

Rev av ögonkorall

Beskrivning och vägledning för biotopen *Rev av ögonkorall* 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
REV AV ÖGONKORALL	3
Biotopens kännetecken och avgränsning	3
Bevarandevärden och motiv för skydd	3
Beskrivning	3
Viktiga strukturer och ekologiska funktioner	3
Arter som förekommer i biotopen	3
Gränsdragning mot andra biotoper	4
Geografisk utbredning	5
Verksamheter och åtgärder som kan skada naturmiljön i biotopen	5
Exempel på verksamheter och åtgärder som kan skada naturmiljön i biotopen	5
Skötsel och andra bevarandeåtgärder	6
Uppföljning	6
Andra tillämpliga författningar och regelverk	7
Litteratur och webblänkar	7
BILAGA 1	9
Förteckning över ett urval av de rödlistade, karaktäristiska och i övrigt intressanta arter som kan förekomma i biotopen <i>Rev av ögonkorall</i>	9

Rev av ögonkorall

Biotopens kännetecken och avgränsning

- Biotopen omfattar områden med rev som huvudsakligen är uppbyggda av levande eller död ögonkorall (*Lophelia pertusa*).
- En rik fauna är associerad med reven.
- Biotopens areal är normalt högst 20 hektar. Det finns ingen nedre arealgräns.

Bevarandevärden och motiv för skydd

Rev av ögonkorall är troligen den mest artrika marina miljön i Sverige och innehåller flera för Sverige unika arter.

Korallrev är starkt hotade i Sverige genom att de bara finns på några enstaka platser i Skagerrak. Flera områden där levande korall tidigare har rapporterats har vid återbesök visat sig endast innehålla död korall. Koraller hotas dels av direkt fysisk störning såsom till exempel trålfiske och ankring, dels av långsiktiga miljöförändringar såsom till exempel ökad sedimentation, marin försurning och klimatförändringar som leder till förhöjd medeltemperatur i havsvattnet.

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 och Konventionen om biologisk mångfald.

Beskrivning

Viktiga strukturer och ekologiska funktioner

Ögonkorall bildar rev i områden med god vattenomsättning på stora djup. Reven kan i gynnsamma miljöer bli flera meter höga och ha en areal av flera tusen kvadratmeter. Så stora blir dock reven inte i Sverige. Ögonkorallrev utgör livsmiljö för ett stort antal arter av fisk och ryggradslösa djur.

Döda rev innehåller nästan lika många arter som levande rev, men de bryts långsamt ner av svampdjur. Detta medför att miljön kommer att försvinna om det inte finns kvar några levande delar av revet.

Arter som förekommer i biotopen

På ögonkorallrevet i Säckan norr om Strömstad har minst 20 arter påträffats som inte har observerats på andra platser i svenska vatten. Några av dessa arter är akut hotade, starkt hotade eller sårbara. Över 300 arter har beskrivits från detta rev, trots att ett flertal artrika djurgrupper inte har studerats närmare.

Vid jämförelser av den associerade faunan på några av reven i Koster/Hvalerområdet visade det sig att varje rev har en delvis unik sammansättning av fauna beträffande förekomst av olika arter, samt individantal av respektive art. På de större reven fanns det fler arter medan det minsta revet, Säckenrevet, hade högst individantal av respektive art.

Såväl när det gäller individantal som biomassa dominerar vanligen olika typer av filtrerare (till exempel koraller, anemoner, svampdjur, sjöpungrar, havsborstmaskar och hårstjärnor), men även detritivorer¹ (till exempel sjöborrar och havsborstmaskar) och rörliga rovdjur (till exempel fiskar, kräftdjur, och sjöstjärnor) kan förekomma i stora antal.

Vid massförekomst kan filtrerare såsom hårstjärnorna spenslig fjäderstjärna (*Hathrometra sarsii*) och *Antedon petasus* sannolikt kontrollera nyetablering av andra arter genom att äta upp en stor del av korallernas larver. Vissa svampdjur såsom *Mycale lingua* och *Hymedesmia* spp. kan växa över och döda strukturbildande koraller.

Ögonkorallmiljöer utgör betydelsefulla närings- och uppväxtmiljöer för ett flertal fiskarter, både sådana som är sällsynta i andra miljöer såsom klykskrabb (*Icelus bicornis*) och havsmus (*Chimaera monstrosa*), och sådana som har kommersiell betydelse såsom torsk (*Gadus morhua*), havskatt (*Anarhichas lupus*), lubb (*Brosme brosme*) och långa (*Molva molva*).

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 den Natura 2000-naturtyp 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).

Gränsdragning mot andra biotoper

Biotopen *Rev av ögonkorall* sammanfaller med biotoperna *Biogena rev* och *Strand- eller vattenmiljöer som hyser bestånd av hotade eller missgynnade arter eller som har en väsentlig betydelse för hotade eller missgynnade arters fortlevnad*.

Biotopen utgör en undergrupp (biogent rev) till Natura 2000-naturtypen *Rev* (1170).

¹ Djur som äter organiskt material i sedimentet.

Geografisk utbredning

Rev av ögonkorall finns på flera ställen i Atlanten, mestadels på stora djup. Rev med levande korall finns i Sverige främst i Säckan norr om Strömstad. Säckanrevet ligger på en grusrygg på cirka 85 meters djup, och består av två mindre områden med arealer på cirka 250 respektive 50 kvadratmeter. Dessa är omgivna av en zon med döda korallfragment som har en areal på cirka 5000 kvadratmeter.

Tidigare kända områden med levande rev öster och norr om Väderöarna innehåller idag främst död korall. Dessa är belägna på förträngningar eller åsar på mer än 80 meters djup. Partier med levande korall hittades dock i Väderöarnas naturreservat under inventeringar år 2011.

På den norska sidan av gränsen, i Hvalerområdet norr om Koster, finns större levande rev. Det finns också rapporter om korallförekomst från områden i svensk ekonomisk zon på de branta sluttningarna ner mot Skagerraks djuprännan.

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

- Fiske med släpande redskap (främst trålning) kan orsaka mekanisk skada på korallrevet.
- Ankring kan orsaka mekanisk skada på revet.
- Fritidsfiske kan skada reven genom att korallfragment dras loss, samt genom att linor fastnar och blir kvar på reven.
- Trålfiske kan även ha en negativ inverkan genom att det river upp slam som orsakar grumling av vattnet, och som kan medföra att partiklar lägger sig som en matta över revet och därmed täcker korallerna.

- Fritidsfiske kan potentiellt ha en negativ inverkan på förekomst av stora exemplar av fisk.
- Utsättning av främmande växt- och djurarter.

Skötsel och andra bevarandeåtgärder

Det finns inga direkta behov av skötselåtgärder för rev av ögonkorall. Det bedrivs dock forskning som omfattar praktiska försök att restaurera korallrev genom att plantera ut levande korallfragment.

En åtgärd som kan behöva vidtas är att avlägsna eventuella spökfiskande redskap eller annat som täcker revet.

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.

Ögonkorallernas känslighet för både fysisk påverkan och miljöfaktorer såsom sedimentation och försurning medför behov av återkommande visuell övervakning för att kontrollera om revet har utsatts för fysisk påverkan. Uppföljningen kan lämpligen utföras med ROV-teknik², en fjärrstyrd undervattensfarkost som styrs från ett fartyg via en kabel.

Uppföljning av bevarandemål för rev av ögonkorall 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.

Lokal miljöövervakning av rev av ögonkorall sker genom uppföljning inom ramen för nationalparken Kosterhavets förvaltning.

Artförekomster bör rapporteras till Artportalen³ och Musselportalen⁴, vilka också kan användas för informationssökning.

² ROV = Remotely Operated Vehicle.

³ www.artportalen.se.

⁴ www.musselportalen.se.

Andra tillämpliga författningar och regelverk

Skydd av korallrev från skador på grund av fiske kan införas med stöd av 20 § fiskelagen (1993:787). Detta har till exempel gjorts för revet i Säcken med stöd i den så kallade Koster-Väderö-överenskommelsen som har tagits in i Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön. Föreskriften ingår numera i Havs- och vattenmyndighetens författningssamling.

Det levande revet vid Säcken samt döda rev är också skyddade inom Kosterhavets nationalpark, där man har inrättat skyddszoner runt reven. I dessa är det inte tillåtet att ankra, eller att använda skrapa eller andra redskap eller metoder som kan skada bottenarna.

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.

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.

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

www.marbipp.se.

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 (2009). *Skötselplan för Kosterhavets Nationalpark*. Stockholm: Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620-8471-4.

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

Bilaga 1

Förteckning över ett urval av de rödlistade⁵, karaktäristiska⁶ och i övrigt intressanta arter som kan förekomma i biotopen *Rev av ögonkorall*

De i förteckningen angivna arterna behöver förutom levande eller död ögonkorall inte påvisas i en biotop för att biotopen ska kunna omfattas av skydd.

Akut hotade arter	<p>Armfotingar <i>Macandrevia cranium</i></p> <p>Koralldjur Ögonkorall (<i>Lophelia pertusa</i>) Strukturbildande</p>
Starkt hotade arter	<p>Fiskar Havskatt (<i>Anarhichas lupus</i>) Havsmus (<i>Chimaera monstrosa</i>) Torsk (<i>Gadus morhua</i>) Kolja (<i>Melanogrammus aeglefinus</i>) Långa (<i>Molva molva</i>)</p> <p>Manteldjur Gulbandsknopp (<i>Styela atlantica</i>)</p> <p>Koralldjur <i>Primnoa resedaeformis</i> <i>Edwardsiella loveni</i></p> <p>Kräftdjur <i>Munidopsis serricornis</i> <i>Philocheras echinulatus</i></p> <p>Blötdjur <i>Admete viridula</i> <i>Thesbia nana</i></p>
Sårbara arter	<p>Koralldjur <i>Actinostola callosa</i></p> <p>Tagghudingar Finfjällig korallormstjärna (<i>Ophiactis balli</i>) Sjökex (<i>Ceramaster granularis</i>) Spenslig fjäderstjärna (<i>Hathrometra sarsii</i>)</p> <p>Kräftdjur <i>Dichelopandalus bonnieri</i> <i>Ornatoscalpellum stroemi</i></p> <p>Blötdjur</p>

⁵ Uppgifterna är hämtade ur *Rödlistade arter i Sverige 2010* (Gärdenfors, U. (red.) 2010).

⁶ För kriterier för urvalet se *Karaktäristiska arter och kriterier för dessa* (Aronsson, M. 2008).

	<p><i>Asperarca nodulosa</i> <i>Chlamys sulcata</i></p>
Nära hotade arter	<p>Fiskar Mindre kungsfisk (<i>Sebastes viviparus</i>)</p> <p>Koralldjur Gullmaranemon (<i>Protanthea simplex</i>)</p> <p>Tagghudingar Medusahuvud (<i>Gorgonocephalus caputmedusae</i>)</p>
Karaktäristiska arter	<p>Fiskar Mindre kungsfisk (<i>Sebastes viviparus</i>) Lubb (<i>Brosme brosme</i>)</p> <p>Koralldjur Ögonkorall (<i>Lophelia pertusa</i>) Strukturbildande <i>Bolocera tuediae</i> Gullmaranemon (<i>Protanthea simplex</i>) Djupa korallbiotoper <i>Actinostola callosa</i> Djupa korallbiotoper <i>Primnoa resedaeformis</i> Djupa korallbiotoper</p> <p>Tagghudingar <i>Antedon petasus</i> Spenslig fjäderstjärna (<i>Hathrometra sarsii</i>) Djupa korallbiotoper Medusahuvud (<i>Gorgonocephalus caputmedusae</i>) Djupa korallbiotoper</p> <p>Kräftdjur <i>Munidopsis serricornis</i> <i>Munida rugosa</i></p> <p>Havsborstmaskar <i>Filograna implexa</i> <i>Branchiomma bombyx</i></p> <p>Skedmaskar <i>Bonellia viridis</i></p> <p>Nässeldjur <i>Eudendrium rameum</i></p>
Övriga arter som bör uppmärksammas	<p>Fiskar Skoläst (<i>Coryphaenoides rupestris</i>) Blåkäft (<i>Helicolenus dactylopterus</i>) Klykskrabb (<i>Icelus bicornis</i>) Simpstubb (<i>Lebetus scorpioides</i>) Taggsimpa (<i>Micrenophrys lilljeborgii</i>) Blålånga (<i>Molva dypterygia</i>) Fjällbrosme (<i>Phycis blennoides</i>) Skäggtorsk (<i>Trisopterus luscus</i>)</p> <p>Koralldjur <i>Swiftia pallida</i></p> <p>Blötdjur</p>

	<i>Arca tetragona</i> <i>Cardiomya costellata</i>
--	--