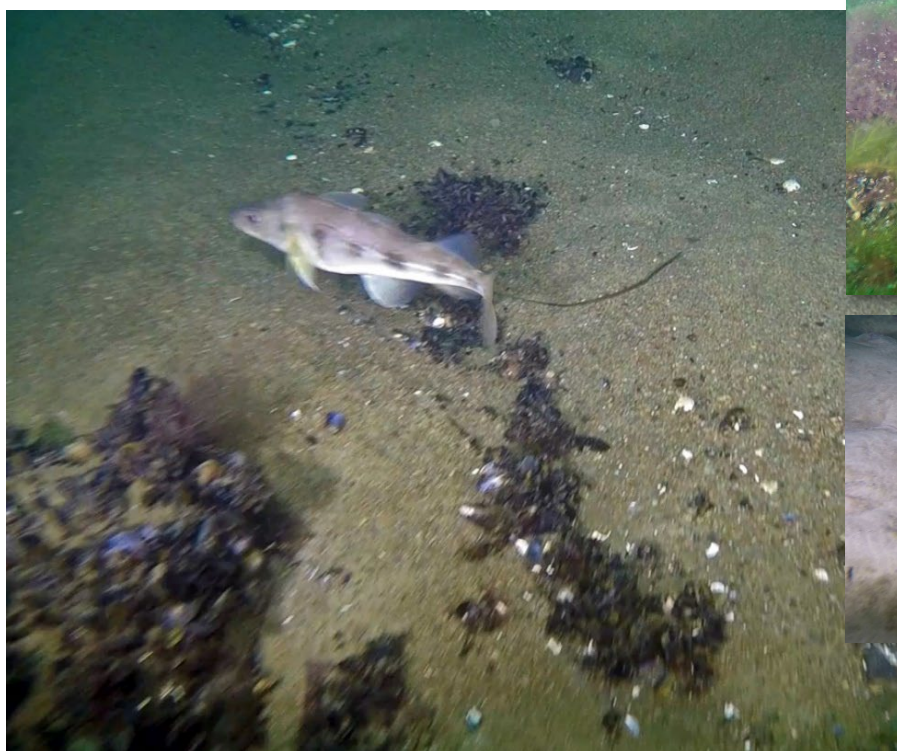




Bevarandeplan för Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten SE0430187



Torsk, blåmusslor, biogent rev och högar gjorda av sandmasken *Arenicola marina*
Foton från videofilmer av PAG Miljöundersökningar HB



Grunduppgifter om Sydvästskånes utsjövatten

Län: Skåne
Kommun: Vellinge och Trelleborg
Läge: Östersjön söder om Trelleborg
Markägare: Staten – allmänt vatten
Areal: 115127,6 ha
Skyddsform: SCI
Bakgrund: pSCI beslutat av Regeringen 2016-12-14.
SCI fastställt av EU-kommissionen 2017-12-12.
SAC ännu ej fastställt av Regeringen.
Bevarandeplan fastställd av Länstyrelsen Skåne 2022-12-15.

Innehållsförteckning

NATURA 2000.....	3
Vad betyder Natura 2000?.....	3
Vad är en bevarandeplan?.....	3
Vad är en Natura 2000-art, typisk art eller andra artkategorier?.....	4
Vad är bevarandestatus?.....	4
Viktigt att tänka på.....	5
Begreppsförklaringar Natura 2000.....	5
ÖVRIGA SKYDD OCH ANSPRÅK SOM BERÖR NATURA 2000-OMRÅDET.....	6
ÖVERSIKTSKARTA.....	8
OMRÅDESBESKRIVNING.....	8
INGÅENDE NATURTYPER OCH ARTER ENLIGT NATURA 2000.....	11
Bevarandesyfte och prioriterade bevarandevärden.....	12
Bevarandemål.....	13
Gemensamma bevarandemål för förekommande naturtyper och preciserade bevarandevärden	13
Beskrivning av naturtyper, specifika bevarandemål och hot samt bevarandestatus.....	15
Naturtyper	15
Sublittoral sandbankar (1110) – undergrupperna 1118 (makroalger) och 1119 (fri från vegetation)	15
Rev (1170) – undernaturtypen biogent rev, mussel eller ostronbank (1171)	17
Beskrivning av Natura 2000-arter, specifika bevarandemål och hot samt bevarandestatus..	19
Däggdjur	19
HOTBILD – VAD KAN PÅVERKA NATURA 2000-OMRÅDET NEGATIVT?.....	28
SKYDD OCH BEVARANDEÅTGÄRDER.....	36
Skydd och reglering.....	36
Prioriterade bevarandeåtgärder.....	38
Kunskapsuppbyggnad om naturvärdena/dataunderlag	39
Fiske	39
Bifångst	40
Sjöfart	41
Buller	41
Information till allmänhet och verksamhetsutövare inklusive fiskare	41
Övriga åtgärder	42
Uppföljning.....	43
BILAGOR.....	49
Bilaga 1, Karta med naturtyper enligt Natura 2000.....	50
Bilaga 2, Naturtypskoder för kartan.....	51
Bilaga 3, Rödlistade och hotade arter i Natura 2000-naturtyperna.....	52
BEVARANDEPLANEN FÖR SYDVÄSTSKÅNES UTSJÖVATTEN.....	53

Natura 2000

Vad betyder Natura 2000?

EU bygger ett nätverk av områden med skyddsvärd natur som kallas Natura 2000. Syftet är att EU:s medlemsländer ska ta ett gemensamt ansvar för att bevara arter och naturtyper som förekommer i Europa. Natura 2000 har tillkommit med stöd av två EG-direktiv; Fågeldirektivet (EU-rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009) om bevarande av vilda fåglar och Art- och habitatdirektivet (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. Nätverket byggs upp av områden som föreslås av regeringen och som antas av kommissionen. 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. Art- och habitat- samt Fågeldirektivet 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 med tillhörande Förordning om områdesskydd m m. Det innebär att åtgärder som kan inverka negativt på bevarandestatus för preciserade habitat eller arter inom Natura 2000-området kräver tillstånd enligt miljöbalken med tillhörande förordningar.

Vad är en bevarandeplan?

Till varje Natura 2000-område ska det finnas en bevarandeplan. Den ger en beskrivning av området och dess naturvärden och vilken skötsel som behövs för att dessa naturvärden ska finnas kvar långsiktigt. Bevarandeplanen innehåller också en beskrivning av vilka verksamheter och åtgärder som kan hota de arter och livsmiljöer som ska skyddas i Natura 2000-området.

Bevarandeplanen innehåller viktig information som används som underlag vid samråd och tillståndsprövningar av verksamheter och åtgärder inom Natura 2000-området. I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. Bevarandeplanen kan revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningarna förändras. När bevarandeplanen förändras medför det att den måste fastställas på nytt. Då ges markägare och andra berörda möjlighet att lämna synpunkter.

I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges.

Vad är en Natura 2000-art, typisk art eller andra artkategorier?

Bevarandeplanen redovisar flera kategorier av arter. *Natura 2000-arter* är utpekade skyddade arter som listas i Art- och habitatdirektivets bilaga 2 eller i Fågeldirektivets bilaga 1. Bevarandeplanen ska ha med bevarandemål för dessa arter och tillstånd krävs för åtgärder som kan riskera att påverka arten. *Typiska arter* är indikatorer för en naturtyps bevarandestatus. *Karaktäristiska arter* ska stödja tolkningen av en viss naturtyp. Vissa arter kan vara både typiska och karaktäristiska. Prioriterade arter (och naturtyper) är de arter/naturtyper som är utvalda av EU som mest hotade enligt art- och habitatdirektivet och vars utbredning huvudsakligen ligger inom EU:s territorium, de är markerade med en asterisk i tabell 1. Dessa prioriteringar, gjorda av EU och gemensamma för hela unionen, ska skiljas från de prioriteringar som görs i bevarandeplanen för att berörd art eller naturtyp ska nå gynnsam bevarandestatus.

En nationell rödlista är en sammanställning av arters status (utdöenderisk) inom ett lands gräns. Den publiceras vart femte år av ArtDatabanken och finns för närvarande förtecknad i boken Rödlistade arter i Sverige 2020. *Fridlysta arter* är förtecknade i Artskyddsförordningen. Att en art är fridlyst innebär att det är förbjudet att plocka, fånga, döda, eller på annat sätt samla in eller skada vissa växter och djur. *Ågp-arter* är de hotade arter som har fått ett särskilt åtgärdsprogram för att rädda dem och deras livsmiljöer.

Vad är bevarandestatus?

Natura 2000 innebär att alla EU-länder ska vidta åtgärder för att naturtyper och arter som utpekats ska ha gynnsam bevarandestatus. Det innebär att man ska försäkra sig om att de utpekade naturtyperna och arterna finns kvar långsiktigt i Europa.

En *arts bevarandestatus* anses gynnsam när:

- populationsutvecklingen visar att arten på lång sikt kommer att förbli en del av sin livsmiljö
- dess naturliga utbredningsområde inte minskar och sannolikt inte heller kommer att minska
- tillräckligt mycket livsmiljö finns för att arten ska bibehållas på lång sikt.

En *naturtyps bevarandestatus* anses gynnsam när:

- dess naturliga utbredningsområde och de ytor den täcker är stabila eller ökande
- de strukturer och funktioner som krävs för att livsmiljön ska bibehållas finns kvar under överskådlig framtid
- bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.

I bevarandeplanen används termen fullgod bevarandestatus vilken är densamma som gynnsam.

Viktigt att tänka på

För att inte skada Natura 2000 områdets naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000 område. Detta gäller oavsett om ingreppet sker inom eller utanför ett Natura 2000-område. Alla som planerar att utföra en åtgärd som kan påverka ett områdes naturvärden ska på ett tidigt stadium kontakta Länsstyrelsen. Det underlättar eventuell tillståndsprövning som Länsstyrelsen ska göra.

Vid tillståndsprövning utgår man ifrån i verkligheten förekommande naturtyper och arter. Det är därför nödvändigt att bevarandeplaner redovisar dessa och att man utnyttjar kunskapen som finns i reviderade bevarandeplaner, även om ny kunskap om förekomster inte har hunnit beslutas av regeringen.

Tillståndsplikten gäller även i havsområdet i svensk ekonomisk zon¹, dock inte fullt ut för alla verksamheter. Tillämpningen av Natura 200-regelverket får inte medföra någon inskränkning av de rättigheter som följer av allmänt erkända folkrättsliga grundsatser, såsom rättigheterna till fri sjöfart eller rätten att nedlägga undervattenskablar och rörledningar på en kuststats kontinentalsockel.

Om ett Natura 2000-område finns i den ekonomiska zonen, ska länsstyrelsen i det län där Sveriges sjöterritorium är närmast det berörda området vara ansvarig prövningsmyndighet². För Sydvästskånes utsjövatten är det Länsstyrelsen Skåne.

Begreppsförklaringar Natura 2000

SPA (Special Protected Area)

Område som genom regeringsbeslut förklaras som särskilt skyddsområde (enligt EU:s Fågeldirektiv) och därmed ingår i nätverket Natura 2000.

pSCI (proposed Site of Community Interest)

Område som är föreslaget av regeringen att ingå i Natura 2000 som *särskilt bevarandeområde* enligt EU:s art- och habitatdirektiv men ännu inte är antaget av EU-kommissionen. Svensk lagstiftning kopplad till Särskilda skyddade områden (Natura 2000-områden) i 7 kap miljöbalken gäller omedelbart efter att regeringen beslutat att föreslå ett område.

SCI (Site of Community Interest)

Område av gemenskapsintresse enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Efter regeringens beslut att föreslå ett område till nätverket Natura 2000 har EU-kommissionen granskat och tagit upp området i en EU-förteckning (i biogeografiska listor).

SAC (Special Area of Conservation)

¹ 3 § Lag (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon

² 7 kap 32 § miljöbalken

SCI-område som förklarats som särskilt bevarandeområde (7kap 28 § miljöbalken) enligt EU:s art- och habitatdirekt av regeringen och därmed slutligt ingår i nätverket Natura 2000. Detta ska ske senast sex år efter SCI-utpekandet och förutsätter att bevarandeplan och nödvändiga bevarandeåtgärder finns på plats för området.

Mer information om Natura 2000

Länsstyrelsens hemsida: www.lansstyrelsen.se/skane/N2000 eller

telefon 010-224 10 00

Naturvårdsverkets hemsida: www.naturvardsverket.se

Övriga skydd och anspråk som berör Natura 2000-området

Naturresevat

Det finns ett formellt skydd, med stöd av miljöbalken (1998:808), med egna föreskrifter som överlappar med området; naturresevatet Falsterbohalvöns havsområde.

Riksintressen

Natura 2000-området berörs av flera andra riksintressen:

- Högexploaterad kust, 4 kap 4§ Miljöbalken
- Naturvård, 3 kap 6§ Miljöbalken
- Yrkesfiske, 3 kap 5§ Miljöbalken
- Kommunikationer, 3 kap 8§ Miljöbalken, sjöfart, fartygsstråk och trafiksepareringstråk

Havsplaner

I februari 2022 beslutade Regeringen om Sveriges första havsplaner. I havsplanerna redovisas regeringens avvägning mellan olika intressen (riksintressen m m) och den prioritering som gjorts, vilken ska vara vägledande som underlag vid tillståndsprövningar och andra ärenden enligt miljöbalken (1998:808). En övergripande prioritering är gjord redan genom utpekandet av Natura 2000-området. Havsplanerna redovisas på Havs- och vattenmyndighetens hemsida³.

Översiktsplaner

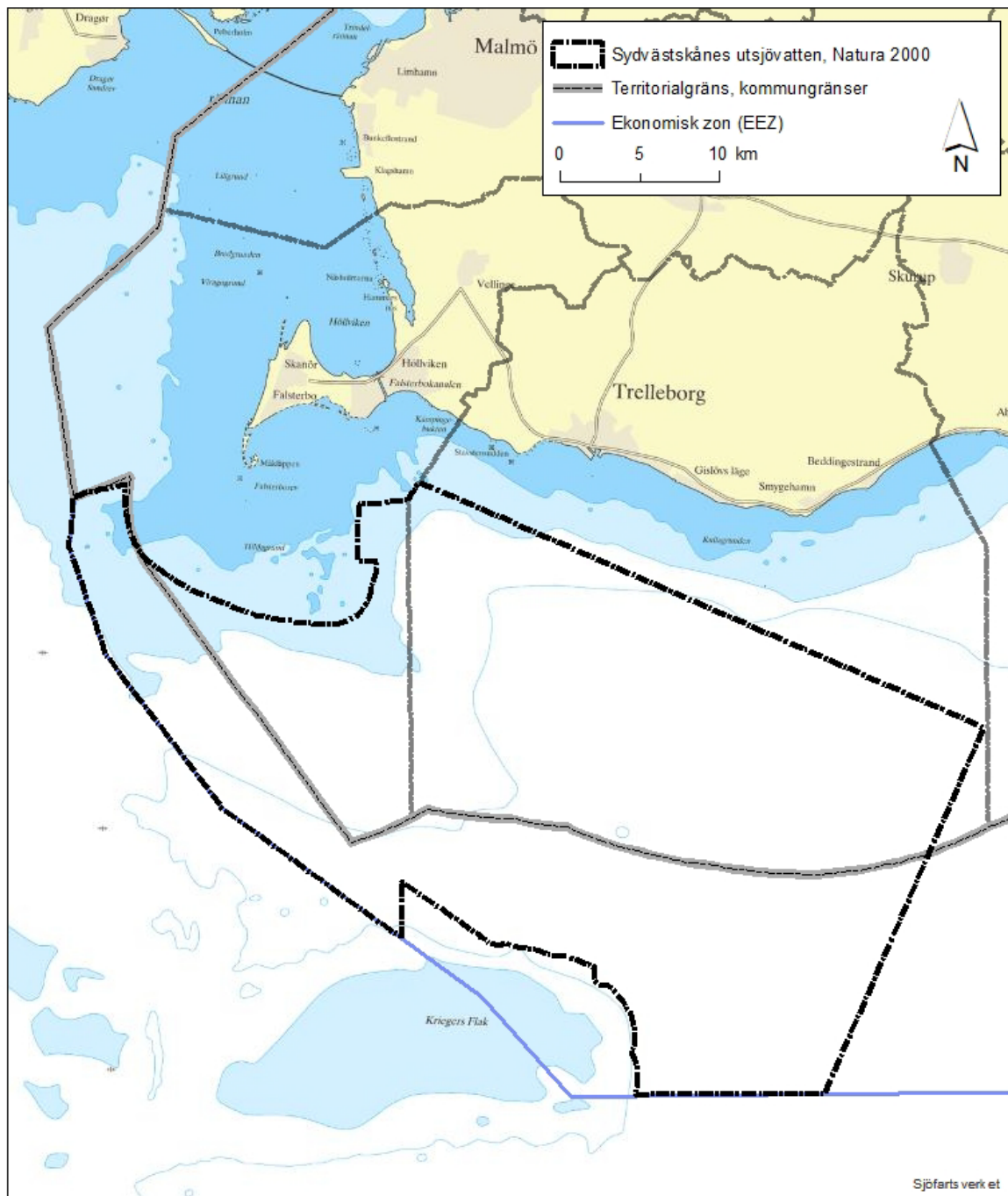
De delar av Natura 2000-området som hör till svenskt territorialvatten omfattas av den kommunala planeringen. Översiktsplaner finns för båda kommunerna, se vidare på

³ <https://www.havochvatten.se/vagledning-foreskrifter-och-lagar/vagledning/havsplaner.html>

- www.trelleborg.se för Trelleborgs kommun
- www.vellinge.se för Vellinge kommuns översiktsplan för havet

Översiktsplaner och havsplanen gäller parallellt där de överlappar.

Översiktskarta



Figur 1. Karta över Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten © Sjöfartsverket

Områdesbeskrivning

Natura 2000 – området Sydvästskånes utsjövatten (se figur 1) ligger Arkonabassängen i sydvästra delen av Österjön och omfattar delar av både territorialhav och ekonomisk zon.

Enligt Sveriges geologiska undersöknings (SGU) maringeologiska karta (1:100 000) utgörs ytsubstratet i den östra halvan och i de djupare delarna av mjuk lera men det finns även stora områden med finsand och förhållandevis mindre områden där inslaget av grövre kornstorlekar som grus och sten är större. I den västra halvan, som också är grundare, dominerar finsand varvat med sand, grus och sten. Mindre ytor har möjligtvis grövre fraktioner.

Salthalten i området varierar mellan 7,5-18 psu⁴ och variationen gör att vissa bottenlevande arter är i gränsen av sitt utbredningsområde. Haloklinen finns på djup mellan 20 – 30 meter, men kan även förekomma på större djup. Genom Arkonabassängen passerar den del av Nordsjöns djupvatten som tar sig över trösklarna i de danska bälten och Öresund för vidare flöde in i Östersjön. Dessa förhållanden speglas i förekomsten av bottenlevande fauna där t ex vanlig sjöstjärna (*Asteria rubens*), som har högre salthaltskrav, endast påträffats på djup större än 34 meter (Göransson 2020). Den lever till stor del av blåmusslor (*Mytilus edulis*) vilket kan förklara att den i sin tur hade relativt låg täckningsgrad i områdets djupare delar. I den västra, grundare halvan av området, hade blåmusslan sådana tätheter att den karaktäriserar naturtypen. Naturtyper som ingår i Natura 2000:s klassificeringssystem förekommer i områdets västra del, som är grundare.

Bottenmiljöerna har dock även beskrivits enligt Helcom:s klassificeringssystem vilket ger en mer utförlig bild av området. Mindre ytor i de mest grunda delarna i nordväst utgörs av hårdbotten med blåmussla (AB.A1E1). Omväxlande i den västra halvan finns sandbotten med blåmusslor (AB.J1E1), mjukbotten med blandad fauna (AB.H1V), sandbotten med blandad fauna (AB.J1V), blandat substrat med blåmusslor (AB.M1E1) och sandbotten med havsborstmask (AB.J3M4). Högar av sandmasken (*Arenicola marina*) har påträffats i ca hälften av de provytor (framför allt i de västra) som inventerades på uppdrag av Länsstyrelsen 2019. Sandmaskhögarna hittades i relativt hög frekvens ner till åtminstone 35 meter och de djupaste fynden gjordes på 42,7 meter. Artens förekomst har bekräftats genom andra undersökningar (Medins Havs och Vattenkonsulter AB, 2020, och Ramboll, 2019). Sandmasken bildar högar och nedsänkningar i sedimentet som bidrar till levnadsförhållanden för andra organismer (som vissa kräftdjur) (Ramboll, 2019). Det är mycket ovanligt med förekomst av sandmask djupare än 20-25 meter, så som i Sydvästskånes utsjövatten⁵.

⁴ psu = practical salinity unit, en sk "tillämpad salthaltsenhet". Tidigare användes promille.

⁵ Länsstyrelsen har föreslagit till Helcom att deras klassificeringssystem bör kompletteras med en ny naturtyp med anledning av de påträffade förekomsterna av *A. marina* inom området.

I den östra och djupare halvan av området dominerar mjukbotten med gles fauna (AB.H2T) med förhållandevis mindre delar med mjukbotten med blåmusslor (AB.H1E1) och mjukbotten med blandad fauna (AB.H1V).

I bottenhugg som gjorts inom Sydvästskaanes utsjövatten och/eller i närliggande områden⁶, på djup mellan 39-50 meter har musslorna islandsmussla (*Arctica islandica*), *Astarte spp* och östersjömussla (*Limecola balthica*) påträffats där sedimentet består av finkornigt material som siltig lera. I dessa hugg har även noterats olika maskar, exempelvis *Ampharete baltica*, *Priapulid caudatus* och *Scoloplos armiger*, samt kräftdjuren *Diastylis rathkei*, *Crassicorophium crassicorne* och *Pontoporeia femorata*.

Andra fynd som gjorts genom videokartering inom den centrala delen av området är exempelvis maskrör av *Polychaeta sedentaria*, snabelsäcksmaskar/slemmaskar från *Priapulida/Nemertea*, vanlig sjöstjärna, krabba *Portunoida* (troligtvis strandkrabba; *Carcinus maenas*), nässeldjur/foraminiferer och pungräka *Mysidae* (Medins Havs och Vattenkonsulter AB, 2020).

Havsanemon har påträffats i området vilket kan vara hoppanemon (*Stomphia coccinea*) som bedöms som sårbar (VU, Artdatabanken 2020). Denna typiska kallvattenarts närmast kända förekomst är i de djupare delarna av Öresund där den är sällsynt (Göransson 2020).

Sydvästskaanes utsjövatten ligger i ett havsområde där utbredningsområdena för tumlare av både Östersjö- och Bälthavspopulationen överlappar. Tumlare finns i området under hela året även om det finns säsongsmässiga variationer. Både grå- och knobbsäl har området som sin livsmiljö med den närmaste större viloplatsen på den närliggande Måkläppen, nordväst om området.

Den nordvästra delen av området hyser stora mängder övervintrande sjöfågel och är av betydelse som övervintrings/rastområde för dykänder som exempelvis svärta (VU, sårbar), sjöorre, alfågel (EN, starkt hotad (övervintrande)), ejder (EN, starkt hotad) och småskrake (Green & Nilsson 2015). Betydande flyttstråk med många fågelarter och även fladdermöss korsar området. Flyttmöjligheterna är bl a beroende av väderbetingelser.

Fisksamhället i Östersjöns utsjö domineras av tre arter torsk (*Gadus morhua*), skarpsill (*Sprattus sprattus*) och sill (*Clupea harengus*). I Arkona-bassängen överlappar utbredningsområdet för de västra och östra torskbestånden. För sin lek är torsken i Östersjön knuten till djuphålör, pga den högre salthalten som där finns och tidsperioden för leken skiljer sig mellan bestånden (Östersjöcentrum och Stockholms universitet 2018). Torsk är dock numera listad som sårbar (VU) av Artdatabanken 2020. Provtrålningar och andra undersökningar i området där fiskarter noterats har visat förekomster av torsk, rödspätta (*Pleuronectes platessa*), skrubbskädda (*Platichthys flesus*), vitling (*Merlangius merlangus*), sandskädda (*Limanda limanda*), gråsej (*Pollachius virens*), piggar (*Scophthalmus*

⁶Uppgifter från bottenhugg tagna på stationer inom det gemensamma nationella och regionala övervakningsprogrammet för bottenfauna, tillgängliga genom SMHI.

maximus), sill (*Clupea harengus*), fyrtömmad skärlånga (*Clupea harengus*, listad som nära hotad (NT)), skarpsill (*Sprattus sprattus*), smörbultar (*Gobiidae* indet), stensnultra (*Ctenolabrus rupestris*) och tejstefisk (*Pholis gunellus*) (Medins Havs och Vattenkonsulter AB 2020, Ramboll 2019 och Göransson 2020). Antalet förekommande fiskarter är dock med högsta sannolikhet betydligt högre, runt hundratalet.

Sydvästskånes utsjövatten överlappar med viktiga fångstområden för yrkesfisket. Nätfiske förekommer inom området, liksom trålning – främst pelagisk trålning. Vikande fiskbestånd har gjort att fångsterna har minskat. Parallellt med återhämtade sälpopulationer har rapporter från fiskare påtalat problem med skador på redskap och fångster.

Den kommersiella sjöfarten är omfattande med flera korsande fartygsstråk och trafiksepareringszoner. Sjöfarten medför bl a buller till havsmiljön. Genom BIAS-projektet (2012-2016) mättes och modellerades ljudlandskapet i Östersjön. Resultaten följer inte oväntat fartygsstråken väl och nivåerna ligger generellt i övre halvan av använd skala⁷.

En mängd fartygslämningar finns i området. Enligt HELCOM Maps & Data 2022 har massor dumpats i området, sydsydväst om Smygehamn. I nordöstra delen av Sydvästskånes utsjövatten finns ett område där stridsmateriel har dumpats.

Ledningar och kablar går genom området, bl a Baltic Pipe som är en gasledning mellan Nordsjön och Polen samt Baltic Cable som är en likströmsledning mellan Sverige och Tyskland.

Då Sydvästskånes utsjövatten ligger förhållandevis långt från land förmodas det marina friluftslivet främst utgöras av större motorfarkoster eller segelfartyg på längre resor.

Ingående naturtyper och arter enligt Natura 2000

Områdets naturtyper (se tabell 1 och bilaga 1) har konstaterats vid fältbesök i området. I vissa delar har den dock bedömts utifrån SGU:s GIS-skikt Maringeologi 1:100 000; ytsubstrat. Naturtyperna har bedömts ha icke fullgod status på grund av brister i vattenkvalitén, brister i ekologiska samband/funktioner samt i kunskap om artförekomster och att det saknas bedömningsgrunder för flera deskriptorer tillhörande havsmiljöförordningen.

⁷ <https://biasproject.wordpress.com/> och <https://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>

Tabell 1. Sydvästskånes utsjövattens naturtyper med arealer och Natura 2000-arter inom området. Natura 2000-koder inom parentes. Naturtyperna indelas i fullgod och icke fullgod bevarandestatus. I en naturtyp med fullgod (=gynnsam) bevarandestatus är alla kriterierna för areal, ekologisk struktur och funktion samt för typiska arter uppfyllda. Om bevarandestatusen är icke fullgod, uppfylls definitionen för naturtyp men det kan saknas delar av ekologisk struktur och funktion eller typiska arter. Arter med icke fullgod bevarandestatus anses inte uppfylla samtliga av de kriterier för fullgod bevarandestatus som listas på sida 4. Naturtypernas fullständiga namn med tillhörande koder redovisas här, medan naturtypernas kortnamn vanligen används i beskrivande text. Inom området finns delområden som inte faller inom Natura 2000-systemets naturtypsklassningar. I tabellen redovisas de ytorna som icke naturtyp. Klassificering i natur – eller icke naturtyp är inte likvärdigt med en naturvärdesbedömning. Höga naturvärden finns även i miljöer som inte är Natura 2000-naturtyper.

Naturtyp	Areal (ha) med bedömd bevarandestatus		
	Fullgod	Icke fullgod	Totalt
Sublittoral sandbankar – med dominans av makroalgsvegetations (1118)		977,0	
Sublittoral sandbankar – fri från vegetation (1119)		11 864,4	
Rev – Biogent rev, mussel eller ostronbank (1171)		29 950,3	
Total areal naturtyper	42 791,7		
Icke naturtyper	91 449,1		
Total områdesareal	134 240,8		
Δ kunskapsbrist finns om arten/naturtypen			

Natura 2000-arter; däggdjur	Bevarandestatus
Tumlare (1351) Bälthavspopulationen och Östersjöpopulationen	Icke fullgod (båda)
Knubbsäl (1365)	Fullgod
Gråsäl (1364)	Fullgod

Bevarandesyfte och prioriterade bevarandevärden

Det övergripande bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de arter och naturtyper som omfattas av EU:s Art- och habitatdirektiv.

För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper, Natura 2000-arter och typiska arter som utgjort

grund för utpekandet av området. Genom att ha gynnsamt tillstånd bidrar Natura 2000-området till att skapa eller upprätthålla en gynnsam bevarandestatus på biogeografisk nivå.

De prioriterade bevarandevärdena är tumlare, knubb- och gråsäl, naturtyperna biogena rev (1171) med blåmusselbankar, sublittorala sandbankar (1110) samt de arter och den biologiska mångfald som är typiska för dessa naturtyper men även djupa mjukbottnar med djursamhällen där bl a islandsmussla (*Arctica islandica*), sandmask (*Arenicola marina*) och östersjömussla (*Limecola balthica*) förekommer. Området är även viktigt som lek- och livsmiljö för fisk.

Motivering:

Sydvästskånes utsjövatten utgör en av värdekärnorna för tumlare i svenska delen av Östersjön och arten förekommer i området under hela året. Tumlare från både Östersjö- och Bälthavspopulationen nyttjar området liksom grå- och knubbsäl. Mjukbottnar dominerar området. Stora delar av dessa klassificeras som biogena rev med blåmusslor. Det finns även sandbankar – huvudsakligen utan vegetation.

Bevarandemål

För att nå och upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-områdets utpekade naturtyper och arter är det grundläggande att även vattenkvaliteten har minst god miljöstatus enligt 17 – 19 §§ havsmiljöförordningen (2010:1341). Bevara och gynna biologisk mångfald är en övergripande del i att nå gynnsam bevarandestatus.

Nedan redogörs för de bevarandemål som är gemensamma för förekommande naturtyper. Specifika bevarandemål för respektive Natura 2000-naturtyp följer under dess beskrivning (se sidorna 15-17). Bevarandemål för marina däggdjur finns på sidorna 21-22 och 25.

Gemensamma bevarandemål för förekommande naturtyper och preciserade bevarandevärden⁸

Havsområdet med tillhörande livsmiljöer och arter ska lämnas till fri utveckling där naturliga processer verkar och den mänskliga påverkan på områdets bevarandevärden i form av till exempel exploatering (t ex fysiska störningar), i eller utanför området, är minimal. Havsbottnens struktur ska vara naturlig.

Hydrografiska villkor i form av vattenstånd, strömmar, vågor och vattenutbyte ska variera naturligt i tid och rum. Permanenta förändringar av hydrografin genom byggnation, anläggande eller annan enskild- eller samverkande verksamhet ska inte ha negativ påverkan

⁸ För preciserade bevarandevärden, se vidare Plan för marint områdesskydd i Egentliga Östersjön. <https://catalog.lansstyrelsen.se/store/36/resource/32>

på utbredning och långsiktig fortlevnad för naturtyper, livsmiljöer eller samhällen och associerande arter.

Naturliga processer som leder till transport av sand såsom sanddrift, erosion och ackumulation, ska tillåtas verka.

Artsammansättningen av flora och fauna ska vara naturlig för naturtyperna och habitaterna. Karakteristiska och typiska arter ska finnas i livskraftiga populationer.

Arter och habitat, som är minskande, hotade, fridlysta eller omfattas av åtgärdsprogram ska kunna utveckla, för området, naturliga tätheter och åldersstrukturer.

Djuputbredning och täckningsgrad av strukturbildande vegetation ska vara naturlig.

Naturtyperna ska vara naturliga med avseende på vattenståndsvariationer, djupförhållanden, substrat och bottenstruktur så att det finns förutsättningar för bentiska samhällen med associerade arter att upprätthålla, eller återfå, sina ekologiska strukturer och funktioner, artdiversitet och förekomst av arter.

Främmande arter eller genetiskt främmande populationer ska inte inverka negativt på artsammansättningen eller populationsstorlekar hos naturligt förekommande arter.

Det ska förekomma fria spridningsvägar för arter i alla livsstadier för att upprätthålla en konnektivitet inom och till och från området.

Mänskliga aktiviteter, verksamheter och vistelser ska inte inverka negativt på viktiga processer, funktioner, strukturer samt på karakteristiska och typiska arter.

Det ska inte finnas förlorade fiskeredskap som har möjlighet att fånga djur eller påverka bottenar.

Tillförsel av energi, inbegripet undervattensbuller, ska ligga på nivåer som inte påverkar marina livsmiljöer eller arter på ett negativt sätt. Djurarter, inklusive fisk framför allt under leken, ska kunna vara på naturliga avstånd från varandra utan att deras kommunikation störs av ljud skapade av människan. De ska inte heller skrämmas bort/stressas av undervattensbuller.

Det ska finnas förutsättningar för fiskars lek- och uppväxt och naturtyperna ska fungera som viktiga födosöksområden för fiskar, både vandrare och stationära arter. Särskilt väl ska naturtyperna fungera för plattfisk såsom skrubbskädda, rödspätta, sandskädda och piggyvar men även för sill, ål och torsk.

Rovfisk som till exempel torsk ska förekomma i livskraftiga populationer med en ålders- och storleksfördelning som möjliggör en naturlig trofisk funktion i näringsväven.

Havet med dess naturtyper ska kunna fungera som en skyddad livsmiljö och födosöksområde med minimala störningar för tumlare samt grå- och knobbsäl.

Vattnet ska vara klart med ett siktdjup och ljusklimat som är förknippat med naturtypen och dess naturliga förutsättningar. Sedimentation och grumling ska endast orsakas av naturliga rörelser i vattnet.

Den mänskliga belastningen på vattenmiljön i form av utsläpp och läckage av övergödande näringsämnen eller kemikalier ska vara i koncentrationer som inte resulterar i negativa direkta eller indirekta effekter på arter och funktioner i naturtyperna. Syrgashalten ska vara god.

Framtida uppföljning av planen kan medföra att nuvarande bevarandemål ändras och att nya mål läggs till.

Beskrivning av naturtyper, specifika bevarandemål och hot samt bevarandestatus

Naturtyper

På uppdrag av Länsstyrelsen inventerades området 2019 (Göransson 2020) genom filmande av 345 korta videotranssekter à 25 kvadratmeter, motsvarande 0,0007 % av områdets areal. Transekterna fördelades så jämnt som möjligt men även med hänsyn till SGU:s Maringeologiska GIS-skikt 1:100 000 för ytsubstrat. Metodiken innebar att epifauna, vegetation och ytsubstrat filmades. Utifrån dessa transekter har sedan en extrapolering gjorts för att beskriva naturtyper⁹ som polygoner.

Definitionen för tolkningen av förekommande naturtyper följer det gemensamma ställningstagandet av Västerhavslänen som kommunicerats nationella myndigheter¹⁰. Därmed ingår även ytor som inte är topografiskt avskilda och omgivna av djupare vatten utan svagt sluttar upp mot land.

De naturtypsarealer som fastställdes i regeringsbeslut utgick från ovan nämnda GIS-skikt från SGU.

Sublittoral sandbankar (1110) – undergrupperna 1118 (makroalger) och 1119 (fri från vegetation)

Areal: 45 734,9 ha (rapporterad areal fastställd i regeringsbeslut 2016)

⁹ Klassificeringen gjordes i både Natura 2000- och Helcom-naturtyper.

¹⁰ Ställningstagande för tolkning av marina habitaten – framför allt sublittoral sandbankar (1110) och rev (1170). 2011. Dnr 511-21781-2011, Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Uppskattad areal baseras på inventering utförd under 2019 (se ovan under Naturtyper):
12 841,4 ha.

Beskrivning

Sublittoral sandbankar påträffades i 81 av de 345 transekterna som Länsstyrelsen lät inventera 2019. I sju av dessa rörde det sig om undernaturtypen med dominans av makroalger (1118) medan övriga transekter var fria från vegetation (1119), se bilaga 1. Området med makroalger ligger i den nordvästra delen av havsområdet, på Sandflyttan, inom djupintervallet 9 – 14 meter. Makroalgerna bestämdes inte närmare till släkte men utgjordes av rödalger med en täckningsgrad mellan 5 – 10 %. Blåmusslor (*Mytilus edulis*) med en täckningsgrad av 5 % noterades på alla transekterna. Bottenssubstratet i området fanns vara sand med ett litet inslag av sten.

Den vegetationsfria undernaturtypen noterades i djupintervallet 15,1 – 35,2 meter. Inslaget av sand i det som bestämdes till naturtypen var 70 % eller högre, men både större och mindre fraktioner förekommer också. I 96 % av transekterna var täckningsgraden av lösdrivande fintrådiga alger som mest 10 % och blåmussla förekom i 60 % av transekterna.

Videoinventeringsmetodiken som användes lämpar sig inte för inventering av fiskar eller infauna, men arter som påträffades inom naturtypen (1110) var bl a smörbultar och skrubbskädda/östersjöflundra (*Platichthys flesus/Platichthys solemdali*), liksom strandkrabba (*Carcinus maenas*) samt högar som indikerar förekomst av sandmasken *Arenicola marina*. Sandmasken fanns i 67 % av transekterna. I samband med exploateringsärenden har mer geografiskt begränsade undersökningar utförts, där även andra metoder använts. De typiska arterna rödspätta (*Pleuronectes platessa*) och sandstubb (*Pomatoschistus minutus*) har hittats av Medins Havs och vattenkonsulter AB 2020. I undersökningar inför anläggandet av Baltic Pipe (Ramboll 2019) hittades flera typiska arter såsom torsk (*Gadus morhua*) (sårbar, VU enligt Artdatabanken 2020), piggvar (*Scophthalmus maximus*) och sill (*Clupea harengus*) och den karaktäristiska arten östersjömussla (*Limecola balthica*). Både vår- och höstlekande populationer av sill fångades.

Sublittoral sandbankar (1110) är av särskild betydelse för alla livsstadier av plattfisk. Den utnyttjas som livsmiljö av både gråsäl, knobbsäl, tumlare och en mängd fåglar, bl a de förekommande typiska arterna sjöorre, ejder och alfågel men även svärta.

Områden med makroalger bidrar med strukturer som erbjuder både skydd, substrat och föda för faunan.

Specifika bevarandemål

Sublittoral sandbankar - med dominans av makroalgsvegetation (1118) ska ha minst 977 ha.

Sublittoral sandbankar – fri från vegetation (1119) ska ha minst 11 864,4 ha.

Naturliga geologiska och biologiska strukturer ska inte påverkas negativt av tråkning, sprängning, materialutvinning, utfyllnader, kabeldragning eller andra fysiska ingrepp.

Ankring eller annan mänsklig verksamhet ska inte skada vegetationstäckta områden.

Sandbankar med vegetation av makroalger ska finnas i området. Det ska även finnas sandbankar fria från vegetation.

Strukturbildande vegetation såsom alger ska finnas med en naturlig artsammansättning, utbredning och i ett tillstånd som stödjer dess ekologiska funktioner samt diversitet i associerade samhällen.

Ökad djuputbredning av undergruppen med makroalger genom förbättrad vattenkvalitet.

Det ska finnas en för området naturlig artsammansättning av livskraftiga bestånd av typiska arter för naturtypen som till exempel alfågel, ejder, sjöorre, torsk, sill, piggvar och skrubbskädda.

Hot

Redovisas under rubriken Hotbild – Vad kan påverka Natura 2000-området negativt?

Bevarandestatus

Naturtypen bedöms ha icke fullgod bevarandestatus i Natura 2000-området. Detta grundar sig på att det:

- finns brister i ekologiska samband/funktion, exempelvis omfattande fysisk störning av olika slag och flera typiska arter är hotade,
- finns kunskapsbrist angående bl a förekomst av arter,
- saknas bedömningsgrunder för flera deskriptorer tillhörande havsmiljöförordningen,

samt att vissa bedömda bedömningsgrunder inte har god status. För åren 2013-2018 rapporterade Sverige 2019 att naturtypen har dålig bevarandestatus, med en negativ trend (Naturvårdsverket 2020).

Rev (1170) – undernaturtypen biogent rev, mussel eller ostronbank (1171)

Areal: 5 062,9 ha (rapporterad areal fastställd i regeringsbeslut 2016)

Uppskattad areal baseras på inventering utförd under 2019 (se ovan under *Naturtyper*): 29 950,3 ha.

Beskrivning

Naturtypen rev, i form av biogent rev (1171) med blåmusslor (*Mytilus edulis*) (typisk art), påträffades på 118 av de 345 inventerade transekterna, men arten förekom i så många som 208 stycken, se bilaga 1. Täckningsgraden varierade mellan 10 – 95 %, varav ca hälften av ytorna hade en täckningsgrad mellan 20 - 60 % och låg inom djupintervallet 11,7 – 41,2 meter. Undersökningen visade att naturtypen har sin största utbredning i områdets västra delar på bottnar som domineras av sand men där finns även inslag av större kornstorlekar inklusive block. I gränsområdet till naturreservatet Falsterbohalvöns havsområde växte även rödalger i naturtypen, men dessa bestämdes inte vidare till släkte. På huvuddelen av transekterna fanns inga eller täcktes som mest 10 % av ytan av lösdrivande fintrådiga alger. Endast på ett par av dem var täckningsgraden så hög som 60 %.

Rev är viktiga uppväxtområden och livsmiljöer för många fiskarter. Den använda metodiken lämpar sig inte för att inventera fisk eftersom de ofta skräms av utrustningen, men de typiska arterna torsk (*Gadus morhua*) (VU) och stensnultra (*Ctenolabrus rupestris*), samt smörbultar (*Gobiidae indet*), rödspätta (*Pleuronectes platessa*) och skrubbskädda/östersjöflundra (*Platichthys flesus/Platichthys solemdali*) noterades inom naturtypen liksom vanlig sjöstjärna (*Asteria rubens*). Inventeringsmetodikerna lämpar sig inte heller för att inventera infauna men spår av sandmasken (*Arenicola marina*) noterades i 61 % av transekterna. I andra undersökningar har ytterligare arter påträffats. Medins Havs och vattenkonsulter AB (2020) hittade även de typiska arterna oxsimpa (*Taurulus bubalis*) och strandkrabba (*Carcinus maenas*).

Revmiljöer ger generellt förutsättningar för en rik biologisk mångfald. Hela naturtypen är beroende av att beståndet av den biotopbildande arten är välmående. Reven kan finnas kvar länge men om musslor och deras skal försvinner pga exempelvis mänsklig påverkan på havsbotten har revet svårt att återetablera sig. Musselätande dykänder som ejder, svärta, sjöorre och alfågel är direkt kopplade till naturtypen. De nordvästra delarna av Sydvästskånes utsjövatten ingår i ett område som är viktigt för rastning och stora mängder övervintrande sjöfågel (Green & Nilsson 2015). Rev är värdefulla födosökmiljöer för marina däggdjur.

Specifika bevarandemål

Rev – biogent rev, mussel eller ostronbank (1171) ska ha minst 29 950,3 ha.

Naturliga geologiska och biologiska strukturer ska inte påverkas negativt av trålning, sprängning, materialutvinning eller andra fysiska ingrepp.

Mänsklig verksamhet ska inte skada de biogena reven eller vegetationstäckningen i området.

Förekomsten av levande blåmusslor samt av blåmusselbankar ska inte minska.

Mänsklig påverkan ska inte minska de biogena revens areal, eller kvaliteten på blåmussla som födoresurs för områdets typiska och rödlistade arter.

Det ska finnas en för området naturlig artsammansättning med livskraftiga bestånd av typiska arter för naturtypen som till exempel blåmussla, strandkrabba, torsk, sill och stensultra.

Det ska finnas en sammansättning av fiskarter på reven som bildar en för området naturlig näringsväv med hållbara bestånd av större stationär fisk.

Hot

Redovisas under rubriken Hotbild – Vad kan påverka Natura 2000-området negativt?

Bevarandestatus

Naturtypen rev bedöms ha icke fullgod bevarandestatus i Natura 2000-området. Detta grundar sig på att det:

- finns brister i ekologiska samband/funktion, exempelvis omfattande fysisk störning av olika slag och hotad typisk art som är högt upp i näringsväven,
- finns kunskapsbrist angående bl a förekomst av arter,
- saknas bedömningsgrunder för flera deskriptorer tillhörande havsmiljöförordningen,

samt att vissa bedömda bedömningsgrunder inte har god status. För åren 2013-2018 rapporterade Sverige 2019 att naturtypen har dålig bevarandestatus, med en negativ trend (Naturvårdsverket 2020).

Beskrivning av Natura 2000-arter, specifika bevarandemål och hot samt bevarandestatus

Däggdjur

Tumlare, *Phocoena phocoena* (Bälthavspopulationen)

Ett åtgärdsprogram för tumlare har tagits fram (Havs- och vattenmyndigheten 2021) vilket hänvisas till för ytterligare nödvändiga och preciserade bevarandeåtgärder i Sydvästskånes utsjövatten.

Beskrivning

Sydvästskånes utsjövatten ligger inom ett område med hög tumlartäthet (SAMBAH, 2016) och utgör en del av den värdekärna som även inkluderar Kriegers Flak och når in i angränsande länders havsområden. Både Östersjöpopulationen och Bälthavspopulationen nyttjar området. Populationerna skiljer sig åt genetiskt och ska förvaltas som separata enheter. Troligen finns det även generella skillnader i när de rör sig i och i närheten av Sydvästskånes utsjövatten. Östersjöpopulationen rör sig mot de centrala delarna av Östersjön under sommarhalvåret medan de under vinterhalvåret sprider ut sig och en del migrerar in i Sydvästskånes utsjövatten och resten av sydvästra Östersjön.

Under maj-oktober går förvaltningsgränsen mellan de båda populationerna längs en linje mellan Listerlandet i Hanöbukten och Jaroslawiec i Polen (Carlén *et al*, 2018). Området mellan den linjen och västerut mot longitud 13,5° O (öster om Skateholm) kallas ofta ett övergångsområde och under sommarhalvåret hyser övergångsområdet både en mindre andel av Bälthavspopulationen (Sveegaard *et al*, 2015) och sannolikt även Östersjötumlare, om än i lägre täthet än öster om dess förvaltningsgräns. Under november-april ser man ingen tydlig rumslig uppdelning mellan de båda populationerna (Carlén *et al*, 2018) och det finns inga framtagna förvaltningsgränser. Det är mycket troligt att närvaron av Östersjötumlare i övergångsområdet och eventuellt väster om detta är högre under vinterhalvåret än under sommarhalvåret (Carlén 2022).

Med utgångspunkt i data från SAMBAH-projektet¹¹ har ytterligare analys av tumlarförekomst i det som senare skulle bli Sydvästs-kånes utsjövatten gjorts¹². Denna analys visade att under 2011-2013 var tumlartätheten¹³ hög i hela Sydvästs-kånes utsjövatten under november- april. Under maj-juli hade gränsen för samma täthet flyttats västerut och motsvarade västra halvan av Natura 2000-området och under augusti-oktober var tätheten högst i ett område vars utsträckning låg mitt i mellan nämnda perioders.

Förutom dessa mer övergripande olikheter i mönster mellan populationerna finns det även stora individuella skillnader i tumlares rörelsemönster och även möjliga skillnader mellan unga individer och de som är köns mogna (Sveegaard *et al* 2011).

Enligt den senaste abundansinventeringen av Bälthavspopulationen (MiniSCANS-II) som genomfördes sommaren 2020 beräknas den till 17 301 individer¹⁴ och den genomsnittliga densiteten till 0,41 individer/km²¹⁵. Vid den tidigare inventeringen (SCANS-III) som gjordes 2016, beräknades densiteten till 1,04¹⁶ individer/km² (Unger *et al* 2021). En trendanalys av populationsstorleken visar att med 68,5% säkerhet har populationen minskat med 1,2% per år¹⁷ under de senaste 15 åren (Gilles *et al* 2022).

Detta är att jämföra med Ascobans bevarandemål för Bälthavspopulationen som också omsatts i det svenska nationella åtgärdsprogrammet för tumlare. Målet är att populationen ska nå 80% av sin biokapacitet inom 100 år. Detta är en viktig del i att bedöma status och identifiera bevarandeåtgärder, vilka bl a innebär att minska dödlighet orsakad av människan. Owen *et al* 2022 har gjort beräkningar på denna dödlighet och utgick från en biokapacitet om 50 000 individer (för mer information kring detta, se rapporten). Då målet är att populationsstorleken ska vara 80% av detta innebär det 40 000 individer. För

¹¹ SAMBAH-projektet samlade in akustiskt data för tumlarförekomst under två år från maj 2011 till och med april 2013. Se vidare <https://www.sambah.org/>

¹² Analys utförd av forskare som deltagit i SAMBAH från Naturhistoriska Riksmuseet och Coalition Clean Baltic (Carlström & Carlén 2016b) på uppdrag av Länsstyrelsen Skåne.

¹³ Tätheten som avses innebär förenklat ett område som ringar in 30 % av tumlarna inom sydvästra Östersjön, se vidare Carlström & Carlén, 2016a.

¹⁴ Konfidensintervall och varians: 95 % CI = 11 695–25 688; CV = 0.20.

¹⁵ Konfidensintervall och varians: 95 % CI = 0,28–0,61

¹⁶ Konfidensintervall: 95 % CI = 0,57-1,88

¹⁷ Konfidensintervall: 95% CI = - 3,8% - 4,4%

att utvärdera om det skattade antalet bifångster och annan mänskligt orsakad dödlighet är långsiktigt hållbart eller ej för en population behöver man kunna jämföra den skattade mortaliteten mot en mortalitetsgräns (Havs- och vattenmyndigheten, 2021). Denna gräns beräknas specifikt för varje population och tar bl a hänsyn till populationens tillväxtpotential (vilket i sin tur bl a beror på populationens hälsotillstånd). Owen *et al* (2022) kom fram till att om 40 000 individer ska kunna nås inom 100 år, med en sannolikhet av 80%, kan maximalt 29 individer per år omkomma inom **populationens** förvaltningsområde pga mänskligt orsakande. Den senaste uppskattningen av totala antalet bifångade individer bara i danskt fiske är i snitt ca 600 individer per år (Larsen *et al* 2021). Bifångst har även observerats i svenskt fiske¹⁸.

Baserat på tillgängliga historiska uppgifter går det inte att skatta hur stor Östersjöpopulationen har varit, men med utgångspunkt ur de som finns har populationen haft både ett betydligt större utbredningsområde och varit mer talrik än den är idag (Havs- och vattenmyndigheten 2021). Baserat på data från SAMBAH (insamlat 2011-2013) beräknas ett punktestimat för populationen om 491 individer¹⁹ vilket innebär att populationen löper en extremt hög risk att dö ut (Amundin *et al* 2022). Ascobans bevarandemål om att populationsstorleken ska vara 80% av biokapaciteten gäller även för Östersjöpopulationen men det finns ingen fastställd siffra för biokapaciteten (ASCOBANS 2016).

För Östersjöpopulationen har forskare beräknat att populationen klarar en maximal dödlighet om 0,7 individer per år orsakad av människan. Antalet bifångade Östersjötumlare uppskattas vara 3 djur per år, men 2017 rapporterades 7 individer bifångade. Det föreligger osäkerheter i underliggande data, men den huvudsakliga slutsatsen är att populationen är kraftigt decimerad och inte kan återhämta sig med nuvarande bifångstnivåer (North Atlantic Marine Mammal Commission and the Norwegian Institute of Marine Research 2019). Utöver bifångst finns andra hot som kan orsaka död.

Tumlaren är en liten val och lever i kalla vatten. Den har en hög metabolism och behöver god tillgång till föda. En tumlare kan nå kritiskt låga energinivåer och dö inom så kort tid som ett dygn om den inte får i sig föda (MacLeod 2014). Tumlarens utbredning är därför tätt knuten till produktiva områden. Tumlare äter ett stort antal arter. Sill, skarpsill och torsk dominerar, men även pirål, smörbultar och övriga torskfiskar är vanliga bytesarter. Födovalsstudier visar att tumlare väljer de arter som har högst energiinnehåll för säsongen.

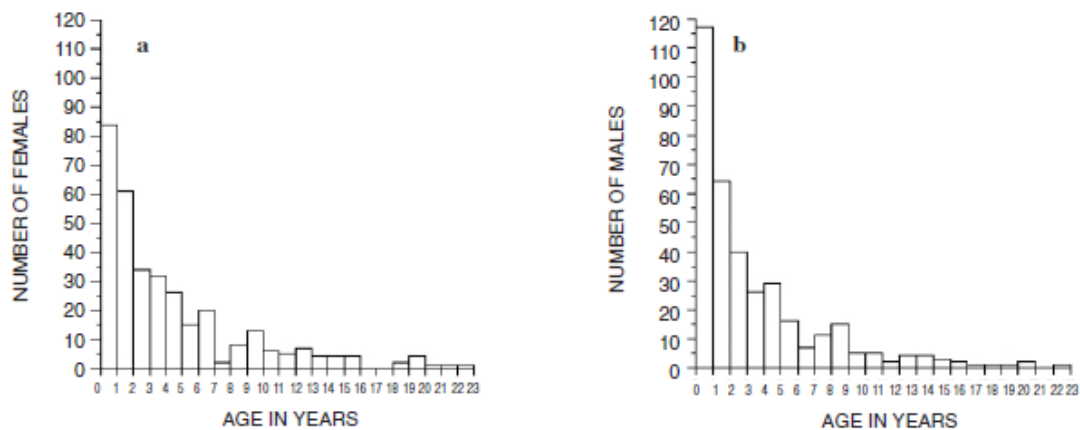
Hanar blir könsmogna vid 3-4 års ålder och honor vid 3-5 års ålder (se vidare Havs- och Vattenmyndigheten 2021). Parning sker framför allt i augusti. Kalvarna föds vanligen kring maj-juli. Könsmogna honor har ett extra stort behov av god födotillgång. Honorna

¹⁸ <https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-oss/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/uppdrag-att-inratta-ett-overvakningsprogram-for-bifangst-av-tumlare-2022.html>

¹⁹ Populationsstorleken beräknas ligga mellan 71-1105 individer, 95% CI

är dräktiga i ca 10 månader och ger di till kalvarna ungefär lika länge. Kalven börjar äta fast föda från 3-4 månaders ålder, parallellt med att den diar. Honan kan vara dräktig och ge di samtidigt, men det är mer vanligt att de föder ungar vartannat år. Årscykeln kan variera och reproduktion kan ske året runt. Tumlare räknas vara i ett reproduktivt stadium året runt inte minst beroende på lång dräktighet och digivning. Dräktighetsfrekvensen är korrelerad till näringen i deras diet, vilket visar på vikten av tillgång till ostörda områden med hög födokvalitet (Ijsseldijk *et al* 2021).

I snitt bidrar varje tumlarhona med ca 3-4 individer som når vuxen ålder. Tumlare har en förhållandevis hög mortalitet och blir sällan över 12 år gamla, se figur 2.



Figur 2. Åldersfördelning i strandade och bifångade tumlare i danska vatten. Figur a visar honor, b visar hanar. (Lockyer & Kinze 2003). Vid 6 års ålder lever 25-30% av honorna och har producerat en kalv. Mindre än 5% blir äldre än 12 år.

I förvaltningssammanhang används 4% som maximal tillväxthastighet per år för tumlare (North Atlantic Marine Mammal Commission & Norwegian Institute of Marine Research; Wade, 1998). Tillväxthastigheten per år för Östersjöpopulationen kan förväntas vara lägre bl a pga miljögiftsbelastning (se t ex Murphy *et al* 2015, Carlén 2022).

Hörseln är deras främsta sinne och de har ett brett hörselomfång (inom 200 Hz-200kHz intervallet, Kastelein *et al*, 2010). Inom detta frekvensintervall skiljer sig tumlarens känslighet för ljuds styrka, se vidare under Hot nedan. De är beroende av att kunna höra både ljud från omgivningen och ekot av sina egna signaler för att överleva. Tumlaren använder sig av högfrekventa klickljud (110-150 kHz) för att orientera sig, leta föda och kommunicera. Tumlarkalven är beroende av att hålla sig inom hörhåll av modern för att överleva och i början av sin levnad har den en sämre dyk- och simförmåga (Carlström & Carlén 2016) vilket bidrar till ökade krav på deras livsmiljö. Det är stor individuell skillnad på hur aktiva tumlare är med att ekolokalisera. En studie indikerar att de är aktiva 95% av tiden (Wright 2013).

Det är stora variationer mellan individer när det gäller dykbeteende och förflyttning, över året och mellan geografiska platser. Tumlare har olika typer av dyk för bl a födosök, vila och transport.

Specifika bevarandemål

Tumlare ska finnas i området under hela året.

Populationerna ska vara livskraftiga och ha gynnsamt tillstånd.

Sydvästkånes utsjövatten ska bidra till populationstillväxten i en storlek som står i proportion med områdets naturliga förutsättningar och dess relativa betydelse som en av värdekärnorna för populationerna. Målet är att populationerna ska nå 80% av sin biokapacitet inom 100 år, se ovan.

Mortalitet orsakad av människan (exempelvis som bifångst) inom Sydvästkånes utsjövatten ska vara noll²⁰.

Individerna ska ha en naturlig könsfördelning och 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.

Impulsivbuller eller kontinuerligt undervattensbuller, inklusive sjöfart, ska inte orsaka beteendepåverkan på individer av tumlare inom området.

De ska kunna vara på naturliga avstånd från varandra utan att deras kommunikation eller ekolokalisering störs av ljud skapade av människan.

Det ska finnas tydliga gränsvärden och vägledningar för kontinuerligt buller från t ex sjöfart, marina anläggningsarbeten eller drift av anläggningar för att minimera påverkan på tumlare.

Det ska finnas tydliga gränsvärden och vägledningar för impulsivbuller från t ex seismiska undersökningar, undervattenssprängningar och pålningar för att minimera påverkan på tumlare.

Tumlare ska ha en naturligt god tillgång på föda av hög kvalitet under hela året.

²⁰ Då det inte kan uteslutas att Östersjöpopulationen förekommer i Sydvästkånes utsjövatten under hela året behöver mortalitet orsakad av människan vara noll, även inom hela populationens förvaltningsområde, fram till dess att gynnsam bevarandestatus uppnåtts för populationen. När detta uppnåtts, även för Balthavspopulationen, gäller i stället att den mortalitet som orsakas av människan inom Sydvästkånes utsjövatten tillsammans med övrig människorsakad mortalitet inom populationernas förvaltningsområden inte ska överskrida mortalitetsgränsen för respektive population, se ovan. Mortalitetsgräns ska grundas på vetenskapliga uppgifter.

Hot

ICES²¹ (2019) har gjort en översikt över olika hot och graderat dem i tre klasser ("high", "medium" och "low"²²) för båda populationerna. Enligt ICES är de största hoten (high) mot Östersjöpopulationen miljögifter, militär sonar, seismiska undersökningar, explosioner och bifångst. Som "medium" hot räknar ICES habitatförstörelse, pålning, fartygstrafik och utfiskning (minskad födotillgång). Låg (low) påverkan har t ex habitatförlust, marint skräp, förflytningsbarriärer, död/skada från kollisioner med fartyg.

De största hoten ("high") mot Bälthavspopulationen är bifångst i passiva fiskeredskap och miljögifter. Andra hot ("medium") är habitatförstörelse, militär sonar, pålning, explosioner, fartygstrafik och introduktion av mikrobiella smittämnen. De som räknas som mindre hot ("low") är i del flesta fall desamma som för Östersjöpopulationen.

Nedan beskrivs kortfattat de hot som om och när de förekommer i och kring Sydvästskånes utsjövatten bedöms ha störst betydelse för tumlarna i området.

Det allra största hotet mot tumlare bedöms i dagsläget vara bifångst. De fångas främst i bottensatta garn, exempelvis sådana som används för att fiska torsk, plattfisk eller sjurygg (Havs- och vattenmyndigheten 2021), se även vidare under *Hotbild – vad kan påverka Natura 2000-området negativt?*

Eftersom tumlare är högt upp i näringskedjan anrikas svårnedbrytbara miljögifter i deras vävnader. Exempel på sådana miljögifter är klorerade och bromerade ämnen, perflourerade ämnen samt tungmetaller (Havs- och vattenmyndigheten 2021). Studier på öresvin och tumlare har visat att honors förstfödda kalvar som har exponerats av förhöjda halter av miljögifter under dräktigheten, som t ex PCB, har högre dödlighet än de följande födda kalvarna från samma hona. Detta beror på att de ackumulerade gifterna som honan har utsatts för under sin livstid överförs till den första kalven. Resultat blir att honans miljögiftshalter sjunker men kalven avlider (Schwacke *et al* 2002, Murphy *et al* 2015). Nästan en femtedel av tumlarhonorerna i havet runt Storbritannien visar tecken på misslyckad reproduktion som kan vara kopplad till PCB-halter. Miljögifter är ett bekymmer även i svenska vatten.

Bullernivåerna, orsakat av olika mänskliga aktiviteter, har ökat i världshaven under de senaste decennierna. Hur långt ett ljud fortplantar sig i vattnet beror på en mängd parametrar. Så gör även hur det påverkar mottagaren. (Havs- och vattenmyndigheten 2021). Tumlare kan påverkas av undervattensbuller på olika sätt, bl a beroende på hur kraftigt ljudet är. Buller kan t ex minska deras kommunikationsavstånd, orsaka beteendepåverkan som t ex flykt eller avbrott i födosök, att de undviker viktiga

²¹ ICES= International Council for the Exploration of the Sea

²² "High"= där belägg finns eller där det finns en stark sannolikhet för negativ effekt på populationsnivå genom påverkan på individers mortalitet, hälsostatus eller reproduktion. "Medium"= där det finns belägg eller stark sannolikhet för påverkan på individers överlevnad, hälsostatus eller reproduktion, men effekt på populationsnivå inte är känd. "Low"=där det finns möjlig negativ effekt på individnivå, men med svaga belägg och/ eller sällan förekommande.

födosöksområden, ge upphov till fysiologiska skador eller t o m orsaka dödsfall (Hermannsen *et al.* 2014, von Brenda-Beckman *et al.* 2015, Sarnocinska *et al.* 2020). Tumlaren har en mycket låg hörseltröskel och impulsbuller som överstiger tröskeln med 40-50 dB orsakar flyktbeteende (Tougaard *et al.* 2015). Vid samma reaktionströskel har tumlare visats avbryta födosök och sluta ekolokalisera när de exponerats för kontinuerligt buller från sjöfart (Wisniewska *et al.* 2018). Tumlare har lättare att uppfatta svaga signaler inom frekvensområdet 1 kHz till 150 kHz än de inom 200 Hz till 1 kHz (Kastelein *et al.* 2010), vilket innebär att känslighet mot buller förväntas skilja sig beroende på ljudets karaktär. Tumlare har observerats dyka ner och vänta vid havsbotten när vissa typer av fartyg, såsom höghastighetsfärjor, passerat²³. När de är tysta är de akustiskt blinda, vilket kan leda till att de inte upptäcker faror som exempelvis fiskenät. Buller kan maskera andra ljud, se vidare under *Buller och andra former av energi*. Beteendepåverkan från undervattensbuller kan försämra deras energibalans, med nedsatt fortplantningsförmåga och död som följd (Gallagher *et al.* 2020). Sonarundersökningar av havsbotten exempelvis inför och i samband med anläggande av marina konstruktioner, liksom pålning av vindkraftverk är verksamheter som kan innebär hot mot områdets tumlare. Buller kommer även från den omfattande sjöfarten i området.

Minskad födotillgång och kvalitet på födan är ett hot då arten har ett stort energibehov. Flera undersökningar tyder på att tumlare kan dö av svält pga minskad födotillgång eller kvalitet på födan, se vidare åtgärdsprogrammet för tumlare (Havs- och vattenmyndigheten 2021).

Habitatförstörelse genom mänsklig påverkan kan röra sig om olika former av exploatering, särskilt i områden med hög produktivitet, t ex skador på biogena rev pga marina konstruktioner eller bottenrålning, eller skada på andra bottenmiljöer med följd effekter i näringsväven som gör att födotillgång/kvalitet minskar.

Förflyttningsbarriärer i form av olika former av mänskliga verksamheter (sjöfart, marint anläggningsarbete och konstruktioner) i och kring Sydvästskånes utsjövatten och i Arkonabassängen kan utgöra ett samlat hot mot tumlarna i området och begränsa deras tillgång till födoresurser och livsmiljöer (se även *Störda samspel, fragmentering och förlorad konnektivitet.*)

Bevarandestatus

Tumlare tillhörande Östersjöpopulationen har inte fullgod status. Artdatabanken bedömer populationen som akut hotad (CR), vilket även Helcom (2013) gör. Helcom bedömer vidare att den inte uppnår god miljöstatus (Good Environmental Status) varken när det gäller abundans eller geografisk utbredning (Helcom 2022).

Tumlare tillhörande Bälthavspopulationen bedöms inte ha fullgod bevarandestatus baserat på aktuella beräkningar av populationsstorlek och trend vilka redovisas ovan (HELCOM

²³ Amundin, Mats. 2015. Muntlig information.

EG MAMA 2022). Helcom (2013) bedömer Bälthavspopulationen som sårbar (VU). Artdatabanken gör en kombinerad statusbedömning av Bälthavs- och Nordsjöpopulationen. 2020 var deras bedömning att statusen var fullgod för populationerna sammantaget.

Gråsäl, *Halichoerus gryptus* (1364)

Beskrivning

Gråsäl förekommer i området. Arkeologiska fynd visar att gråsäl var den dominerade sälarten 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 jakten som bedrivits gör att arten i svenska vatten numera framför allt förekommer i Bottenhavet och i egentliga Östersjön. Måkläppen är artens sydligaste uppehållsplats i svenska vatten där de finns i större antal. Havet runt Falsterbohalvön, inklusive Sydvästskånes utsjövatten, används för födosök. Unga gråsäl rör sig över stora områden och bibehållen eller ökad konnektivitet mellan sälområden är därför viktigt för att populationerna ska kunna bibehålla gynnsam bevarandestatus och ha fortsatt genetiskt utbyte med varandra. Gråsäl, på Måkläppen, som försetts med sändare har rört sig i hela Östersjön, med individuella skillnader (Dietz R. *et al* 2015).

Under 1960- och 1970-talen drabbades gråsälarna hårt av miljögifter som gjorde honorna sterila vilket ledde till att populationen minskade kraftigt. Tack vare bl a minskad miljögiftsbelastning har antalet individer ökat igen. Parallellt med återhämtade sälpopulationer har rapporter från fiskare påtalat problem med skador på redskap och fångster.

Honorna blir könsmogna vid tre till fem års ålder och hanarna vid fyra till åtta års ålder. Gråsäl som lever i Östersjön föder kuten på land eller på is i februari-mars. Vid födseln har kuten embryonalpäl. Innan pälsbyte har den begränsad simförmåga. Kuten diar i cirka tre veckor och honan lämnar därefter ungen. Dödligheten bland unga gråsäl är hög, upp till 30–35 procent fram till avvänjningen. Fram till vuxen ålder är dödligheten mycket svår att uppskatta men unga gråsäl är överrepresenterade bland de sälar som drunknar i fiskeredskap. Sälar som når vuxen ålder kan däremot bli gamla, dock sällan över 30 år i det vilda. Gråsäl äter all slags fisk; mest olika stim- och bottenlevande fiskar som sill, tånglake, plattfiskar och torsk. I sydvästra Östersjön har andelen torsk visats vara hög (Eero *et al* 2019).

Gråsäl kommunicerar med varandra genom olika former av läten och använder läten mer än knobbsäl (British Library Sounds 2022). Forskare har dock också noterat att de klappar framlabbarna för att på så sätt framkalla ljud för kommunikation (Hocking *et al* 2020).

Bevarandemål, gemensamma för grå- och knobbsäl

Knubb- och gråsäl ska erbjudas en livsmiljö som gör att de kan ha livskraftiga populationer med ett gynnsamt tillstånd.

Den mortalitet (exempelvis som bifångst) som orsakas av människan inom Sydvästkånes utsjövatten ska tillsammans med övrig människorsakad mortalitet inom berörda populationers förvaltningsområden inte överskrida mortalitetsgränsen²⁴. Mortalitetsgränsen ska grundas på aktuella vetenskapliga uppgifter.

Individerna ska ha en naturlig könsfördelning och åldersstruktur.

De ska kunna utöva sina naturliga beteenden med minimala störningar från mänskliga verksamheter.

Knubb- och gråsäl 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.

Hot, gemensamma men specifika för grå- och knobbsäl

De största hoten mot grå- och knobbsäl är miljögifter, virusutbrott, parasiter, bifångst i fiskenät, undervattensbuller, utfiskning eller förändringar i fiskfaunan som gör att kvalitet på födan försämras, exploatering eller fragmentering av viktiga livsmiljöer samt störning av viktiga viloplatsen på land.

Bevarandestatus för grå- och knobbsäl

Både gråsäl och knobbsäl bedöms ha fullgod bevarandestatus inom Natura 2000-området. Berörda populationer bedöms livskraftiga av Artdatabanken 2020.

Knubbsäl, *Phoca vitulina* (1365)**Beskrivning**

Knubbsäl förekommer i området och det rör sig om den delpopulation som har sitt utbredningsområde i Kattegatt och södra Östersjön. Sydvästkånes utsjövatten nyttjas framför allt som födosöksområde. Den närmaste viloplatsen där säl uppehåller sig i svenskt vatten finns på Måkläppen. Säl, på Måkläppen, som försetts med sändare har rört sig i den del av Östersjön som begränsas av Skånes sydkust, tyska kusten och bukterna Faxe och Köge Danmark (Dietz R. *et al* 2015).

Populationstillväxten på knobbsäl där det även finns gott om gråsäl är lägre än där den själv dominerar. Knobbsäl har svårare att hävda sig mot gråsäl och är också mer stationär. Populationsnivåerna har hämtat sig ifrån de nivåer de hårda jaktkampanjerna, bl a med

²⁴ För förklaring av mortalitetsgräns se under tumlare.

skottpengar, resulterade i. Dessa bedrevs på 1800-talet och en bit in på 1900-talet. Knubbsälarna är dock påverkade av miljögifter, om än inte som gråsälarna. De har flera gånger drabbats hårt av utbrott av sälpest, en variant av valpsjukeviruset. Forskning visar dock att sälpopulationer på kort tid kan återhämta sig från epidemier. För att klara det behöver de ha god tillgång på föda och i övrigt en normal tillväxthastighet med individer i god kondition. I takt med att knubbsälpopulationen har återhämtat sig har konflikten med fisket ökat. Rapporter från fiskare har påtalat problem med skador på redskap och fångster.

Honorna blir könsmogna vid 3–4 års ålder och får sin första kut i genomsnitt vid nästan 5-års ålder. Kuten föds i juni vilket är under samma period som gråsälarna byter päls vilket förstärker konkurrensen om viloplats. Kutpälsen fälls normalt innan eller strax efter födseln och kuten kan därför simma nästan direkt efter födseln. Digivningen varar 3–4 veckor och ger en kraftig viktökning. Därefter lämnar kuten modern. Vuxna djur byter päls under senare delen av juli och in i augusti och tillbringar då en stor del av tiden på land.

I havet kommunicerar knubbsälarna med varandra genom att bl a vokalisera. Under parningstiden försvarar hanarna sitt territorium mot andra hanar och lockar honor med hjälp av rytande läten runt 1,2 kHz. Knubbsälen har en mängd andra läten inklusive kontaktrap mellan hona och kut (The University of Rhode Island; Discovery of Sound in the Sea, 2022). En studie indikerar att knubbsäl hör frekvenser mellan 0,5-40 kHz bäst (Kastelein *et al* 2009).

Knubbsälen är opportunist i sitt födoval och livnär sig på de fiskarter som finns tillgängliga för tillfället. Den äter därmed ett stort antal fiskarter som i huvudsak fångas i anslutning till vegetationsfria grunda mjukbottnar. Den har svårare att fånga fisk i områden med vegetation. Olika arter av torskfisk, plattfisk samt sill och tobis är viktiga bytesfiskar.

Bevarandemål, hot och bevarandestatus

Se ovan under gråsäl.

Hotbild – vad kan påverka Natura 2000-området negativt?

Nedan redovisas exempel på vad som kan påverka bevarandevärdena i området negativt. Både sådana verksamheter eller åtgärder som typiskt sett kan förväntas påverka området och mer generellt formulerade hot utgående från vad som kan motverka bevarandemålen redovisas. Hoten som anges här påverkar alla eller de flesta av områdets naturtyper och arter. För vissa arter finns mer specifika hot, vilka redovisas i anslutning till beskrivningen av arten.

För att inte skada Natura 2000 områdets naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000 område. Alla som planerar att utföra en åtgärd som man tror kan påverka ett områdes naturvärden ska på ett tidigt stadium kontakta Länsstyrelsen.

Hoten som beskrivs i bevarandeplanen kan användas för att påvisa vad som påverkar bevarandevärdena och därmed vara vägledande vid tillståndsprövning av verksamhet i och i närheten av Natura 2000-området.

Följande hot beskrivs nedan:

- fiske och olika fiskemetoder
- jakt
- anläggningsarbeten och annan exploatering
- buller och andra former av energi
- sjöfart och marint friluftsliv
- utsläpp, miljögifter och organiska föreningar samt skräp
- störda samspel, fragmentering och förlorad konnektivitet
- invasiva/främmande arter och patogener
- klimatförändringar
- kunskapsbrist

Fiske och olika fiskemetoder

Ett för stort uttag av fisk, oavsett fiskemetod, leder till minskning av bestånden som i sin tur kan få svårt att återhämta sig. Ett för stort uttag kan också leda till förskjutningar i näringsväven och få påverkan på alla trofiska nivåer inte minst genom minskad tillgång eller försämrad kvalitet på bytesfiskar för marina däggdjur eller sjöfåglar. Detsamma gäller vid ett icke hållbart fiske på stora rovfiskar. För stort uttag av rovlevande fiskar kan, genom påverkan på näringsväven, leda till ökad mängd fintrådiga alger; det vill säga en av de effekter som övergödning ger. Det kan också leda till ökad mängd småfisk vilket på kort sikt kan gynna fiskätande fåglar men långsiktiga effekter kan leda till minskade arealer av fåglars livsmiljöer och svårigheter att hitta föda.

Fiskemetoder som innebär risk för bifångst av marina däggdjur och sjöfågel är ett hot för dessa djurgrupper. Fiske med bottensatta nät är särskilt förknippat med sådan risk och används både inom yrkes- och fritidsfiske. Hur stor risken är att bifångas varierar med en mängd olika faktorer. Den ökar bl a med storleken på nätens maskor, men beror även på vilket djup de sätts, när på året och var mm (Northridge *et al* 2016.). Bland fåglar är det de som dyker efter fisk och exempelvis musslor som löper störst risk att bifångas.

Bifångstorsakad död kan lokalt vara betydande i vinterpopulationerna och har i vissa undersökningar visat sig stå för den högsta dödligheten hos ejder, svärta, doppingar och alkor (Tasker *et al* 2000). Bifångsten kan också vara fisk, om man fångar så kallade icke-målarter. Tumlare, säl och sjöfågel, bl a, kan även bifångas i trålfiske (Lunneryd *et al* 2004). Krokfiske kan vara förknippat med risk för bifångst av såväl fisk som exempelvis dykande sjöfågel.

Användning av skrämsemetoder (tex tumlarskrämmor) i områden med hög intensitet av fiske med passiva nätreddskap och hög tumlarförekomst kan medföra risk för betydande beteendepåverkan (Havs- och vattenmyndigheten 2021, van Beest *et al* 2017).

Brister i hanteringen av tumlarskrämmor kan leda till högre bifångstfrekvens av tumlare (Palka *et al* 2008).

Åtgärder för att minska risk för bifångst kan ha olika effekt på olika djurgrupper. Fiske kan därmed fortsätta att vara ett hot för en djurgrupp medan risken för bifångst har minskat för en annan.

Borttappade fiskeredskap i alla dess former (ofta kallade spökgarn) utgör ett hot framför allt mot djur. 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. Fartygsvrak kan fungera som konstgjorda rev och locka till sig fisk, marina däggdjur och fåglar. Nätfiske i närheten av vrak kan bidra till uppkomst av borttappade fiskeredskap.

Fiske med redskap som skadar eller dödar bottenlevande djur, t ex bottentrål, utgör ett hot mot områdets naturvärden inte minst biogena rev. Även pelagisk trål kan medföra risk för bottenpåverkan om trålen kommer i kontakt med botten. Trålning (samt fiske med vad/not) som påverkar botten innebär bl a att arter som är känsliga för fysisk påverkan, t ex sådana som är storvuxna och/eller långsamväxande, slås ut till förmån för de som lättare kan återhämta sig om de blivit skadade, 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 organismer genom den uppgrumling som sker. Genom att sedimentpartiklar kan spridas på långa avstånd, flera kilometer, i vattenmassan (Wikström *et al* 2016) kan bottentrålning även utanför Sydvästskånes utsjövatten vara ett hot mot bevarandevärden innanför området. För en djupare sammanfattning av effekter av bottentrålning se Sköld *et al* 2018.

Fiske (eller annan verksamhet, se även under *Anläggningsarbeten och annan exploatering*) med metoder som skadar bottenhabitat för t ex tumlarens bytesdjur kan utgöra ett indirekt hot mot tumlare men även mot andra marina däggdjur eller sjöfåglar som livnär sig på djur knutna till botten. Skador på bottenhabitatet kan sålunda ge en negativ påverkan högre upp i näringsväven. Fiskeredskap som påverkar botten kan även skada alger och kärlväxter i grundare områden.

Fiske har bedömts vara en bidragande orsak till att nästan 140 marina arter är rödlistade, varav de flesta påverkas av fiske med bottentrål²⁵. Ett exempel är Islands-musslan som av Ospar är klassad som ”mycket känslig” och minskningen anses främst ha berott på skador från just bottentrålning.

²⁵ 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.

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

Jakt

Jakt på populationer som är vikande kan utgöra ett hot mot att de når gynnsam bevarandestatus. Jakt i eller i närheten av vilo- och födosöksområden som utförs i sådan omfattning att den har skadlig påverkan på arters möjlighet att bibehålla eller nå gynnsam bevarandestatus eller nyttja ett område utgör hot. Denna påverkan kan vara direkt, dvs på den art som jagas, men även indirekt om jakten stör andra arter i deras vilo- och födosöksområden.

Anläggningsarbeten och annan exploatering

Anläggningsarbeten, utvinning av material, borrhning, utfyllnad, dumpning, muddring, sprängning, annan mark- och vattenexploatering, i eller angränsande till området ändrar hydromorfologiska förhållanden och riskerar att försämra områdets bevarandevärden och påverka naturtyper och arter negativt.

Påverkan kan ske genom att naturtyper tas i anspråk, påverkan på vattenutbyte, substrat- och strömförhållanden med mera. Verksamheter som påverkar bottensedimentet medför uppgrumling, vilket kan påverka djur och växter 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 (se nedan under *Buller och andra former av energi*). Exploatering leder till ökad aktivitet genom att fler farkoster och maskiner rör sig i och igenom området vilket kan störa eller skrämja bort djur i eller ifrån deras livsmiljöer.

Anläggande av vindkraftverk är ett exempel på en verksamhet som kan ta ett stort område i anspråk för aggregat, kablar och andra anordningar. Det innebär även aktivitet i form av båttrafik vid anläggande och när större arbeten görs under driftsfasen, vilket i sig kan bidra med ett betydande påverkansområde. Mjukbottnar ersätts ofta med hårda material och nedläggning av kablar och rör medför också fysisk påverkan och skada på naturtyper och arter. Beroende på djurart/grupp (exempelvis tumlare, fisk, fåglar) och vad den är känslig för, kan varje verk och i slutänden hela anläggningen, ha olika stora påverkansområden. Även olika former av vattenbruk kan medföra en påverkan på bl a bottnar, habitat och arter.

Habitatförstörelsen kan vara direkt eller indirekt genom utestängningseffekter. Habitat (bottnar eller vatten) som är viktiga för reproduktion, uppväxt eller som födosöksområde

och som tas i anspråk för anläggande eller mänskliga aktiviteter inklusive friluftsliv både i och i närheten av Natura 2000-området kan vara ett hot. Vandringsvägar kan påverkas, barriäreffekter skapas och resultera i fragmentering av livsmiljöer, se vidare under *Störda samspel, fragmentering och förlorad konnektivitet*.

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 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 för individer att kommunicera. 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.

Det kan också leda till beteendepåverkan. Från att ha ägnat sig åt födosök, t ex, till att individer av de arter som det berör istället försöker fly från platsen eller att avvakta. Om inte annat så leder denna beteendepåverkan till en energiförlust.

Buller kan delas in i kontinuerligt eller impulsivt ljud. Kontinuerligt buller i den marina miljön kan exempelvis komma från sjöfart och t ex härstamma från motorljud som överförs via skrovet, från propellern eller från att fartyget vid framdrift stöter i havsytan. Sonarer är exempel på impulsivt ljud. 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 fartygsdrift, sonarsökning och olika typer av explosioner. (Sprängning behandlas även ovan under rubriken *Anläggningsarbeten och annan exploatering*.)

Långvarigt buller kan leda till att djurgrupper som är känsliga för ljud helt undviker vissa områden, en så kallad utestängningseffekt. Detta innebär att deras födosöks- eller reproduktionsområden och livsmiljöer begränsas.

Buller kan leda till en fysiologisk skada, t ex på hörselorganet. Skadan kan vara tillfällig eller permanent. Nedsatt hörsel 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.

Det finns en stor kunskapsbrist om många djurarters/grupperas hörsel, inte minst fåglars, och hur de påverkas av buller i marin miljö.

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 och marint friluftsliv

Sydvästskånes utsjövattens läge, med flera genomkorsande sjöfartsstråk, 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. Fartygsrutter eller marint friluftsliv i viktiga födosöks- eller reproduktionsområden kan leda till att marina däggdjur, sjöfåglar och fisk utestängs från dessa. Sjöfart och motordrivna vattenfarkoster bidrar också med buller till havsmiljön, se under *Buller och andra former av energi*.

Olika typer av sjöfart inklusive marint friluftsliv bidrar även med störningar på djurlivet genom deras blotta närvaro och hur stor störningen är kan variera bl a med hur fartyget/farkosten 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 ruggar och helt tappar flygförmågan eller har ungar, inte bara störs utan skadas, eller att tumlarkalven kommer bort från sin mor vilket innebär en hög risk att den inte överlever. Svall och turbulens kan även leda till exempelvis uppgrumling som gör det svårare för bl a fåglar och säl att hitta föda.

Fartygstrafik och framförande av olika farkoster i grunda områden kan leda till uppgrumling med minskat ljusinsläpp för växter och ökad partikelhalt och sedimentation vilket kan påverka bottenfauna. Propellrar och jetmotorer kan även ha en direkt skadlig påverkan på både fauna och flora.

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. Minskat siktdjup påverkar fåglars och sälars möjlighet att hitta föda. Snabbväxande fintrådiga alger kan konkurrera ut sjögräs och makroalger genom påväxt och genom att bilda drivande algmattor. Algmattorna kan hindra fiskar och fåglar från att hitta föda samt hindra planktoniska larvstadier av bottenlevande evertebrater från att nå botten vid bottenfällning. Syrebrist på bottenarna kan uppstå när algmattorna bryts ner men organiskt material kan även komma t ex från vattenbruk eller sjöfart och ansamlas på havsbotten. Detta är ett särskilt stort bekymmer om vattenmassan under språngskiktet inte är så stor och omrörningen begränsad. Stora delar av Östersjön har helt syrefria bottenar och även bottenar med syrebrist. Mellan Skåne och Tyskland finns områden som drabbats av syrebrist²⁶. Östersjön är naturligt känslig för syrebrist eftersom en stark salthaltsskiktning

²⁶ www.smhi.se

separerar djupvattnet från det ytligare vattnet. Nytt syre kan bara nå djupvattnet vid speciella väderförhållanden som gör att stora mängder saltvatten kan strömma in genom Öresund och Stora Bält till Östersjön.

Föroreningar kan tillföras området i form av till exempel utsläpp av olja och kemikalier från tillrinnande vattendrag, från punktkällor på land, anläggningar i havet, eller från 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 och påverka deras fjäderdräkt och göra att de inte kan flyga och heller inte hålla borta vatten. Därmed kan de inte reglera kroppstemperaturen. Vidare kan oljeutsläpp orsaka stora akuta skador på fiskar, bottenfauna, marina däggdjur och kustmiljöer men även mer diffusa, långsiktiga och permanenta skador i samband med upprepade operationella utsläpp²⁷. 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, liksom vissa båtbottenfärger har skadlig inverkan på marina arter.

Akkumulering 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 och påverkan på reproduktionsförmågan. Sediment på ackumulationsbottnar 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 i stället 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*".

Störda samspel, fragmentering och förlorad konnektivitet

Biologiska samspel och ekologiska strukturer är av avgörande betydelse för områdets höga biologiska värden, produktion och artrikedom. Samspelet kan påverkas av störningsfaktorer (olika former av mänskligt nyttjande) som bryter samband eller fragmenterar området så att habitat isoleras eller förstörs.

Områden och habitat som är förbundna med varandra funktionellt kan ha olika betydelse för olika livsstadier. Uppväxande eller vuxna individer i ett habitat kan ha spridits i unga stadier från ett annat område som kan ligga långt bort. Hot mot ett område som är viktigt för konnektiviteten innebär att naturvärden riskerar att skadas inte bara i detta område

²⁷ 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.

utan även i de förbundna områdena. Hot mot området 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. Se även under *Anläggningsarbeten och annan exploatering* för påverkan på exempelvis fåglar och marina däggdjur.

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 marina däggdjur och större rovfisk som torsk eller att det inte fortsätter vara en av värdekärnorna för Östersjö- eller Bälthavspopulationen av tumlare i svenska vatten därför att födotillgången 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 överlevnad. Graden av påverkan varierar mellan arter, t o m mellan skalbildare där vissa är mer toleranta. Det är fastlagt att de ändrade livsbetingelserna i havsmiljön kan ge förändringar i artsammansättningen och därmed påverka hela näringskedjan. Detta kan ge skiften och/eller minskningar i arters utbredningsområden. Indirekt kan förändringar som t ex stigande temperaturer och lägre pH påverka tillgång till föda och dess kvalitet.

Kunskapsbrist

Kunskapsbrist om marinekologiska processer och marina arter samt deras livsvillkor och förekomster kan utgöra ett hot mot området naturtyper och utpekade arter.

Skydd och bevarandeåtgärder

Bevarandeåtgärderna består av nuvarande och eventuella planerade skydd, restaureringsåtgärder, som vanligtvis är större engångsåtgärder, och löpande skötsel, som inte är engångsåtgärder och som behöver göras löpande.

Ingrepp som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område kräver tillstånd av länsstyrelsen enligt 7 kapitlet 27-29 § miljöbalken. Detta gäller oavsett om ingreppet sker inom eller utanför ett Natura 2000-område. Bevarandeplanen ska också fungera som underlag för bedömningen av om tillstånd behövs och om tillstånd kan ges.

Vid genomförandet av Art-och habitatdirektivet utgår man från att alla verksamheter som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område kräver tillstånd. Enligt övergångsbestämmelserna krävs inte ett sådant tillstånd för verksamheter som påbörjats före 1 juli 2001 under förutsättning att de vid denna tidpunkt hade tillstånd enligt 9 eller 11 kap miljöbalken (eller motsvarande äldre bestämmelser). De tillståndsgivna verksamheterna skyddas av rättskraften i tillståndet. Syftet med övergångsbestämmelserna var inte att undanta tillståndskravet för framtida förändringar av befintliga verksamheter utan man ville undvika en obligatorisk omprövning av samtliga verksamheter som bedrevs 1 juli 2001. Vid ändringar av verksamheter och vid nyanläggning aktualiseras dock tillståndsplikten.

Staten har det övergripande ansvaret för skötseln av Natura 2000-områden och för att bevarandemålen uppnås. En förutsättning för att nå målen är ett gott samarbete med de som nyttjar området.

Markägare kan eventuellt få rätt till ersättning om **tillstånd inte kan ges** och Natura 2000 innebär avsevärda begränsningar i pågående markanvändning. Sydvästkånes utsjövatten ligger i sin helhet på allmänt vatten och i ekonomisk zon. Det finns sålunda inga enskilda fastigheter.

I enlighet med miljöbalkens bestämmelser ersätts inte fiske på allmänt vatten om tillstånd inte kan ges. Fiskerilagstiftningen innehåller inte några bestämmelser om ersättningar för inskränkningar i fiske vare sig på allmänt eller enskilt vatten.

Skydd och reglering

I norr, i de djupare delarna av Kämpingebukten, överlappar Sydvästkånes utsjövatten i en mindre del med naturreservatet Falsterbohalvöns havsområde och angränsar till ett område som också ingår i Natura 2000-nätverket, med stöd av både Fågeldirektivet (Falsterbo-Foteviken) och Art- och habitatdirektivet (Falsterbohalvön).

Falsterbohalvöns havsområde har föreskrifter som förbjuder bl a täktverksamhet, muddring, grävning, sprängning, utfyllnader, användning av kemiska medel i oljebekämpande syfte samt körande av vattenskoter eller motsvarande farkost annat än i allmän farled.

I juli 2020 beslutade EU-kommissionen om ett överträdelseförfarande²⁸ mot Sverige gällande brister att vidta åtgärder för att minska bifångster av tumlare. Bristerna gällde bl a underlåtenhet att inrätta och genomföra ett system för bifångstövervakning samt att förhindra betydande störningar av tumlare i de områden som utsetts för att skydda dem.

Sedan Sydvästkånes utsjövatten lades till Natura 2000-nätverket 2016 har Länsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten arbetat med att identifiera och genomföra de fiskeregleringar som behövs för att ta tillvara naturvärdena. ICES råd angående åtgärder för att skydda Östersjöpopulationen av tumlare har varit en del i underlaget för dessa regleringar. Sedan den 15 oktober 2021 är allt fiske (yrkes- såväl som fritidsfiske) med nät innanför trålgränsen förbjudet fr o m 1 november t o m den 30 april. Under övrig tid är fiske med nät endast tillåtet om nätet är försett med aktiva ljudskrämmare, så kallade pingers. Dessa begränsningar är beslutade med stöd av den nationella fiskerilagstiftningen (FIFS 2004:36). Utanför trålgränsen gäller samma begränsning för yrkesfisket men beslut är fattat genom en delegerad förordning från EU (EU 2022/303²⁹).

Länsstyrelsens bedömning och förslag till Havs-och vattenmyndigheten var att nätfiske ska vara förbjudet under 1 oktober – 30 april och Kriegers Flak borde ingå³⁰. Kriegers Flak ingick i Länsstyrelsens förslag till områdesavgränsning för Sydvästkånes utsjövatten, vilken i sin tur grundade sig på resultatet av SAMBAH-projektet³¹ och även pekades ut i rapporten Skyddsvärda områden för tumlare i svenska vatten (Carlström & Carlén 2016a). När regeringen fastlade områdesavgränsning för Sydvästkånes utsjövatten utgick en yta motsvarande riksintresset för energiproduktion, vilket sammanfaller med svenska delen av utsjöbanken Kriegers Flak. Utsjöbankar är generellt kopplade till höga naturvärden, med hög både biologisk mångfald och produktivitet. De är därmed av stor betydelse för marina däggdjur, sjöfåglar men även för exempelvis för stora rovfiskar. Begränsningen av fiske borde gälla hela Kriegers Flak, samt för alla de nationer som kan fiska, då utsjögrundet även fortsättningsvis kan utgöra en värdefull livsmiljö för inte minst tumlare. Nätfiskeförbud fr o m oktober månad motiveras med norra delens betydelse för sjöfågel och är i samklang med vad Länsstyrelsen föreslagit för det angränsande skyddade havet

²⁸ Europeiska kommissionen 2020/4037 C(2020)4393 final

²⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R0303&from=EN>

³⁰ Länsstyrelsens diarienummer Lst dnr 620-914-2021. Yttrande över remiss gällande förslag om fiskereglering i marina skyddade områden i egentliga Östersjön.

³¹ SAMBAH – Static Acoustic Monitoring of the Baltic Sea Harbour Porpoise. Projektet var ett samarbete mellan alla EU-medlemsländer runt Östersjön med målet att bevara Östersjöpopulationen av tumlare.

<https://www.sambah.org/>

runt Falsterbohalvön³² samt som åtgärd för att minska risk för bifångst av tumlare av båda populationerna.

För flera av områdets bevarandevärden, särskilt tumlare (inklusive deras bytesdjur), men även bottenfauna krävs bättre och mer geografiskt detaljerad kunskap, om förekomster och negativ påverkan, i långa tidsserier. På samma sätt krävs även information för verksamheter som olika former av sjöfart och fiske som har en påverkan på framför allt tumlare. Eftersom havsområdet mellan Skåne och Tyskland är utsatt för ett stort exploateringsstryck, inte minst i form av marina konstruktioner, är detta komplext.

Med anledning av det ovanstående anses inte de nödvändiga bevarandeåtgärderna vara tillräckligt reglerade. För delar av Natura 2000-området kan ett förstärkt skydd genom regleringar i sektorslagstiftningar bli aktuella.

Prioriterade bevarandeåtgärder

Sverige har åtagit sig att uppnå de hållbarhetsmål som identifieras i FN:s Agenda 2030. Genom Sveriges medlemskap i EU och som part i andra organisationer, konventioner och överenskommelser (t ex Helcom, Ascobans, IWC, ICES, Bernkonventionen och Bonnkonventionen) har vi åtagit oss att genomföra en mängd åtgärder som också berör bevarandevärden i Sydvästskånes utsjövatten och deras möjligheter att bidra till att gynnsam bevarandestatus nås. Kopplat till EU-medlemskapet kan särskilt nämnas det åtgärdsprogram som tagits fram och som grundar sig i havsmiljödirektivet (Ramdirektiv om en marin strategi, 2008/56/EG). Det behandlar breda spektra av åtgärder, inklusive sådant som berör havsmiljön i stort som miljögifter, näringsämnen, klimatpåverkan, skräp, fiske, näringsvävar, buller mm. Det finns också en mängd åtgärder som har sin grund i den gemensamma fiskeripolitiken (Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1380/2013) och som har tagits fram för att fiskeverksamheten ska vara långsiktigt hållbar och försiktighetsansatsen ska tillämpas. Sverige har även tagit fram nationella åtgärdsprogram för hotade arter. Sydvästskånes utsjövatten berörs av åtgärdsprogrammet för tumlare (Havs- och vattenmyndigheten 2021). Ett åtgärdsprogram för blåmusselbankar är under framtagande. Det kan också särskilt nämnas att Ascobans tagit fram ett åtgärdsprogram vardera för Östersjöpopulationen respektive Bälthavspopulationen av tumlare (Ascobans 2016 resp Ascobans 2012).

Nedan listas bevarandeåtgärder som identifierats som områdesspecifika för Sydvästskånes utsjövatten eller dess närområde och som har högst prioritet. Åtgärder kan bestå av skyddsinsatser, restaureringar m m. De nödvändiga bevarandeåtgärderna ska vara reglerade genom lagar, andra författningar eller avtal. Åtgärderna ska ses som kompletterande till de som hänvisas till ovan för att uppnå olika överenskomna mål. För

³² Länsstyrelsens diarienummer 511-33139-2015. Förslag till förändringar i fiskeregler i marina skyddade områden i Skåne län för att nå bevarandemålen – första omgången.

exempelvis tumlare överensstämmer flera av åtgärderna med de som anges i åtgärdsprogrammen. Om inget annat anges är Länsstyrelsen Skåne (Lst Skåne) ansvarig för genomförandet av åtgärderna.

Grundläggande är även att områdets bevarandevärden ska säkerställas genom befintlig lagstiftning och regleringar med generell hänsyn t ex i form av provnings- och hänsynsregler.

Kunskapsuppbyggnad om naturvärdena/dataunderlag

1. Verka för att en uppföljande inventering av hela populationen av Östersjötumlare görs och att dess bevarandestatus uppdateras. (Lst Skåne, Havs- och vattenmyndigheten (HaV) i samarbete med myndigheter i berörda länder)
2. Flerårig finskalig undersökning av tumlarförekomst i hela området som kartlägger säsongmässiga skillnader och fångar mellanårsvariationer. Angränsande havsområden inklusive Kriegers Flak bör också ingå. Olika habitattyper bör täckas vid utplaceringen av tumlardetektorer. All akustisk övervakning av tumlare bör bygga på de metoder som utarbetades inom Sambah-projektet samt följa den nationella undersökningstypen och Helcoms kommande vägledning för akustisk övervakning tumlare. Resultat ska rapporteras till datavärd. (Lst Skåne, nationella och internationella myndigheter/institutioner)
3. Verka för genomförande av undersökning av tumlareförekomst i relation till födotillgången. Kartläggning av fisk (även av icke-kommersiella arter) kan bl a göras med hydroakustiska metoder på frekvenser som inte stör tumlare och den bör göras i lämplig skala i tid och rum för analyser av eventuell samvariation med tumlarförekomst. Säsongmässiga variationer i mängd och kondition av bytesfiskar bör undersökas (Lst Skåne, nationella och internationella myndigheter/institutioner)
4. Utifrån genomförda inventeringar i området identifiera områden där kompletterande undersökningar av infauna/epifauna behövs göras för att få en bättre bild av områdets naturvärden och eventuella behov av åtgärder inklusive fortsatt uppföljning. Aspekter som allmän kunskapsbrist, osäkerhet i tidigare inventeringar, sällsynta/känsliga arter och mänsklig påverkan behövs behandlas (se även åtgärd 18).
5. Verka för årliga inventeringar av sjöfågel i samverkan med Skånes ornitologiska förening och Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Fiske

6. Verka för att nätfiskeförbud, för alla som kan fiska, gäller även under oktober månad och att regler kring nätfiske även innefattar Kriegers Flak för att minska risk för bifångster av tumlare och sjöfågel. (Lst Skåne, HaV).

7. Verka för att kameraövervakning i ett slutet system och geografisk spårbarhet ska vara obligatoriskt för alla fartyg som bedriver yrkesfiske i området; där VMS (Vessel Monitoring System) såväl som AIS (Automatic Identification System) ska användas. (HaV)
8. Inom området ska förekomsten av de fiskarter som är typiska för naturtyper samt viktiga födoorganismer för tumlare, säl och sjöfågel vara inom biologiskt säkra gränser för att naturtyperna ska nå eller bibehålla fullgod status. Detta ska ske bl a genom att Sverige ska verka för att målen för beståndsförvaltningen inom den gemensamma fiskeripolitiken uppnås. (Lst Skåne, HaV)
9. Åtgärder ska vidtas för att minimera bifångster av tumlare, säl och sjöfågel och typiska arter av sjöfågel, exempelvis ejder och alfågel. För tumlare gäller detta bl a pingers eller annan bättre teknik som utvecklas framöver (se punkt 10 nedan).
10. Verka för en övergång till och underlätta utveckling av fiskeredskap som inte är förknippade med eller endast innebär en försumbar risk för bifångst av marina däggdjur (främst tumlare) och sjöfågel. Detta kan även innefatta t ex akustiska anordningar, såsom pingers, eller andra anpassningar som gör att redskapen upptäcks bättre av berörda djurgrupper. Målsättningen är att fiske ska bibehållas och utvecklas till att bli mer hållbart. Det finns flera verktyg för att möjliggöra ett hållbart fiske ur bifångstrisksynpunkt, t ex användning av pingers, alternativa fångstredskap och hur redskapen används i tid och rum.

Bifångst

11. Ta fram bifångstriskkartor. Som underlag till detta behövs data med så hög och aktuell upplösning som möjligt (angående tid/rum/redskap mm) om fiskeansträngning för nätfiske tas fram, från både yrkes- och fritidsfiske. Om andra typer av redskap används som också medför en risk för bifångst ska motsvarande data tas fram. Underlag för detta är även säsongsmässigt och geografiskt högupplöst och aktuellt data för förekomst av marina däggdjur (se ovan), främst tumlare, men även typiska arter av sjöfågel. Det geografiska området bör minst innefatta Sydvästskaanes utsjövatten, Kriegers Flak samt angränsande havsområden. (Lst Skåne, HaV)
12. Bifångstövervakning och datainsamling bör ske och det är viktigt att den görs med metoder som är framtagna för att observera just bifångster av tumlare. Övervakningen ska vara representativt fördelad mellan de redskapstyper som tumlare kan bifångas i. Datainsamling bör göras på ett sätt så att det kombineras med övervakning av andra bifångade arter och i det geografiska området som beskrivs ovan. (Lst Skåne, HaV)
13. Datainsamling av bifångstrapportering, i yrkes- och fritidsfiske, av säl och sjöfågel bör göras med uppgifter om bl a art, redskapstyper, fiske, tid och rum. Insamlingen bör göras på ett sätt så att det kombineras med motsvarande för tumlare och i det geografiska området som beskrivs ovan. (Lst, HaV)

14. Initialt bör området undersökas på spökgarn och påträffade sådana bortföras. Därefter bör regelbunden undersökning av förekomst av borttappade fiskeredskap göras samt en årlig genomgång av rapporteringssystemet GhostGuard: <https://ghostguard.havochvatten.se/ghostguard/>.

Sjöfart

15. Kartlägga olika former av sjöfarts användning av området som underlag för genomförande av undersökningar av påverkan på bottnar och djurliv för framtida regleringar om behov bedöms finnas. Påverkan bör omfatta såväl akustisk som fysisk (se även åtgärderna 4 och 19).

Buller

16. Verka för upprättande och genomförande av ett långsiktigt akustiskt övervakningsprogram för buller som innefattar flera frekvenser som är biologiskt relevanta för tumlare (men även för torsk) och speglar mänsklig påverkan av havsområdet. Flera stationer behövs placeras ut i Sydvästskånes utsjövatten, men även på Kriegers flak och i övrigt havsområde utanför Skånes sydkust. Placering av stationer behöver fånga även säsongsmässiga och geografiska variationer. Samordning behövs göras med övervakning av tumlare. Sjöfarten och det marina exploateringstrycket är omfattande i havsområdet mellan Skåne och Tyskland. Åtgärden bör påbörjas snarast för att fånga förändringar i påverkansfaktorer och förekomst av tumlare. Underlaget kan sedan användas för att bl a göra en zoneringskarta för bedömning av eventuella åtgärder för att minska påverkan. (HaV, Transportstyrelsen, FOI, Naturhistoriska Riksmuséet och Lst Skåne).
17. Informera till verksamhetsutövare (myndigheter och företag) som i sina verksamheter utför aktiviteter som ger upphov till impulsbuller under vattnet att detta bör rapporteras till HaV, men även till Lst Skåne. Exempel på aktiviteter är havsbottenundersökningar med sonarer, sprängningar och pålning. Syftet med åtgärden är att få information om omfattningen av buller i området.
18. I samarbete med HaV ta fram rapporteringsformulär för verksamhetsutövares rapportering av impulsbuller och ett system för hantering. Data ska bl a beskriva ljudet och ha en hög geografisk upplösning vad gäller både källa och påverkansområde för olika bevarandevärden. Insamlad data ska kunna användas som underlag för att utvärdera behov av zonerande skyddsåtgärder.

Information till allmänhet och verksamhetsutövare inklusive fiskare

19. Genomföra återkommande informationskampanjer till allmänhet och olika verksamhetsutövare, t ex i olika hamnar på Skånes sydkust, om;
*områdets djurliv och behov av hänsynsåtgärder för att minska påverkan från t ex användande av ekolod, framförande av farkoster som stör djur genom buller eller

- rörelser, utsläpp m m,
 *behov av inrapportering av observationer av levande men framför allt döda marina däggdjur,
 *vad man gör om man påträffar döda tumlare, eller borttappade fiskeredskap. Liknande insatser bör rikta sig till specifika målgrupper som fågelskådare och vattensportsföreningar, eftersom dessa ofta rör sig i kustområdet.
20. Riktad information och rådgivning till yrkes- och fritidsfiskare angående;
 *tumlares status, biologi och förekomst.
 *vad man ska göra om man observerar levande/döda tumlare, eller oavsiktligt fångat en tumlare, säl eller sjöfågel.
 *hur man kan förebygga förlust av fiskeredskap och vad man ska göra om man har förlorat ett fiskeredskap.
 *hur man kan minska risk för bifångst av marina däggdjur och sjöfåglar i nätfiske inklusive användande av alternativa redskap.
 *att undervattensbuller från ekolod och båtmotorer riskerar att störa tumlare och fisk och hur dessa risker kan minskas.
21. Ta fram en enkel vägledning för hur förare av fritidsbåtar och andra mindre båtar samt utövare av vattensporter ska bete sig i närheten av marina däggdjur och sjöfåglar samt hur de kan minska sin påverkan i form av störningar från rörelser och buller, vilket även påverkar fisk negativt. Den bör även beskriva hur man kan minska påverkan på botten vid ankring.
22. Informera och uppmana allmänhet att rapportera till GhostGuard om de påträffar borttappade fiskeredskap. <https://ghostguard.havochvatten.se/ghostguard/>

Övriga åtgärder

23. Sydvästskånes utsjövatten bör synliggöras i sjökort och de mest relevanta åtgärderna och reglerna bör anges, t ex område med fiskeförbud.
24. Verka för att Sverige driver att en flerårig och finskalig undersökning av tumlarförekomst inom både Östersjö- och Bälthavspopulationens förvaltningsområden genomförs, genom ett brett internationellt samarbete, för en bra förvaltning av tumlare. Detta är särskilt angeläget på grund av den ökande mänskliga användningen av havet. (Lst Skåne, HaV, berörda myndigheter och institutioner)
25. Inga aktiviteter som genererar bullernivåer som överstiger tumlarens hörseltröskel med 40 dB bör förekomma i Natura 2000-området. Undantag gäller för aktiviteter som syftar till att bevara områdets naturvärden. Bullernivåer bör därför övervakas kontinuerligt. Förvaltningen kan även göras via AIS- och VMS-övervakning. (Lst Skåne, HaV)
26. Om oexploderad ammunition (OXA) behövs oskadliggöras inom Sydvästskånes utsjövatten eller inom påverkansområdet till detta behövs försiktighetsåtgärder tillämpas för att minimera påverkan på tumlare. Bästa tillgängliga teknik för detta behövs användas (Verksamhetsutövare).

Uppföljning

Uppföljning av naturtyper och arter inom Natura 2000-områdena planeras ske kontinuerligt. Sverige rapporterar vart sjätte år till EU om bevarandestatus för utpekade arter och naturtyper. Vissa delar av uppföljningen, som t ex areal är obligatoriska medan andra delar kan väljas av länsstyrelserna själva. Mer information om enskild naturtyp/art finns på Naturvårdsverkets hemsida.

Metodik och val av plats för uppföljning av områdets bevarandevärden ska göras utifrån att de ska vara så skonsamma (ej destruktiva) som möjligt på arter och habitat samt endast bidra med minimalt buller till havsmiljön. All användning av sonar/ekolod, inklusive spilljud, behöver ligga utanför tumlares hörselområde (200 Hz – 200 kHz) och inte heller påverka torsk negativt under deras lek. Kartläggning och uppföljning av områdets naturvärden kopplade till bottenmiljöer behövs göras och bör utgå från genomgång av de undersökningar som gjorts i samband med ansökningar av olika exploateringsföretag och den undersökning som gjordes på uppdrag av Länsstyrelsen 2019. Områden för regelbunden uppföljning liksom där kompletterande undersökningar bör genomföras behövs identifieras.

Referenser

Amundin, M., Carlström, J., Thomas, L., Carlén, I., Koblitz, J., Teilmann, J., Tougaard, J., Tregenza, N., Wennerberg, D., Loisa, O., Brundiers, K., Kosecka, M., Kyhn, L.A., Tiberi Ljungqvist, C., Sveegaard, S., Burt, M.L., Pawliczka, I., Jussi, I., Koza, R., Arciszewski, B., Galatius, A., Jabbusch, M., Laaksonlaita, J., Lyytinen, S., Niemi, J., Šaškov, A., MacAuley, J., Wright, A.J., Gallus, A., Blankett, P., Dähne, M., Acevedo-Gutiérrez, A., Benke, H., 2022. Estimating the abundance of the critically endangered Baltic Proper harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) population using passive acoustic monitoring. *Ecol. Evol.* 12, e8554. <https://doi.org/10.1002/ece3.8554>

Ascobans, 2012. Conservation of harbour porpoises and adoption of a conservation plan for the western Baltic, the Belt Sea and Kattegat. <https://www.ascobans.org/en/documents/action%20plans/Western-Baltic-Conservation-Plan>

Ascobans, 2016. Recovery Plan for Baltic Harbour Porpoises. Jastarnia Plan. https://www.ascobans.org/sites/default/files/document/ASCOBANS_JastarniaPlan_MOP8.pdf

British Library Sounds (2022). <https://sounds.bl.uk/Environment/British-wildlife-recordings/022M-W1CDR0001378-0500V0>

Carlén, Ida, 2022. Personlig kommunikation 20221006. Naturskyddsföreningen.

Carlén, I., Thomas, L., Carlström, J., Amundin, M., Teilmann, J., Tregenza, N., Tougaard, J., Koblitz, J.C., Sveegaard, S., Wennerberg, D., Loisa, O., Dähne, M., Brundiers, K., Kosecka, M., Kyhn, L.A., Ljungqvist, C.T., Pawliczka, I., Koza, R., Arciszewski, B., Galatius, A., Jabbusch, M., Laaksonläita, J., Niemi, J., Lyytinen, S., Gallus, A., Benke, H., Blankett, P., Skóra, K.E., Acevedo-Gutiérrez, A., 2018. Basin-scale distribution of harbour porpoises in the Baltic Sea provides basis for effective conservation actions. *Biol. Conserv.* 226, 42–53.

<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.06.031>

Carlström, J. & Carlén, I. 2016a. Skyddsvärda områden för tumlare i svenska vatten. *AquaBiota Report* 2016:04.

Carlström, J. & Carlén, I. 2016b. Skyddsvärda områden för tumlare i sydvästra Östersjön. *Rapport till Länsstyrelsen Skåne*.

Dietz, R., Galatius, A., Mikkelsen, L., Nabe-Nielsen, J., Rigét, F.F., Schack, H., Skov, H., Sveegaard, S., Teilmann, J., Thomsen, F. 2015. Investigations and preparation of environmental impact assessment for Kriegers Flak Offshore Wind Farm. DCE Aarhus University. *Rapport till Energinet.dk*.

Eero, M., Andersen, N. G., Berg, C. W., Christensen, A., Hansen, J. H., Kjær Hansen, K., Hüsey, K., Kristensen, K., Kroner, A-M., Kindt-Larsen, L., Lund, H., Lundström, K., Mortensen, L. O., Neuenfeldt, S., Olsen, M. T., Ravn, P., & Tomkiewicz, J. (2019). Eastern Baltic cod—New knowledge on growth and mortality. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet. *DTU Aqua Report No. 341-2019*
https://www.aqua.dtu.dk/Om_DTU_Aqua/Publikationer/Forskningsrapporter/Forskningsrapporter_siden_2008

Gallagher, C.A., Grimm, V., Kyhn, L.A., Kinze, C.Chr. & Nabe-Nielsen, J. 2020. Movement and seasonal energetics mediate vulnerability to disturbance in marine mammal populations. *Am. Nat.* 197, 296–311. <https://doi.org/10.1086/712798>

Gilles, A., Nachtsheim, D., Authier, M., Siebert, U. (2022). Report on HELCOM BLUES Subtask 2.4.2: Assessing trends in abundance for assessment of the Belt Sea population. University of Veterinary Medicine Hannover, Foundation. 18 pp.

Green, M., & Nilsson, L. 2015. The importance of offshore areas in southern Öresund, Sweden, for staging and wintering sea ducks. *Ornis Svecica* 25:24-39.

Göransson, P., 2020. Videoundersökningar i Natura 2000-området Sydvästkånes utsjövatten 2019. Länsstyrelsen Skåne, rapport 2020:09. ISBN 978-91-7675-188-6.

Havs- och vattenmyndigheten (2021). Åtgärdsprogram för tumlare. Rapport 2021:11. <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2021-06-29-atgardsprogram-for-tumlare.html>

HELCOM (2013). HELCOM Red List of Baltic Sea species in danger of becoming extinct. Balt. Sea Environ. Proc.

HELCOM (2022). Qualitative assessment of the abundance and distribution of the Baltic Proper harbour porpoise. HELCOM core indicator report.

HELCOM EG MAMA, 2022. Workshop on the trend in harbour porpoise abundance: What is needed to further develop an abundance indicator for the Belt Sea population? Expert based qualitative assessment of the Belt Sea population of harbour porpoises. Deltagare: Kylie Owen, Signe Sveegaard, Michael Dähne, Ida Carlén, Julia Carlström och Anita Gilles.

HELCOM, Maps and Data, (2022). <https://helcom.fi/baltic-sea-trends/data-maps/>

Hermannsen, L., Beedholm, K., Tougaard, J. & Madsen, P. T. 2014. High frequency components of ship noise in shallow water with a discussion of implications for harbor porpoises (*Phocoena phocoena*). Journal of Acoustical Society of America, 136 (4).

Hocking, D.P, Burville, B., Parker, W.M.G., Evans, A.R., Park, T. & Marx. F.G. Percussive underwater signaling in wild gray seals. Marine Mammal Science, 2020; DOI: 10.1111/mms.12666

ICES (2019). Working Group on Marine Mammal Ecology (WGMME). ICES Sci. Rep. 1:22, 131. <http://doi.org/10.17895/ices.pub.4980>

Ijsseldijk, L.L., Doeschate, M.T.I. ten, Davison, N.J., Gröne, A., Brownlow, A.C., 2018. Crossing boundaries for cetacean conservation: Setting research priorities to guide management of harbour porpoises. Mar. Policy 95, 77–84. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.07.006>

Kastelein, R.A., Wensveen, P, & Hoek, L. 2009. Underwater hearing sensitivity of harbor seals (*Phoca vitulina*) for narrow noise bands between 0,2 and 80 kHz. The Journal of the Acoustical Society of America 126, 476 (2009)

Kastelein, R.A., Hoek, L., de Jong, C.A.F., 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. 128, 3211. <https://doi.org/10.1121/1.3493435>

Larsen, F., Kindt-Larsen, L., Sørensen, T.K. & Glemarec, G. (2021) Bycatch of marine mammals and seabirds. Occurrence and mitigation. DTU Aqua Report no. 389-2021. National Institute of Aquatic Resources, Technical University of Denmark. 69 pp

Lockyer, C., Kinze, C., 2003. Status, ecology and life history of harbour porpoise (*Phocoena phocoena*), in Danish waters. NAMMCO Sci. Publ. 5, 143–175.
<https://doi.org/10.7557/3.2745>

Lunneryd, S.-G., Königson, S., Sjöberg, N.B., 2004. Bifångst av säl, tumlare och fåglar i det svenska yrkesfisket (No. Finfo 2004:8).

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.

Medins Havs och Vattenkonsulter AB, 2020. Videoundersökning och naturtypskartering av vindkraftpark och kabeldragningsytor vid svenska Kriegers flak 2020.

Murphy S, Barber JL, Learmonth JA, Read FL, Deaville R, Perkins, M. W., Brownlow, A., Davison, N., Penrose, R., Pierce, G. J., Law, R. J., and Jepson, P. D. 2015. Reproductive Failure in UK Harbour Porpoises *Phocoena phocoena*: Legacy of Pollutant Exposure? *PLOS ONE* 10(7): e0131085.

Naturvårdsverket 2020. Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013-2018. ISBN-978-91-620-6914-8.

North Atlantic Marine Mammal Commission and the Norwegian Institute of Marine Research. (2019). Report of Joint IMR/NAMMCO International Workshop on the Status of Harbour Porpoises in the North Atlantic. Tromsø, Norway. pp 236.
https://www.ascobans.org/sites/default/files/document/ascobans_ac25_inf.4.3a_joint-imr-nammco-ws-harbour-porpoise.pdf

Northridge, S., Coram, A., Kingston, A., Crawford, R., 2016. Disentangling the causes of protected-species bycatch in gillnet fisheries. *Conserv. Biol.*
<https://doi.org/10.1111/cobi.12741>

Owen K, Authier M, Genu M, Sköld M, Carlström J (2022) Estimating a mortality threshold for the Belt Sea population of harbor porpoises. Report by the Swedish Museum of Natural History. Report number 3:2022. 15 pp.

Palka, D.L., Rossman, M.C., VanAtten, A., Orphanides, C.D., 2008. Effect of pingers on harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) bycatch in the US Northeast gillnet fishery. J Cetacean Res Manage 10, 217–226.

Ramboll 2019. Baltic Pipe rörledning – Tillstånd och design. Konsekvensbedömning - Sverige. Mars 2019.

SAMBAH, 2016. Final report for LIFE+ project SAMBAH LIFE08 NAT/S/000261 covering the project activities from 01/01/2010 to 30/09/2015. Reporting date 29/02/2016.

Sarnocinska, J., Teilmann, J., Balle, J., van Beest, F., Delefosse, M., & Tougaard, J. 2020. Harbor Porpoise (*Phocoena phocoena*) Reaction to a 3D Seismic Airgun Survey in the North Sea. Frontiers in Marine Science. 6. 824. 10.3389/fmars.2019.00824.

Schwacke, L.H., Voit, E.O., Hansen, L.J., Wells, R.S., Mitchum, G.B., Hohn, A.A., Fair, P.A., 2002. Probabilistic risk assessment of reproductive effects of polychlorinated biphenyls on bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Southeast United States coast. Environ. Toxicol. Chem. 21, 2752–2764.

<https://doi.org/10.1002/etc.5620211232>

Sköld, M., Nilsson, H.C., Jonsson, P. (2018). Bottentrålning - effekter på marina ekosystem och åtgärder för att minska bottenpåverkan. Aqua reports 2018:7. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser, Öregrund Drottningholm Lysekil. 62 s

SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

SLU Artdatabankens Artfakta(2022). Information om arter.

<https://artfakta.se/artbestamning>

SLU Artdatabankens information till Länsstyrelsen i Skåne Län om rödlistade arter, GIS-skikt.

Sveegaard, S., Teilmann, J., Tougaard, J., Dietz, R., Mouritsen, K.N., Desportes, G. and Siebert, U. (2011). High density areas for harbor porpoises (*Phocoena phocoena*) identified by satellite tracking. Marine Mammal Science 27(1): 230-246.

<https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2010.00379.x>

Sveegaard, S., Galatius, A., Dietz, R., Kyhn, L., Koblitz, J.C., Amundin, M., Nabe-Nielsen, J., Sinding, M.-H.S., Andersen, L.W., Teilmann, J., 2015. Defining management units for cetaceans by combining genetics, morphology, acoustics and satellite tracking. Glob. Ecol. Conserv. 3, 839–850.

<https://doi.org/10.1016/j.gecco.2015.04.002>

Tasker, M.L., Camphuysen, C.J., Cooper, J., Garthe, S., Montevecchi, W.A., Blaber, S.J.M., 2000. The impacts of fishing on marine birds. ICES Journal of Marine Science 57, 531-547.

The University of Rhode Island; Discovery of Sound in the Sea, 2022.

<https://dosits.org/galleries/audio-gallery/marine-mammals/pinnipeds/harbor-seal/>

Tougaard, J., Wright, A.J. & Madsen, P.T. 2015. Cetacean noise criteria revisited in the light of proposed exposure limits for harbour porpoises, Marine Pollution Bulletin, Volume 90, Issues 1–2, Pages 196-208, ISSN 0025-326X, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2014.10.051>.

Unger, B., Nachtsheim, D. Ramírez Martínez, N., Siebert, U., Sveegaard, S., Kyhn, L., Balle, J.D., Teilmann, J. Carlström, J., Owen, K., Gilles, A. 2021. MiniSCANS-II: Aerial survey for harbour porpoises in the western Baltic Sea, Belt Sea, the Sound and Kattegat in 2020. Joint survey by Denmark, Germany and Sweden. Final report to Danish Environmental Protection Agency, German Federal Agency for Nature Conservation and Swedish Agency for Marine and Water Management. 28 pp. URL

van Beest, F. M., L. Kindt-Larsen, F. Bastardie, V. Bartolino, and J. Nabe-Nielsen. 2017. Predicting the population-level impact of mitigating harbor porpoise bycatch with pingers and time-area fishing closures. *Ecosphere* 8(4):e01785. 10.1002/ecs2.1785

von Benda-Beckmann, S., Aarts, G., Sertlek, H. O., Lucke, K., Verboom, W., Kastelein, R., Ketten, D., Van Bemmelen, R., Lam, F-P., Kirkwood, R. & Ainslie, M. (2015). Assessing the Impact of Underwater Clearance of Unexploded Ordnance on Harbour Porpoises (*Phocoena phocoena*) in the Southern North Sea. *Aquatic Mammals*. 41. 503-523. 10.1578/AM.41.4.2015.503.

Wade, P.R., 1998. Calculating limits to the allowable human-caused mortality of cetaceans and pinnipeds. *Mar. Mammal Sci.* 14, 1–37.

Wikström, A., Linders, T., Sköld, M., Nilsson, P. & Almén, J. (2016): Bottentråkning och resuspension av sediment. Rapport 2016:36.

Wisniewska, D.M., Johnson, M., Teilmann, J., Siebert, U., Galatius, A., Dietz, R., Madsen, P.T., 2018. High rates of vessel noise disrupt foraging in wild harbour porpoises (*Phocoena phocoena*). *Proc R Soc B* 285, 20172314. <https://doi.org/10.1098/rspb.2017.2314>

Wright, A.J., 2013. How harbour porpoises utilise their natural environment and respond to noise. Ph. D. thesis, Aarhus University, Aarhus, Denmark.

Östersjöcentrum och Stockholms universitet, 2018. Historien om Östersjötorsken. Rapport 1/2018.

Bilagor

1. Karta med naturtyper enligt Natura 2000
2. Naturtypskoder för kartan
3. Rödlistade och hotade arter

Upprättad av Länsstyrelsen Skåne

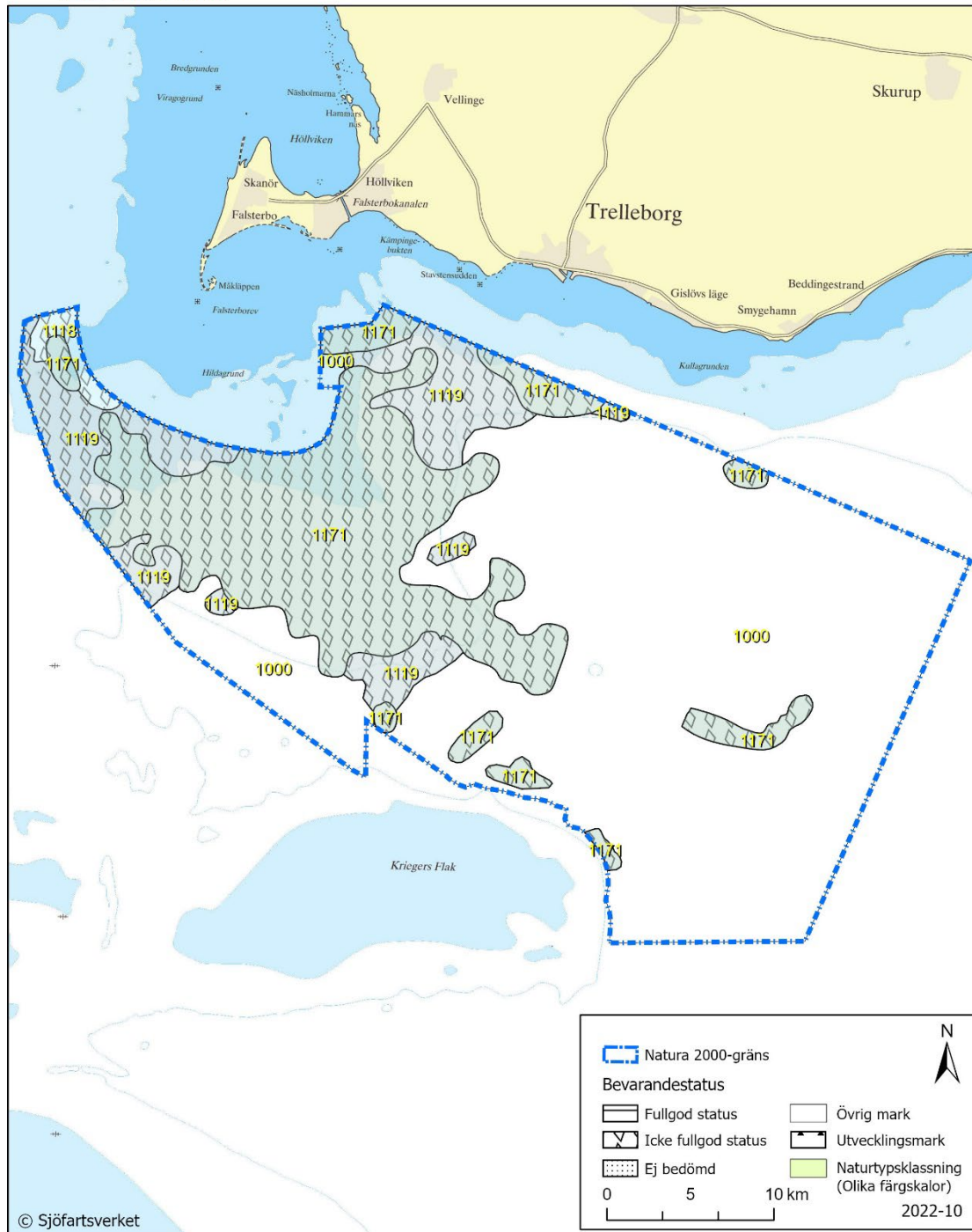
Bilaga 1, Karta med naturtyper enligt Natura 2000



Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten SE0430187
med naturtyper

Förteckning över naturtyper återfinns i bilaga 2

Karta 1 av 1



Bilaga 2, Naturtypskoder för kartan

Natura 2000-naturtyper

1118 - Sublittorala sandbankar - med dominans av makroalgsvegetation

1119 - Sublittorala sandbankar - fri från vegetation

1171 - Rev - Biogent rev, mussel eller ostronbank

Icke-naturtyper

1000 – Marint vatten

Bilaga 3, Rödlistade och hotade arter i Natura 2000-naturtyperna

Rödlistade arter enligt artdatabankens rödlista 2020 placeras i olika hotkategorier beroende på risk för utdöende i vilt tillstånd inom olika tidsperspektiv. Arter med extremt/mycket stor risk att dö ut i vilt tillstånd inom en mycket nära/nära framtid placeras i kategorin CR (Critically endangered; akut hotad) resp. EN (Endangered; starkt hotad). Arter som löper stor risk för utdöende i ett medellångt tidsperspektiv placeras i kategorin VU (Vulnerable; sårbar). Arter som bedöms ligga nära kategorin VU men inte uppfyller alla kriterier placeras i kategorin NT (Near Threatened; missgynnad). Arter som numera är livskraftiga men som tidigare varit hotade placeras i LC. F= fridlyst art, Ågp= art som har eller ska få ett nationellt åtgärdsprogram för hotade arter, B2, B4 & B5 hänvisar till resp. bilaga i art- och habitatdirektivet.

Organismgrupp	Artnamn	Vetenskapligt namn	Svenska rödlistan	Övrigt
Ryggradslösa djur	Trubbig sandmussla	<i>Mya truncata</i>	VU	
	Hoppanemon (osäker uppgift)	<i>Stomphia coccinea</i>	VU	
Däggdjur	Tumlare Bälthavspop/ Östersjöpop	<i>Phocoena phocoena</i>	LC/CR	B2, B4, ÅGP, F
	Gråsäl	<i>Halichoerus grypus</i>	LC	B2, B5
	Knubbsäl	<i>Phoca vitulina</i>	LC	B2, B5
Fåglar	Alfågel	<i>Clangula hyemalis</i>	EN (övervintrande)	B1, F
	Ejder	<i>Somateria mollissima</i>	EN	B1, F
	Svärta	<i>Melanitta fusca</i>	VU	B1, F
Fiskar	Fyrtömmad skärlånga	<i>Clupea harengus</i>	NT	
	Lyrtoresk	<i>Pollachius pollachius</i>	CR	
	Torsk	<i>Gadus morhua</i>	VU	
	Vitling	<i>Merlangius merlangus</i>	VU	

Bevarandeplanen för Sydvästkånes utsjövatten

Syftet med Natura 2000-området Sydvästkånes utsjövatten i Vellinge och Trelleborgs kommuner samt ekonomisk zon är att bevara ett stort havsområde med både grunda och djupa mjukbottenar (dominerande) som utgör en viktig livsmiljö för tumlare. Individer från både Östersjö- och Bälthavspopulationen nyttjar området, liksom grå- och knubbsäl. Förekommande Natura 2000-naturtyper är biogena rev, i form av blåmusselbankar, samt sublitorala sandbankar.

En del i länsstyrelsens verksamhet är att skydda värdefull natur genom att bilda Natura 2000-områden och upprätta bevarandeplaner. Syftet är att EU:s medlemsländer ska ta ett gemensamt ansvar för att bevara arter och naturtyper som förekommer i Europa och att upprätthålla Natura 2000-områdenas naturtyper och arter i gynnsam bevarandestatus inom den biogeografiska regionen.

Bevarandeplanen innehåller bevarandesyftena och bevarandemålen med Natura 2000-området via de fyra kriterierna areal, ekologiska strukturer & funktioner, typiska arter samt Natura 2000-arter (Arter i habitatdirektivets bilaga 2), beskrivning av området samt beskrivning av varje naturtyp och/eller art, förutsättningar för gynnsam bevarandestatus samt vad som kan påverka Natura 2000-området negativt. Den innehåller även information om vilka bevarandeåtgärder som behövs göras i Natura 2000-området.



Länsstyrelsen
Skåne

www.lansstyrelsen.se/skane