



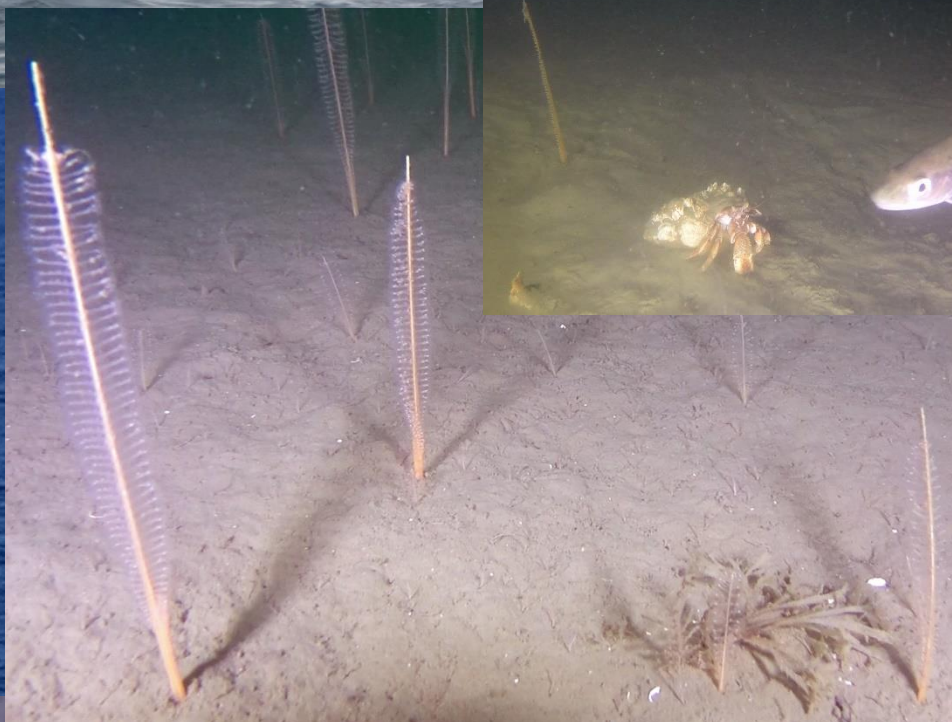
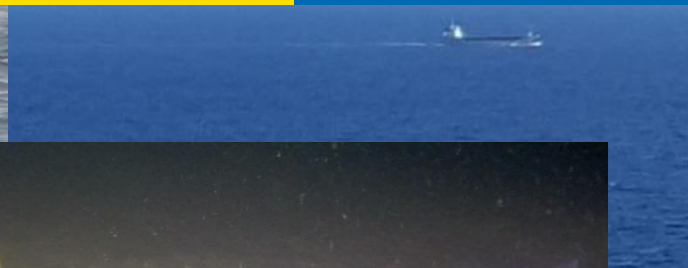
Länsstyrelsen
Skåne

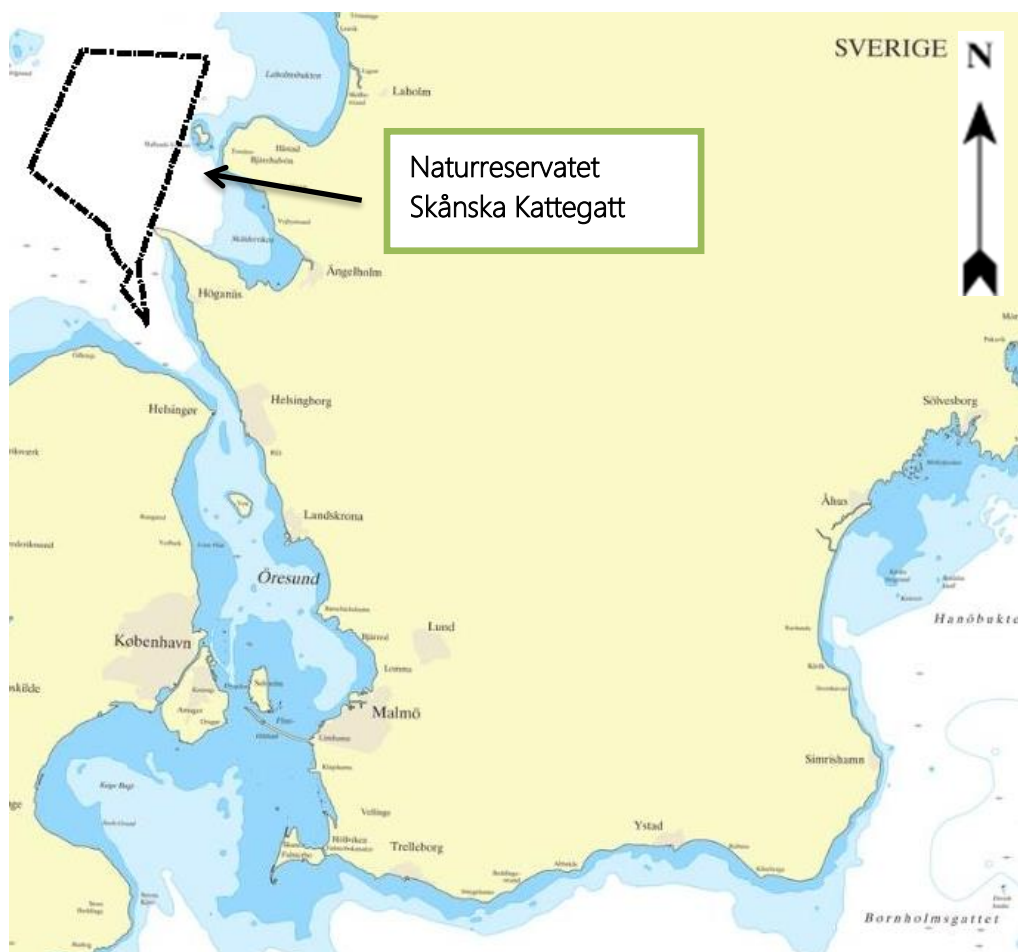
BILAGA 4

2020-06-17

Skötselplan för naturreservatet Skånska Kattegatt

Höganäs och Båstad kommuner
Skåne län





Figur 1. Läge för naturreservatet Skånska Kattegatt. Sjökort, översikt, rensat.

© Sjöfartsverket, samverkansavtal för geodatasamverkan, dnr 109-2010/2667

Fastställt: 2020-06-17

Diarienummer: 511-5924-2017, 1278-219

Beställningsadress: www.lansstyrelsen.se/skane

Författare: Eva Ohlsson

Omslagsbilder: Tumlare, foto: Johanna Stedt

Bottenfauna, foton: PAG Miljöundersökningar HB

Bakgrund, Skånska Kattegatt: Eva Ohlsson

Copyright: innehållet i denna rapport får gärna citeras eller refereras med uppgivande av källan

Innehållsförteckning

Inledning	4
1 Syftet med naturreservatet	5
2.1 Natura 2000, Helcom	9
2.2 Geologi, hydrografi och hydrologi	10
2.3 Områdets biologiska bevarandevärden	11
2.3.1 Bottenfaunan på 1910-talet	11
2.3.2 Bottenfaunan på 2010-talet	12
2.3.3 Fiskfaunan	15
2.3.4 Tumlare	16
2.3.5 Säl	19
2.3.6 Fåglar	19
2.4 Människans nyttjande fram till våra dagar – en översikt	20
3 Vad kan påverka arter och habitat negativt?	22
4. Mål och skötselåtgärder	29
4.1 Skötselområde 1 – fiskefredningsområde, 42 003,6 ha	31
4.1.1 Beskrivning	31
4.1.2 Bevarandemål	32
4.1.3 Skötsel	33
4.2 Skötselområde 2 – område med begränsat fiske, 16 592,5 ha	35
4.2.1 Beskrivning	35
4.2.2 Bevarandemål	35
4.2.3 Skötsel	35
4.3 Skötselområde tumlare	36
4.3.1 Beskrivning	36
4.3.2 Bevarandemål	36
4.3.3 Skötsel	36
4.4 Skötselområde grå – och knobbsäl	38
4.4.1 Beskrivning	38
4.4.2 Bevarandemål	38
4.4.3 Skötsel	38
4.5 Skötselområde sjöfågel	39
4.5.1 Beskrivning	39
4.5.2 Bevarandemål	39
4.5.3 Skötsel	39
4.6 Skötselområde torsk	40
4.6.1 Beskrivning	40
4.6.2 Bevarandemål	40
4.6.3 Skötsel	40
4.7 Friluftsliv och turism	41
4.7.1 Beskrivning	41
4.7.2 Mål	41
4.7.3 Skötsel	41
5 Åtgärder vid olycka, oljeutsläpp eller annan liknande oförutsedd händelse	41
6. Jakt och fiske	42
6.1 Jakt	42
6.2 Fiske	42
7. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder	42
8. Tillsyn	44
9. Förvaltning, dokumentation och uppföljning	44
9.1 Reservatsförvaltning	44
9.2 Uppföljning av bevarandemål, gynnsamt tillstånd och skötselåtgärder	44
9.3 Revidering av skötselplan och särskilda inventeringar	45
9.4 Finansiering och uppföljning av kostnader	45
10. Källor (se även fotnoter)	45
Bilaga 1 Natura 2000 - naturtyp	46
Bilaga 2 Ospar - habitat	47
Bilaga 3 Sjöpennor	48
Bilaga 4 Helcom-HUB:bar	49
Bilaga 5 Natura 2000-arter, rödlistade arter samt ÅGP-arter	50
Bilaga 6 Uppföljning – befintliga provtagningspunkter på bottenfauna	52

Inledning

Skötselplanen beskriver ett områdes värden enligt befintligt kunskapsläge och redogör för vilken skötsel som bäst bevarar och utvecklar dessa värden så att syftena med bildandet av naturreservatet kan uppnås. Syftena styr även vilka föreskrifter (regler) som ska gälla. Föreskrifterna redovisas i det dokument där bildandet av naturreservatet beslutas.

Skötselplanen anger också vad som är viktigast att göra om förvaltaren av naturreservatet, dvs den som är ansvarig för skötseln, behöver prioritera. Skötselplanen vänder sig dock inte bara till förvaltaren utan även till markägare och andra intressenter.

Länsstyrelsen har ett övergripande ansvar för att statligt bildade naturreservat sköts. Länsstyrelsen har också ansvar för tillsynen i statliga naturreservat, även Kustbevakningen bedriver tillsyn i den marina delen. Förvaltningen kan överlåtas till andra, t ex en stiftelse eller den kommun där naturreservatet är beläget. De praktiska skötselåtgärderna utförs oftast av markägare, arrendatorer, entreprenörer eller andra som förvaltaren har skötselavtal med.

Skötselplanen börjar med en beskrivande del där bl a naturreservatets syften och vilka natur- och bevarandevärden som finns redovisas. Därefter följer en redogörelse för bevarandemålen och för hur naturreservatet ska skötas för att uppnå målen och syftet.

1 Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer samt att skydda och återställa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter i ett förhållandevis opåverkat havsområde.

Precisering av syftet:

Livsmiljöer och arter samt biologiska och ekologiska processer, som förekommer eller kan utvecklas naturligt, ska bevaras och skyddas. Människans negativa påverkan ska vara minimal.

Samtliga biologiska bevarandevärden ska bibehålla eller ges förutsättningar att uppnå ett gynnsamt tillstånd¹.

Områdets geomorfologi ska bevaras och skyddas och geomorfologiska processer ska kunna ske naturligt.

Syftet är också att bevara och utveckla; biotoper som utgör en komplett och god livsmiljö för förekommande fridlysta eller nationellt rödlistade arter, arter och biotoper som omfattas av ett nationellt åtgärdsprogram eller är utpekade som minskande eller hotade av Helcom² eller Ospar³ samt livsmiljöer rapporterade enligt Art- och habitatdirektivet, Natura 2000. Åtgärder för detta ska prioriteras.

Havsområdet och dess bottenmiljöer ska bevaras och områdets förutsättningar som reproduktions- och livsmiljö för fisk och skaldjur ska tryggas. Populationerna ska ges förutsättningar att utveckla naturliga tätheter samt storleks- och åldersstrukturer och åtgärder för detta och för att skydda bottenmiljöerna ska prioriteras.

Arter rapporterade enligt Art- och habitatdirektivet, Natura 2000, ska bevaras och utvecklas samt ges förutsättningar för att utveckla livskraftiga populationer. Dessa arter, t ex tumlare, ska särskilt prioriteras i fråga om åtgärder, skötsel och uppföljning.

¹ Gynnsamt bevarandetillstånd förklaras i artikel 1 i Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter. För detta naturreservat begränsas inte denna målsättning till naturvärden kopplade till Natura 2000-direktiv.

² Helsingforskommissionen (Helcom) är det styrande organet i ”Konventionen om skydd av Östersjöområdets marina miljö”.

³ Ospar-konventionen är ett internationellt samarbete för att skydda miljön i nordostatlanten. Samarbetet grundas i Oslo-konventionen från 1972 om dumpning till havs och Paris-konventionen från 1974 om förorening av havet. Ospar motsvarar det internationella samarbetet för Östersjön i Helcom. I svenska vatten omfattas området ner till Öresund (Kullens spets) av Ospar-konventionen.

Fågelarter rapporterade i enlighet med Fågeldirektivet, Natura 2000, ska bevaras och kunna utveckla livskraftiga populationer. Kust- och sjöfåglar som är beroende av området som uppväxt-, rastnings- eller övervintringsmiljö ska prioriteras ifråga om åtgärder, skötsel och uppföljning.

Området och dess naturvärden ska fungera som en förbindelselänk i ett nätverk av representativa områden med ett funktionellt skydd som är viktiga för arter som flyttar eller rör sig mellan värdekärnor, samt för arters olika livsstadier.

Naturreseptatet, med dess olika arter och biotoper, utsatta för en minimal mänsklig påverkan, ska också fungera som referensområde för att ge kunskap om naturliga artsamhällen och processer.

Syftet ska uppnås genom att:

Nödvändiga åtgärder vidtas och regleringar införs för att bevara och stärka områdets arter och livsmiljöer, vilket också är i enlighet med att uppnå god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivet.

Exempel på åtgärder och regleringar är att:

- ingen verksamhet ska ske som påverkar bottenstrukturer och områdets arter och livsmiljöer,
- begränsa påverkan från mänskligt nyttjande så att störningar på djurliv och skador på biologiska, hydrologiska eller geomorfologiska värden eller processer inte uppstår,
- regeringen, eller den myndighet som regeringen bestämmer, tillser att ett områdesförbud införs, i tillämplig nationell och internationell lagstiftning, mot att från fartyg släppa ut oljor eller oljehaltiga blandningar, andra skadliga flytande ämnen eller andra ämnen i kvantiteter eller koncentrationer som är skadliga för den marina miljön, obehandlat toalettavfall, eller fast avfall,
- allt fiske i huvuddelen av naturreseptatet (se beslutets bilaga 2) förbjuds med stöd av EU:s gemensamma fiskeripolitik och genom den nationella fiskelagstiftningen. I övrig del av naturreseptatet ska inget fiske förutom burfiske efter havskräfta ske under lekperioden för torsk (1 januari - 31 mars). Under övrig del av året inom det område där fiske tillåts kan fiske bedrivas med bur, nät eller handredskap (se beslutets bilaga 2). Bestämmelser bör förenas med lämpliga krav på Automatic Identification System på fiskefartyg. Fisket ska ske på ett sådant sätt att marina däggdjur och sjöfågel endast löper minimal risk att skadas eller drunkna som bifångst,
- förekomst av så kallade spökfiskande redskap minimeras genom att de bortförs så snart som möjligt efter upptäckt,
- jakt förbjuds liksom alla former av havsbruk, både odling och skörd,
- verksamheter som tillför energi, inbegripet undervattensbuller, som påverkar marina ekosystem och arter på ett negativt sätt minimeras eller förbjuds.
- en nationell myndighet så som Havs- och vattenmyndigheten dels utreder möjligheten att tillverkare av navigations- och annan teknisk utrustning utvecklar produkter som

har mindre eller ingen bullerpåverkan på havslevande djur, och dels verkar för att naturreservatet på sjökort anges som ett hänsynsområde där all sjöfart uppmanas att minska sin påverkan vad gäller buller (inklusive ekolod och motsvarande), hastighet och utsläpp,

- nationella myndigheter såsom Havs- och vattenmyndigheten och Transportstyrelsen utreder möjligheten att på sikt ändra den fartygsrutt som kommer att börja gälla 1 juli 2020 för att minska sjöfartens påverkan på naturreservatet,
- inhämta kunskap om och övervaka områdets bevarandevärden,
- utvärdera och anpassa skötseln i överensstämmelse med ny kunskap om områdets bevarandevärden,
- informera om områdets bevarandevärden och naturliga processer,
- övervaka och om möjligt vidta åtgärder mot invasiva och eller främmande arter eller populationer så att de inte inverkar negativt på artsammansättning eller populationsstorlekar hos de naturligt förekommande arterna.



Figur 2. Gräns för naturreseptatet Skånska Kattgattsgräns. © Sjöfartsverket, samverkansavtal för geodatasamverkan, dnr 109-2010/2667

2 Beskrivning av området

2.1 Natura 2000, Helcom⁴, Oskar⁵ och prioriterade bevarandevärden

I samband med inträdet i Europeiska Unionen har Sverige accepterat att delta i arbetet med att etablera ett nätverk av skyddade områden i Europa kallat Natura 2000. Nätverket byggs upp av områden som föreslås av regeringen och som antas av kommissionen i enlighet med två direktiv inom naturvårdsområdet, EU-rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, senast ändrat genom direktiv 2006/105/EG (Art- och habitatdirektivet) och EU-rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar (Fågeldirektivet) inklusive direktivens uppdateringar.

Direktiven har sin grund i Bernkonventionen som var först med att rättsligt skydda arter och deras livsmiljöer i Europa. EU-direktiven bygger på nya kunskaper och inför principen att bevara naturtyper för deras egen skull och inte enbart för att de utgör hemvist för vissa arter. Fågeldirektivet och Art- och habitatdirektivet är EU:s bidrag till bevarandet av den biologiska mångfalden så som det lades fast i Konventionen om biologisk mångfald i Rio 1992.

Sverige har ett särskilt ansvar för att skydda och vårda de områden som är föreslagna att ingå eller som ingår i Natura 2000 och detta regleras i den svenska lagstiftningen i Miljöbalken (1998:808) med tillhörande Förordning (1998:1252) om områdesskydd m m. Det innebär att åtgärder som kan inverka negativt på bevarandestatus för preciserade habitat eller arter inom naturreservatet kräver samråd och i vissa fall tillstånd enligt miljöbalken med tillhörande förordningar.

Skånska Kattgatt ingår i Natura 2000-området Nordvästra Skånes havsområde som är utpekad enligt både Fågeldirektivet Art- och habitatdirektivet. Regeringen beslutade att lägga till Nordvästra Skånes havsområde till Natura 2000-nätverket i december 2016. För varje Natura 2000-område ska det finnas en bevarandeplan. Länsstyrelsen har inte påbörjat arbetet med att ta fram en sådan. Den Natura 2000-naturtyp som Länsstyrelsen rapporterat förekommer⁶ samt dess utbredning redovisas i denna skötselplan, se nedan samt bilaga 1.

⁴ Helsingforskommissionen (Helcom) är det styrande organet i ”Konventionen om skydd av Östersjöområdets marina miljö” och omfattar havsområdet från Bottenviken till en linje ungefär mellan Göteborg och Skagen.

⁵ Oskar-konventionen är ett internationellt samarbete för att skydda miljön i nordostatlanten. Samarbetet grundas i Oslo-konventionen från 1972 om dumpning till havs och Paris-konventionen från 1974 om förorening av havet. Oskar motsvarar det internationella samarbetet för Östersjön i Helcom. I svenska vatten omfattas området ner till Öresund (Kullens spets) av Oskar-konventionen.

⁶ Bedömning av naturtypsförekomst baseras på skiktet ”ytsubstrat” i SGU:s digitala maringeologiska karta 1:100 000.

Arter som är utpekade enligt Natura 2000, är rödlistade eller för vilka det finns ett nationellt åtgärdsprogram för redovisas i bilaga 5.

Länsstyrelsen har föreslagit att Natura 2000-området, dvs även Skånska Kattégatt, ska läggas till nätverket av Marine Protected Areas (MPA:s) enligt både Helcom:s och Oskar:s nätverk av skyddade områden. Hela Skånska Kattégatt är inventerat med avseende på Oskar-habitat medan endast den södra delen, den sk ”Kilen” även är inventerad på förekomst av Helcom – och Natura-habitat. Förekommande habitat enligt Oskar och Helcom redovisas nedan samt i bilagorna 2 och 4, se även bilaga 3.

<i>Natura 2000-naturtyper</i>	<i>Sublittoral sandbankar fri från vegetation (1113)</i>
<i>Oskar-habitat</i>	<i>Sjöpenner och grävande megafauna (hotat och/eller minskande)</i>
<i>Helcom HUB:bar</i> ⁷	<i>AB.H2T1 Baltic aphotic muddy sediment dominated by seapens (EN=starkt hotad), AB.H1V Baltic aphotic muddy sediment characterized by mixed epibenthic macrocommunity</i>
<i>Marina däggdjur</i>	<i>Tumlare, knubbsäl och gråsäl</i>
<i>Fåglar</i>	<i>Sjöfågel</i>
<i>Fisk</i>	<i>Torsk</i>

2.2 Geologi, hydrografi och hydrologi

Skånska Kattégatt ligger i de västra delarna av både Höganäs och Båstads kommun – helt i utsjömiljö. Huvuddelen ligger i Kattégatt men en liten ”kil” går in i norra delen av Öresund. Havsdjupet ligger på mellan 19 – 34 m, men större delen av området har ett djup mellan 25 – 30 m. Enligt SGU:s maringeologiska karta utgörs hela området av mjukbotten där mjuklera dominerar. Samma karta anger att i norra Öresund finns finsand, liksom även i naturreservatets västra del där det också finns inslag av sand, grus och sten. Analys vid inventeringar utförda genom videofilmning tyder dock på att bottensubstratet består av leraktiga sediment på samtliga provpunkter i området.

⁷ Helcom HUB = HELCOM Underwater Biotope and Habitat Classification System

Havsområdet har ett kraftigt salthaltssprångskikt (haloklin), skapat av den nordgående Baltiska ytströmmen med bräckt vatten och den sydgående salta bottenströmmen. Detta språngskikt ligger ofta runt 15 m djup. Lite djupare, > 20 m, är salthalten mer stabil och ligger som regel på över 30 PSU⁸. Temperaturen på 30 m djup, vid Anholt (4 mil nordväst om Skånska Kattégatt), kan variera något (mellan ca 4 – 13°C). Den likartade sedimentstrukturen och hydrografen, samt de relativt stabila förhållandena ger förutsättningar för en rik bottenfauna. Det innebär också att faunan är i stort sett densamma i hela området. Under haloklinen, är strömmen betydligt lägre än vid ytan. Den kraftiga skiktningen gör att det inte är ovanligt med låga syrehalter och bottenfaunan har periodvis drabbats av syrebrist inte minst under 1980- och 1990-talen. Särskilt besvärligt kan det vara i grundare delar där vattenmassan under haloklinen är förhållandevis liten.

2.3 Områdets biologiska bevarandevärden

2.3.1 Bottenfaunan på 1910-talet

I början på 1900-talet undersökte den danske marinbiologen C G J Petersen bottenfaunan i sydöstra Kattégatt med hjälp av bottenhuggare. Petersen definierade bottenfaunasamhällena efter de dominerande arterna. Han fann att i området mellan Höganäs och Falkenberg dominerade *Haploops*-samhället på mjukbotten mellan 25 – 35 meters djup.

Haploops är ett släkte av märkräftar där varje individ bor i ett lerrör och fångar sin föda i form av plankton och partiklar genom att filtrera vattenmassan med hjälp av sina antenner. I rika *Haploops*-samhällen kan det finnas tusentals individer per kvadratmeter. I svenska vatten rör det sig mest om arterna *H. tubicola* och *H. tenuis* och de kan förekomma tillsammans. Båda arterna är bedömda som akut hotade (CR) av Artdatabanken (2020) medan Helcom (2013) bedömt den förstnämnda som starkt hotad (EN) och den andra som sårbar (VU). *Haploops*-samhällen är viktiga livsmiljöer för andra arter, t ex olika plattfiskar.

För några av stationerna gjorde Petersen skalenliga teckningar på djuren och bottenytan. En av dessa stationer ligger i den södra delen av Skånska Kattégatt, västsydväst om Kullens fyr. När man mot slutet av 1900-talet gjorde återbesök på några av de platser han inventerade kunde inte *Haploops*-samhället återfinnas⁹. Inga *Haploops*-märkräftar fanns längre kvar på platserna. Ett ekosystemskifte hade ägt rum där istället ormsjärnor (*Amphiura filiformis*) dominerade. Sedan dess har man sett att *Haploops* gått tillbaka även i Skagerrak och längs norska kusten. Övergödning av havsvattnet som lett till syrebrist på botten, liksom bottentrålning och en höjning av havsvattentemperaturen är faktorer som misstänks ligga bakom *Haploops*-samhällets försvinnande.

⁸ PSU=practical salinity unit, en sk ”tillämpad salthaltsenhet”. Tidigare användes promille.

⁹ Göransson, P., 1999. Det långa och det korta perspektivet i södra Kattégatt – botten djurens berättelse från två provpunkter. Fauna och Flora Årg. 94:3.

Om *Haploids* väl har försvunnit är deras möjligheter till återkolonisering begränsade. Till skillnad från t ex musslor vars larver kan färdas långväga med strömmar når larverna från *H. tenuis* och *H. tubicola* mest närområdet.

2.3.2 Bottenfaunan på 2010-talet

2014 lät Länsstyrelsen utföra en inventering av bottenfaunan i södra Kattegatt, från Sveriges territorialgräns och österut till ca 20 m djupkurva¹⁰. Målet med inventeringen var att eftersöka förekomst av Oskar-habitat¹¹. Inventeringen, som gjordes med både video och bottenhugg, visade att artsammansättningen överensstämde med Oskar-habitatet ”sjöpenor och grävande megafauna”. Habitatet kräver höga salthalter (>30 PSU2) och kan förekomma på djup mellan 15 – 200 meter¹² där bottenarna består av finsediment såsom lera. Djurens grävande gör att håligheter och högar skapas, se figur 3. Grävandet bidrar till



Figur 3. Grävande sjöborrar. Grävandet bidrar till att syresätta sedimentet. Foto: PAG Miljöundersökningar HB

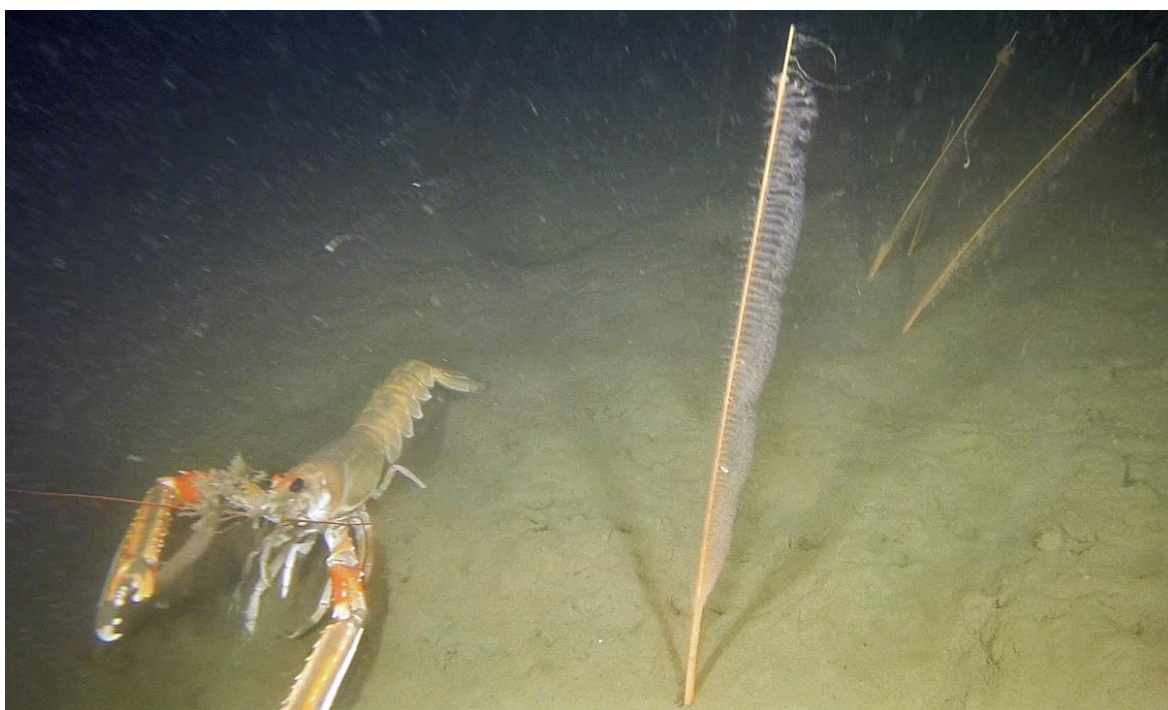
¹⁰ Göransson P., Emanuelsson A. & Lundqvist M. (2014) Kartering av bottenfaunan i sydöstra Kattegatt 2014.

¹¹ Samtliga habitat som Oskar listar bedömer de som hotade eller minskande.

¹² Background Document for Seapen and Burrowing megafauna communities. Biodiversity Series. OSPAR Commission 2010.

att bottenarna syresätts djupt ner i sedimentet. Från observationer genom inventeringen drogs slutsatsen att områdets sediment generellt var väl bioturberat.

Exempel på några grävande arter som hittades vid inventeringen är havskräfta (*Nephrops norvegicus*) och koralldjuren liten piprensare (*Virgularia mirabilis*), se figur 4, och sjöfjäder (*Pennatula phosphorea*), se figur 5 och bilaga 3. Andra exempel på arter som påträffades frekvent och som är typiska för naturtypen är vanlig sjöstjärna (*Asterias rubens*), rödvit eremitkräfta (*Pagurus bernhardus*), räfflad simkrabba (*Liocarcinus depurator*) och ormstjärnesläktet *Ophiura*. Man fann även islandsmussla (*Arctica islandica*), kräftdjuren *Calocaris macandreae* och *Callianassa subterranea*, vilka också är indikatorer för Oskar-habitatet. Ytterligare exempel på stora grävande arter som påträffades är lyrsjöborre (*Brissopsis lyrifera*), hjärtsjöborre (*Echinocardium cordatum*) och pirål (*Myxine glutinosa*).



Figur 4. Havskräfta och koralldjuret liten piprensare. Foto: PAG Miljöundersökningar HB.

Islandsmussla är den djurart vars individer kan bli världens äldsta, runt 500 år gamla. Arten finns med på Oskar:s lista över hotade och minskande arter (totalt finns fem arter av ryggradslösa djur, varav islandsmusslan är en).

Det kilformade området längst söderut i Skånska Kattgatt ingår i ett större område i norra Öresund som Länsstyrelsen lät inventera 2018¹³ med avseende på förekomst av habitat enligt de olika klassificeringarna inom Oskar, Helcom och Natura 2000. Samma Oskar-habitat som ovan påträffades och enligt de sk Helcom HUB:barna¹⁴ dominerades området av AB.H2T1 *Baltic aphotic muddy sediment dominated by seapens* (EN=starkt hotad), med mindre inslag av AB.H1V *Baltic aphotic muddy sediment characterized by mixed epibenthic macrocommunity*, se bilaga 4. Ingen Natura 2000-naturtyp påträffades i detta område.

Sju rödlistade¹⁵ arter påträffades, se bilaga 5, inom Skånska Kattgatt av vilka särskilt kan nämnas hästmussla (*Modiolus modiolus*) och sandmusslan *Mya truncata* som båda minskat kraftigt i många områden i svenska vatten under senare år och räknas som sårbara¹⁶.



Figur 5. Koralldjuret sjöfjäder. Foto: PAG Miljöundersökningar HB.

¹³ Göransson, P. 2018. Videoundersökningar av epifauna i norra Öresund 2018. PAG Miljöundersökningar HB. Länsstyrelsen Skåne 2018:29.

¹⁴ Helcom HUB = HELCOM Underwater Biotope and Habitat Classification System

¹⁵ Rödlistade enligt Artdatabanken 2020 och/eller Helcom 2013. Hotkategorier är: NT=nära hotad, VU=sårbar, EN=starkt hotad, CR=akut hotad

¹⁶ Göransson P., Emanuelsson A. & Lundqvist M. (2014) Kartering av bottenfaunan i sydöstra Kattgatt 2014.

Som nämns ovan har ett ekosystemskifte ägt rum där koralldjuren sjöpennor är en av de artgrupper som namnger och beskriver det numera dominerande habitatet. Petersens prover tyder på att förekomsten av sjöpennor kan ha varit lägre i området för 100 år sedan när *Haploops*-samhället dominerade här¹⁷. Artsammansättningen, i våra dagar, faller in under vad C G J Petersen kallade ett *Amphiura*-samhälle, främst *Brissopsis - chiajei*-samhället¹⁸ (Petersen 1913), som har sin sydgräns längs svenska västkusten i södra Kattegatt/norra Öresund.

Från yrkesfiskare har uppgifter kommit om fångster av enstaka exemplar av tretandskrabba, *Geryon trispinosus*, (NT) men även av den invasiva främmande arten stenkrabba (*Cancer irroratus*). Stenkrabban kan bära på en bakterie som förutom att den dödar den infekterade individen även dödar hummer och andra krabbor.

Inom Natura 2000-arbetet har Länsstyrelsen rapporterat att naturtypen *sublittoral sandbankar fri från vegetation* (1113) förekommer inom området, se bilaga 1. Denna bedömning baseras på SGU:s GIS-skikt Maringeologi 1:100 000 och inte en naturtypskartering av området. Framtida inventeringar får utvisa detta.

2.3.3 Fiskfaunan

Ingen regelrätt inventering av fiskfaunan har gjorts. Sannolikt passerar i stort sett samtliga i Kattegatt förekommande fiskarter naturreservatet. I de provfisketrålningar som utförts i regi av SLU Aqua och DTU Aqua har de vanligast förekommande arterna varit klorocka, torsk, kummel, piggvar, kolja, slätvar, rödspotta, vitling, bergtunga, sjötunga, rödtunga, rödknot, sandskädda, skrubbskädda, lerskädda, fjärsing, havskräfta och fyrtömmad skärlånga.

Länsstyrelsen bedömer att torsk och sandskädda är vanligast förekommande arter. I mindre omfattning finns femtömmad skärlånga, ox- och rötsimpa och vitling.

Fisksamhällets artsammansättning varierar under olika tider på året. Arter migrerar mellan djupa och grunda områden. Under höst och vinter rör sig fiskarna generellt mot djupare vatten medan de återvänder till grundare områden under vår och sommar. Detta rörelsemönster drivs bl a av reproduktion och födosök.

Vissa stimbildande arter som sill, makrill och tobis rör sig säsongvis och med dem följer större predatoriska fiskar som kan komma från andra havsområden.

Fisk noterades vid videokarteringarna 2014 och 2018 men denna metodik är inte utformad för att inventera fisk. Plattfiskar *Pleuronectidae* indet och sjöcockar *Callionymus sp* var

¹⁷ Göransson, P., muntligen november 2018.

¹⁸ Lyrjsjöborre (*Brissopsis lyrifera*) är tillsammans med fjällig trådormstjärna (*Amphiura chiajei*) en sk bottensamhällebildare.

överlägset vanligast förekommande. Vanliga var även glasbult *Crystallogobius linearis* och fläckig sjökock *Callionymus maculatus*. Ett fåtal torskfiskar *Gadidae* indet och längebarn *Lumpenus sp* sågs.

Torsk (*Gadus morhua*) är den ekologiskt sett viktigaste rovfisken i Västerhavet. Torsk är också en av de kommersiellt mest betydelsefulla fiskarterna i Sverige och har fiskats så hårt att den nationellt sett räknas som sårbar enligt Artdatabankens rödlista 2020. Torsk finns också med på Ospar:s lista över hotade och/eller minskande arter och habitat. Helcom klassar torskbeståndet i Kattegatt som akut hotat (CR) i deras rödlista från 2013.

I sitt föodoval är torsken opportunistisk och äter fisk, även artfränder, och ryggradslösa djur. Den letar sin föda både på havsbotten och i vattenmassan. Under sin livstid och i takt med att den växer går torsken från att främst äta kräftdjur till att huvudsakligen äta fisk. Lekperioden varierar kraftigt mellan olika bestånd men i Västerhavet sker den under januari t o m mars då Kattegatt-torsken aggregerar i den södra delen av havsområdet, inklusive Skånska Kattegatt. Historiskt har det funnits fler lekområden i Kattegatt. Under leken uppvaktar hanarna honorna med grymtljud och uppvisningsrörelser. Leken sker i det fria vattnet och efter leken fördelar sig torskarna över större delen av Kattegatt. Både ägg och larver är pelagiska. Om äggen sjunker till botten dör de.

Torsken i Kattegatt har under de senaste 50 åren fiskats hårt. Dödligheten har varit hög både i det riktade fisket och genom bifångst i fisket efter havskräfta. Även andra faktorer har bidragit till torskens situation. För att skydda lekmogen torsk inrättades 2009 ett fiskefritt område i södra Kattegatt. Angränsande till detta lades buffertzoner där redskapsanvändningen och fiskeperioden reglerades. Under nästföljande år minskade även fiskeansträngningen i Kattegatt. 2016 publicerades en utvärdering¹⁹ av dessa åtgärder som visade på en generell ökning av Kattegatt-torskens beståndstäthet, lekbiomassa och förekomst av stora (äldre) individer. Inom området med fiskeförbud sågs även förändringar i artsammansättningen av det bottennära fisksamhället där medelfångsterna av rödspätta, sandskädda och kolja ökade jämfört med året innan förbudet infördes. Utvärderingen kunde inte se tecken på att regleringarna gynnat Kattegattbestånden av piggvar och slätvar.

2.3.4 Tumlare

Inom Skånska Kattegatt är det huvudsakligen individer från den sk Bälthavspopulationen som rör sig. Populationen räknas som sårbar (VU) av Helcom (2013)²⁰. Föreslaget förvaltningsområde för Bälthavstumlarna sträcker sig mellan Falkenberg och Abbekås, inklusive de danska bälten och sydvästra Östersjön²¹. Populationen rör sig dock även

¹⁹ Wikström, A., Wennhage, H., Lövgren, J., Svensson, F., Börjesson, P. & Sköld, M. 2016. Ett fiskefritt område för skydd av torsk i Kattegatt. I: Bergström, m fl 2016. Ekologiska effekter av fiskefria områden i Sveriges kust- och havsområden. Aqua reports 2016:20.

²⁰ Artdatabanken gör ingen särskild bedömning av denna population. Arten bedöms som livskraftig (2020).

²¹ Sveegaard, S., Galatius, A., Dietz, R., Kyhn, L., Koblit, J.C., Amundin, M., Nabe-Nielsen, J., Sinding, M.-H.S., Andersen, L.W., Teilmann, J., 2015. Defining management units for cetaceans by combining

utanför sitt förvaltningsområde på samma sätt som andra populationer ibland rör sig inne i detta område.

Området mellan Stora Middelgrund, Skälderviken/norra Öresund och havsområdet vid norra Själland är ett av de områden där man kan se flest individer från populationen.



Figur 6. Tumlare. Fotograf: Johanna Stedt.

Tumlare nyttjar Skånska Kattgatt under hela året men studier av individer fångade i danska vatten som försäts med GPS-sändare visar att tumlartätheten är som högst i havet mellan Stora Middelgrund och norra Öresund under mars - maj medan individerna, under juni - augusti, aggregerar mer i ett stort område kring Stora Middelgrund och i norra Öresund²². Data för de märkta tumlarna har också visat att köns mogna honor finns i höga koncentrationer i de båda sistnämnda områdena under hela året. Detta indikerar att de är särskilt viktiga för populationens reproduktion och överlevnad eftersom de flesta honor också är associerade med kalvar. Länsstyrelsens personal på Kullabergs naturum har noterat att man ofta ser kalvar tillsammans med deras mödrar – t o m riktigt unga kalvar. Även parningsbeteende har observerats utanför Kullaberg.

genetics, morphology, acoustics and satellite tracking. *Global Ecology and Conservation* 3, 839-850. doi:10.1016/j.gecco.2015.04.002.

²² Teilmann, J., Sveegaard, S., Dietz, R., Petersen, I.K., Berggren, P. & Desportes, G. 2008. High density areas for harbour porpoises in Danish waters. National Environmental Research Institute, University of Aarhus. 84 pp. - NERI Technical Report No. 657. Available at <http://www.dmu.dk/Pub/FR657.pdf>.

Tumlaren äter de fiskarter som har högst näringsinnehåll för säsongen och över tid utgör deras föda därmed ett mycket stort antal arter. Sill och torsk dominerar, andra torskfiskar är vanliga liksom skarpsill och smörbultar. Vuxna honor äter mycket pirål. Vanligen är bytesfiskarna mindre än 30 cm långa. Sand/ler/bergstubb (*Pomatoschistus sp.*) och tobis (*Ammodytes sp.*) har visat sig vara viktiga bytesdjur för Bälthavspopulationen²³

Tumlaren är beroende av en riklig tillgång på föda för att kunna hålla kroppstemperaturen och överleva. För honor är födotillgången särskilt viktig eftersom de är dräktiga under lång tid, ca 10 månader, och samtidigt kan ha en kalv som de låter dia i ungefär lika lång tid. Sålunda har honorna ett mycket stort behov av energirik föda och att den finns mer lättillgängligt eftersom den unga kalven har sämre dyk- och simförmåga och är beroende av att hålla sig inom hörhåll av modern. En tumlare kan dö inom mycket kort tid, t o m ett dygn, om den inte får i sig föda²⁴.

För att kommunicera, leta föda och navigera använder sig tumlare av ekolokalisering. Deras ekolod består av snabba, högfrekventa klickljud som ligger mellan 110 – 150 kHz. Tumlaren ekolokaliserar inte hela tiden utan lyssnar även in omgivningens egna ljud. Tumlaren är helt beroende av sin hörsel för att överleva. Dess hörselområde sträcker sig mellan ca 200 Hz till ca 180 kHz²⁵.

Tumlare blir könsmogna vid 3-4 års ålder, men honorna blir vanligtvis inte dräktiga samma år. Forskare beräknar att parningen för Bälthavspopulationen sker under augusti månad och att kalvarna föds från mitten av juni till mitten av juli. Kalven diar i 8-10 månader och är för sin överlevnad helt beroende av sin moder. Tumlare har en hög dödlighet – särskilt under de första åren²⁶. Endast 25 – 30% av honorna blir över sex år gamla och hinner föda upp en kalv. Mindre än 5 % av individerna av båda könen blir äldre än 12 år²⁷. Den låga reproduktionshastigheten gör att en tumlarpopulation är mycket känslig för olika hot.

²³ Sveegaard, S., Andreasen, H., Mouritsen, K.N., Jeppesen, J.P., Teilmann, J., Kinze, C.C., 2012a.

Correlation between the seasonal distribution of harbour porpoises and their prey in the Sound, Baltic Sea. *Marine Biology* 159, 1029-1037. doi:10.1007/s00227-012-1883-z.

²⁴ MacLeod, C., MacLeod, R., Learmonth, J., Cresswell, W., Pierce, G., 2014. Predicting population-level risk effects of predation from the responses of individuals. *Ecology* 95, 2006-2015.

²⁵ Kastelein, R.A., Hoek, L., de Jong, C.A., Wensveen, P.J., 2010. The effect of signal duration on the underwater detection thresholds of a harbor porpoise (*Phocoena phocoena*) for single frequency-modulated tonal signals between 0.25 and 160 kHz. *J. Acoust. Soc. Am.* 2010 Nov;128(5):3211-22. doi: 10.1121/1.3493435.

²⁶ Lockyer, C. & Kinze, C. 2003. Status, ecology and life history of harbour porpoise (*Phocoena phocoena*), in Danish waters. NAMMCO Scientific Publications 5:143-176.

²⁷ Lockyer, C., 2003. Harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) in the North Atlantic: Biological parameters. NAMMCO Scientific Publications 5: 71-89.

2.3.5 Säl

I området förekommer två sälarter där *knubbsäl* är den mer vanliga. Skären vid närbelägna Hallands Väderö nyttjas som viloplats för en knubbsälskoloni. Dessa tillhör en population vars utbredningsområde innefattar Kattegatt till och med södra Östersjön. Fler viloplats finns längs Kullaberg och längre in i Skälderviken. Som individer rör sig knubbsälarna inom ett mindre område än exempelvis gråsälarna.

Knubbsälen är opportunist i sitt födoval och livnär sig på de fiskarter som finns tillgängliga för tillfället men studier visar att olika arter av plattfisk dominerar. Den äter därmed ett stort antal fiskarter som i huvudsak fångas i anslutning till vegetationsfria grunda mjukbottenar. Den har svårare att fånga fisk i områden med vegetation. Torsk och tobis är andra viktiga bytesarter. Knubbsälen äter inte skaldjur. Under hösten har de en intensiv födosöksperiod då båda könen, normalt sett, äter upp sig.

Knubbsälen var utsatt för ett hårt jakttryck kring och efter förrförra sekelskiftet. Sedan denna jakt upphörde har antalet individer ökat men virus har upprepade gånger drabbat dem hårt. Knubbsälen är också påverkad av miljögifter vilket visat sig genom bl a ett nedsatt immunförsvar och försämrad reproduktion. Knubbsäl bedöms enligt Artdatabanken (2020) vara livskraftig.

Arkeologiska fynd visar att *gråsäl* dominerade på västkusten fram till medeltiden. Den utrotades i Skagerrak redan på 1750-talet men fanns kvar i Kattegatt in på 1900-talet. Den målmedvetna historiska jakt som bedrivits gör att arten numera framför allt förekommer i Bottenhavet och i egentliga Östersjön. Förutom att ha varit utsatt för hård jakt har arten även drabbats kraftigt av miljögifter. I Kattegatt, inklusive detta område, ökar antalet individer även om man norr om egentliga Östersjön, på västkustsidan, fortfarande påträffar endast enstaka gråsäl i knubbsälskolonierna. Gråsäl bedöms enligt Artdatabanken (2020) vara livskraftig.

Unga gråsäl rör sig över stora områden och bland vuxna individer finns det stor variation i rörelsemönstret. Gråsäl äter all slags fisk men mest stimfisk och bottenlevande fisk. Unga gråsäl äter även kräftdjur, musslor och snäckor.

2.3.6 Fåglar

Länsstyrelserna i Hallands och Skåne län startade ett flerårigt inventeringsprojekt av sjöfågel 2017 för att komplettera kunskapsläget. Inventering genomfördes inte i den utsträckning som planerats och bilden av hur sjöfågel nyttjar området är fortfarande oklar.

Att Kattegatt är ett viktigt område för bl a tordmule och sillgrissla är dock känt. Stora mängder smålom (NT) sträcker in över land i Laholmsbukten men det saknas kunskap om deras eventuella förekomst i utsjömiljön.

Vad som framkommit från flyginventeringarna är bl a att havssula har påträffats regelbundet. Arten har blivit vanligare under senare år och ses inte bara efter väder med hårda västliga vindar. Gråtrut och havstrut har varit vanligt förekommande (båda VU). Fisk- och skrattnås (båda NT) har också noterats liksom tärnor. Alkorna tordmule och sillgrissla har påträffats i området både under hösten och vintern men har hittills nått störst antal under februari/mars²⁸. Båda arterna häckar på närliggande Hallands Väderö och livnär sig på pelagisk småfisk så som t ex skarpsill. Sjöorre, vars föda huvudsakligen består av olika musslor, hittades i området under vinter och vår. Ejder och tretåig nås (båda EN) har observerats vintertid liksom svärta (VU). Svärtan livnär sig på mollusker och kräftdjur och ejdern huvudsakligen på musslor, framförallt blåmusslor.

2.4 Människans nyttjande fram till våra dagar – en översikt

Skånska Kattegatts geografiska läge, mellan Sverige och Danmark och som en direkt fortsättning av Öresund, indikerar att området bör ha varit av stor betydelse för sjöfarten under lång tid. På den närlägnade Hallands Väderö har man påträffat lämningar efter säsongsmässig bebyggelse från 1200 – talet som kan knytas till fiske och handel. Lämningarna kan ha haft ett samband med det omfattande medeltida sillfisket i Öresund²⁹. På den svenska sidan av havsområdet kan man urskilja flera generationer av kustbebyggelse.

Under medeltiden fanns tillfälliga bosättningar under fiskesäsongen, sk fiskeläger. Fisket bedrevs sannolikt av bönder och främst under hösten. Man använde sig av mindre farkoster bemannade med 6 – 7 personer och fiskade antingen med fasta garn förankrade vid havsbotten eller garn som drev efter båten. Garnen var troligen av hampa eller lin. Fiske med krokar på lina förekom redan innan medeltiden och användes säkerligen tidigt vid husbehovsfiske i mindre skala. Under 1500 – talet började fiskelägena få permanenta bosättningar och en grupp av professionella yrkesfiskare växte fram. Människorna på fiskelägena fick dock komplettera fisket med jordbruk för sin överlevnad³⁰.

Fiske och sjöfart har under lång tid gett Bjärebygdens befolkning stora inkomster. Under dansk tid lämnade många fartyg halvön lastade med ved, mur- och taktegel samt olika födoämnen. På Kullahalvön förekom dessutom skeppsbyggeri och även fraktfart fick en stor betydelse, inte minst pga den stenbrytning som bedrevs.

²⁸ Nilsson, L. & Haas, F. 2018. Fågelinventeringar i södra Kattegatt 2017-2018. Årsrapport till Länsstyrelserna.

²⁹ Personlig kommunikation med Lars Ersgård, Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet, 2019.

³⁰ Personlig kommunikation med Lars Ersgård, Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet, 2019.

Fiskenäringen och skeppsfarten hade en storhetstid i slutet av 1800 - talet och början av 1900 – talet. Sedan efterkrigstiden har fisket förlorat sin stora betydelse för kustbebyggelsen och dess innevånare³¹.

Under andra hälften av 1800 – talet kom de första trålarna vilka drogs fram, med svårighet, av segelfartyg. Sådana trålare fiskade i Kattegatt under 1870 - talet, men blev ingen succé. Det tog också tid innan de ångdrivna trålarna, vilka kom mot slutet av 1800-talet, slog igenom. Trålarna var tidigt specialiserade för vilka arter man ville fånga³².

I början av 1900-talet skedde fortfarande det mesta av fisket med passiva redskap och för humankonsumtion. I mitten av 1930-talet tog trålfisket över på västkusten och fångsten började också användas till djurfoder³³.

Sedan dess har trålningen varit omfattande i södra Kattegatt. Torsk har varit en av de viktigaste målarterna och den fångades både i riktat fiske och som bifångst i annat. Trålning efter havskräfta ökade under senare halvan av 1900-talet. Denna trålning påverkade fiskbestånden negativt genom stora bifångster. Utvecklingen av selektiva trålar, de senaste årtiondena, har lett till minskade bifångster. Trålning och övrigt fiske blev förbjudet i större delen av Skånska Kattegatt 2009. Utanför det stängda området förekommer trålning, nät- och burfiske. Antalet yrkesverksamma fiskare i närområdet har dock minskat under senare år.

Friluftslivets nyttjande beskrivs nedan under kapitel 4.7 Friluftsliv och turism.

Den kommersiella sjöfarten är omfattande. Skånska Kattegatts geografiska läge gör att flera fartygsstråk sammanstrålar i området för passage genom Öresund. Genom tiderna har sjöfarten skördat sina offer. Enligt uppgifter ur Riksantikvarieämbetets applikation Fornsök³⁴ finns ett antal fartyglämningar inom Skånska Kattegatt. För vissa finns bilder framtagna av multibeam-utrustning som med hjälp av ljudvågor kartlägger havsbotten och man har t o m kunnat identifiera vilka fartyg det rör sig om i några fall. Minsprängningar, kollisioner och sänkningar är några exempel på orsaker till att de ligger som vrak i området. Under och mellan världskrigen lades en mängd minor ut i södra Kattegatt och norra Öresund. Många av dessa ligger fortfarande kvar och kontrolleras regelbundet av Försvarsmakten så att de inte utgör en fara.

³¹ Kulturmiljöprogram för Skåne, 2006, Länsstyrelsen Skåne.

³² Ur Havet 1988, Havsmiljöinstitutet 2015. Originaltext av Gerhard von Yhlen, publicerad i Fiskaren 1879 April N:r 4. S 72-74

³³ Hentati-Sundberg, J. (2017). Svenskt fiske i historiens ljus – en historisk fiskeriatlas. Aqua reports 2017:4. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser, Lysekil. 56 s.

³⁴ <https://app.raa.se/open/fornsok/>

3 Vad kan påverka arter och habitat negativt?

En viktig del i syftet med att skydda Skånska Kattgatt som ett naturreservat är att ”livsmiljöer och arter samt biologiska och ekologiska processer, som förekommer eller kan utvecklas naturligt, ska bevaras och skyddas. Människans negativa påverkan ska vara minimal.” Samtliga biologiska bevarandevärden ska bibehålla eller ges förutsättningar att uppnå ett gynnsamt tillstånd.” Området ska ”fungera som ett referensområde för att ge kunskap om naturliga artsamhällen och processer.” För att kunna uppfylla detta är det viktigt med en stark begränsning av mänskliga aktiviteter.

Fiske och olika fiskemetoder

Rent allmänt är ett för stort uttag av fisk, oavsett metod, som leder till att bestånden minskar och får svårt att återhämta sig ett hot. Det kan också leda till förskjutningar i näringsväven och få påverkan på alla trofiska nivåer. Detsamma gäller vid ett icke hållbart fiske på stora rovfiskar. Fiske på hotade arter, som t ex torsk, under lekperioden kan få stor påverkan på populationen. En del av syftet med naturreservatet är att förekommande populationer av fisk och skaldjur ska ges förutsättningar att utveckla naturliga tätheter samt storleks- och åldersstrukturer.

Fiskemetoder som innebär risk för bifångst av marina däggdjur och sjöfågel är ett hot för dessa djurgrupper. Fiske med bottenbotten satta nät är särskilt förknippat med sådan risk. Hur stor risken är varierar med en mängd olika faktorer. En av dessa faktorer är maskstorlek, där risken ökar med ökad maskstorlek. En stor andel av de döda tumlare som samlats in från stränderna kring Skälderviken, Kullaberg och Öresund under vår och försommar visar tecken på drunkning eller yttre skador av fiskeredskap, enligt obduktionsrapporter från Statens veterinärmedicinska anstalt³⁵. Bifångsten kan också vara fisk, om man fångar så kallade icke-målarter.

Borttappade fiskeredskap i alla dess former utgör ett hot framförallt mot djur på olika sätt, se även under rubriken ”*Utsläpp; miljögifter och organiska föreningar samt skräp*”. Borttappade redskap kan fortsätta att fånga allt som fastnar och leda till utdraget lidande mot en oundviklig död.

Fiske med redskap som skadar eller dödar bottenlevande djur, t ex bottentrål (se figur 7a), utgör ett hot mot områdets naturvärden. Metoden innebär bl a att arter som är känsliga för trålning, som exempelvis koralldjur som är storvuxna arter och växer långsamt, slås ut (se även figur 7b) till förmån för de som lättare kan återhämta sig om de blivit skadade, exempelvis vissa ormstjärnor, eller de som har larver som kan sprida sig över stora områden. Bottentrålning kan leda till en förändrad struktur och komposition i ytsedimentlagret och få en stor, långvarig och t o m irreversibel inverkan på bottenfaunan. Bottentrålning kan även indirekt ha en påverkan på bottenlevande organismer genom den

³⁵ Enligt uppgifter från Naturhistoriska riksmuseet i samband med det tidiga samrådet i detta ärende.

uppgrumling som sker. Genom att sedimentpartiklar kan spridas på långa avstånd i vattenmassan kan bottentrålning utanför Skånska Kattégatt vara ett hot mot bevarandevärden innanför området. Fiske (eller annan verksamhet) med metoder som skadar bottenhabitat för t ex tumlarens bytesdjur, såsom t ex sand/ler/bergstubb (*Pomatoschistus sp.*) och tobis (*Ammodytes sp.*), kan utgöra ett indirekt hot mot tumlare eftersom dessa fiskarter är viktiga bytesdjur. Stubbarna är bl a knutna till den förekommande typen av bottenmiljöer och livnär sig exempelvis på havsborstmaskar och kräftdjur. Tobis, ett annat viktigt bytesdjur, är planktonätande fiskar som gömmer sig i hålor när de inte födosöker. Torsk och vitling, som också ingår i tumlarens diet, livnär sig i sin tur på tobis och kräftdjur. Skador på bottenhabitatet kan sålunda även ge en negativ påverkan högre upp i näringsväven.



Figur 7a. Djupa fåror från trålbord är en av effekterna som bottentrålar har på botten och de bottenlevande djuren. Foto: PAG Miljöundersökningar HB, hämtat från rapporten Videoundersökning av epifauna i sydöstra Kattégatt 2017. Området angränsar till Skånska Kattégatt.

Fiske har bedömts vara en bidragande orsak till att nästan 140 marina arter är rödlistade, varav de flesta påverkas av fiske med bottetrål³⁶. Islands-musslan, t ex, är av Ospar klassad som ”mycket känslig” och minskningen anses främst ha berott på skador från just bottentrålning.

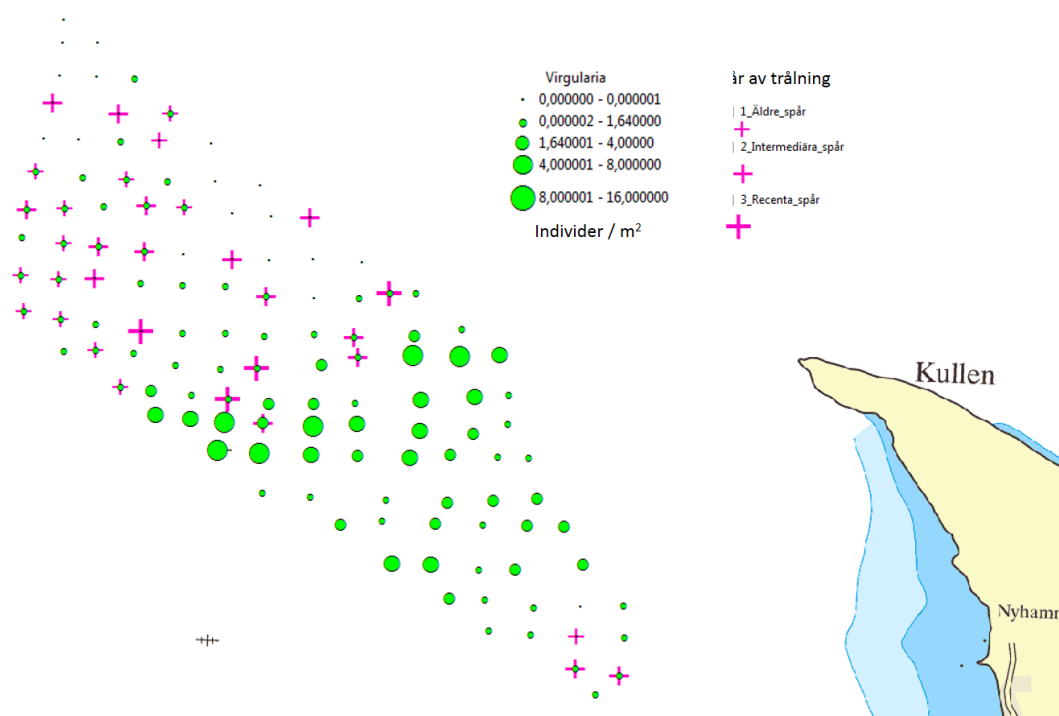
Fiske kan också ha en störande påverkan genom att andra arter än målarter skräms bort från ett område som annars kunde ha använts för att t ex hitta föda i, se även nedan under

³⁶ Eide, W. m.fl. (red.) 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken rapporterar 24. SLU Artdatabanken, Uppsala.

Buller och andra former av energi. Detsamma gäller förstås för en mängd andra aktiviteter, t ex jakt eller olika former av sjöfart.

Jakt

Flera arter av gruppen sjöfågel, t ex ejder, har minskat betydligt under senare år. Jakt skulle utgöra ett ytterligare hot mot denna djurgrupp och inte vara förenligt med syftena med naturreservatet då samtliga arter ska utvecklas naturligt och skyddas, och människans påverkan ska vara minimal.



Figur 7b. Bild visar förekomst av trålspår och en bedömning av deras ålder, samt förekomst av koralldjuret liten piprensare ("Virgularia") i ett område som angränsar till Skånska Kattegatt. Högre tätheter av piprensare sågs generellt i området där inga spår från bottentrålning observerades³⁷.

Anläggningsarbeten och annan exploatering

Exploateringsföretag såsom anläggningsarbeten, utvinning av material, bormning, utfyllnad, dumpning, muddring, sprängning, annan mark- och vattenexploatering, i eller i angränsning till området riskerar att försämra områdets bevarandevärden samt skada och påverka naturtyper och arter negativt.

³⁷ Uppgifterna är hämtade från inventeringsuppdraget och rapporten "Videoundersökningar av epifauna i sydöstra Kattegatt 2017" utförd av PAG Miljöundersökningar HB på uppdrag av Länsstyrelsen Skåne.

Påverkan kan ske genom att naturtyper tas i anspråk, påverkan på vattenutbyte, substrat- och strömförhållanden med flera. Verksamheter som påverkar bottensedimentet medför uppgrumling, vilket kan påverka både över stora områden och under lång tid. En förändrad struktur och sammansättning i ytsedimentlagret kan medföra en betydande påverkan på bottenfaunan och en återkolonisation kan ta lång tid. Påverkan från den exploatering som beskrivs här har stora likheter med den som beskrivs ovan under rubriken *Fiske och olika fiskemetoder*.

Exploatering genererar också buller och vibrationer och kan medföra störande ljus. Exploatering leder till ökad aktivitet genom att fler farkoster och maskiner rör sig i och igenom området vilket stör eller skrämmer bort djur i eller ifrån deras livsmiljöer.

Habitatförstörelsen kan vara direkt eller indirekt genom utestängningseffekter. Vandringsvägar kan påverkas och fragmentering kan ske.

Buller och andra former av energi

Många marina djur har utvecklat känsliga sinnesorgan för att uppfatta och kommunicera med hjälp av ljud och vibrationer. Sälar använder ljud, t ex för att kommunicera. Torsk vokaliserar (producerar ljud) under reproduktionsperioden. Vissa typer av buller (här i betydelsen allt ljud skapat av människan) har visat sig stressa fisk och även påverka deras reproduktionsframgång. Det rör sig t ex om olika former av motorfarkoster som framförs i hög hastighet och med upprepade accelerationer, nedbromsningar och kursändringar.

Buller i den marina miljön kan komma från sjöfart och t ex härstamma från motorljud som överförs via skrovet, från propeller, från att fartyget vid framdrift stöter i havsytan, eller från utrustning som framställer ljud som exempelvis en sonar. Det finns många typer av sonarer och deras användningsområde är stort. Vilka frekvenser de använder varierar och sonarerna kan även vara riktade åt olika håll. Ekolod är en typ av sonar. Det har visat sig att det förekommer att ekolod har spilljud inom andra frekvensområden än det som anges vara det operativa. Sonarer används bl a vid sjömätning och undersökningar av havsbotten.

Buller kan komma från andra verksamheter, som t ex olika former av exploateringsarbeten där man borrar, pålar, muddrar m m eller från driften av olika anläggningar som vindkraftverk och ledningar. Buller kan härstamma från militär verksamhet, exempelvis sonarsökning och olika typer av explosioner.

Buller kan också komma från användning av olika fiskemetoder, vilkas själva syfte är att just producera ljud för att minska bifångst av tumlare eller säl genom att antingen skrämja bort dem eller få dem att vara mer alerta.

Tumlare är helt beroende av att kunna producera och höra ljud för sin överlevnad. De vokaliserar för att navigera, hitta föda och kommunicera. Buller kan maskera andra ljud. Det kan röra sig om att ljud från andra arter eller från individer av samma art maskeras. Detta gör att det kan vara svårare att hitta föda, eller att kommunicera inom en grupp, eller att tumlarhonan och hennes kalv inte kan höra varandra med risk att de separeras och kalven dör. Maskeringen kan också göra att ekot av de egna ljuden inte hörs. Detta kan t ex påverka en tumlare genom att försvåra navigation eller att den inte upptäcker ett fiskenet och istället bifångas och dör.

Buller kan leda till beteendepåverkan. Från att ha ägnat sig åt födosök, t ex, till att istället försöka fly från platsen eller att avvakta. Tumlare har observerats dyka ner och vänta vid havsbotten när vissa typer av fartyg passerat³⁸. Om inget annat så leder denna beteendepåverkan till en energiförlust.

Långvarigt buller kan leda till att djurgrupper som är känsliga för ljud helt undviker vissa områden. Detta innebär att deras födosöksområden och livsmiljö begränsas.

Buller kan leda till en fysiologisk skada, t ex på hörselorganet. Skadan kan vara tillfällig eller permanent. Nedsatt hörsel för en tumlare kan ha en allvarlig påverkan på individens möjlighet att överleva och i värsta fall leda till döden. Även fisk kan drabbas av fysiologiska skador.

Buller kan även vara direkt dödande, t ex, från explosioner. Det rör sig om energi både i form av ljud och stötvågor som fortplantar sig.

Ljus kan också störa djurlivet. Vissa arters rörelse i vattenmassan styrs av ljusets dygnsvariation. Havsbaserade anläggningar som är upplysta kan därför påverka dessa mönster och få effekter i hela näringskedjan.

Sjöfart

Skånska Kattegatts läge, i anslutning till ett av världens mest trafikerade sund gör det sårbart för en mängd risker knutna till sjöfarten som t ex läckage/utsläpp av drivmedel eller andra kemikalier, avfall eller främmande/invasiva arter i barlastvattnet. Sjöfart bidrar också med buller till havsmiljön, se under *Buller och andra former av energi*.

Olika typer av sjöfart bidrar även med störningar på djurlivet genom deras blotta närvaro och hur stor störningen är kan variera bl a med hur fartyget framförs. Ju högre hastighet desto större risk för störning. Störningen ökar även med upprepade kursändringar. Höga hastigheter och föränderlig kurs ökar risken för att marina däggdjur och sjöfåglar, som t ex

³⁸ Amundin, Mats. 2015. Muntlig information.

ruggar, inte bara störs utan skadas, eller att tumlarkalven kommer bort från sin mor vilket innebär en hög risk att den inte överlever.

Utsläpp; miljögifter och organiska föreningar samt skräp

Läckage från t ex jordbruksmark, utsläpp och nedfall av näringsämnen bidrar till att havsområden övergöds. Planktonproduktionen kan öka och siktdjupet minska. Nedfallande organiskt material, t ex från vattenbruk eller sjöfart, ansamlas på havsbotten och kan leda till syrebrist vid nerbrytningen. Detta är ett särskilt stort bekymmer om vattenmassan under språngskiktet inte är så stor och omrörningen begränsad. Ställvis har Kattegatts botten drabbats av syrefria förhållanden. Vintrar med riklig nederbörd och därmed ökad landavrinning ökar risken för att detta inträffar.

Föroreningar kan tillföras området i form av till exempel utsläpp av olja och kemikalier från tillrinnande vattendrag, från punktkällor på land eller sjöfart (se vidare under *Sjöfart*) och kan ha stor negativ inverkan på djurlivet.

Utsläpp av olja vid olyckor kan orsaka stora akuta skador på fåglar, fiskar, bottenfauna, marina däggdjur och kustmiljöer men även mer diffusa, långsiktiga och permanenta skador i samband med upprepade operationella utsläpp³⁹. Dessa kan ge skador på organismer som utgör viktiga födoresurser och därmed indirekt ge negativa effekter på organismer högre upp i näringsväven.

Kemikalier som används i oljebekämpande syfte, så kallade dispergeringsmedel, har skadlig inverkan på marina arter. Ackumulering och spridning av organiska miljögifter och tungmetaller i akvatisk miljö påverkar både bottenfaunan och djur högre upp i näringsväven; särskilt marina däggdjur är drabbade av diverse miljögifter. Sediment på ackumulationsbotten kan innehålla höga halter av miljögifter och tungmetaller. Risk för spridning finns i samband med exploateringsföretag och kan i hög grad bidra till att bottenfaunan och de arter som livnär sig av dessa, riskerar att bli påverkade utanför det aktuella exploateringsområdet om spridningen inte begränsas.

Mängden skräp i haven är ett hot som ökar. Särskilt plast i form av mikro- och makroskräp är ett stort problem. Djur som äter skräp istället för naturlig föda kan hindras i sin tillväxt eller förgiftas och potentiellt svälta ihjäl. Förlorade fiskeredskap är även de skräp och innebär generellt ett stort problem i haven. Djur kan bli på olika sätt fastna i dem men ändå simma omkring under långa tider med utsträckt lidande och även till slut död som följd. Påverkan från förlorade fiskeredskap beskrivs även under rubriken "*Fiske och olika fiskemetoder*".

³⁹ Operationella utsläpp är mindre, medvetna eller oavsiktliga men olagliga, utsläpp som görs i samband med drift av sjöfart tex i samband med tömning av ballasttankar eller rengöring av oljetankar.

Störda samspel, fragmentering och förlorad konnektivitet

En larvspridningsmodell⁴⁰ visar att området är av stor betydelse för konnektiviteten i Västerhavet, dvs hur olika områden är förbundna med varandra beroende på de ingående arternas möjligheter att sprida sig mellan dem. Hot mot ett område som är viktigt för konnektiviteten innebär att naturvärden riskerar att skadas inte bara i detta område utan även i de förbundna områdena. Hot mot områdets funktion för larvspridning kan exempelvis vara olika former av exploatering (inklusive fiske) som skadar substrat, vattenkvalitet, balans i näringsväven eller som påverkar möjlighet till spridning dvs har en barriäreffekt.

Samspelet kan också skadas av överfiske, miljögifter eller invasiva främmande arter. Bottnar med hög biologisk diversitet och produktion ger stabilitet för de djur högre upp i näringskedjan som söker föda på bottenarna – fiskar, marina däggdjur och sjöfågel. Om födotillgången minskar, om näringsinnehållet blir sämre eller om någon form av störning förekommer som gör att ett område inte kan nyttjas, förlorar ett område i sin kvalitet som livsmiljö. Det kan leda till en minskad förekomst av större rovfisk som torsk eller att det inte längre är ett av kärnområdena för Bälthavspopulationen av tumlare därför att födotillgången, t ex, inte längre räcker till. Verksamheter som stör eller skadar torsk, tumlare eller säl direkt eller indirekt genom påverkan på livsmiljö eller födotillgång kan även påverka hur dessa arter förekommer och nyttjar andra områden. Dessa djurgrupper, liksom sjöfågel, rör sig över mycket stora geografiska områden.

Invasiva/främmande arter och patogener

Främmande arter och genetiskt främmande populationer, introducerade genom till exempel ballastvatten, odling eller egen spridning, kan ändra konkurrensförhållanden, döda, sprida smitta, ändra genetik och därmed anpassningsförmåga hos befintliga, inhemska populationer. Som exempel kan nämnas invasiva arter som svartmunnad smörbult (*Neogobius melanostomus*), kammaneten *Mnemiopsis leidyi* och nordamerikansk havsborstmask *Marenzelleria sp.* Dessa havsborstmaskar är toleranta mot låga syrehalter vilket gör att de lättare konkurrerar ut mer känsliga arter vid sådana förhållanden.

Fisk- eller musselodlingar kan också vara källor till exempelvis sjukdomar eller parasiter som skadar den inhemska faunan.

Klimatförändringar

Klimatförändringar kan leda till ändrade förhållanden i havsmiljön, bl a vad gäller temperatur och salthalt. Den ökade mängden koldioxid i atmosfären har lett till en pågående försurning. Försurningen har visats påverka arters tillväxt, reproduktion och

⁴⁰ Modellen är framtagen av forskare vid Göteborgs universitet och Chalmers högskola och publicerad i HaV:s rapport, 2015:24. Identifying new areas adding larval connectivity to existing networks of MPAs.

överlevnad. Graden av påverkan varierar mellan arter, t o m mellan skalbildare där vissa är mer toleranta⁴¹. Forskning pågår inom detta ämnesområde. Det är dock klart att de ändrade livsbetingelserna i havsmiljön kan ge förändringar i artsammansättningen och därmed påverka hela näringskedjan.

4. Mål och skötselåtgärder

I detta kapitel ges en kort beskrivning av skötselområden och friluftsliv, vilka bevarandemålen är och de skötselåtgärder som behövs vidtas. Det övergripande målet med skötseln är att uppfylla syftet med naturreservatet och angivna bevarandemål. I korthet innebär det att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer samt att skydda och återställa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter. Biologiska och ekologiska processer ska vara naturliga och människans negativa påverkan minimal. Skyddet av området ska bidra till att upprätthålla ett gynnsamt tillstånd⁴² för naturtyper, habitat och förekommande arter.

Ett generellt bevarandemål är att arealen av livsmiljö av god kvalitet för naturligt förekommande arter och habitat inom Skånska Kattgatt inte ska minska utan öka på bekostnad av begränsad mänsklig aktivitet.

Skånska Kattgatt förefaller vara homogent till karaktären med *en* dominerande habitattyp: *sjöpenner och grävande megafauna* (Ospar:s klassificeringssystem), men då reglering av fiske planeras skilja sig åt inom naturreservatet indelas området i två geografiska skötselområden, se figur 8, med denna skillnad som utgångspunkt. Bevarandet av vissa särskilt prioriterade djurgrupper (tumlare, grå- och knubbsäl, sjöfågel samt torsk) för vilka åtgärder krävs har gjort att även dessa indelas i ”skötselområden”. Varje skötselområde har sina mål och åtgärder.

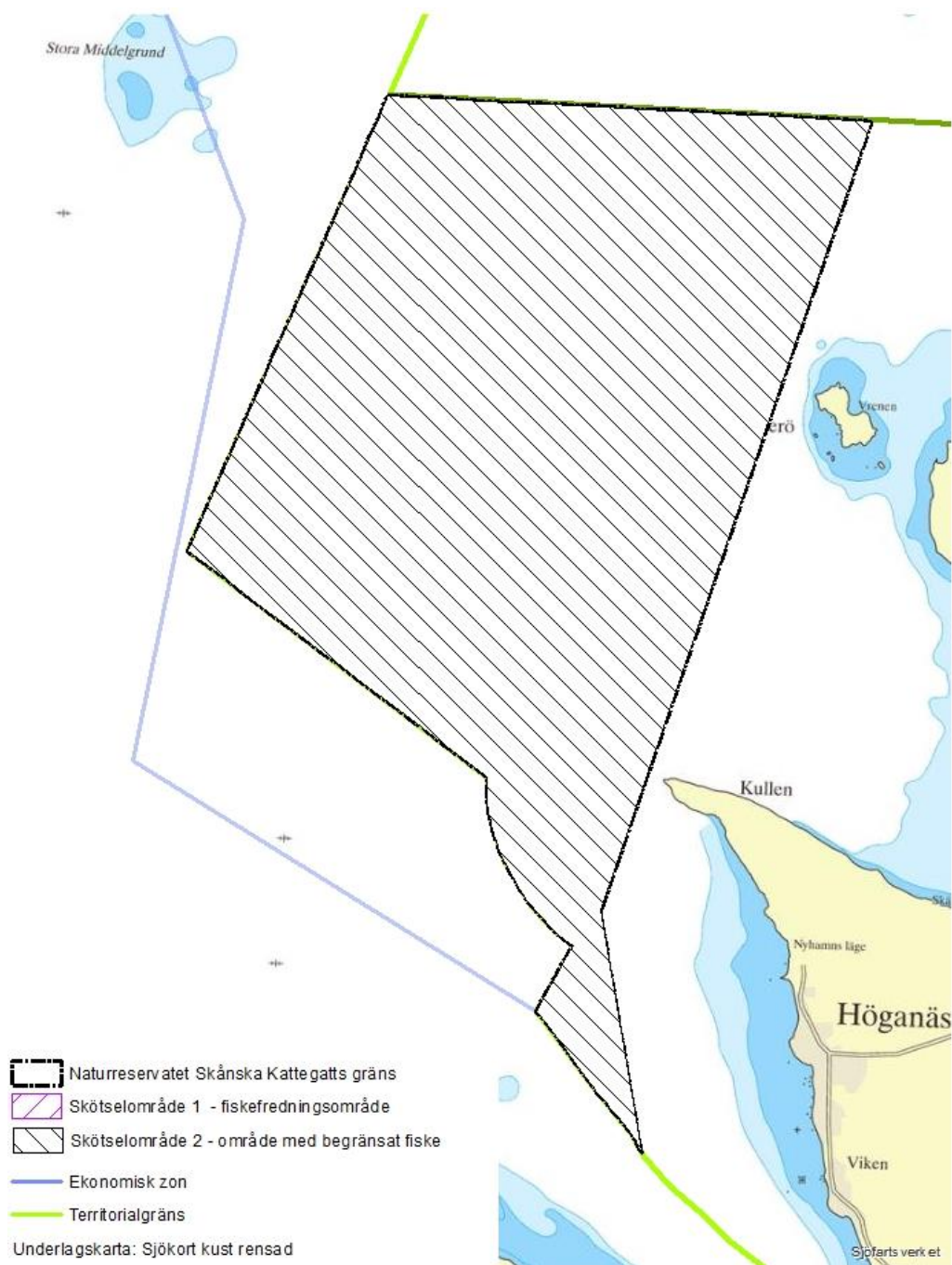
Både skötselområde 1 och 2 tillhör kategorin ”djupa mjukbottnar” enligt den indelning av bevarandevärden som Havs- och vattenmyndigheten gör i sin rapport ”Handlingsplan för marint områdesskydd” (2016), vilken ligger till grund för de regionala handlingsplanerna. Övriga bevarandevärden inom naturreservatet tillhör kategorierna ”områden viktiga för fisk och skaldjur” samt ”områden viktiga för fågel och marina däggdjur”.

⁴¹ Dupont, S., Pörtner, H. A snapshot of ocean acidification research. *Mar Biol* 160, 1765–1771 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00227-013-2282-9>

⁴² Termerna gynnsamt tillstånd eller gynnsam bevarandestatus, är begrepp som är långsiktiga och spannar över överskådlig framtid. De innebär kortfattat att summan av de kända faktorer som påverkar en art/population eller naturtyp/livsmiljö/habitat ska vara sådana att förutsättningarna ger möjlighet till stabilitet eller en ökning. De ska vara livskraftiga.

Huvuddelen av Kattegatts djupa mjukbottnar har bottentrålats under många år. På senare år har även andra former av exploatering som exempelvis vindkraft aktualiserats. Att ett så pass stort område som det i Skånska Kattegatt varit fiskefritt under drygt 10 år innebär unika förutsättningar för en återställning av naturliga livsmiljöer. Hur naturvärdena utvecklas är viktigt att följa upp, även i förhållande till andra former av påverkan som finns i naturreservatet, se även kap 9.2. Genom denna uppföljning kan naturreservatet även fungera som en referens för havsmiljön i Kattegatt.

Då flera olika myndigheter i dagsläget arbetar med undersökningar och övervakning i området är det viktigt att förvaltaren initialt skapar sig en överblick av detta och att fortsatt verksamhet sker i samarbete för att på bästa sätt uppnå syftet med bildandet av naturreservatet.



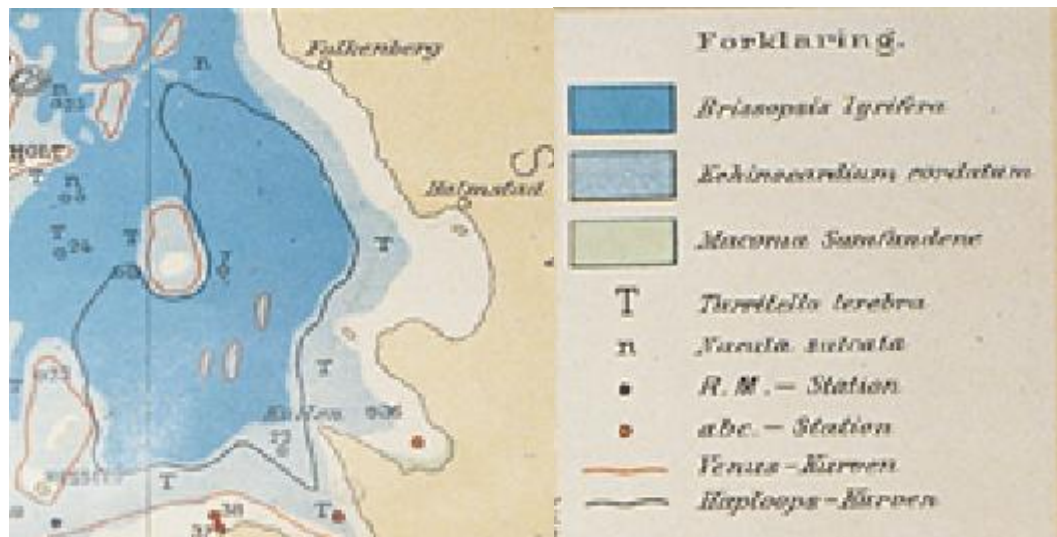
Figur 8: Geografiska skötselområden. © Sjöfartsverket, samverkansavtal för geodatasamverkan, dnr 109-2010/2667

4.1 Skötselområde 1 – fiskefredningsområde, 42 003,6 ha

4.1.1 Beskrivning

Skötselområdet ligger till huvuddelen inom det område som Petersén i början av förra seklet beskrev vara kärnområdet för *Haploops*-samhället, jämför figurer 8 och 9. Inom skötselområdet har fiske varit förbjudet sedan 2009 med undantag av det uppdragsfiske

som görs för att utvärdera effekterna av avtalet mellan Sverige och Danmark för att skydda Kattegatt-torsken. De senaste årens provtagningar har inte kunnat visa förekomst av *Haploops* utan indikerar att en nästan total förändring av faunan har inträffat och att Ospar-habitatet *sjöpenor och grävande megafauna* dominerar. Området är dock stort och det är långt mellan provpunkterna, vilket innebär att det kan finnas en möjlighet att hitta spillror av de forna *Haploops*-bottnarna.



Figur 9. Kärnområdet för Haploops, enligt den danske marinbiologen Petersén, 1913⁴³, markerat med svart linje.

4.1.2 Bevarandemål

Vattenkvaliteten ska minst ha god ekologisk och kemisk status enligt Vattendirektivet samt god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivet. Mänsklig belastning ska inte härstamma från källor inom området. Hydrografiska villkor i form av vattenstånd, strömmar och vågor ska variera naturligt i tid och rum. Partikelhalt i vattenvolymen och sedimentationen ska vara naturlig och inte inverka negativt på karaktäristiska eller typiska⁴⁴ arter. Bottenens struktur ska vara naturlig och intakt. Utbredningen av djupa mjukbottnar med naturlig artsammansättning (se figur 10) ska inte minska. De typiska arterna ska finnas i livskraftiga bestånd. Lokal mänsklig påverkan ska vara minimal. Habitat och arter ska inte visa utbredda tecken på sjukdom eller syrebrist. Främmande arter eller populationer ska inte påverka artsammansättning eller populationsstorlekar hos de naturligt förekommande arterna negativt.

⁴³ Bild hämtad från: Göransson, P. 1999. Det långa och det korta perspektivet i södra Kattegatt – botten djurens berättelse från två provpunkter. Fauna och Flora, 94:3.

⁴⁴ Typiska arter är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsamt tillstånd för en utpekad naturtyp. Karaktäristiska arter är vanligt förekommande arter som stödjer tolkningen av en viss naturtyp. Arter kan vara både typiska och karaktäristiska.



Figur 10. Exempel på bottenfauna: simkrabbor, eremitkräfta och plattfisk.

Arter och habitat, som är minskande, hotade, fridlysta eller omfattas av åtgärdsprogram ska kunna utveckla, för området, naturliga tätheter och åldersstrukturer. Reproducerande eller födosökande fisk, fågel eller marina däggdjur ska erbjudas en nästintill ostörd miljö, med minimalt buller och riklig födotillgång. Det ska vara fria spridningsvägar för arter inom och till och från området. Det ska inte finnas förlorade fiskeredskap som har möjlighet att fånga djur eller påverka botten.

Kunskapen om habitat, ingående arter och ekologiska processer ska öka.

4.1.3 Skötsel

I samband med bildandet av naturreservatet införs ett antal restriktioner för att minska människans påverkan. Vissa restriktioner införs direkt genom reservatsföreskrifter medan det är Länsstyrelsens önskan att andra restriktioner införs med stöd av annan lagstiftning, se syftet med naturreservatet. I princip avses inget annat nyttjande av området än att färdas genom det vara tillåtet. Borttappade fiskeredskap ska inte spökfiska. Buller och annan tillförsel av energi genererad av mänsklig verksamhet kan inte helt förbjudas men bör hållas till ett minimum.

Åtgärder

- Verka för att nödvändiga föreskrifter införs i lämplig lagstiftning.
- Upprätta enkelt rapporteringssystem för allmänhet som påträffar borttappade fiskeredskap.
- Riktade informationsinsatser till allmänhet och olika verksamhetsutövare bör vidtas för att minska negativ påverkan på naturvärdena från användande av t ex

ekolod från olika former av sjöfarts påverkan genom utsläpp eller andra beteenden.

Då källan till påverkan i havsmiljön kan komma från aktiviteter utanför området bör åtgärder för att begränsa dessa vidtas i särskild ordning.

Åtgärd

- Verka för att inrätta buffertzoner inom vilka verksamheter som kan ha skadlig påverkan på naturreservatets bevarandevärden begränsas.

För att stärka kunskapen bör man genomföra fördjupade undersökningar om förekommande habitat, arter och miljöfaktorer. En ökad och aktuell kunskap är en förutsättning för att kunna anpassa skydd, skötsel och förvaltning samt områdets funktion som ett referensområde. *Åtgärder som vidtas ska vara så skonsamma som möjligt på arter och habitat samt endast bidra med minimalt buller till havsmiljön. All användning av sonar/ekolod, inklusive spilljud, bör ligga utanför tumlares hörselområde (200 Hz – 180 kHz).*

Åtgärder

- Installera en eller flera sonder för att övervaka hydrografen. Syrehalt, temperatur och salthalt vid botten är särskilt intressanta parametrar. Mätvärden bör loggas så ofta att perioder då syrehalt når funktionellt kritiska nivåer upptäcks.
- Epi- och infaunans⁴⁵ utveckling, vad gäller sammansättning och tätheter bör följas. Detta bör göras på stationer där provtagning tidigare skett, i nutid och i historisk tid (se även bilaga 6), och eventuellt på nya stationer. Metoder för detta bör ha så liten negativ påverkan på naturvärdena som möjligt.
- Främmande arter eller populationer bör särskilt övervakas och om möjligt bör åtgärder vidtas om naturligt förekommande arter och populationer riskerar påverkas negativt.
- Vilka fiskarter som nyttjar området samt deras tätheter och storleksstruktur bör följas. Metoder för detta bör ha så liten negativ påverkan på naturvärdena som möjligt.
- Torskbestandets utveckling bör särskilt följas, liksom de fiskarter som kan tänkas utgöra viktig födoresurs för tumlare. Metoder för detta bör ha så liten negativ påverkan på naturvärdena som möjligt.

⁴⁵ Epi- och infauna refererar till djur som lever på botten respektive i bottensediment.

4.2 Skötselområde 2 – område med begränsat fiske, 16 592,5 ha

4.2.1 Beskrivning

Detta skötselområde, se figur 8, ligger dels innanför trålgränsen och dels, i norr och i söder, inom områden där det sedan 2009 finns särskilda restriktioner för trålning. Både den norra och den södra delen ligger inom det område som Petersén fann vara kärnområdet för *Haploops*-samhället, se figur 9. Det lilla kräftdjuret har dock inte påträffats under de senaste årens provtagningar, men pga av det långa avståndet mellan provpunkterna är det även här möjligt att spillror skulle kunna finnas kvar.

Inom skötselområdet är det Länsstyrelsens mål att allt annat fiske än med handredskap, bur eller nät ska vara förbjudet. Endast burfiske efter havskräfta ska vara tillåtet under tiden 1 januari t o m 31 mars.

4.2.2 Bevarandemål

Lokal mänsklig påverkan ska vara starkt begränsad. Förekommande fiske ska inte medföra annat än försumbar bottenpåverkan eller bifångst och inte heller påverka målarters bestånd negativt. Övriga bevarandemål är desamma som de som redovisas under 4.1.2.

4.2.3 Skötsel

Skötseln av detta område överensstämmer med den redovisad under 4.1.3 förutom i följande; Det är Länsstyrelsens avsikt att ett skonsamt fiske ska tillåtas inom skötselområdet. Förekommande fiske med nät och burar bör följas upp och utvärderas i särskild ordning. Redskapens eventuella bottenpåverkan bör noteras liksom vad som fångas, samt med vilken metod och ansträngning. För att uppfylla syftet med naturreservatet är det också viktigt att redskapen i sig och tidpunkter för fiske innebär minimal risk för bifångst. Extra åtgärder för att minska denna risk ska i sig vara förknippade med minimal risk för negativ påverkan på naturvärden och göras med bästa möjliga tillgängliga teknik. Det är viktigt att ta hänsyn till att åtgärder för att minska risk för bifångst till viss del skiljer sig mellan olika djurgrupper. I första hand bör åtgärder som minskar risk för bifångst av flera djurgrupper prioriteras. Det är särskilt viktigt att åtgärder för tumlare prioriteras. All bifångst ska noteras.

Åtgärder

- Upprätta och genomföra ett uppföljningsprogram för förekommande fiske och dess påverkan. Detta bör vara en del av arbetet för den samverkansgrupp som föreslås nedan i kapitel 6.2.
- Upprätta ett enkelt rapporteringssystem för fiskare som använder bur och nät.
- Som förvaltare delta i den samverkansgrupp som föreslås i kapitel 6.2.

4.3 Skötselområde tumlare

4.3.1 Beskrivning

Skånska Kattegatt är en del av ett större område där förekomsten av tumlare är hög under hela året. Företrädesvis rör det sig om individer från Bälthavspopulationen. Antalet tumlare är som högst under mars – augusti, vilket bl a innebär perioden då kalvning och parning sker.

4.3.2 Bevarandemål

Tumlare ska finnas i området under hela året. Populationen ska vara livskraftig och ha ett gynnsamt tillstånd. Individerna ska vara av båda könen och populationen ska ha en naturlig åldersstruktur. Det ska finnas förutsättningar för reproduktion. Tumlare ska kunna utöva sina naturliga beteenden som t ex födosök, parning, kalvning och digivning utan att störas av mänskliga verksamheter. De ska kunna simma fritt utan att riskera att fastna i fiskeredskap och området ska ha en naturligt god tillgång på föda under hela året. De ska kunna vara på naturliga avstånd från varandra utan att deras kommunikation störs av ljud skapade av människan. De ska heller inte skrämmas bort/stressas/skadas av undervattensbuller eller annan form av energi.

4.3.3 Skötsel

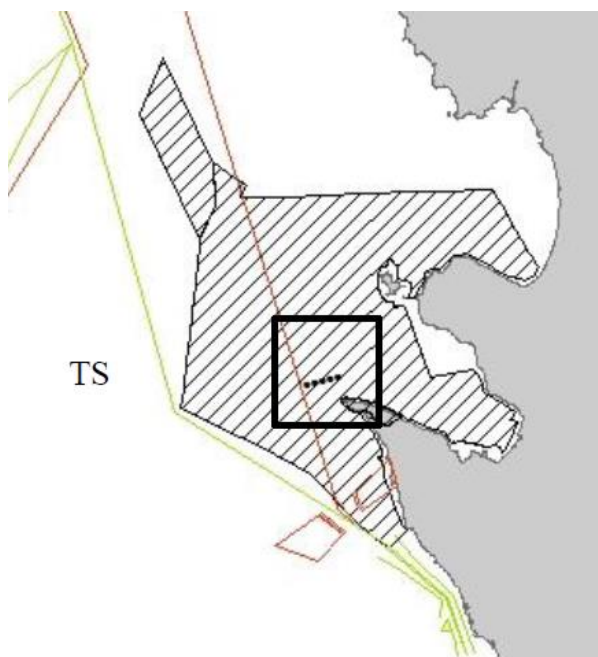
I samband med bildandet av naturreservatet införs föreskrifter med syfte att minska störningar eller påverkan på tumlare, både direkt och indirekt. Det rör sig bl a om att begränsa hastighet och förekomst av vissa typer av fartyg, hur man får färdas i närheten av individer, att militärövningar och olika former av exploatering förbjuds. Det är Länsstyrelsens målsättning att fiske förbjuds i större delen av området och även detta ger en bättre livsmiljö för tumlare genom bl a att förekomsten av föda ges möjlighet att öka. Utanför det fiskefria området bör företrädesvis redskap där tumlare inte riskerar att bifångas användas.

Åtgärder

- Verka för att nödvändiga föreskrifter, t ex rörande fiske, införs i lämpliga lagstiftningar.
- Som ansvariga förvaltare för områdesskyddet delta i den samverkansgrupp som föreslås nedan i kapitel 6.2 för att minska bifångstrisk och ge ökade förutsättningar för att populationen ska nå och behålla gynnsamt tillstånd.
- Lokalisera och bortföra borttappade fiskeredskap som spökfiskar, se ovan.
- Riktade informationsinsatser till allmänhet och verksamhetsutövare i området om tumlare och hur man kan minska sin påverkan. Det kan gälla fiske, buller från motorer eller användande av ekolod, allmänt hänsynstagande när man rör sig i området, rapportering av observationer av levande och döda djur.
- Verka för att tillverkare av ekolod och navigationsutrustning gör det möjligt att ha ekolodet antingen helt avstängt eller att det inte använder eller har spilljud inom tumlares hörselområde, samt verka för att naturreservatet anges som ett

hänsynsområde på sjökort där sjöfart uppmanas att minska sin påverkan vad gäller buller, hastighet och utsläpp.

- Kontinuerligt mäta och övervaka buller i havet på fler än en plats, där det är biologiskt relevant. Om möjligt kan detta komplettera eller förlänga en del av den undersökning som görs i ett samarbete mellan Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) och Naturhistoriska Riksmuseet; Sedan maj-juni 2019 fram till december 2020 finns det undervattenssensorer utplacerade för att spela in dels buller från den kommersiella sjöfarten och dels tumlarförekomst för att mäta skillnader i samband med den omläggning av fartygsstråken som kommer att böja gälla 1 juli 2020, se figur 11.
- Kartlägga hur tumlare nyttjar området, både i tid och rum, och över en längre tid som tar hänsyn till mellanårsvariationer. Detta kan göras genom en kombination av utplacering av tumlardetektorer och genom någon form av visuell observation. På uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten placerade Naturhistoriska Riksmuseet tumlardetektorer i Natura 2000-området Nordvästra Skånes havsområde, se figur 12, under maj 2019. Initialt är det tänkt att de ska övervaka tumlaraktivitet i minst två år. Om möjligt bör denna övervakning förlängas och eventuellt kompletteras.



Figur 11. TS= Tango south, ett av två försöksområden (inom svart ruta) i Kattegatt där tumlaraktivitet och buller från kommersiell sjöfart övervakas i samband med den omläggning av fartygsstråken i Kattegatt som sker den 1 juli 2020. Befintligt fartygsstråk i grönt och det nya i brunt. Undervattenssensorer är markerade som svarta prickar på kartan. Svartrasterade ytor är Natura 2000-områdena Nordvästra Skånes havsområde samt Stora Middelgrund. Uppgifter hämtade från FOI:s underrättelse till Sjöfartsverket 2019-05-20.



Figur 12. Positioner av tumlardetektorer inom Natura 2000-områdena Nordvästra Skånes havsområden samt Stora Middelgrund avbildade i blått. Uppgifter hämnade från Naturhistoriska Riksmuseets underrättelse till Sjöfartsverket 2019-05-22.

4.4 Skötselområde grå – och knubbsäl

4.4.1 Beskrivning

Både knubb- och gråsäl förekommer i Skånska Kattegatt och under hela året. Respektive populations utbredningsområde är större än naturreservatet. I dagsläget är det fler knubb- än gråsäl som nyttjar området.

4.4.2 Bevarandemål

Knubb- och gråsäl ska erbjudas en livsmiljö som gör att de kan ha livskraftiga populationer med ett gynnsamt tillstånd. Individerna ska vara av båda könen och populationerna ska ha en naturlig åldersstruktur. De ska kunna utöva sina naturliga beteenden utan att störas av mänskliga verksamheter. De ska kunna simma fritt utan att riskera att fastna i fiskeredskap och området ska ha en naturligt god tillgång på föda under hela året. De ska kunna vara på naturliga avstånd från varandra utan att deras kommunikation störs av ljud skapade av människan. De ska heller inte skrämmas bort/stressas/skadas av undervattensbuller eller annan form av energi.

4.4.3 Skötsel

I samband med bildandet av naturreservatet införs föreskrifter med syfte att minska störningar eller påverkan på säl, både direkt och indirekt. Det rör sig bl a om att begränsa hastighet och förekomst av vissa typer av fartyg, hur man får färdas i närheten av individer, att militärövningar och olika former av exploatering förbjuds. Det är Länsstyrelsens målsättning att fiske förbjuds i större delen av området och även detta ger en bättre livsmiljö för säl genom bl a att förekomsten av föda ges möjlighet att öka. Utanför det fiskefria området bör företrädesvis redskap där säl inte riskerar att bifångas användas.

Åtgärder

- Verka för att nödvändiga föreskrifter, t ex rörande fiske, införs i lämpliga lagstiftningar.
- Som ansvariga förvaltare för områdesskyddet delta i den samverkansgrupp som föreslås nedan i kapitel 6.2 för att minska bifångstrisk och ge ökade förutsättningar för att populationerna ska bibehålla gynnsamt tillstånd.
- Lokalisera och bortföra borttappade fiskeredskap som spökfiskar, se ovan.
- Riktade informationsinsatser till allmänhet och verksamhetsutövare i området om hur man kan minska sin påverkan på naturvärdena. Det kan gälla fiske, buller från motorer eller användande av ekolod, allmänt hänsynstagande när man rör sig i området, rapportering av observationer av levande och döda djur.

4.5 Skötselområde sjöfågel

4.5.1 Beskrivning

Djurgruppen innefattar ett stort antal arter vilka alla har större populationsområde än naturreservatet. Deras ekologi skiljer sig och därmed även deras födopreferenser samt när på året de nyttjar området.

4.5.2 Bevarandemål

Naturligt förekommande arter ska erbjudas en livsmiljö som gör att de kan ha livskraftiga populationer med ett gynnsamt tillstånd. Individer ska kunna utöva sina naturliga beteenden utan att störas av mänskliga verksamheter, särskilt inte under ruggning. De ska kunna simma fritt utan att fastna i fiskeredskap och området ska ha en naturligt god tillgång på föda under hela året.

4.5.3 Skötsel

I samband med bildandet av naturreservatet införs föreskrifter med syfte att minska störningar eller påverkan på sjöfågel, både direkt och indirekt. Det rör sig bl a om att begränsa hastighet och förekomst av vissa typer av fartyg, att militärövningar och olika former av exploatering förbjuds. Det är Länsstyrelsens målsättning att fiske förbjuds i större delen av området och även detta ger en bättre livsmiljö för sjöfågel genom bl a att förekomsten av föda ges möjlighet att öka. Utanför det fiskefria området bör företrädesvis redskap där sjöfågel inte riskerar att bifångas användas.

Åtgärder

- Verka för att nödvändiga föreskrifter, t ex rörande fiske, införs i lämpliga lagstiftningar.
- Som ansvariga förvaltare för områdesskyddet delta i den samverkansgrupp som föreslås nedan i kapitel 6.2 för att minska bifångstrisk och ge ökade förutsättningar för att populationerna ska bibehålla gynnsamt tillstånd.

- Lokalisera och bortföra borttappade fiskeredskap som spökfiskar, se ovan.
- Riktade informationsinsatser till allmänhet och verksamhetsutövare i området om hur man kan minska sin påverkan på naturvärdena. Det kan t ex gälla fiske eller allmänt hänsynstagande när man rör sig i området.

4.6 Skötselområde torsk

4.6.1 Beskrivning

Torsk förekommer i området under hela året. Under lektiden, januari – mars, är Skånska Kattegatt en del av ett större område inom vilket torsken samlas.

4.6.2 Bevarandemål

Torsk ska finna i området under hela året. Populationerna ska vara livskraftiga och ha gynnsamt tillstånd. Populationerna ska ha naturliga tätheter samt storleks- och åldersstrukturer. Individerna ska kunna utöva sina naturliga beteenden utan att störas av mänskliga verksamheter. De ska kunna simma fritt utan att riskera att fastna i fiskeredskap under deras lekperiod. I det fiskefria området ska de vara helt fredade. Där fiske kan ske ska det vara långsiktigt hållbart så att populationerna inte minskar. Födottillgången ska vara naturligt god under hela året. Individerna ska kunna vara på naturliga avstånd från varandra utan att deras kommunikation störs av ljud skapade av människan. De ska heller inte skrämmas bort/stressas av undervattensbuller.

4.6.3 Skötsel

I samband med bildandet av naturreservatet införs föreskrifter med syfte att minska störningar eller påverkan på torsk, både direkt och indirekt. Det rör sig bl a om att begränsa sjöfart och uppkomst av buller vilket inkluderar att militärövningar och olika former av exploatering förbjuds. Det är Länsstyrelsens målsättning att fiske förbjuds i större delen av området. I övrig del av området är målet att skydda torsken genom att endast fiske med bur efter havskräfta tillåts under torskens lekperiod, januari t o m mars. Övriga månader ska förekommande fiske vara hållbart.

Åtgärder

- Verka för att nödvändiga föreskrifter, t ex rörande fiske, införs i lämpliga lagstiftningar.
- Lokalisera och bortföra borttappade fiskeredskap som spökfiskar, se ovan.

4.7 Friluftsliv och turism

4.7.1 Beskrivning

Naturreseptatet nyttjas troligen främst som ett havsområde som man färdas igenom, både vad gäller de lokala fritidsbåtfararna och de mer långväga. Den främsta attraktionen, förutom upplevelsen av att vara på sjön, är sannolikt möjligheten att se tumlare men även säl och sjöfågel. Både tumlar- och sälsafari förekommer i och i närheten av området. Visst fritidsfiske, t ex sportfiske utövas troligen i skötselområde 2 där fiske inte är förbjudet. För den dykintresserade kan säkert vrakdykning locka.

4.7.2 Mål

Områdets natur ska kunna upplevas i en sådan utsträckning att de ingående naturvärdena inte riskerar att påverkas negativt.

4.7.3 Skötsel

Besökstrycket förväntas inte öka pga bildandet av naturreseptat. För att stärka skyddet för de djurgrupper som påverkas mest av förekommande friluftsliv och turism begränsas vissa former av sjöfart.

I dagsläget råder i allmänhet mycket begränsade möjligheter att informera om de ordningsföreskrifter som gäller i naturreseptat på ett sjökort. De ordningsföreskrifter som faller inom ramen för vilka uppgifter som idag visas på sjökort bör också anges på sjökort.

Åtgärder

- Naturreseptatets gräns ska markeras på sjökort när naturreseptatet har vunnit laga kraft.
- Om det i framtiden kan bli möjligt att utöka med de föreskrifter som också är väsentliga att illustrera på detta sätt, bör Sjöfartsverket kontaktas för att tillse detta.
- Fram till dess bör följande information om föreskrifter visas: ankringsförbud och hastighetsbegränsning.
- När permanenta fiskeregleringar införts i området bör information om detta anges på sjökort, och Sjöfartsverket kontaktas för att tillse detta.

5 Åtgärder vid olycka, oljeutsläpp eller annan liknande oförutsedd händelse

Inför sådana insatser ska, om det finns tid, Länsstyrelsens naturvårdsförvaltare informeras. Dispergeringsmedel eller annan form av kemisk bekämpning ska så långt möjligt undvikas, eftersom skador på bottenlevande organismer kan ske. Generellt gäller att åtgärder ska ske på ett sådant sätt att skador på naturreseptatets naturvärden hålles så låga som möjligt.

6. Jakt och fiske

6.1 Jakt

I och med inrättandet av naturreservat förbjuds jakt. Detta innebär att eventuell förekommande jakt på sjöfågel inte längre är möjligt.

6.2 Fiske

Utanför det område där det varit förbjudet att fiska sedan 2009 har fiske kunnat ske. I den så kallade "Kilen" i Öresund har det varit möjligt att bottentråla. I samband med bildandet av naturreservatet är målet att genom införande i EU:s gemensamma fiskeripolitik ska fiske endast kunna förekomma i skötselområde 2 och med handredskap, bur eller nät. Se även kapitel 4 om mål och åtgärder beträffande fiske. Endast burfiske efter havskräfta bör vara möjligt under tiden för torsklek, dvs under januari t o m mars.

Burfiske bör ske på ett för bottenhabitatet så skonsamt sätt som möjligt.

Nätfiske är dock förknippat med risk för bifångst av andra djurgrupper som sjöfågel, säl och tumlare. Ur denna aspekt, särskilt med hänsyn till tumlare, är ett fiske med bur eller handredskap att föredra. Hur ett nätfiske kan bedrivas bör framtas av en sammanverkansgrupp bestående av representanter för fisket, bevarandebiologer med expertkompetens gällande tumlare (beteende, ekologi och ansvar att bedöma status), fiskeribiologer med expertkompetens på redskapsutveckling samt ansvarig förvaltningsmyndighet. Samverkansgruppen bör verka på populationsnivå eftersom tumlare rör sig över betydligt större områden än det som skyddas och om åtgärder krävs inom det skyddade området bör gruppen komma fram till vad som ska göras.

7. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Åtgärderna i tabellen nedan prioriteras i en skala från 1 till 3 där 1 är högst. Det innebär att om de ekonomiska resurserna är begränsade så är det de åtgärder med högst prioritet som är viktigast att utföra.

Skötselåtgärd	Tidpunkt	Prioritet	Ansvarig
Verka för att nödvändiga föreskrifter införs i annan lagstiftning	Inom ett år efter beslut om bildande	1	Förvaltaren

Sammanställa och skapa samarbeten med övriga myndigheter som arbetar med undersökningar och övervakning i området.	Inom ett år efter beslut om bildande	1	Förvaltaren
Verka för att buffertzoner runt Skånska Kattegatt införs, bl a med avseende på fiske	Inom ett år efter beslut om bildande	1	Förvaltaren
Ta fram rapporteringssystem för upptäckt av spökfiskande redskap	Inom ett år efter beslut om bildande	1	Förvaltaren
Kända borttappade fiskeredskap som kan spökfiska ska bortföras omgående. Förekommande fartygsvrak bör särskild undersökas på förekomst av fiskenät. Därefter eftersöks förekomst löpande vid inventeringar, viss tillsyn och om möjligt som särskilda insatser. Varje upptäckt redskap bör bortföras i sin helhet utan dröjsmål.	Efter beslut om bildande	1	Förvaltaren
Delta i samverkansgrupp för att minska negativ påverkan av fiske på marina däggdjur och sjöfågel	Inom två år efter beslut om bildande	1	Förvaltaren
Särskilda informationsinsatser till allmänhet och verksamhetsutövare för att minska negativ påverkan från t ex sjöfart, bl a ekolod, och för att informera om allmänt hänsynstagande mot naturvärden	Inom ett år efter beslut om bildande	1	Förvaltaren
Upprätta och därefter utföra uppföljningsprogram för hydrografi, bottenfauna, fisk – särskilt torsk, fiske och fiskets påverkan	Inom två år efter beslut vunnit laga kraft	1	Förvaltaren plus eventuellt andra statliga myndigheter
Mäta och övervaka buller i havet på fler än en plats, där det är biologiskt relevant (främst tumlare)	Inom två år efter beslut vunnit laga kraft	1	Förvaltaren plus eventuellt andra statliga myndigheter
Utveckla rapporteringssystem för fiske med bur och nät, som även inkluderar uppgifter om bifångst	I samband med att fiskeföreskrifter införs	2	Förvaltaren plus eventuellt andra statliga myndigheter
Verka för att tillverkare av ekolod och navigationsutrustning gör det möjligt att ha ekolod avstängt eller att spilljud inte ligger inom tumlares hörselområde	Efter beslut om bildande	2	Förvaltaren och Havs- och vattenmyndigheten
Verka för att naturreservatet anges som ett hänsynsområde på sjökort där sjöfart uppmanas att minska sin påverkan vad gäller buller, hastighet och utsläpp	Efter beslut om bildande	1	Förvaltaren och Havs- och vattenmyndigheten
Kartlägga tumlares nyttjande av området i tid och rum, över flera år (minst 3) för att ta hänsyn till mellanårsvariationer	Efter beslut om bildande	3	Förvaltaren, samverkansgrupp, Havs- och vattenmyndigheten

			och eventuell andra statliga myndigheter
Motverka introduktion, ökning i antal och påverkan av invasiva arter och deras spridning.	Vid behov	1	Förvaltaren och eventuellt andra statliga myndigheter

8. Tillsyn

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken. Området kan övervakas av Länsstyrelsen eller en särskilt anlitad naturvårdsvakt. Anteckningar om tillsyn och övrig naturvårdsförvaltning ska kontinuerligt föras av Länsstyrelsen eller uppdragstagaren. Övervakningen omfattar bl a att se till att föreskrifterna följs. Överträdelser ska dokumenteras.

Även Kustbevakningen utför tillsyn.

Länsstyrelsen ska underrättas om överträdelser sker.

9. Förvaltning, dokumentation och uppföljning

9.1 Reservatsförvaltning

Länsstyrelsen Skåne är förvaltare av naturreservatet. Det innebär att myndigheten har ett övergripande ansvar för att syftet med naturreservatet uppnås, bl a genom utförande av skötselåtgärder. Utförda åtgärder ska dokumenteras. Dokumentationen kan ligga till grund för eventuella revideringar av skötselplanen.

9.2 Uppföljning av bevarandemål, gynnsamt tillstånd och skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål och skötselåtgärder genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket och eventuellt av Havs- och vattenmyndigheten. I en särskild uppföljningsplan kommer målindikatorer att anges. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i skötselplanen uppfylls och att skötseln fungerar. Uppföljningen kommer vara en viktig hjälp för förvaltarens planering av skötselarbetet. Då en del av syftet med att bilda naturreservatet är att det ska kunna fungera som ett referensområde för att ge kunskap om naturliga artsamhällen och processer är det viktigt att uppföljningsplanen tillgodoser detta.

Vid varje skötselåtgärd ska utföraren anteckna var, när och hur en åtgärd har utförts. Länsstyrelsen ansvarar för uppföljning och avrapportering av skötselåtgärder. Samma sak

gäller de åtgärder som ska utföras för arter med åtgärdsprogram eller andra särskilt skyddsvärda arter.

Tumblare omfattas av ett nationellt åtgärdsprogram för hotade arter. För denna art och eventuellt andra förekommande arter för vilka kan finnas ett åtgärdsprogram bör uppföljning göras i särskilt ordning.

9.3 Revidering av skötselplan och särskilda inventeringar

Skötselplanen gäller tillsvidare beträffande bevarandemål och riktlinjer för skötseln. Ny kunskap om hotade och hänsynskrävande arter ska beaktas i den löpande skötseln av naturreservatet och vid behov kan nya åtgärder behöva vidtas.

En särskild inventering av förekommande naturtyper inom hela naturreservatet bör göras och detta tillsammans med inventeringar och uppföljningar såsom basinventering inom Natura 2000, inventeringar av marina däggdjur och sjöfågel, samt av Helcom/Ospar-habitat kan medföra att nuvarande bevarandemål ändras eller att nya mål läggs till. Detta kan i sin tur skapa behov av andra skötselåtgärder.

9.4 Finansiering och uppföljning av kostnader

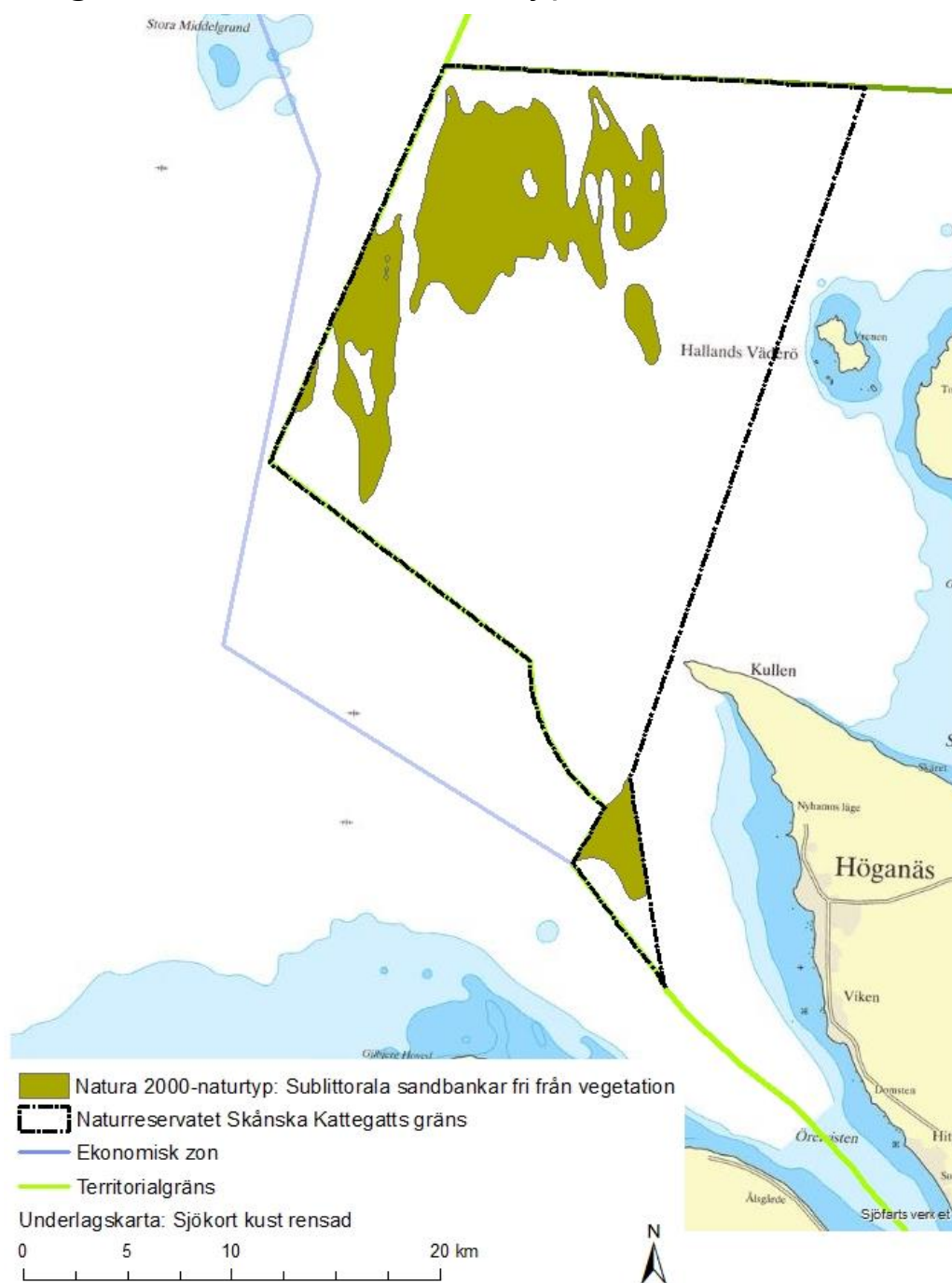
Naturvårdsverkets anslag för skötsel av naturvårdsobjekt m m finansierar förvaltningen av naturreservatet, inklusive uppföljning och tillsyn.

Uppföljning av kostnader för åtgärder görs årligen av den eller de som enligt avtal svarar för dessa. Avrapportering sker årligen till Länsstyrelsen.

10. Källor (se även fotnoter)

Artfakta, Artdatabanken: <https://artfakta.se/artbestamning>

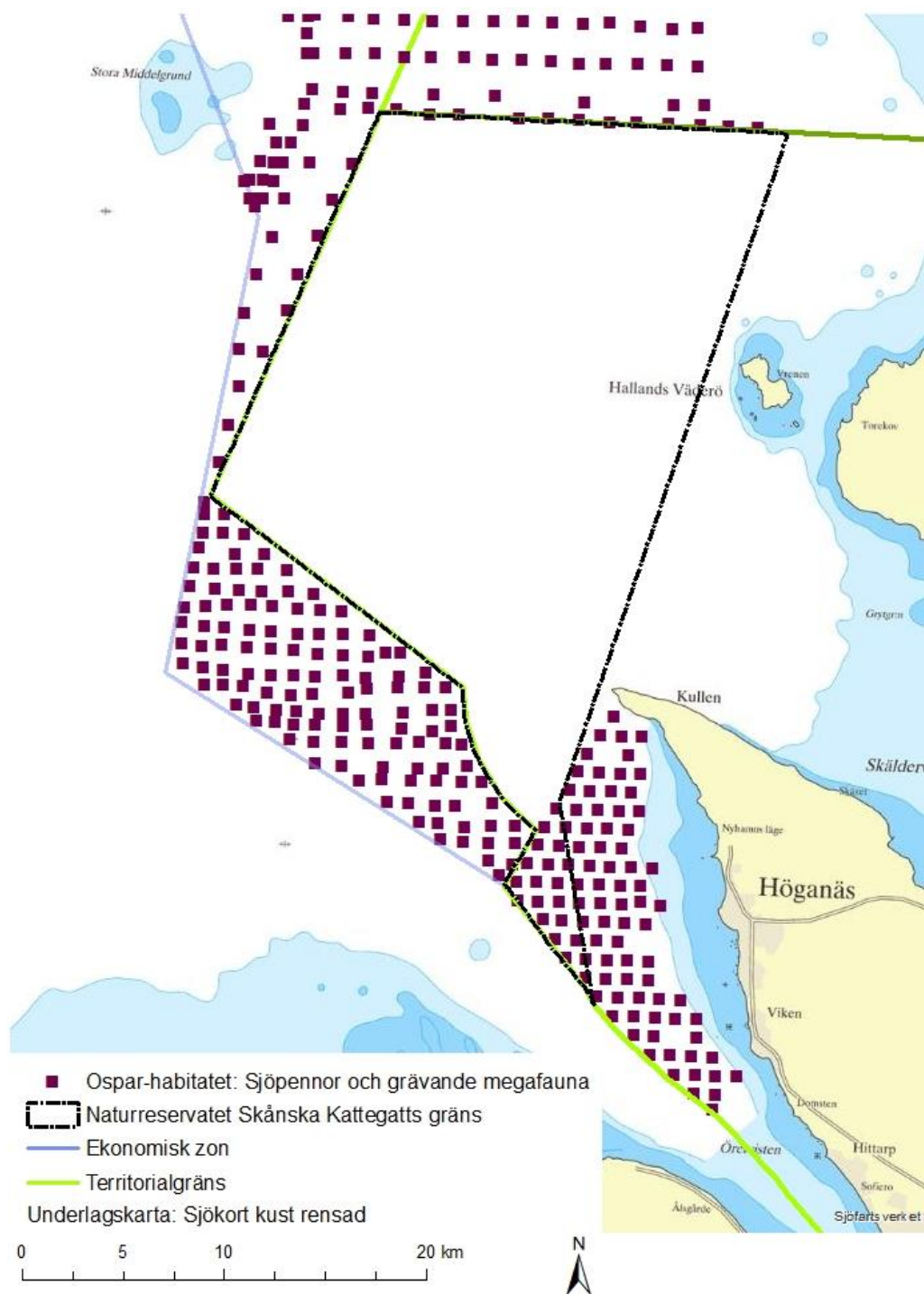
Bilaga 1 Natura 2000 - naturtyp



Total areal för naturtypen *sublittoral sandbankar fri från vegetation* (1113) är 11 486,6 ha. Bedömningen att naturtypen förekommer samt dess areal baseras på SGU:s GIS-skikt Maringeologi 1:100 000 och inte en naturtypskartering av området.

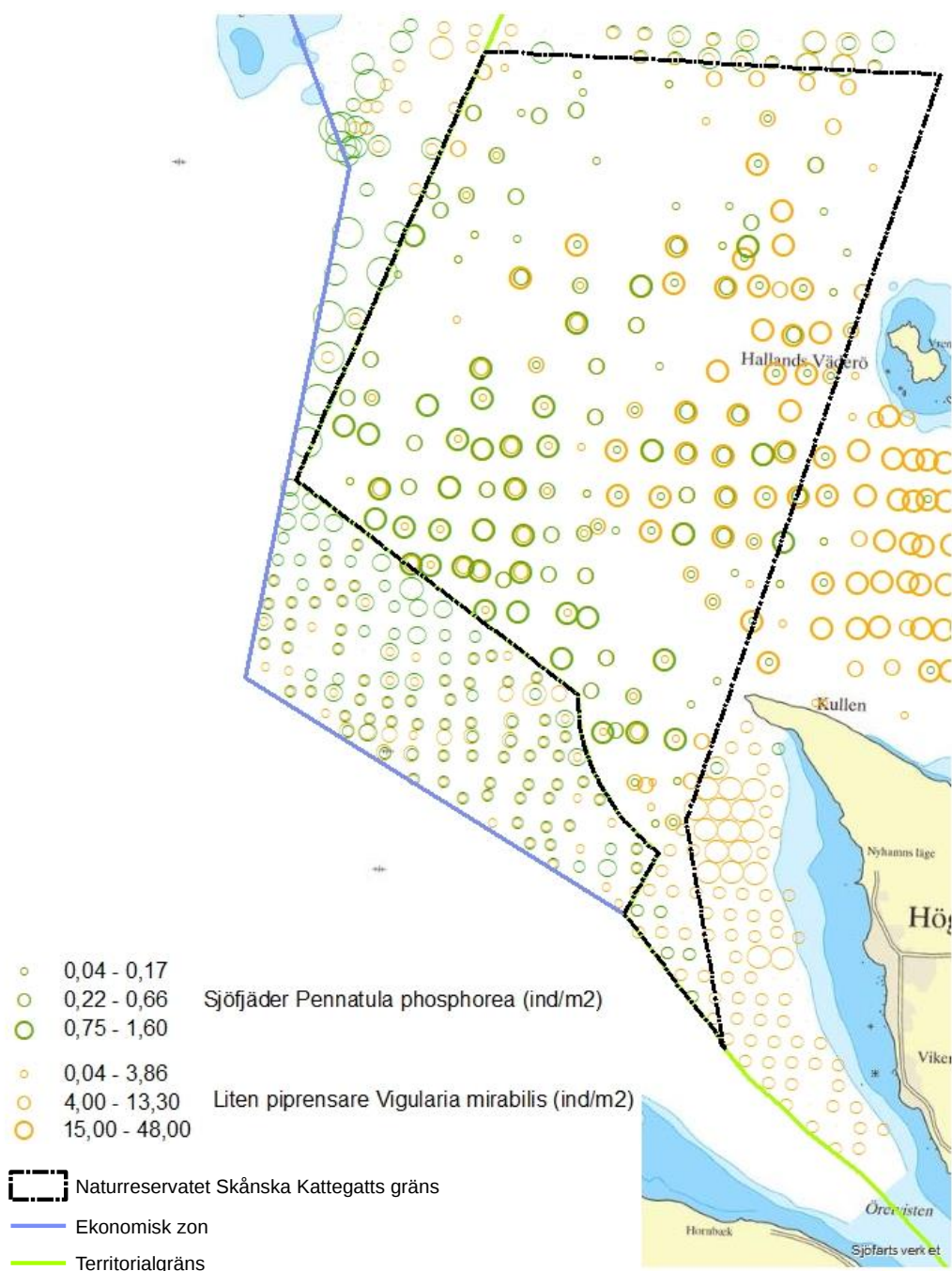
© Sjöfartsverket, samverkansavtal för geodatasamverkan, dnr 109-2010/2667

Bilaga 2 Ospar - habitat



Förekomst av Oskar-habitatet *Sjöpenner och grävande megafauna* enligt inventeringar gjorda av PAG Miljöundersökningar HB under åren 2016-2018. För dessa inventeringar efterfrågades särskilt att klassificera och redovisa förekomst av habitatet. Se även bilaga 3. © Sjöfartsverket, samverkansavtal för geodatasamverkan, dnr 109-2010/2667

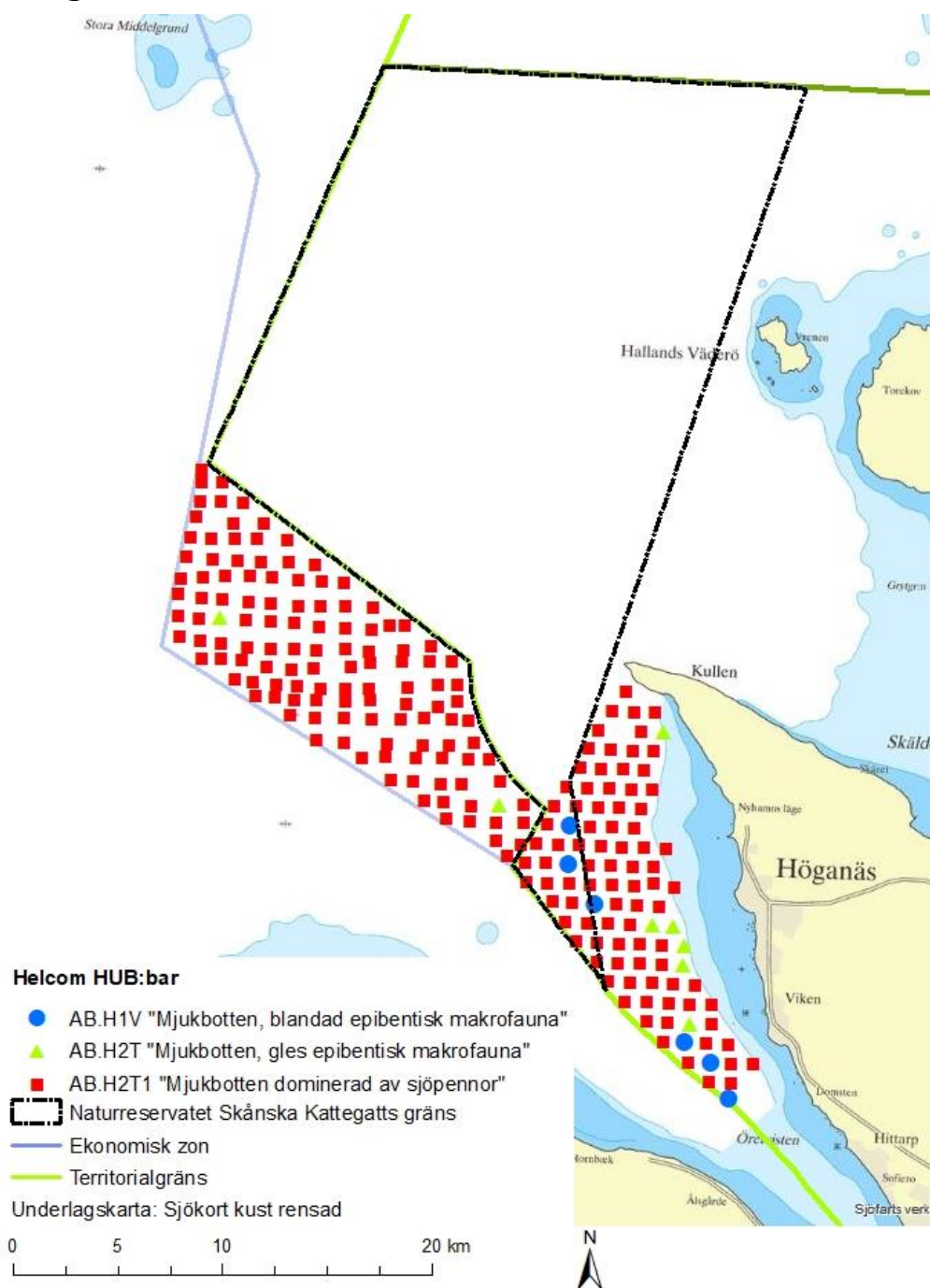
Bilaga 3 Sjöpennor



Underlagskarta: Sjökort kust rensad

Förekomst av koralldjuren sjöfjäder och liten piprensare vid inventeringar under åren 2014-2018 gjorda av PAG Miljöundersökningar HB. Storleken på cirklarna anger täthet, men intervallerna är ungefärliga. Sannolikt uppfyller de flesta av provpunkterna inom huvuddelen av Skånska Kattegatt där man hittat sjöpennor definitionen för Oskar-habitatet *Sjöpennor och grävande megafauna*, men i uppdraget ingick inte att redovisa habitatet i ett GIS-skikt. © Sjöfartsverket, samverkansavtal för geodatasamverkan, dnr 109-2010/2667

Bilaga 4 Helcom-HUB:bar



Förekomst av Helcom HUB:bar vid inventeringar gjorda av PAG Miljöundersökningar HB under åren 2017-2018. Klassificering enligt detta system ingick inte i de andra inventeringsuppdragen under åren 2014 och 2016. © Sjöfartsverket, samverkansavtal för geodatasamverkan, dnr 109-2010/2667

Bilaga 5 Natura 2000-arter, rödlistade arter samt ÅGP-arter

Nedan förtecknas Natura 2000-arter, rödlistade arter samt hotade arter som har ett särskilt nationellt åtgärdsprogram (ÅGP) framtaget för deras bevarande.

	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödliste- kategori Artdataban- ken ⁴⁶	Rödliste- kategori Helcom ⁴⁷	Hotad eller minskan- de Ospär	Natura 2000- kod
<i>Ryggrads- lösa djur</i>	långsprödmussla	<i>Abra prismatica</i>	LC	VU		-
	Islandsmussla	<i>Arctica islandica</i>	LC		X	
		<i>Balanus crenatus</i>	LC			
	stor Östersjömussla	<i>Macoma calcarea</i>	LC	VU		-
	Häftmussla	<i>Modiolus modiolus</i>	VU	VU		
		<i>Mya truncata</i>	VU	NT		-
	sandfinger	<i>Pelonaia corrugata</i>	VU	VU		-
		<i>Sabella pavonina</i>	LC	NT		
	tretandskrabba	<i>Geryon trispinosus</i>	NT	DD		
		<i>Vitreolina philippi</i>	NA	DD		
<i>Däggdjur</i>	tumlare ⁴⁸	<i>Phocoena phocoena</i>	LC	VU	X	1351
	knubbsäl	<i>Phoca vitulina</i>	LC	LC		1365
	gråsäl	<i>Halichoerus grypus</i>	LC	LC		1364
<i>Fåglar</i>	smålom	<i>Gavia stellata</i>	NT	CR		A001
	sjöorre	<i>Melanitta nigra</i>	LC	EN		A065
	svärta	<i>Melanitta fusca</i>	VU	EN		A066
	tobisgrissla	<i>Cephus grylle</i>	NT	LC/VU		A202
	sillgrissla	<i>Uria aalge</i>	LC			A199
	gråtrut	<i>Larus argentatus</i>	VU			A184
	fiskmå	<i>Larus canus</i>	NT			A182
	havstrut	<i>Larus marinus</i>	VU			A187
	ejder	<i>Somateria mollissima</i>	EN	VU/EN		A063
	skratmå	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NT			A179
	tretåig må	<i>Rissa tridactyla</i>	EN	VU ⁴⁹	X	
	silvertärna	<i>Sterna paradisaea</i>	LC			A194

⁴⁶ Hotkategorier enligt fastställd svensk rödlista av ArtDatabanken från 2020. Hotkategorierna är: NT=nära hotad, VU=sårbar, EN=starkt hotad, CR=akut hotad, RE=nationellt utdöd och DD=kunskapsbrist, NA= ej tillämplig, LC=livskraftig.

⁴⁷ Helcom 2013, HELCOM Red List of Baltic Sea species in danger of becoming extinct. Balt. Sea Environ. Proc. No. 140. CR= Critically Endangered, EN=Endangered, VU=Vulnerable, NT=Near Threatened, LC=Least Concern, DD=Data Deficient. För vissa arter skiljer sig bedömningen för häckande/övervintrande populationer.

⁴⁸ För tumlare har ett nationellt åtgärdsprogram tagits fram. Det pågår ett arbete med att ta fram ett nytt.

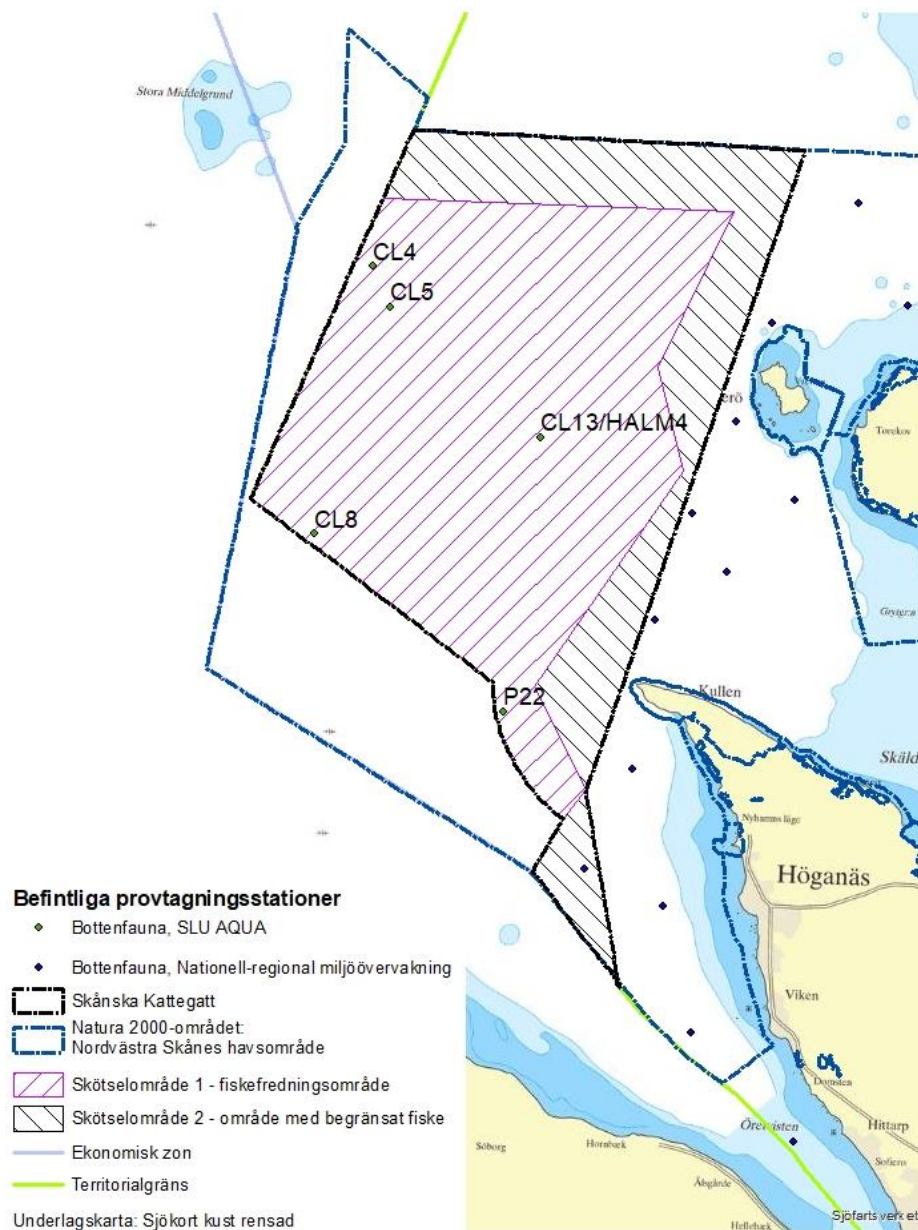
⁴⁹ Övervintrande

Fiskar	torsk	<i>Gadus morhua</i>	VU	CR Kattegatt	X	
	kummel	<i>Merluccius merluccius</i>	VU	NT		
	långa	<i>Molva molva</i>	EN	EN		
	sjurygg	<i>Cyclopterus lumpus</i>	LC	NT		
	vitling	<i>Merlangius merlangus</i>	VU	VU		

Uppgifter om förekomster är hämtade från:

- Fiskar: fångstdata från 2015-2017 rapporterat från svenska yrkesfiskare till Havs- och vattenmyndigheten.
- Ryggradslösa djur: bottenfaunainventeringar utförda av PAG Miljöundersökningar HB 2014, på uppdrag av Länsstyrelsen Skåne.
- Fåglar: flyginventering av sjöfågel, utförd av Biologiska Institutionen, Lunds universitet, på uppdrag av Länsstyrelsen Skåne och Länsstyrelsen i Hallands län.

Bilaga 6 Uppföljning – befintliga provtagningspunkter på bottenfauna



Befintliga provpunkter som görs i de uppföljningsprojekt som Länsstyrelsen känner till. SLU Aqua följer upp effekter av införandet av det fiskefria området. Punkten P22 sammanfaller med en station från den danske marinbiologen Pederséns dagar. Uppföljningen finansieras av Havs- och vattenmyndigheten.

Inom den nationella-regionala miljöövervakningen tas bottenfaunaprover i norra Öresund (årligen), Skälderviken (jämna år) och runt Hallands Väderö och yttre Laholmsbukten årligen.

NATURRESERVATET Skånska Kattegatt i Höganäs och Båstads kommuner syftar till att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer samt att skydda och återställa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter i ett förhållandevis opåverkat havsområde. Naturreservatet ingår i ett område som är upptaget i EU:s ekologiska nätverk Natura 2000, både enligt Fågeldirektivet och Art- och habitatdirektivet.

En del i länsstyrelsens verksamhet är att skydda värdefull natur genom att bilda naturreservat och upprätta skötselplaner. Skötselplanen innehåller syftet med naturreservatet, hur områdets nyttjats och nyttjas, en beskrivning av bevarandevärdena och en översikt över hoten mot dem, samt mål och åtgärder för bevarande. Den innehåller även information om friluftsliv och turism, samt om hur en framtida uppföljning av området är tänkt att ske.



Länsstyrelsen
Skåne

www.lansstyrelsen.se/skane