalitetsmålen. (2015) Havs- och vattenmyndigheten.
13. Sundblad G, Bergström U & Hansen J.P (2014). Värdefulla vikar behöver bättre skydd Svealandskusten 2014.
14. Engdahl A & Nilsson T (2014). Exploatering i kustzonen 2013. Metria och Länsstyrelsen. Länsstyrelsen i Norrbotten rapportserie nr 2/2014.
15. Sundblad G & U Bergström (2014). Shoreline development and degradation of coastal fish reproduction habitats *Ambio* 19 June 2014 <http://link.springer.com/article/10.1007/s13280-014-0522-y>
16. Nilsson J, Engstedt O & Larsson P (2014). Wetlands for northern pike (*Esox lucius* L.) recruitment in the Baltic Sea. *Hydrobiologia* 721:145-154.
17. Fränstam T (2012). Restaurering av Snäckstaviks våtmark. En naturvårdsåtgärd med inriktning på gädda. Sportfiskarna.
18. Olsson J, Mo K, Florin A-B, Aho T & Ryman N (2011). Genetic population structure of perch *Perca fluviatilis* along the Swedish coast of the Baltic Sea. *Journal of Fish Biology*. Volume 79, Issue 1, pages 122–137, July 2011.
19. Engstedt O, Engkvist R & Larsson P (2014). Elemental fingerprinting in otoliths reveals natal homing of anadromous Baltic Sea pike (*Esox lucius* L.) *Ecology of Freshwater Fish* Volume 23, Issue 3, pages 313–321, July 2014.
20. Otolitkemisk analys av abborre och gädda i Blekinge och östra Skåne (2013). Olsson J, Kaljuste M, Heimbrand Y, Odelström A & Bergström U. SLU, 2013
21. Borger T & Kjellberg A (2010). Våtmarksprojekt Lervik - En fiskevårdsåtgärd som visar att gäddor återvänder till sin lekplats. Länsstyrelsens Meddelandeserie 2010:16.
22. Ljunggren L, Olsson J, Nilsson J, Stenroth P, Larsson P, Engstedt O, Borger T & Sandström O (2011). Våtmarker som rekryteringsområden för gädda i Östersjön - erfarenhet och rekommendationer från ett forskningsprojekt. *FinFo* 2011:1.
23. Marint områdesskydd. Redovisning av uppdrag i regleringsbrevet för 2013. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2013-05-28.
24. God Havsmiljö 2020. Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön. Havs- och vattenmyndigheten.
25. Biotopskyddsområden. Vägledning om tillämpningen av 7 kap 11 § miljöbalken. Handbok 12:1. Naturvårdsverket.
26. Översiktsplan för Torsås kommun 2010.
27. Vattenvårdsplan för kust, vattendrag och sjöar i Torsås kommun 2014-2018. Torsås kommun.
28. Översiktsplan 2012-2030. Värmdö kommun.
- XX. Förslag på åtgärdsprogram för Södra Östersjöns vattendistrikt 2015-2021. Vattenmyndigheten Södra Östersjöns distrikt.

