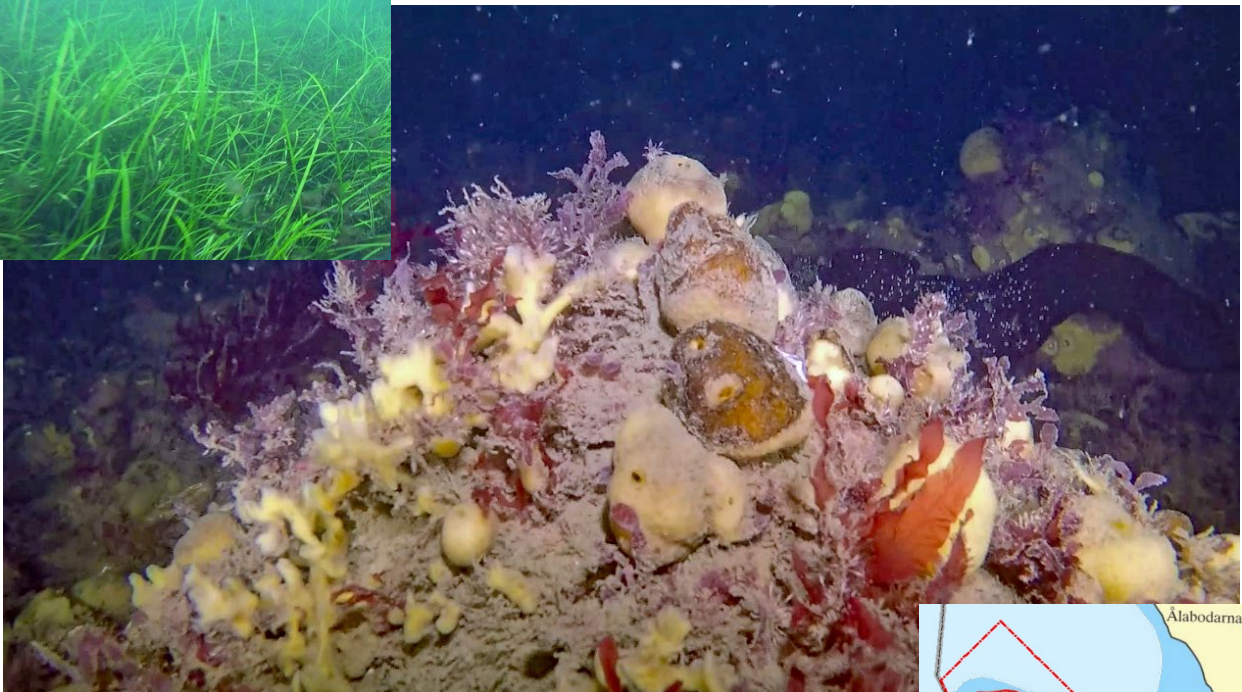




## Bevarandeplan för Natura 2000-området Havet kring Ven SE0430183



Foton från videofilmer: PAG Miljöundersökningar HB; Rev. Toxicon AB; Ålgräsäng



### Grunduppgifter om Havet kring Ven

Län: Skåne  
Kommun: Landskrona  
Läge: Öresund  
Markägare: Enskilda fastigheter och allmänt vatten (Staten)  
Areal: 2109,5 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 Länsstyrelsen Skåne 2022-12-15.

## Innehållsförteckning

NATURA 2000.....	3
ÖVRIGA SKYDD OCH ANSPRÅK SOM BERÖR NATURA 2000-OMRÅDET.....	6
ÖVERSIKTSKARTA.....	7
OMRÅDESBESKRIVNING.....	7
INGÅENDE NATURTYPER OCH ARTER ENLIGT NATURA 2000.....	11
Bevarandesyfte och prioriterade bevarandevärden .....	12
Bevarandemål.....	12
Gemensamma bevarandemål för förekommande naturtyper och preciserade/prioriterade bevarandevärden .....	13
Beskrivning av naturtyper, specifika bevarandemål och hot samt bevarandestatus.....	14
Naturtyper 14	
Sublittoral sandbankar (1110) – undertyperna 1117 (ålgräs), 1118 (makroalger) och 1119 (fri från vegetation) 15	
Rev (1170) – undertyperna 1119 (biogent), 1174 (geogent) och 1178 (med makroalger) 17	
Beskrivning av Natura 2000-arter, specifika bevarandemål och hot samt bevarandestatus..	18
Däggdjur 18	
HOTBILD – VAD KAN PÅVERKA NATURA 2000-OMRÅDET NEGATIVT?.....	26
SKYDD OCH BEVARANDEÅTGÄRDER.....	33
Skydd och reglering.....	34
Prioriterade bevarandeåtgärder .....	35
Kunskapsuppbyggnad om naturvärdena/dataunderlag .....	35
Fiske 36	
Bifångst 36	
Sjöfart 37	
Restaurering .....	37
Buller 37	
Information till allmänhet och verksamhetsutövare inklusive fiskare .....	38
Övriga åtgärder .....	38
Uppföljning .....	38
BILAGOR .....	44
Bilaga 1, Kartor med naturtyper enligt Natura 2000.....	45
Bilaga 2, Naturtypskoder för kartan.....	50
Natura 2000-naturtyper .....	50
Icke-naturtyper .....	50
Bilaga 3, Rödlistade och hotade arter i Natura 2000-naturtyperna.....	51
BEVARANDEPLANEN FÖR HAVET KRING VEN .....	52

## 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 zon<sup>1</sup>, 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 prövningsmyndighet<sup>2</sup>.

## 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)

SCI-område som förklarats som särskilt bevarandeområde (7kap 28 § miljöbalken) enligt EU:s art- och habitatdirektiv 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.

---

<sup>1</sup> 3 § Lag (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon

<sup>2</sup> 7 kap 32 § miljöbalken

Mer information om Natura 2000

Länsstyrelsens hemsida: [www.lansstyrelsen.se/skane/N2000](http://www.lansstyrelsen.se/skane/N2000) eller

telefon 010-224 10 00

Naturvårdsverkets hemsida: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

## Övriga skydd och anspråk som berör Natura 2000-området<sup>3</sup>

### Naturreservat

Det finns ett formellt skydd, med stöd av miljöbalken (1998:808), med egna föreskrifter som överlappar med området; naturreservatet Vens backafall. Den överlappande delen består av grundområdet från strandlinjen t o m 3 meters djup.

### Riksintressen

Natura 2000-området berörs av flera andra riksintressen:

- Högexploaterad kust, 4 kap 4§ Miljöbalken
- Friluftsliv, 3 kap 6§ Miljöbalken
- Naturvård, 3 kap 6§ Miljöbalken
- Yrkesfiske, 3 kap 5§ Miljöbalken
- Kommunikationer, 3 kap 8§ Miljöbalken, sjöfart, fartygsstråk och ankarplats
- Totalförsvarets militära del, 3 kap 9§, påverkansområde för väderradar.

### 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 hemsida<sup>4</sup>.

### Översiktsplan

Natura 2000-området berörs av Landskrona kommuns översiktsplan, se vidare på [www.landskrona.se](http://www.landskrona.se) . Översiktsplanen och havsplanen gäller parallellt där de överlappar.

<sup>3</sup> Det geografiska läget för vissa av dessa kan ses här: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

<sup>4</sup> <https://www.havochvatten.se/vagledning-foreskrifter-och-lagar/vagledning/havsplaner.html>

## Översiktskarta



Figur 1. Karta över Natura 2000-området Havet kring Ven. © Sjöfartsverket

## Områdesbeskrivning

Natura 2000 – området Havet kring Ven ligger i mellersta Öresund (se figur 1).

Havsområdet ligger inom djupintervallet 0 – 44 meter. Längs med öns norra och östra kuststräcka sluttar botten brantare än längs övriga sträckor. Utanför den norra kusten mellan Norrebro och Bäckviken finns tre djuphålor där maxdjupet uppmätts. Enligt Sveriges geologiska undersöknings (SGU) maringeologiska karta utgörs ytsubstratet i större delen av Natura 2000-området av mjuklera. Närmast land samt i ett mindre område vid gränsen till danskt territorialvatten finns sand, grus och sten och mellan dessa samt längst i söder beskrivs ytsubstratet som finsand. I nordväst samt strandnära i söder ligger områden med hårbotten; sten och block. Mängden sten på bottenarna har dock varit större. Enligt uppgifter i äldre dagstidningar och historiska dokument har stenfiske förekommit i havsområdet från åtminstone mitten av 1700-talet till mitten av 1900-talet<sup>5</sup>.

Enligt SGU är strandlinjen längs med större delen av Ven utsatt för en långsam erosion. Runt Norrebro är erosionen måttlig till betydande medan sträckan mot Haken och även runt Kyrkbacken bedöms vara mer i balans.

Salthalten kan variera dag från dag, säsongsmässigt och i djupled. Salthaltssprångskiktet (haloklinen), skapat av den nordgående Baltiska ytströmmen med bräckt vatten och den sydgående salta bottenströmmen, ligger ofta på 10 – 15 meters djup. Ovanför haloklinen varierar salthalten vanligen mellan 10-15 psu och under den kan den nå upp mot 30 PSU<sup>6</sup>. Haloklinen utgör en viktig faktor som styr artsammansättningen.

Den grunda havsbotten runt Ven består av blandade bottensubstrat vilket ger en variationsrik miljö. Inom den fotiska zonen där ljuset är tillräckligt för att bottenvegetation ska kunna växa, finns mjukbottnar med ålgräsängar (*Zostera marina*) och vegetationsfria ytor där sedimentrörelserna är större. På hårda substrat växer bl a brunalger som skräppetare (*Saccharina latissima*), fingertare (*Laminaria digitata*), blås- och sågtång (*Fucus vesiculosus* och *F. serratus*) samt rödalgsläkterna *Ceramium* och *Polysiphonia*. Alla dessa grupper kan dock växa även på mindre stenar och större musselskal. Blåmusslor (*Mytilus edulis*) förekommer både i brantare delar i grundområdet och i ålgräsängar. Där de har påträffats är de vanligen i tätheter mellan 50-100 % (Helsingborgs Stad och Landskrona Stad 2017).

På mjukbottarna som ligger inom afotisk zon (där ljuset är otillräckligt för fotosyntes) lever arter som fransormstjärna (*Ophiura albida*), eremitkräfta (*Pagurus cf bernhardus*), valthornssnäcka (*Buccinum undatum*), vanlig sjöstjärna (*Asteria rubens*), brungrå fransormstjärna (*Ophiura ophiura*), hoppkammussla (*Aequipecten opercularis*) men även koralldjuret liten piprensare (*Virgularia mirabilis*). Mindre förekomster av hästmussla (*Modiolus modiolus*), som av Artdatabanken 2020 bedöms som sårbar (VU), och blåmussla har påträffats. Koralldjuret död mans hand (*Alcyonium digitatum*) har mindre förekomster i

<sup>5</sup> Pers. komm. Jonas Gustafsson, Vattenstrategiska enheten, Länsstyrelsen Skåne, 2022.

<sup>6</sup> psu=practical salinity unit, en sk ”tillämpad salthaltsenhet”. Tidigare användes promille.



området liksom hoppanemon (*Stomphia coccinea*), vilken räknas som sårbar (VU, Artdatabanken 2020) (Göransson 2018 och 2020).

De grunda områdena, inte minst där ålgräs förekommer, används som lek- och uppväxtplats för en lång rad fiskarter. Ålgräsängar och algbälten är viktiga livsmiljöer för fisk och erbjuder föda och skydd.

Fisksamhällets artsammansättning varierar under olika tider på året. Flera arter migrerar över stora geografiska områden, t ex ål (akut hotad, CR), och vissa andra arter migrerar mellan olika djup i närområdet. Under höst och vinter rör sig fiskarna generellt mot djupare vatten medan de återvänder till grundare områden under vår och sommar. Detta rörelsemönster drivs bl a av reproduktion och födosök. Vissa stimbildande arter som sill, makrill och tobis rör sig säsongsvist och med dem följer större rovfiskar som kan komma från andra havsområden. Torsk, som bedöms som sårbar (VU), är den ekologiskt sett viktigaste rovfisken i Öresund. Torskleken sker under november – maj med en topp i januari – februari (Vitale *et al* 2005), bl a i de djupare delarna av Natura 2000-området, men torskgägg och larver förs även med strömmen från Kattegatt. Andra fiskar som lever i området är t ex sill, kolja (VU), vitling, rödspätta, småfläckig rödhaj, klorocka (starkt hotad, EN) och knaggrocka (nära hotad, NT) samt uppväxande ål.

Havet kring Ven ligger inom förvaltningsområdet för tumlarens Bälthavspopulation. Data indikerar att det finns säsongsmässiga variationer med lägst förekomst under december-februari. På Gipsön och Skabbarevet, utanför Landskrona finns viloplats för säl. Då både knubb- och framförallt gråsäl rör sig över stora områden födosöker de sannolikt inom Natura 2000-området.

Den sydöstra delen av området ingår i ett större område inom vilket ett större antal med ejdrar (EN) (upp till 1000 individer) kan födosöka under vinter och tidig vår. De grundare delarna av området hyser goda antal (flera 100 individer per art) av arter som skäggdopping, gräsand och bläsand (VU) under vintrarna. Under vinterhalvåret använder havssulor (upp till något eller några 100-tal individer) området (Skånes ornitologiska förening 2022).

Den kommersiella sjöfarten är omfattande och går genom Öresund både väster och öster om Ven. Öster om ön passerar den till stor del genom Natura 2000-området. Resultat från BIAS-projektet, redovisat genom Helcom (HELCOM Map and Data Service 2022) visar att båda stråken bidrar med relativt högt buller till havsmiljön. I områdets norra del finns ett ankringsområde. Färjor till ön går från Sverige och Danmark. Ön har tre hamnområden vilka ingår i Natura 2000-området; Kyrkbacken, Norrebro och Bäckviken. Inloppen till de båda förstnämnda muddras och sediment har dumpats i närområdena. Ön och kringliggande hav är mål för det båtburna friluftslivet.

Illegala utsläpp av mineralolja och andra ämnen har noterats inom området och i närliggande havsområde (HELCOM Map and Data Service 2022). Enligt Riksantikvarieämbetets databas Fornsök finns ett vrak inom området; i södra delen.

Mellan ön och svenska fastlandet finns ett viktigt fångstområde för torsk, ål, flatfisk, sjurygg m fl arter. Fiske efter sill, sjurygg (kvabbso), rödspätta, torsk och ål står för de största fångsterna i det svenska yrkesfisket i denna del av Öresund. Fiske sker även efter andra plattfiskar som skrubbskädda, sandskädda, tunga, slätvar och piggvar. Inom yrkesfisket används främst nät, men även ryssjor. Vikande fiskbestånd har gjort att fångsterna har minskat. Parallellt med återhämtade sälpopulationer har rapporter från fiskare påtalat problem med skador på redskap och fångster. Fritidsfisket bedrivs främst med handredskap och nät efter bl a torsk, havsöring, multe, horngädda, sill, makrill och plattfisk.

## Ingående naturtyper och arter enligt Natura 2000

Områdets naturtyper (se tabell 1 och bilaga 1) har konstaterats vid fältbesök. Som underlag för att uppskatta arealer har även använts SGU:s GIS-skikt Maringeologi 1:25 000 och 1:100 000; ysubstrat. Naturtyperna har bedömts ha icke fullgod status på grund av brister i vattenkvaliteten och brister i ekologiska samband/funktioner.

Tabell 1 Havet kring Vens 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 ålgräs/marina kärväxter (1117)		59,8,	
Sublittoral sandbankar – med dominans av makroalgsvegetation (1118)		33,4	
Sublittoral sandbankar – fri från vegetation (1119)		180,2	
Rev- Biogent rev, mussel eller ostronbank (1171)		144,9	
Rev- Geogent rev 0-30 m (berg/blocksubstrat) (1174)		6,2	
Rev- med dominans av makroalgsvegetation (1178)		69,0	
<b>Total areal naturtyper</b>		<b>493,5</b>	
<b>Icke naturtyper</b>		<b>1616,0</b>	
<b>Total områdesareal</b>		<b>2109,5</b>	

Natura 2000-arter; däggdjur	Bevarandestatus
Tumlare (1351) Bälthavspopulationen	Icke fullgod
Gråsäl (1364)	Fullgod
♦Knubbsäl (1365)	Fullgod
♦ny art/naturtyp som inte är beslutad av Regeringen	

## 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 Fågeldirektiv eller Art- och habitatdirektiv.

För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de fåglar, 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, grå- och knobbsäl samt naturtyperna rev (1170), sublittoral sandbankar (1110), ålgräsängar, blåmusselbankar samt de arter och den biologiska mångfald som är typiska för dessa habitat men även djupa mjukbottenar med djursamhällen där bl a koralldjur lever och där torsk leker.

### *Motivering:*

Havet kring Ven omges av grunda mjukbottenar med sandbankar, både fria från vegetation och där ålgräsängar breder ut sig, liksom hårda grundbottenar med algbälten.

Blåmusselbankar med höga tätheter förekommer liksom mindre förekomster av hästmusslor. På de djupa mjukbottenarna lever bl a koralldjur som liten piprensare och djuphålor norr om ön är viktiga lekområden för torsk. Tumlare, ur Bälthavspopulationen, vistas här i en av de högre tätheterna i mellersta Öresund. Grå- och knobbsäl födosöker i området.

## Bevarandemål

För att nå och upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-områdets utpekade naturtyper och arter är det grundläggande att även vattenkvalitén har minst god miljöstatus enligt 17 – 19 §§ havsmiljöförordningen (2010:1341) samt god ekologisk och kemisk status enligt 4 och 6 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660). 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 naturtyp följer under dess beskrivning (se sidorna 15-17). Bevarandemål för marina däggdjur finns på sidorna 19-20 och 23.

### **Gemensamma bevarandemål för förekommande naturtyper och preciserade/prioriterade bevarandevärden<sup>7</sup>**

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. Havsbottenens struktur ska vara naturlig.

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

---

<sup>7</sup> För preciserade bevarandevärden, se vidare Plan för marint områdesskydd i Egentliga Östersjön. <https://catalog.lansstyrelsen.se/store/36/resource/32> För prioriterade bevarandevärden se Länsstyrelsen Västra Götaland 2020.

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

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 vandrande och stationära arter. Särskilt väl ska naturtyperna fungera för plattfisk såsom skrubbskädda, rödspätta, sandskädda och piggvar men även för havsöring, hornkädda, sill, ål och torsk.

Rovfisk som till exempel torsk och havsöring, 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 säl.

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

I samband med en basinventering 2011 utförde Länsstyrelsen Skåne sex dyktransekter runt om Ven. Under åren 2016 – 2019 har Natura 2000-området inventerats (Toxicon AB 2017, Göransson 2018 och 2020, Helsingborgs Stad och Landskrona Stad 2017) genom videofilmning av bottenstråk. Undersökningarna har haft lite olika både inriktning - från enbart ålgräs till vegetation och epifauna - och geografisk utbredning. Utifrån dessa

inventeringar, djup och substrat samt med SGU:s GIS-skikt Maringeologi 1:25 000 och 1:100 000; ysubstrat har en extrapolering gjorts för att i denna bevarandeplan beskriva naturtyper som polygoner.

Definitionen för tolkningen av förekommande naturtyper följer det gemensamma ställningstagandet av Västerhavslänen som kommunicerats nationella myndigheter<sup>8</sup>. Därmed ingår även ytor som inte är topografiskt avskilda och omgivna av djupare vatten utan svagt sluttar upp mot land.

### **Sublittoral sandbankar (1110) – undertyperna 1117 (ålgräs), 1118 (makroalger) och 1119 (fri från vegetation)**

Areal: 125,2 ha (rapporterad areal fastställd i regeringsbeslut 2016)

Sammanvägd bedömning (se nedan) av areal: 273,4 ha. Detta är för tillfället den bästa uppskattningen av naturtypsarealen (1110) inom området.

#### **Beskrivning**

Naturtypen med samtliga tre undertyper finns huvudsakligen inom de närmsta hundra metrarna från Vens strandlinje, se bilaga 1. På västra och södra sidan av ön har den sin största utbredning.

Den vegetationsfria undernaturtypen (1119) finns runt om ön, både strandnära och längre ut, där rörelserna i sedimentet är för kraftiga för att makrovegetation ska få fäste. Det kan inte uteslutas att den även förekommer i afotisk zon. Undertypen med dominans av ålgräsängar (1117) finns framför allt längs de norra, västra och södra sidorna av Ven. Ålgräsängarna på de sidorna är långsträckta med täckningsgrader upp till 100 % och ligger inom djupområdet 0,6 meter till drygt 8 meter. Utanför Vens östra kust finns mindre ålgräsängar. Undertypen där vegetationen domineras av makroalger (*Fucus sp*, rödalger eller tare) (1118) förekommer fläckvis runt om ön. Makroalgerna kan förekomma i den del av den fotiska zonen där substratet består av större kornstorlekar som sten och stenblock, men vissa kan även växa på mindre stenar och skal. Det förekommer även lösdrivande alger i naturtypen (1110).

Områden med ålgräs och makroalger bidrar med strukturer som erbjuder både skydd, substrat och föda för faunan. Blåmussla (*Mytilus edulis*) i mindre tätheter förekommer i naturtypen, både på vegetationsfria bottnar och de där vegetation finns.

*Sublittoral sandbankar* (1110) är av särskild betydelse för alla livsstadier av plattfisk såsom de båda typiska arterna rödspotta och piggvar, samt sandskädda. De typiska arterna sill, torsk och ål förekommer också. Den utnyttjas som livsmiljö av gråsäl, knubbsäl, tumlare

<sup>8</sup> Ställningstagande för tolkning av marina habitat – framför allt sublittoral sandbankar (1110) och rev (1170). 2011. Dnr 511-21781-2011, Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

och en mängd sjöfågelarter inte minst bland dyk- och simänder, exempelvis ejder (typisk art).

### **Specifika bevarandemål**

Sandbankar med dominans av ålgräs (1117) ska ha minst 59,8 ha.

Sandbankar med dominans av makroalgsvegetation (1118) ska ha minst 33,4 ha.

Sandbankar – vegetationsfria (1119) ska ha minst 180,2 ha.

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

Ankring eller annan mänsklig verksamhet ska inte skada vegetationstäckta områden.

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

Strukturbildande vegetation såsom sjögräs och 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 undergrupperna med makroalger och ålgräs genom förbättrad vattenkvalitet och/eller restaureringsåtgärder.

Det ska finnas en för området naturlig artsammansättning av livskraftiga bestånd av typiska arter för naturtypen som till exempel torsk, sill, ål, piggvar, skrubb-skädda och ejder.

### **Hot**

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

### **Bevarandestatus**

Naturtypen sandbankar bedöms ha icke fullgod bevarandestatus i Natura 2000-området. Det finns brister i ekologiska samband/funktion. Flera av de förekommande typiska arterna är hotade. Det kan inte uteslutas att ålgräsängar har haft en större utbredning och indirekt påverkats av det stenfiske som bedrivits, vilket kan ha lett till färre skyddade miljöer. Åtgärder som syftar till att gynna typiska fisk- och fågelarter, samt ålgräs redovisas i kapitlet *Prioriterade bevarandeåtgärder*. Vattenkvaliteten i kustvattnet statusklassades<sup>9</sup> 2019 baserat på data från 2013-2018 och den samlade bedömningen för kustvattnet var att den kemiska statusen är dålig. Den ekologiska statusen bedömdes som måttlig. För åren 2013-2018 rapporterade Sverige 2019 att naturtypen har dålig bevarandestatus, med en negativ trend (Naturvårdsverket 2020).

<sup>9</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten



**Rev (1170) – undertyperna 1119 (biogent), 1174 (geogent) och 1178 (med makroalger)**

Areal: 143,2 ha (rapporterad areal fastställd i regeringsbeslut 2016)

Sammanvägd bedömning (se nedan) av areal: 220,1 ha. Detta är för tillfället den bästa uppskattningen av naturtypsarealen inom området.

**Beskrivning**

Naturtypen förekommer runt hela ön, se bilaga 1. Undernaturtypen geogent rev 0-30 meter (1174) har påträffats på några mindre ytor där inslagen av block varit störst. Dessa ligger utanför den norra kuststräckan samt i ett område i söder. Biogena rev (1174) med blåmusslor med upp till 100 % täckningsgrad finns runt om ön, med de högsta tätheterna främst utanför den södra halvan. Biogena rev har också karterats i södra delen av Natura 2000-området. Utanför den norra kuststräckan förekommer även relativt stora ytor med undernaturtypen rev som domineras av makroalger (1178).

Förutom blåmussla (*Mytilus edulis*) har flera andra typiska arter påträffats, som exempelvis strandkrabba (*Carinus maenas*), torsk (*Gadus morhua*) och makroalgerna rödsleke (*Ceramium tenuicorne*), sudare (*Chorda filum*), bergborsting (*Cladophora rupestris*), smalskägg (*Dictyosiphon foeniculaceus*), sågtång (*Fucus serratus*), blåstång (*F. vesiculosus*), skräppetare (*Saccharina latissima*), fjäderslick (*Dictyosiphon foeniculaceus*) och rödris (*Rhodomela confervoides*).

Naturtypen kan ha haft en större utbredning och/eller ett högre inslag av block. Historiskt har man tagit sten från havsbotten, så kallat stenfiske, runt Ven<sup>10</sup>.

Biogena rev 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. De vegetationstäckta reven är mycket betydelsefulla uppväxt-, lek- och födosöksområden för många fiskarter. Musselätande dykänder som ejder, svärta, sjöorre och alfågel är direkt kopplade till naturtypen. Rev är viktiga födosöksmiljöer för marina däggdjur, särskilt tumlare och gråsäl, samt även för fiskätande sjöfågel.

**Specifika bevarandemål**

Biogent rev med musselbank (1171) ska ha minst 144,9 ha.

Geogent rev 0-30 meter (1174) ska ha minst 6,2 ha.

Rev med makroalgsdominans (1178) ska ha minst 69,0 ha.

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

<sup>10</sup> Pers. komm. Jonas Gustafsson, Vattenstrategiska enheten, Länsstyrelsen Skåne, 2022.

Ankring eller annan mänsklig verksamhet ska inte skada de biogena reven eller vegetationstäcket 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 torsk, sill, blåmussla, strandkrabba, blåstång, sågtång och skräppetare.

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. Det finns brister i ekologiska samband/funktion. Utbredningen av stenrev har minskat pga stenfiske. Åtgärder som syftar till att bli gynna naturtypen och i förlängningen typiska arter redovisas i kapitlet *Prioriterade bevarandeåtgärder*. Vattenkvaliteten i kustvattnet statusklassades<sup>11</sup> 2019 baserat på data från 2013-2018 och den samlade bedömningen för kustvattnet var att den kemiska statusen är dålig. Den ekologiska statusen bedömdes som måttlig. 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 Havet kring Ven.*

Havet kring Ven ligger inom utbredningsområdet för tumlarens Bälthavspopulation. Bälthavspopulationen ska förvaltas som en egen population. Individer från andra populationer kan förekomma i området eftersom tumlare är mycket mobila och följer födan. Havet kring Ven ligger inom en värdekärna för tumlare i mellersta Öresund.

<sup>11</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten

Rörelsemönstren hos 111 tumlare som fångats i danska vatten och försetts med spårsändare indikerar att det finns säsongsmässiga skillnader i individtäthet i Öresund och i Natura 2000-området och att den generellt är som lägst under december – februari (Teilmann *et al* 2022). Det finns stora individuella skillnader i tumlares rörelsemönster och även möjliga skillnader mellan unga individer och de som är könsmogna (Sveegaard *et al* 2011).

Enligt den senaste abundansinventeringen av Bälthavspopulationen (MiniSCANS-II) som genomfördes sommaren 2020 beräknas den till 17 301 individer<sup>12</sup> och den genomsnittliga densiteten till 0,41 individer/km<sup>2</sup><sup>13</sup>. Vid den tidigare inventeringen (SCANS-III) som gjordes 2016, beräknades densiteten till 1,04<sup>14</sup> individer/km<sup>2</sup> (Unger *et al* 2021). En trendanalys av populationsstorleken visar att med 68,5 % säkerhet har populationen minskat med 1,2% per år<sup>15</sup> under de senaste 15 åren (Gilles *et al* 2022).

Detta är att jämföra med Ascobans bevarandemål för populationen 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 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 fiske<sup>16</sup>.

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

<sup>12</sup> Konfidensintervall och varians: 95 % CI = 11 695–25 688; CV = 0.20.

<sup>13</sup> Konfidensintervall och varians: 95 % CI = 0,28–0,61

<sup>14</sup> Konfidensintervall: 95 % CI = 0,57-1,88

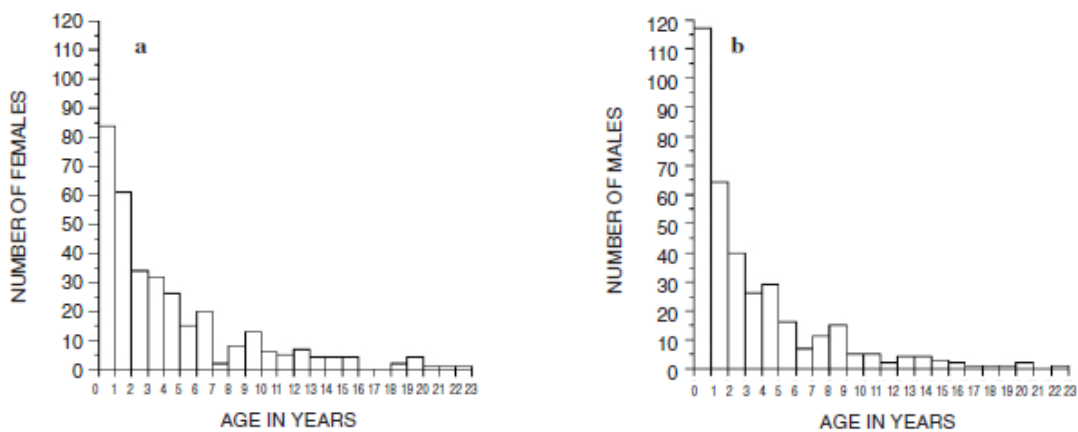
<sup>15</sup> Konfidensintervall: 95% CI = - 3,8% - 4,4%

<sup>16</sup> <https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-oss/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/uppdrag-att-inratta-ett-overvakningsprogram-for-bifangst-av-tumlare-2022.html>

torsk dominerar, men även pirål, smörbultar och övriga torskfiskar är vanliga bytesarter. Födovälsstudier 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 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 förvaltnings-sammanhang används 4% som maximal tillväxthastighet per år för tumlare (North Atlantic Marine Mammal Commission & Norwegian Institute of Marine Research; Wade, 1998)

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. Tummlaren använder sig av högfrekventa klickljud (110-150 kHz) för att orientera sig, leta föda och kommunicera. Tummlarkalven 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 *et al* 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.

Populationen ska vara livskraftig och ha ett gynnsamt tillstånd.

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

Den mortalitet (exempelvis bifångst) som orsakas av människan inom Havet kring Ven ska tillsammans med övrig människoorsakad mortalitet inom populationens förvaltningsområde inte överskrida mortalitetsgränsen, se ovan. Mortalitetsgränsen ska grundas på aktuella vetenskapliga uppgifter.

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 väsentligt av mänskliga verksamheter inom de områden där detektionsfrekvensen<sup>17</sup> av tumlare är högst.

Impulsivbuller eller kontinuerligt undervattensbuller, inklusive sjöfart, ska inte orsaka beteendepåverkan inom de områden där detektionsfrekvensen av tumlare är högst.

Där detektionsfrekvensen är lägre ska aktiviteter som genererar undervattensbuller som överskrider tumlarens hörseltröskel med 40 dB minimeras (se nedan under Hot).

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.

---

<sup>17</sup> Målet förutsätter att akustiskt data för tumlares förekomst insamlas, men annat vetenskapligt likvärdigt data för förekomst kan användas.

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

### **Hot**

De största hoten mot tumlare tillhörande Bälthavspopulationen, på populationsnivå, är bifångst i passiva fiskeredskap och miljögifter som påverkar reproduktion och överlevnad. Andra hot är störningar och skador från undervattensbuller, habitatförstörelse och introduktion av mikrobiella smittämnen. Mindre hot är exempelvis minskad födotillgång, skräp och förlorade fiskeredskap, habitatförlust och närsalter (ICES 2019). För mer utförliga beskrivningar av vad som kan påverka tumlare negativt hänvisas till åtgärdsprogrammet för tumlare (Havs- och vattenmyndigheten 2021). Nedan beskrivs kortfattat de hot som bedöms ha störst betydelse i Havet kring Ven.

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?* Övervakning har gjorts i danskt yrkesfiske med nät och bifångster har konstaterats i området (Larsen *et al* 2021).

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 miljögifthalter sjunker men kalven avlider (Schwacke *et al* 2002, Murphy *et al* 2015). Nästan en femtedel av tumlarhonorna 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 födosöksområden, ge upphov till fysiologiska skador eller t o m orsaka dödsfall (Hermanssen *et al.* 2014, von Brenda-Beckman *et al.* 2015, Sarnocinska *et al.* 2020). Tummlaren 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, passerat<sup>18</sup>. 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).

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 rev pga marina konstruktioner eller användande av vissa fiskeredskap, eller skada på andra bottenmiljöer med följd effekter i näringsväven som gör att födotillgång/kvalitet minskar.

### **Bevarandestatus**

Tumlare tillhörande Bälthavspopulationen bedöms inte ha fullgod bevarandestatus baserat på aktuella beräkningar av populationsstorlek och trend vilka redovisas ovan (HELCOM EG MAMA 2022).

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

## **Gråsäl, *Halichoerus gryptus* (1364)**

### **Beskrivning**

Gråsäl förekommer i området om än inte i så stora antal som knubbsäl. 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. Vattnen runt Falsterbohalvön är artens sydligaste permanenta uppehållsplat, i svenska vatten, där de finns i större antal. 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. Antalet gråsäl har även ökat i Kattegatt men de är fortfarande färre i antal än knubbsälarna i sälkolonierna. Parallellt med återhämtade sälpopulationer har rapporter från fiskare påtalat problem med skador på redskap och fångster. Havet kring Ven är främst ett födosöksområde. De närmaste

<sup>18</sup> Amundin, Mats. 2015. Muntlig information.

viloplatserna där säl uppehåller sig i svenskt vatten finns runt Gipsön och Skabbarevet, men det är framförallt Måkläppen som används som viloplats för arten. 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.

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 pälsbyten 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 knubbsäl (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 knubbsäl**

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

Den mortalitet (exempelvis bifångst) som orsakas av människan inom Havet kring Ven ska tillsammans med övrig människorsakad mortalitet inom berörda populationers förvaltningsområden inte överskrida mortalitetsgränsen<sup>19</sup>. 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.

<sup>19</sup> För förklaring av mortalitetsgräns se under tumlare.



### **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 viloplatsar på land. Övervakning har gjorts i danskt yrkesfiske med nät och bifångst av säl har konstaterats i Natura 2000-området (Larsen *et al* 2021). I snitt beräknas 66 sälar ha bifångats per år under 2010 – 2018 i danskt fiske i Öresund.

### **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 är den vanligast förekommande sälarten i Natura 2000-området och det rör sig om den delpopulation som har sitt utbredningsområde i Kattegatt och södra Östersjön. Havet kring Ven nyttjas framför allt som födosöksområde. De närmaste viloplatserna där säl uppehåller sig i svenskt vatten finns runt Gipsön och Skabbarevet. Viloplatsar med större antal individer i svenska vatten finns på Måkläppen och vid Hallands Väderö.

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 skottpengar, resulterade i. Dessa bedrevs på 1800-talet och en bit in på 1900-talet. Knobbsälarna är dock påverkade av miljögifter, om än inte som gråsälarna. De har flera gånger drabbats hårt av utbrott av sälpest, en variant av valpsjueviruset. 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 knobbsälpopulationen 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 viloplatsar. 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 knobbsälarna 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. Knobbsälarna har en mängd andra läten inklusive

kontaktrop mellan hona och kut (The University of Rhode Island; Discovery of Sound in the Sea, 2022). En studie indikerar att knobbsäl hör frekvenser mellan 0,5-40 kHz bäst (Kastelein *et al* 2009).

Knobbsälen 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. En stor andel av de döda tumlare som samlats in från stränderna kring Skälderviken, Kullaberg och Öresund under vår och försommar visar tecken på drunkning eller yttre skador av fiskeredskap, enligt obduktionsrapporter från Statens veterinärmedicinska anstalt<sup>20</sup>. 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 m m (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 nätredskap 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.

<sup>20</sup> Enligt uppgifter från Naturhistoriska riksmuseet i samband med det tidiga samrådet inför bildandet av naturreservatet Skånska Kattegatt, dnr 511-5924-2017, handlingskort 25.1, sidan 2.

Fiske med redskap som skadar eller dödar bottenlevande djur eller växter kan utgöra ett hot mot områdets naturvärden. Vegetationstäckta bottnar är viktiga livsmiljöer och uppväxtområde för fisk. Fiske (eller annan verksamhet, se även under *Anläggningsarbeten och annan exploatering*) med metoder som skadar bottenhabitat för t ex tumlarens bytesdjur, såsom t ex sand-, ler- och bergstubb (*Pomatoschistus sp.*) och tobis (*Ammodytes sp.*), kan utgöra ett indirekt hot mot tumlare eftersom dessa fiskarter är viktiga bytesdjur. Stubbarna är bl a knutna till den förekommande typen av bottenmiljöer och livnär sig exempelvis på havsborstmaskar och kräftdjur. Tobis är ett annat viktigt bytesdjur för t ex flera sjöfågelarter. De är planktonätande fiskar som gömmer sig i hålor när de inte födosöker. Torsk och vitling, som också ingår i tumlarens diet, livnär sig i sin tur på bl a tobis och kräftdjur. Skador på bottenhabitatet kan sålunda även ge en negativ påverkan högre upp i näringsväven.

Fiske har bedömts vara en bidragande orsak till att nästan 140 marina arter är rödlistade, varav de flesta påverkas av fiske med bottentrål<sup>21</sup>.

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 (se exempelvis Wikström *et al* 2016 för effekter snarlika med den av bottentrålning). En förändrad struktur och sammansättning i ytsedimentlagret kan medföra en betydande påverkan på bottenfaunan och en återkolonisation kan ta lång tid. Arter som är känsliga för fysisk påverkan, som exempelvis koralldjur, som är storvuxna arter och växer långsamt, slås ut till förmån för de som lättare kan återhämta sig om de blivit skadade, exempelvis

<sup>21</sup> 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.

ormstjärnor, eller de som har larver som kan sprida sig över stora områden. Fysisk påverkan kan leda till en förändrad struktur och komposition i ytsedimentlagret och få en stor, långvarig och t o m irreversibel inverkan på bl a bottenfaunan. Se även under rubriken *Fiske och olika fiskemetoder* för hur bottenpåverkan kan få följd effekter högre upp i näringsväven.

Exploatering genererar också buller och vibrationer och kan medföra störande ljud (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/grupper 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*

Havet kring Ven ligger i ett av världens mest trafikerade sund vilket 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. Detta gäller även för ankring.

#### *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. Vintrar med riklig nederbörd och därmed ökad landavrinning ökar risken för att detta inträffar.

Föroreningar kan tillföras området i form av till exempel utsläpp av olja och kemikalier från tillrinnande vattendrag, från punktkällor på land, 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 utsläpp<sup>22</sup>. 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 ackumulationsbotten kan innehålla höga halter av miljögifter och tungmetaller. Risk för spridning finns i samband med exploateringsföretag och kan i hög grad bidra till att bottenfaunan och de arter som livnär sig av dessa, riskerar att bli påverkade utanför det aktuella exploateringsområdet om spridningen inte begränsas.

<sup>22</sup> 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.

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 utan även i de förbundna områdena. Hot mot områdets funktion för larvspridning kan exempelvis vara olika former av exploatering (inklusive fiske) som skadar substrat, vattenkvalitet, balans i näringsväven eller som påverkar möjlighet till spridning dvs har en barriäreffekt. 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. Ett exempel på förlust av kvalitet och habitat är det stenfiske som har förekommit. Det kan leda till en minskad förekomst av marina däggdjur och större rovfisk som torsk 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. 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 områdets 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 inom den berörda delen av fastigheten. Ersättning ges dock inte i alla fall t ex om man blivit nekad att

uppföra byggnationer inom Natura 2000-områden. Havsområdet innefattar både enskilt och allmänt vatten.

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

Naturreseptatet Vens backafall som omfattar havet till 3 meters djup överlappar med Natura 2000-området. Naturreseptatet har föreskrifter som bl a förbjuder att uppföra ny byggnad eller annan anläggning, bedriva täktverksamhet, vidta åtgärder som förändrar yt- eller dräneringsförhållanden och landskapets allmänna karaktär som att spränga, borra, utfylla, plöja eller utföra annan markberedning, samt att dra fram markledning.

1932 ingick Sverige och Danmark ett avtal som reglerar hur de båda länderna kan nyttja varandras vatten. Konventionen reglerar bl a fisket i Öresund ända upp till Kattegattgränsen dvs upp till en linje mellan Gilbjerg Hoved och Kullens fyr. Enligt konventionen är allt slags fiske med trål och vad förbjudet utanför 7 meters djupkurva i Öresund söder om en linje mellan Ellekilde Hage och Lerberget. Innanför 7 meters djupkurva får det andra landets fiskare endast bedriva sillfiske med nät och, under månaderna juli till och med oktober, även krokfiske.

Sedan Havet kring Ven lades till Natura 2000-nätverket har Länsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten arbetat med att ta fram de fiskeregleringar som behövs för att ta tillvara naturvärdena. Då fiske inte bara kan bedrivas utav svenska fiskare utan även danska måste reglering ske inom EU:s gemensamma fiskeripolitik. För närvarande sker förhandling inom denna för Havet kring Ven. För gällande regler se Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.

Inom Havet kring Ven anses inte de nödvändiga bevarandeåtgärderna vara tillräckligt reglerade. Förhandlingarna inom den gemensamma fiskeripolitiken är ett steg på väg att genomföra vad som krävs baserat på aktuellt kunskapsläge. Det kan även finnas ett behov av att begränsa sjöfarten om den t ex medför påverkan på botten och bidrar med skadliga bullerstörningar på djurlivet. För detta krävs mer geografiskt detaljerad kunskap, i långa tidsserier, om framför allt marina däggdjurs nyttjande av området i tid och rum och inventering av botten i riskområden för bottenpåverkan. Det krävs även kartläggning av andra verksamheter.

Det finns behov av förstärkt skydd genom att exempelvis utöka befintligt naturreseptat och/eller genom att införa begränsningar i sektorslagstiftning för sjöfart och fiske.

## 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 Ascobans, IWC, ICES, Bernkonventionen och Bonnkonventionen) har vi åtagit oss att genomföra en mängd åtgärder som också berör bevarandevärden i Havet kring Ven och deras möjligheter att bidra till att gynnsam bevarandestatus nås. Kopplat till EU-medlemskapet kan särskilt nämnas de åtgärdsprogram som tagits fram och som grundar sig i havsmiljödirektivet (Ramdirektiv om en marin strategi, 2008/56/EG) och vattendirektivet (Ramdirektiv om en vattenstrategi, 200/60/EG). Dessa 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. Havet kring Ven berörs av åtgärdsprogrammet för tumlare (Havs- och vattenmyndigheten 2021) och ett för ålgräsängar (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Ett åtgärdsprogram för blåmusselbankar är under framtagande. Det kan också särskilt nämnas att Ascobans tagit fram ett åtgärdsprogram för Bälthavspopulationen av tumlare (Ascobans 2012).

Nedan listas bevarandeåtgärder som identifierats som områdesspecifika för Havet kring Ven 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 exempelvis tumlare överensstämmer flera av åtgärderna med de som anges i åtgärdsprogrammet. 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. Flerårig finskalig undersökning av tumlarförekomst i hela området samt angränsande delar av Öresund som kartlägger säsongmässiga skillnader och fångar mellanårsvariationer. Detta kan göras genom en kombination av utplacering av tumlardetektorer och någon form av visuell metodik. Olika habitattyper behövs 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, nationella och internationella myndigheter/institutioner)

2. Undersökning av tumlareförekomst i relation till födotillgången behöver genomföras. Kartläggning av fisk 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 tumlareförekomst. Säsongsmissiga variationer i mängd och kondition av bytesfiskar bör undersökas. Internationellt samarbete kring detta bör eftersträvas. (Lst, nationella och internationella myndigheter/institutioner)
3. Verka för årliga inventeringar av sjöfågel i samverkan med Skånes ornitologiska förening och Biologiska institutionen, Lunds universitet.

## Fiske

4. Inom området ska förekomsten av de fiskarter som är typiska för naturtyper samt viktiga födoorganismer för tumlare och säl 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, Havs- och vattenmyndigheten (HaV))
5. Åtgärder ska vidtas för att minimera bifångster av tumlare, säl och typiska arter av fågel exempelvis ejder. För tumlare innebär det pingers eller annan bättre teknik som utvecklas framöver (se punkt 6 nedan).
6. Verka för en övergång till och underlätta utveckling av fiskeredskap som inte är förknippade med eller endast innebär en försumbar risk för bifångst av sjöfågel eller marina däggdjur. 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

7. 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, framförallt från yrkesfiskare. Om andra typer av redskap används som också medför en risk för bifångst ska motsvarande data tas fram. Underlag för detta är även säsongsmissigt 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 Havet kring Ven samt angränsande delar av Öresund. (Lst, HaV)

8. 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, HaV)
9. 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)
10. Regelbunden undersökning av förekomst av borttappade fiskeredskap samt årlig genomgång av rapporteringssystemet GhostGuard: <https://ghostguard.havochvatten.se/ghostguard/>. Prioritet för bortförande av redskap ska ges till områden där risk för bifångst av marina däggdjur är som högst.

### Sjöfart

11. Kartlägga olika former av sjöfarts användning av området som underlag för genomförande av undersökningar av påverkan på botten och djurliv för framtida regleringar om behov bedöms finnas. Påverkan bör omfatta såväl akustisk som fysisk.

### Restaurering

12. Undersöka lämpliga områden för restaurering av stenrika bottenmiljöer (rev) genom att tillföra stenblock och om möjligt genomföra restaurering. Restaurering ska i första hand ske inom eller i närheten av områden för vilka det finns historiska belägg för att sten tagits upp genom stenfiske.
13. Undersöka historiska förekomster av ålgräs och om det bedöms lämpligt genomföra restaurering.

### Buller

14. 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.
15. 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.

## Information till allmänhet och verksamhetsutövare inklusive fiskare

16. Genomföra återkommande informationskampanjer till allmänhet och olika verksamhetsutövare, t ex i olika hamnar i anslutning till Havet kring Ven och på Skånes västra kust 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.
17. 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 sjöfågel 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.
18. 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 bottnar vid ankring.
19. Informera och uppmana allmänhet att rapportera till GhostGuard om de påträffar borttappade fiskeredskap. <https://ghostguard.havochvatten.se/ghostguard/>

## Övriga åtgärder

20. Havet kring Ven bör synliggöras i sjökort och de mest relevanta åtgärderna och reglerna bör anges.
21. Verka för att Sverige driver att en flerårig och finskalig undersökning av tumlarförekomst inom hela Bälthavspopulationens förvaltningsområde genomförs, genom ett brett internationellt samarbete, för en bra förvaltning av tumlare, särskilt mot bakgrund av den ökande mänskliga användningen av havet. (Lst, HaV, berörda myndigheter och institutioner)

## 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, bör ligga utanför tumlares hörselområde (200 Hz – 200 kHz) och inte heller påverka torsk negativt under deras lek. Uppföljning av de karteringar av makrofyter, naturtyper och epifauna som genomförts 2011-2019 behöver göras. Restaureringsåtgärders effekt på arters eller naturtyper bevarandestatus bör följas upp.

## Referenser

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>

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

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

Eero, M., Andersen, N. G., Berg, C. W., Christensen, A., Hansen, J. H., Kjær Hansen, K., Hüseyin, 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](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.

Göransson, P., 2018. Videoundersökningar av epifauna omkring Ven 2018. Länsstyrelsen Skåne, rapport 2018:28. ISBN 978-91-7675-113-6.

Göransson, P., 2020. Videoundersökningar vid Ven och i Knähakens marina reservat 2019. Länsstyrelsen Skåne, rapportnummer: 2020:08. ISBN: 978-91-7675-187-9.

Havs- och vattenmyndigheten (2017). Åtgärdsprogram för ålgräsängar. Rapport 2017:24. <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2017-09-25-atgardsprogram-for-algrasangar.html>

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 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/>

Helsingborgs Stad och Landskrona Stad 2017. Kartering av vegetation och blåmusselbankar läns Helsingborgs- och Landskronas kust 2017.

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 om 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).

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2020. Strategi för skydd och förvaltning av marina miljöer och arter i Västerhavet. Rapport 2020:14.

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.

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

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.

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>

Skånes ornitologiska förening 2022. Inkommet yttrande över förslaget till bevarandeplan för Havet kring Ven.

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>

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.

Teilmann, J., Dietz, R. & Sveegaard, S. 2022. The use of marine waters of Skåne by harbour porpoises in time and space. Aarhus University, DCE - Danish Centre for Environment and Energy, 76 pp. Technical Report No. 236.

<http://dce2.au.dk/pub/TR236.pdf>

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>.

Toxikon AB, 2017. Ålgräs i Skåne 2016 – Fältinventering och satellitbildstolkning. Länsstyrelsen Skåne, rapportnummer 2017:04. ISBN: 978-91-7675-076-6.

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

Vitale F., Cardinale M., Svedäng H., 2005. Evaluation of the temporal development of the ovaries in *Gadus morhua* from the Sound and Kattegat, North Sea, *Journal of Fish Biology*, 2005, vol. 67 (pg. 669-683)

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.

## Bilagor

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

---

Upprättad av Länsstyrelsen Skåne

## Bilaga 1, Kartor med naturtyper enligt Natura 2000



Natura 2000-området Havet kring Ven SE0430183  
med naturtyper

Förteckning över naturtyper återfinns i bilaga 2

Karta 1 av 5



Bakgrundskarta på kartor 1-5 ©Sjöfartsverket

Bevarandeplan för Natura 2000-området

Havet kring Ven, SE0430183

Länsstyrelsen Skåne

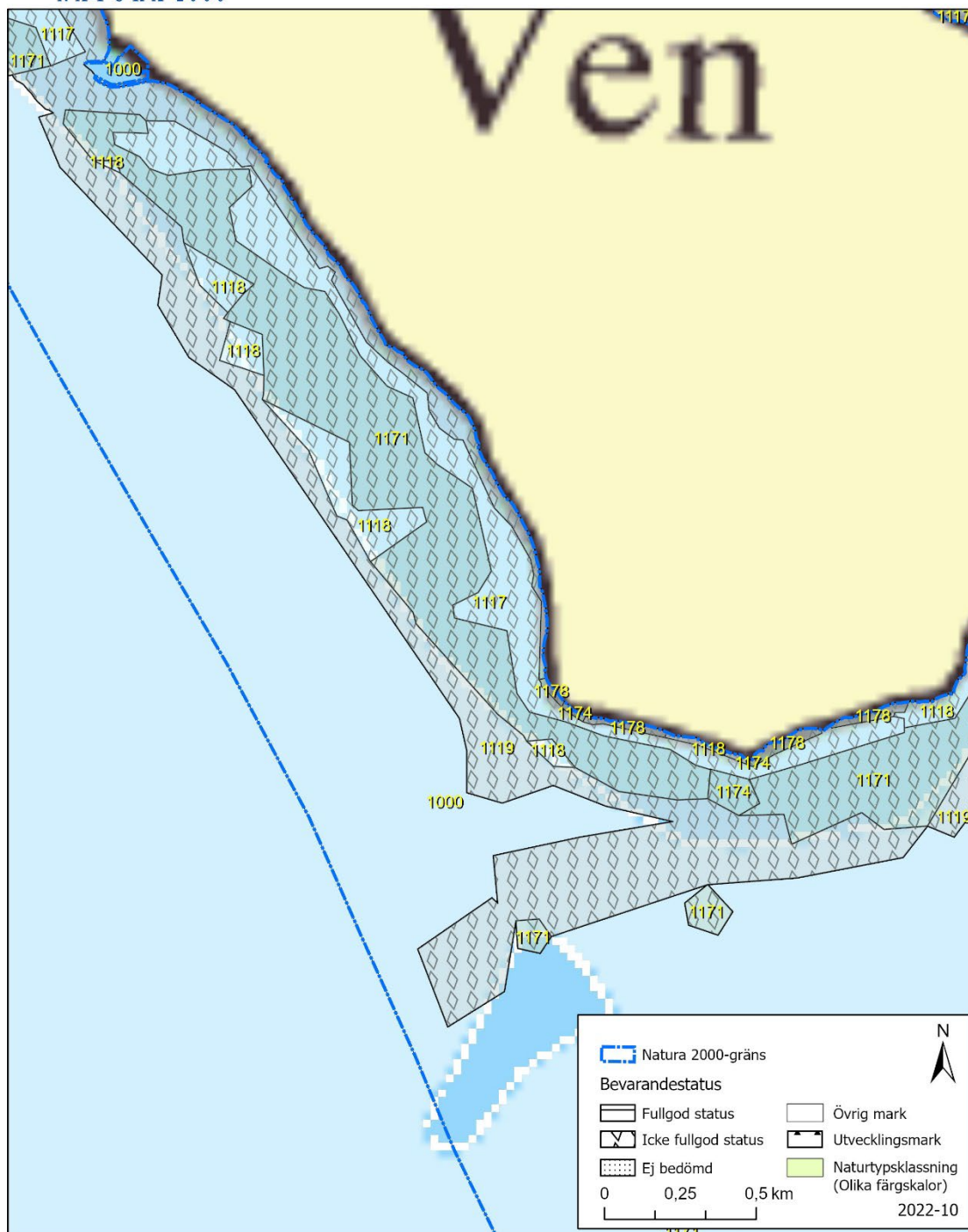




## Natura 2000-området Havet kring Ven SE0430183 med naturtyper

Förteckning över naturtyper återfinns i bilaga 2

Karta 3 av 5

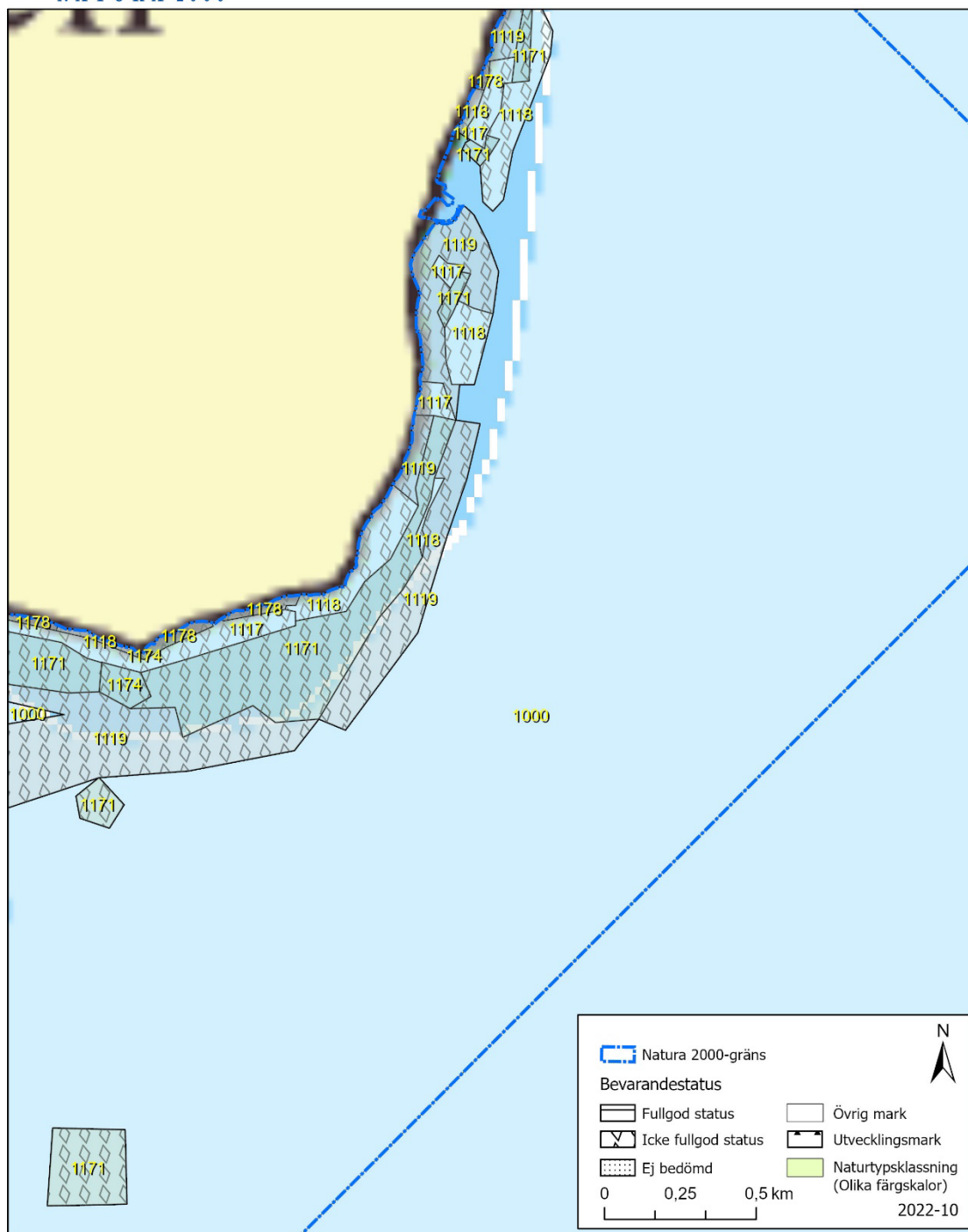




## Natura 2000-området Havet kring Ven SE0430183 med naturtyper

Förteckning över naturtyper återfinns i bilaga 2

Karta 4 av 5







## Natura 2000-området Havet kring Ven SE0430183 med naturtyper

Förteckning över naturtyper återfinns i bilaga 2

Karta 5 av 5



## Bilaga 2, Naturtypskoder för kartan

### **Natura 2000-naturtyper**

1117 – Sublittoral sandbankar – med dominans av ålgräs/marina kärlväxter

1118 - Sublittoral sandbankar - med dominans av makroalgsvegetation

1119 - Sublittoral sandbankar - fri från vegetation

1171 - Rev - Biogent rev, mussel eller ostronbank

1174 – Rev – Geogent rev 0-30 meter (berg/blocksubstrat)

1178 - Rev - med dominans av makroalgsvegetation

### **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.

Organism-grupp	Artnamn	Vetenskapligt namn	Svenska rödlistan	Övrigt
Ryggradslösa djur	Mindre skaftmussla	<i>Nuculana minuta</i>	NT	
	Större skaftmussla	<i>Nuculana pernula</i>	VU	
	Större hästmussla	<i>Modiolus modiolus</i>	VU	
	Gul solsjöstjärna	<i>Solaster endeca</i>	VU	
	Mindre fransormstjärna	<i>Ophiura robusta</i>	VU	
	Hoppanemon	<i>Stomphia coccinea</i>	VU	
Däggdjur	Tumlare	<i>Phocoena phocoena</i>	LC	B2, B4, ÅGP, F
	Knubbsäl	<i>Phoca vitulina</i>	LC	B2, B5
	Gråsäl	<i>Halichoerus grypus</i>	LC	B2, B5
Fåglar	Ejder	<i>Somateria mollissima</i>	EN	B1, F
	Fiskmås	<i>Larus canus</i>	NT	B1, F
	Havstrut	<i>Larus marinus</i>	VU	B1, F
Fiskar	Ål	<i>Anguilla anguilla</i>	CR	
	Klorocka	<i>Amblyraja radiata</i>	EN	
	Knaggrocka	<i>Raja clavata</i>	NT	
	Kolja	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	VU	
	Kummel	<i>Merluccius merluccius</i>	VU	
	Torsk	<i>Gadus morhua</i>	VU	
	Vitling	<i>Merlangius merlangus</i>	VU	

# Bevarandeplanen för Havet kring Ven

Syftet med Natura 2000-området Havet kring Ven i Landskrona kommun är att bevara ett stort havsområde med en hög artrikedom, olika bottenmiljöer från grunda ålgräsängar, revmiljöer och blåmusselbankar till djupa mjukbottnar – bl a viktiga för torskens lek, samt en livsmiljö för tumlare (Bälthavspopulationen), grå- och knubbsäl.

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](http://www.lansstyrelsen.se/skane)