

Grunda havsvikar

Beskrivning och vägledning för biotopen *Grunda havsvikar* i bilaga 3 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Vägledningen utgör ett komplement till Handbok 2012:1 *Biotop-skyddsområden* (Naturvårdsverket 2012).

Innehåll

INNEHÅLL	2
GRUNDA HAVSVIKAR	3
Biotopens kännetecken och avgränsning	3
Bevarandevärden och motiv för skydd	3
Beskrivning	4
Viktiga strukturer och ekologiska funktioner	4
Arter som förekommer i biotopen	5
Exempel på ekologiska undergrupper	5
Gränsdragning mot andra biotoper	5
Geografisk utbredning	6
Verksamheter och åtgärder som kan skada naturmiljön i biotopen	6
Exempel på verksamheter och åtgärder som kan skada naturmiljön i biotopen	6
Exempel på åtgärder i omgivande mark som kan påverka biotopens naturvärden	7
Skötsel och andra bevarandeåtgärder	7
Uppföljning	7
Andra tillämpliga författningar och regelverk	8
Litteratur och webblänkar	8
BILAGA 1	10
Förteckning över ett urval av de rödlistade, karaktäristiska och i övrigt intressanta arter som kan förekomma i biotopen <i>Grunda havsvikar</i>	10

Grunda havsvikar

Biotopens kännetecken och avgränsning

- Biotopen omfattar grunda havsvikar med en begränsad grad av mänsklig påverkan.
- Större delen av biotopen har normalt ett lägre djup än sex meter.
- Havsvikarna har ofta, men inte alltid, en trång och/eller trösklad mynning och därigenom ett begränsat vattenutbyte.
- Inom definitionen ryms även väl avgränsade och skyddade bassänger som omgärdas av land och/eller öar och kobbar, mellan vilka trånga och ofta igenvuxna sund minimerar bassängens vattenutbyte.
- Botten utgörs ofta av hårbotten och sand eller grus vid mynningen. I områden med mindre vattenrörelser finns ofta finare sediment, på vilket täta bestånd av ålgräs (*Zostera marina*), kransalger eller annan bottenvegetation normalt breder ut sig.
- Stränderna består av varierande material och är i många fall till stor del täckta av bladvass och ibland säv.
- Strandbete kan förekomma.
- Biotopen omfattar den grunda havsviken med anslutande naturliga närmiljöer såsom stränder, vassområden, deltan och andra våtmarks- eller vattenområden. En zon med angränsande fastmark ingår om det utgör en förutsättning för bevarandet av biotopens värden.
- Den eventuella fastmarkszonens bredd¹ kan variera beroende på förhållandena i och vid den grunda havsviken (topografi, erosionsrisk, förekomst av våtmarker eller sumpskogar m.m.), och förutsättningarna för bevarandet av biotopens värden, till exempel fastmarkszonens betydelse för födo-, ljus- och temperaturförhållanden i vattnet, samt risken för ökning av halten partiklar och lösta ämnen i vattnet.
- Biotopens areal är normalt högst 20 hektar. Det finns ingen nedre arealgräns.

Bevarandevärden och motiv för skydd

Grunda havsvikar utgör tillsammans med mynningsområden vid havskust och helt eller delvis avsnörda havsvikar de viktigaste rekryteringsområdena för framför allt varmvattenkrävande arter av fisk. Den ofta rika växtligheten har en mycket stor betydelse för den biologiska mångfalden och spelar en avgörande roll för flertalet fiskarter.

De grunda havsvikarna erbjuder viktiga häckningsområden för fågel, samt uppväxt-, födosöks- och uppehållsområden för många arter av både fisk och fågel.

¹För vägledning om hur länsstyrelsen kan hantera omgivande mark vid avgränsning av vattenmiljöer som är helt eller delvis belägna i skogsmark hänvisas till Handbok 2012:1 *Biotopskyddsområden*, kapitel 7.5.5 (Naturvårdsverket 2012).

I många fall påträffas ålgräs (*Zostera marina*) och kransalger (*Chara* spp.), som tillsammans med andra faktorer kan indikera en låg nivå av övergödning och fysisk påverkan. Ålgräsängar och kransalgsängar anses generellt ha ett högt bevarandevärde och är känsliga för konkurrens från andra primärproducenter i samband med övergödning.

Ett flertal av de arter som förekommer i biotopen är upptagna på den nationella rödlistan.

Kombinationen av brackvatteninnehav och landhöjningskust gör att vissa av biotoperna på ostkusten är världsunika och kan hysa minst en art som är endemisk för Östersjön, nämligen kransalgen raggsträse (*Chara horrida*). Det innebär att Sverige har ett ansvar att förvalta biotopen och den endemiska arten inför framtiden.

Exploateringsstrycket är ofta högt vid många grunda havsvikar, men även areella näringar som skogs- och jordbruk kan påverka biotopen.

Skydd av biotopen bidrar bland annat till att Sverige uppfyller de nationella miljö kvalitetsmålen *Hav i balans samt levande kust och skärgård* och *Ett rikt växt- och djurliv*, samt att god miljöstatus (GES) enligt havsmiljöförordningen (EU:s Havsmiljödirektiv) uppnås. Det bidrar även till att Sverige uppfyller åtaganden enligt EU:s Art- och habitatdirektiv, Konventionen om biologisk mångfald och Europeiska Landskapskonventionen.

Beskrivning

Viktiga strukturer och ekologiska funktioner

Grunda havsvikar har en naturligt hög närsaltshalt, ett ofta bra siktdjup, samt hög vattentemperatur under vår och sommar. Detta medför att biotopen normalt har en hög produktion och ett såväl individ- som artrikt växt- och djurliv.

Kransalgs- och kärlväxtsamhällena i grunda havsvikar utgör en komplex tredimensionell struktur som skyddar mindre fiskar och kräftdjur, framför allt från rovdjur. De utgör därför en viktig uppväxtmiljö för bland annat många fiskarter. Växtsamhällena dämpar också energin i vågor och strömmar, vilket minskar grumling i vattnet och erosion av bottensedimentet. Växterna fungerar även som ett filter genom att de tar upp näringsämnen innan näringen når det utanförliggande öppna havet.

På grund av den pågående landhöjningen genomgår många av biotoperna olika landhöjningsstadier, vilket medför att de förändras successivt. Beroende på om viken är träsklad eller inte övergår biotopen slutligen i en sjö, ett kärr eller en alsumpskog.

Arter som förekommer i biotopen

Stränderna i biotopen kantas vanligen helt eller delvis av bladvass (*Phragmites australis*) och säv (*Schoenoplectus* spp.). Botten täcks ofta av tät undervattensvegetation bestående av borstnate (*Stuckenia pectinata*), ålnate (*Potamogeton perfoliatus*), hårsärv (*Zannichellia palustris*), slingor (*Myriophyllum* spp.), ängar av ålgräs (*Zostera marina*) eller kransalger (*Chara* spp.). Ålgräs förekommer dock sällan eller aldrig i grunda havsvikar på ostkusten.

Exempel på varmvattenskrävande fiskarter som utnyttjar biotopen som rekryteringsområde är gädda (*Esox lucius*), abborre (*Perca fluviatilis*), löja (*Alburnus alburnus*) och mört (*Rutilus rutilus*) med flera arter av karpfisk. Biotopen är även viktig för kallvattensarter som nors (*Osmerus eperlanus*), lake (*Lota lota*) och sik (*Coregonus maraena*).

Det rika fågellivet utgörs ofta av knölsvan (*Cygnus olor*), gråhäger (*Ardea cinerea*) och fiskgjuse (*Pandion haliaetus*), samt olika dyk- och simänder som tillfälliga besökare eller permanenta delar av ekosystemet.

En förteckning med ett urval av de rödlistade, karaktäristiska och i övrigt intressanta arter som kan förekomma i biotopen finns i *Bilaga 1*.

Uppgifter om karaktäristiska arter i de Natura 2000-naturtyper som anges under *Gränsdragning mot andra biotoper* nedan finns i vägledningsdokument för de svenska naturtyperna i EU:s Art- och habitatdirektiv på Naturvårdsverkets webbplats (www.naturvardsverket.se).

Exempel på ekologiska undergrupper

- Grunda havsvikar på västkusten (med ålgräs)
- Grunda havsvikar på ostkusten (sällan eller aldrig med ålgräs).

Gränsdragning mot andra biotoper

Biotopen *Grunda havsvikar* kan omfatta biotoperna *Ålgräsängar* och *Biogena rev*, samt *Strand- eller vattenmiljöer som hyser bestånd av hotade eller missgynnade arter eller som har en väsentlig betydelse för hotade eller missgynnade arters fortlevnad*.

Biotopen kan delvis sammanfalla med Natura 2000-naturtyperna *Blottade ler- och sandbottnar* (1140), *Laguner* (1150, prioriterad naturtyp), *Stora vikar och sund* (1160) samt *Smala Östersjövikar* (1650).

I biotopen ingår den av Munsterhjelm (1997) definierade naturtypen *flada* och i vissa fall även förstadium till flada.

Geografisk utbredning

Antalet grunda havsvikar längs med hela landets kust uppgår troligen till flera tusen. Det är dock endast en mycket liten andel av dessa som har en begränsad grad av mänsklig påverkan och som därmed uppfyller kriterierna för den beskrivna biotopen.

Verksamheter och åtgärder som kan skada naturmiljön i biotopen

Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Den som planerar att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd i ett biotopskyddsområde måste därför först bedöma om detta kan komma att skada naturvärdena i biotopen. Om det finns risk för att naturmiljön skadas ska dispens från biotopskyddsbestämmelserna sökas hos länsstyrelsen om det är länsstyrelsen som har beslutat om skydd för området. Om det är en kommun som har bildat biotopskyddsområdet ska ansökan om dispens ges in till kommunen. Om det finns särskilda skäl får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet.

Här ges några exempel på verksamheter och åtgärder som kan skada naturmiljön i biotopen. Observera att punkterna nedan inte utgör en fullständig redovisning utan endast är exempel. Det kan även finnas andra verksamheter och åtgärder som kan skada naturmiljön i biotopen. Bedömning av en aktuell åtgärd måste därför alltid ske i varje enskilt fall.

Exempel på verksamheter och åtgärder som kan skada naturmiljön i biotopen

- Ett av de största hoten mot biotopen är fysisk påverkan genom muddring.
- Borttagande av eventuell tröskel vid mynningen ger en irreversibel skada.
- Båttrafik och muddring i biotopen medför att sedimentet rörs om, vattnet grumlas och näringsämnen återförs från sediment till vattenmassa. De då ofta förändrade dominansförhållanden i primärproduktionen med ökad mängd växtplankton medför att mängden växtlighet på botten minskar.
- Fysisk påverkan genom uppförande av byggnader och bryggor, liksom andra modifieringar av stränderna i form av till exempel vassröjning och pålning, kan leda till att den för fisk tillgängliga lek- och uppväxtzonen i strandkanten minskar.
- Fiske med icke selektiva redskap eller med redskap som skadar botten.
- Infrastrukturbyggnad och annan exploatering.
- Olika former av mänsklig aktivitet kan påverka fågellivet negativt genom att till exempel häckningen störs.
- Tillförsel av näringsämnen och utsläpp av miljögifter.
- Skogsbruk och vägarbeten där hänsyn inte tas till naturvärdena i området, till exempel genom att trädrیداer inte lämnas längs stränderna.
- Utsättning av främmande växt- och djurarter.

Exempel på åtgärder i omgivande mark som kan påverka biotopens naturvärden

- Om besprutning med bekämpningsmedel och spridning av gödsel sker för nära biotopen kan det påverka bland annat sammansättningen av florans och faunan, och därmed skada naturmiljön i biotopen. Nödvändiga skyddsavstånd till värdefulla biotoper ska iakttas och anpassas till de lokala förhållandena på platsen (se föreskrifter och allmänna råd om skyddsavstånd vid spridning av bekämpningsmedel i Naturvårdsverkets föreskrifter respektive allmänna råd om spridning av kemiska bekämpningsmedel, *SNFS 1997:2* och *AR 1997:3*).
- Större exploateringar i form av byggnationer, ledningsdragningar eller liknande som sker nära biotopen kan medföra beskuggning, dränering eller annan påverkan.
- Näringsläckage från jordbruk och enskilda avlopp kan leda till övergödning i biotopen.

Skötsel och andra bevarandeåtgärder

Skötselbehovet för grunda havsvikar är generellt sett litet, men det finns inget hinder för att skötsel- eller restaureringsåtgärder som genomförs på ett ur naturvårdssynpunkt gynnsamt sätt för biotopen vidtas vid behov.

Uppföljning

Uppföljning kan behövas av eventuella bevarandemål för biotopen och utförda skötselåtgärder, samt av situationen för arter som är förtecknade i artskyddsförordningens (2007:845) bilagor och/eller den nationella rödlistan, samt av arter och biotoper som omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter och/eller ingår i Natura 2000.

Uppföljning av bevarandemål för grunda havsvikar bör så långt som möjligt koordineras med den regionala och nationella miljöövervakningen, samt i tillämpliga fall med eventuell uppföljning som sker kopplat till åtgärdsprogram för hotade arter.

Uppföljningen bör också koordineras med den regionala områdesvisa uppföljningen av motsvarande biotoper i naturreservat och Natura 2000-områden, samt med uppföljning som sker på biogeografisk nivå i enlighet med EU:s Art- och habitatdirektiv.

Artförekomster bör rapporteras till Artportalen² och Musselportalen³, vilka också kan användas för informationssökning.

² www.artportalen.se.

³ www.musselportalen.se.

Andra tillämpliga författningar och regelverk

Biotopen omfattas normalt av generellt strandskydd enligt 7 kap. 13 § miljöbalken.

Vattenverksamhet regleras av miljöbalken (1998:808) och lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Med vattenverksamhet avses enligt 11 kap. 2 § miljöbalken bland annat uppförande eller ändringar av anläggningar i vattenområden, samt fyllning, pålning, grävning eller rensning som syftar till att förändra vattnets djup eller läge i ett vattenområde.

Enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd krävs dock inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av det berörda området.

Enligt Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till skogsvårdslagen (1979:429), SKSFS 2011:7, ska skyddszoner med träd och buskar lämnas kvar vid skötsel av skog i sådan utsträckning som behövs av hänsyn till växt- och djurliv, vattenkvalitet, kulturmiljö, kulturlämningar och landskapsbild. Vid skogsplantering på nedlagd jordbruksmark ska en skyddszon utmed sjöar, vattendrag, kulturmiljöer, öppen jordbruksmark och bebyggelse lämnas oplanterad eller planteras med lövträd.

Åtgärder som kan skada fridlysta växt- eller djurarter kan kräva dispens enligt 14-15 §§ artskyddsförordningen (2007:845).

Litteratur och webblänkar

Aronsson, M. (2008). *Karakteristiska arter och kriterier för dessa*. Naturvårdsverkets webbplats: www.naturvardsverket.se.

Artportalen. www.artportalen.se.

EG-kommissionen (1992). *Rådets direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter* (Art- och habitatdirektivet).

Gärdenfors, U. (red.) (2010). *Rödlistade arter i Sverige 2010*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. ISBN 978-91-88506-35-1.

Hansen, J. P., Johansson, G. & Persson, J. (2008). *Grunda havsvikar längs Sveriges kust*. Länsstyrelsen i Uppsala län. Meddelande 2008:16: 1-70.

Hansen, J. P., Wikström, S. A. & Kautsky, L. (2008). *Effects of water exchange and vegetation on the macroinvertebrate fauna composition of shallow land-uplift bays in the Baltic Sea*. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 77: 535-547.

Hansen, J. P., Wikström, S. A. & Kautsky, L. (2012). *Taxon composition and food-web structure in a morphometric gradient of Baltic Sea land-uplift bays*. *Boreal Environment Research* 17: 1-20.

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*. Plants & Ecology 2012:2. Botaniska institutionen, Stockholms universitet.

MARBIPP - Webbplats med samlad kunskap om fem marina biotoper som har stor betydelse för den biologiska mångfalden längs Sveriges kuster.
www.marbipp.se.

Munsterhjelm, R. (1997). *The aquatic macrophyte vegetation of flads and gloes, S. coast of Finland*. Acta Botanica Fennica, No 157: 1–168.

Musselportalen. www.musselportalen.se

Naturvårdsverket. Tolkningar och vägledningar för de svenska Natura 2000-naturtyperna i EU:s Art- och habitatdirektiv. Naturvårdsverkets webbplats:
www.naturvardsverket.se.

Naturvårdsverket (2002). *Biotopskydd för vattenanknutna biotoper - Redovisning av ett regeringsuppdrag*. Rapport 5262. Stockholm: Naturvårdsverket. ISBN 91-620-5262-4.

Naturvårdsverket (2012). *Biotopskyddsområden. Vägledning om tillämpningen av 7 kapitlet 11 § miljöbalken*. Handbok 2012:1 Utgåva 1. Stockholm: Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620-0176-6.

Snickars, M., Sandström, A., Lappalainen, A., Mattila, J., Urho, L., Appelgren, K., Johansson, G., Kilpi, M., Persson, J. & Westerbom, M. (2005). *Juvenile fish abundance in relation to vegetation and key abiotic factors in sheltered bays in the northern Baltic Sea*. Journal of Fish Biology 67: 274–275.

Snickars, M., Sandström, A., Lappalainen, A., Mattila, J., Rosqvist, K. & Urho, L. (2009). *Fish assemblages in coastal lagoons in land-uplift succession: the relative importance of local and regional environmental gradients*. Estuarine, Coastal and Shelf Science 81: 247-256.

Bilaga 1

Förteckning över ett urval av de rödlistade⁴, karaktäristiska⁵ och i övrigt intressanta arter som kan förekomma i biotopen *Grunda havsvikar*

De i förteckningen angivna arterna behöver inte påvisas i en biotop för att biotopen ska kunna omfattas av skydd.

* Arter som är upptagna i EU:s Art- och habitatdirektiv eller Fågeldirektiv.

Akut hotade arter	<p>Kärlväxter</p> <p>* Ishavshästsvans (<i>Hippuris tetraphylla</i>) Bottenhavet</p> <p>Fiskar</p> <p>Ål (<i>Anguilla anguilla</i>) Västkusten - Bottenviken</p>
Starkt hotade arter	<p>Kärlväxter</p> <p>* Småsvalting (<i>Alisma wahlenbergii</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Smal bandtång (<i>Zostera angustifolia</i>) Västkusten</p> <p>Kransalger</p> <p>Axsträfsse (<i>Lamprothamnium papulosum</i>) Västkusten</p> <p>Fiskar</p> <p>Torsk (<i>Gadus morhua</i>) Västkusten - eg. Östersjön</p>
Sårbara arter	<p>Kärlväxter</p> <p>Nordslamkrypa (<i>Elatine orthosperma</i>) Bottenhavet - Bottenviken</p> <p>Dvärgbandtång (<i>Zostera noltii</i>) Västkusten</p> <p>Kransalger</p> <p>Barklöst sträfsse (<i>Chara braunii</i>) Bottenviken</p> <p>Fåglar</p> <p>* Skräntärna (<i>Hydroprogne caspia</i>)</p> <p>Blötdjur</p> <p><i>Parvicardium hauniense</i> Öresund - eg. Östersjön</p>
Nära hotade arter	<p>Kärlväxter</p> <p>Slidnate (<i>Stuckenia vaginata</i>) Norra Bottenhavet - Bottenviken</p> <p>Ävjebrodd (<i>Limosella aquatica</i>) Bottenhavet - Bottenviken</p> <p>Fyrling (<i>Crassula aquatica</i>) Bottenhavet - Bottenviken</p> <p>* Ävjepilört (<i>Persicaria foliosa</i>) Bottenhavet - Bottenviken</p> <p>Kransalger</p> <p>Raggsträfsse (<i>Chara horrida</i>) Eg. Östersjön - södra Bottenhavet</p> <p>Fåglar</p> <p>Drillsnäppa (<i>Actitis hypoleucos</i>)</p> <p>* Havsörn (<i>Haliaeetus albicilla</i>)</p>

⁴ Uppgifterna är hämtade ur *Rödlistade arter i Sverige 2010* (Gärdenfors, U. (red.) 2010).

⁵ För kriterier för urvalet se *Karaktäristiska arter och kriterier för dessa* (Aronsson, M. 2008).

	<p>Fiskar</p> <p>Lake (<i>Lota lota</i>)</p> <p>Tånglake (<i>Zoarces viviparus</i>) Västkusten - Bottenviken</p>
Karaktäristiska arter	<p>Kärlväxter</p> <p>Bladvass (<i>Phragmites australis</i>)</p> <p>Säv (<i>Schoenoplectus</i> spp.)</p> <p>Trådnate (<i>Stuckenia filiformis</i>) Västkusten - Bottenviken</p> <p>Borstnate (<i>Stuckenia pectinata</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Ålnate (<i>Potamogeton perfoliatus</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Spädnate (<i>Potamogeton pusillus</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Skruvnating (<i>Ruppia cirrhosa</i>) Västkusten - södra Bottenhavet</p> <p>Hårsärv (<i>Zannichellia palustris</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Storsärv (<i>Zannichellia major</i>) Eg. Östersjön - (södra) Bottenhavet</p> <p>Vitstjälksmöja (<i>Ranunculus peltatus</i> ssp. <i>baudotii</i>) Eg. Östersjön - Bottenhavet</p> <p>Hjulmöja (<i>Ranunculus circinatus</i>) Eg. Östersjön - Bottenhavet</p> <p>Höstlänke (<i>Callitriche hermaphroditica</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Korsandmat (<i>Lemna trisulca</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Knoppslinga (<i>Myriophyllum sibiricum</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Axslinga (<i>Myriophyllum spicatum</i>) Eg. Östersjön - Bottenhavet</p> <p>Ålgräs/Bandtång (<i>Zostera marina</i>) Västkusten - eg. Östersjön</p> <p>Alger</p> <p>Blåstång (<i>Fucus vesiculosus</i>) Västkusten - Bottenhavet</p> <p>Sudare (<i>Chorda filum</i>) Västkusten - södra Bottenhavet</p> <p>Krullig borstråd (<i>Chaetomorpha linum</i>) Västkusten - södra Bottenhavet</p> <p>Östersjösallat (<i>Monostroma balticum</i>) Eg. Östersjön - Bottenhavet</p> <p>Kransalger</p> <p>Borststräfsse (<i>Chara aspera</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Grönsträfsse (<i>Chara baltica</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Skörsträfsse (<i>Chara globularis</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Havsrufsse (<i>Tolypella nidifica</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken</p> <p>Mossor</p> <p>Stor näckmossa (<i>Fontinalis antipyretica</i>) Bottenhavet - Bottenviken</p> <p>Fåglar</p> <p>* Grågås (<i>Anser anser</i>)</p> <p>Gråhäger (<i>Ardea cinerea</i>)</p> <p>Större strandpipare (<i>Charadrius hiaticula</i>)</p> <p>* Knölsvan (<i>Cygnus olor</i>)</p> <p>* Sothöna (<i>Fulica atra</i>)</p> <p>Skäggdopping (<i>Podiceps cristatus</i>)</p> <p>* Fisktärna (<i>Sterna hirundo</i>)</p> <p>* Rödbena (<i>Tringa totanus</i>)</p> <p>Fiskar</p> <p>* Sikar (<i>Coregonus</i> spp.) Eg. Östersjön - Bottenviken</p>

	Blötdjur <i>Akera bullata</i> Västkusten - eg. Östersjön Stor tusensnäcka (<i>Peringia ulvae</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken Bukig tusensnäcka (<i>Hydrobia ventrosa</i>) Eg. Östersjön - Bottenviken
Övriga arter som bör uppmärksammas	Fåglar * Fiskgjuse (<i>Pandion haliaetus</i>) * Skärfläcka (<i>Recurvirostra avosetta</i>) * Silvertärna (<i>Sterna paradisaea</i>) Kräddjur Snok (<i>Natrix natrix</i>) Fiskar Gädda (<i>Esox lucius</i>) Abborre (<i>Perca fluviatilis</i>) Löja (<i>Alburnus alburnus</i>) Mört (<i>Rutilus rutilus</i>) Nors (<i>Osmerus eperlanus</i>) * Sik (<i>Coregonus maraena</i>)