



Juni 2019

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Bevarandeplan för Natura 2000-området *SE0520057 Malmöfjord*



Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att de utpekade värdena i områdena ska bevaras långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och sammanlagt cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar regelbundet cirka 60 av fågeldirektivets fåglar i vårt land.

Bevarandeplaner

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen ska det finnas en beskrivning av området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper, och behov av bevarandeåtgärder, t.ex. skydd eller skötsel, ska beskrivas. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

Bevarandeplanen ska fastställas av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Bevarandeplanen ska revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar för området ändras. Den ska tas fram och hållas aktuell i dialog med berörda intressenter, och det är värdefullt om den som har ny information kontaktar Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t.ex. skyddsbeslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man ifrån i verkligheten förekommande naturtyper, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29 §§). Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturvärden behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls samråd med Skogsstyrelsen. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

Kartor

Information om naturtypers utbredning och arter i ett enskilt område går att hitta med hjälp av kartverktyget ”Skyddad natur”. Det kan nås på Naturvårdsverkets hemsida genom att söka på ”kartverktyget skyddad natur”. I kartverktyget söker du upp aktuellt område och klickar på namnet för mer information.



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Anna-Li Jonsson

Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0520057 Malmöfjord

Kommun: Sotenäs, Lysekil

Områdets totala areal: 699,2 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2019-02-13

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2019-06-20

Markäggarförhållanden:

Staten.

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2008-07-01, SCI: 2009-12-01, SAC: Nej

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

1170 - Rev

1351 - Tumlare, *Phocoena phocoena*

1365 - Knubbsäl, *Phoca vitulina*

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter 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 naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.

Prioriterade bevarandevärden:

De prioriterade bevarandevärdena i Malmöfjord är naturtypen rev samt arten knubbsäl. Torsk (*Gadus morhua*) och tumlare (*Phocoena phocoena*) förekommer i området och är prioriterade arter enligt Ospar.

Motivering:

Malmöfjord är ett viktigt reproduktionsområde för knubbsäl och sjöfågel, framför allt tobisgrissla.

Beskrivning av området

Natura 2000-området Malmöfjord är beläget väster om Stora och Lilla Kornö nordväst om Gullmarsfjordens mynning. Området består av två separata delar som skiljs åt av öarna Brandskär, Tån, Västingskär och Gråurn, samt av en djupränna väster om dessa öar. Inom Natura 2000-området finns många mindre öar och skär omgivna av grunt vatten.

Malmöfjord ligger inom ett större område som utgör riksintresse för både naturvården och friluftslivet (3 kap. 6 § miljöbalken) samt riksintresse för högexploaterad kust och rörligt friluftsliv (4 kap. miljöbalken). Delar av det östra området omfattas av miljökvalitetsnormer för musselvatten enligt 5 kap. miljöbalken. Den västra delen av området ligger delvis inom ett större område av riksintresse för totalförsvaret; Sjöövningssområde Skagen (I).

Bottnarna i området består till största del av berg som sträcker sig ner till ett djup av 10 till 30 meter. I området finns också en mindre del av djupare lerbottnar. På hårdbottnarna finns artrika och frodiga algbälten som uppvisar god djuputbredning. Revmiljöerna på hårdbottnarna utgör även livsmiljö för en mängd olika djurarter och är generellt ett viktigt habitat för många fiskar, där vissa arter är helt beroende av denna miljö. I båda delarna av Natura 2000-området Malmöfjord finns områden som är viktiga för knubbsäl samt viktiga häckningslokaler för fågel. I området finns bland annat tobisgrissla (*Cepphus grylle*) och silltrut (*Larus fuscus*). Båda dessa fågelarter är listade som nära hotad (NT) enligt den nationella rödlistan från 2015.

Vad kan påverka negativt

Här listas några av de övergripande faktorer som kan påverka Natura 2000-naturtyperna inom Natura 2000-området negativt.

- Klimatförändringar (förändrad havsnivå, havsförurning, ökad vattentemperatur, ökad avrinning och igenväxning) kan påverka artsammansättningen negativt.
- Övergödning (försämrade siktdjup och försämrade syreförhållanden) påverkar artsammansättningen negativt.
- Exploatering av land- och vattenområden (exempelvis vindkraft) kan medföra att habitat förstörs eller att arter försvinner.
- Ohållbart uttag av fisk i form av för stor mängd och/eller enbart stora fiskar kan påverka hela näringsväven långt ner i födokedjan.
- Muddring och dumpning påverkar områdets fysiska struktur och leder till grumling av vattnet.
- Främmande arter kan påverka artsammansättningen negativt.
- Utsläpp av olja och kemikalier kan skada arter och förstöra habitat.
- Nedskräpning längs stränderna och på havsbottnarna kan påverka levande organismer negativt.

Se även förtydliganden av de generella hoten samt specifika hot under respektive naturtyp och art.

Bevarandeåtgärder

Förutom vad som i övrigt gäller enligt miljöbalken och annan miljölagstiftning krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av det berörda området (7 kap 28 a § miljöbalken). Om en verksamhet eller åtgärd riskerar att på ett betydande sätt påverka ett Natura 2000-område så kan denna vara tillståndspliktig även om den utförs utanför Natura 2000-området.

I en miljökonsekvensbeskrivning ska även naturtyper och arter utpekade enligt Ospar beaktas (Ospar rek 2010/05).

Befintligt områdesskydd:

- Klåveskär, Gunnarsskär och Kollskär är avsatta som fågelskyddsområde. Här råder landstigningsförbud under perioden 1 april – 31 juli. Under den perioden är det dessutom förbjudet att ankra och varaktigt uppehålla sig inom 50 meter från land.
- Bredviks skär är ett sälskyddsområde. Det är landstigningsförbud under perioden 15 maj – 15 juli. Under den perioden är det dessutom förbjudet att ankra och varaktigt uppehålla sig inom 100 meter från land.
- Samtliga öar och skär samt vattenområdet 300 meter runt dessa omfattas av strandskydd.

Förslag till ytterligare åtgärder:

Kontroll av att befintliga skyltar i säl- och fågelskyddsområdena är intakta samt tillsyn av att tillträdesförbud efterlevs.

Se även specifika bevarandeåtgärder under respektive naturtyp och art.

Uppföljning av naturtyper och arter

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000 - naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:**1170 - Rev**

Areal: 406 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Zonerade revmiljöer finns på hårbottenarna i stora delar av Natura 2000-området och sträcker sig ner till ett djup av 10–30 meter.

I och med sitt västliga läge är hela området mer eller mindre vind- och vågexponerat. Graden av exponering, samt för algerna även tillgången på ljus, påverkar vilka arter som förekommer och utbredningen hos dessa. I de minst exponerade delarna finns ofta en bård av blåstång (*Fucus vesiculosus*) och sågtång (*Fucus serratus*) närmast ytan. I de mest exponerade miljöerna består den ytnära bården istället av lågvuxna rödalgsarter. I det övre algbältet växer även bland annat grönalgen bergborsting (*Cladophora rupestris*) och brunalgerna ektång (*Halidrys siliquosa*), sudare (*Chorda filum*), ektofs (*Sphacelaria cirrosa*) och brunslick (*Ectocarpus* sp.) i det översta algbältet. Längre ner förekommer de storvuxna brunalgerna fingertare (*Laminaria digitata*) och stortare (*Laminaria hyperborea*). Med ökat djup och minskat ljus ersätts grön- och brunalgerna av rödalger; bland annat kräkel (*Furcellaria lumbricalis*), fjäderslick (*Polysiphonia fucoides*), rödris (*Rhodomela confervoides*). Alla dessa algararter är typiska eller karaktäristiska för naturtypen och har observerats vid inventeringar vid Tån och Gråurn strax utanför Natur 2000-område. Det är troligt att de förkommer även på hårbottenarna inom området.

Nedanför algbältet dominerar ingen art eller artgrupp helt, utan här finns en mosaik av olika arter som fläckvis dominerar mer eller mindre på olika platser. Arterna är relativt långlivade och växer ganska långsamt. De flesta arterna är fastsittande. Exempel på arter som har observerats i området (enligt Artportalen) och som är typiska och/eller karaktäristiska för naturtypen är; läderkorallen död mans hand (*Alcyonium digitatum*), blåmussla (*Mytilus edulis*), ätlig sjöborre (*Echinus esculentus*), mossdjuret *Electra pilosa* och havsanemonen *Metridium senile*. Vid inventeringar vid Tån och Gråurn har även följande arter observerats: tarmsjöpfung (*Ciona intestinalis*), nätsjöpfung (*Corella parallelogramma*), mossdjuret *Flustra foliacea*, bägarkorall (*Caryophyllia smithii*) och svampdjur (*Porifera* spp.). Dessa arter är typiska och/eller karaktäristiska för naturtypen och det är troligt att de även förekommer innanför Natura 2000-områdets gräns.

Vanligt förekommande fiskarter på denna typ av botten är exempelvis berggylta (*Labrus bergylta*), blågylta (*L. mixtus*) och skärsnultra (*Symphodus melops*). Enligt Artportalen finns torsk (*Gadus morhua*) i området. Torsk är en typisk art för naturtypen samt även en prioriterad art enligt Ospar.

Generell beskrivning av habitatet:

Biogena och/eller geologiska bildningar av hårt substrat förekommande på hård- eller mjukbotten. Reven är topografiskt avskilda genom att de höjer sig över havsbotten i littoral och sublittoral zon.

Revmiljön karakteriseras ofta av en zonerad av bentiska samhällen av alger och djurarter inklusive konkretioner, skorpbildningar och korallbildningar. Musselbankar ingår i naturtypen, om dessa har en täckningsgrad överstigande 10 %.

Rev avgränsas mot omkringliggande botten där revbildningen övergår med mer än 50 % i

mjukbottenytor eller där biogena bildningar understiger 10 % av täckningsgraden.

Karaktärsarter är bland annat blåstång, berggylta, tarmsjöpfung, mossdjuret *Flustra foliacea* och blåmussla.

Typiska arter är bland annat fingertare, skärsnultra, juvenil torsk, död mans hand och bågarkorall.

Bevarandemål

- Arealen rev (1170) ska inte minska, utan vara minst 406 ha.
- Naturtypens naturliga zoner i djupled med olika växt- och/eller djursamhällen är bibehållen och opåverkad av antropogen påverkan.
- Det ska finnas en naturlig artsammansättning, där de typiska arterna finns i livskraftiga bestånd.
- Naturtypen ska vara naturlig med avseende på djupförhållanden, substrat och bottenstruktur, och det ska finnas fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material utan att antropogena hinder skapas i form av byggnation, muddring, dumpning, etc.
- Sedimentationen ska vara naturlig, utan antropogen påverkan, och inte inverka negativt på karakteristiska och typiska arter i naturtypen.
- Vattnet ska minst ha God ekologisk status enligt Vattendirektivet.
- Vattenkvaliteten ska minst ha God kemisk status enligt Vattendirektivet.

Negativ påverkan

- Förändringar i siktdjup till följd av övergödning eller grumling från verksamheter kan innebära att djuputbredningen av många alger minskar.
- Ökad sedimentation, orsakad av bland annat spridning av muddermassor före och efter dumpning, kan påverka arter negativt. Dels så kan det sedimenterade materialet orsaka lokal syrebrist och dels kan en för hög sedimentation förstöra för många filtrerande organismer.
- Många arter som lever på reven påverkas även negativt av fysiska skador orsakade av bland annat fiskredskap, kättingar, olika former av förankringar och fundament för t.ex. vindkraftsanläggningar.
- En allt för omfattande skörd av makroalger (*Ascophyllum*, *Laminaria* m.fl.) och musslor kan påverka dessa arter negativt.

Bevarandeåtgärder

Åtgärder som syftar till att säkerställa en god status enligt Vattendirektivet och god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivet.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för reven i området bedöms som gynnsam (2018). Bedömningen baseras på data från den nationella miljöövervakningen av vegetationsklädda bottenar.

1351 - Tumlare, *Phocoena phocoena*

Artens förekomst är ej fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Länsstyrelsen föreslog 2015 att arten skulle förtecknas i området. Då bevarandeplanen skrivs (oktober 2018) har regeringen ännu inte fattat beslut i ärendet.

Generell beskrivning av arten:

Tumlaren är den enda val som är bofast i svenska vatten. Arten tillhör den systematiska underordningen tandvalar. Vuxna individer är vanligtvis 1,4–1,7 m långa och väger 40–75 kg. Kroppen är spolformad och på den gråsvarta ryggen har den en låg, svagt bakåtböjd triangelformad ryggfena. Sidorna är ljusare grå och magen vit. Huvudet är runt och nosen är trubbig. Tumlare förekommer i kalla och tempererade vatten på norra halvklotet och kan i våra vatten delas in i Skagerrak-, Bälthavs- respektive Östersjöpopulationen.

Tumlare blir könsmogna kring 3–4 års ålder. Honorna blir sällan dräktiga samma år som de blir könsmogna, men föder därefter i genomsnitt 0,6–0,7 kalvar per år. Dräktigheten varar i ca 10 månader och honorna ger kalvarna di i 8–10 månader. Tumlare blir sällan över 12 år gamla. Sammantaget gör detta att en tumlarpopulation har en låg maximal tillväxthastighet. Vid kalvningen och under ungarnas första uppväxtperiod vill tumlaren ha tillgång till ostörda och relativt grunda områden.

Parningen sker kring juli–augusti, men årscykeln kan skilja sig något mellan olika populationer. Det tycks även kunna ske mindre förskjutningar i livshistorieparametrar över decennier, troligtvis som en anpassning till förändringar i livsmiljön.

Tumlare kan dyka ned till över 200 m djup, men de flesta dyken är grundare än 20–30 m. En stor del av tiden tillbringas dock vid eller nära ytan. Dykfrekvensen ligger ofta kring 30–50 dyk per timme. Det är stora variationer i tumlares dykbeteende både mellan individer och för en och samma individ som rör sig mellan olika områden.

Tumlare ekolokaliserar med högfrekventa klickljud för att orientera sig, jaga och kommunicera. Detta innebär att de är helt beroende av att höra ekot från sina egna ljud för att överleva. Även om tumlarens egna ljud faller inom ett smalt frekvensomfång är deras hörselområde avsevärt bredare, vilket styrker hörselns betydelse för att läsa av omvärlden.

Analyser av maginnehåll från tumlare från Bälthavet, Kattegatt och Skagerrak visar att tumlare äter ett mycket stort antal fiskarter, men att sill och torsk dominerar. Andra vanligt förekommande arter är övriga torskfiskarter, skarpsill och smörbultar. För vuxna honor har pirål visats utgöra en ganska stor andel av dieten. Bytesdjuren är vanligtvis mindre än 30 cm, med undantag för torsk som var i storleksordningen 30–45 cm i Bälthavet under sommarhalvåret. Födovalsstudierna visar att tumlare är opportunistiska i sin diet och att de skiftar till de arter som har högst näringsinnehåll för säsongen. I en storskalig rumslig analys har man funnit att tumlarens utbredningsmönster i Skagerrak och Kattegatt till stor del kan förklaras med sillens utbredningsmönster.

Eftersom tumlaren är en liten val som lever i kalla tempererade vatten har den hög energiomsättning, vilket gör att deras utbredning är tätt knuten till produktiva områden. Behovet av produktiva områden är extra stort hos honor eftersom de har störst energibehov på grund av att de ofta är både dräktiga och digivande samtidigt samt att de under merparten av året är i sällskap med en kalv som till en början har sämre dyk- och simförmåga.

Bevarandemål

- Områdets funktion som födosöksområde för tumlare ska inte försämrats.

Negativ påverkan

- Ett stort hot mot tumlare är att de kan fastna och drunkna i fiskeredskap, främst stormaskiga passiva redskap som exempelvis bottenfasta nät för sjurygg, torsk- eller plattfiskar. I tillägg till maskstorlek är det troligt att även faktorer som exempelvis nätens bukighet, redskapets höjd, tid på dygnet samt lokala miljöfaktorer påverkar bifångstfrekvensen, men kunskapsläget om detta är bristande. Om den omgivande ljudnivån är förhöjd blir det även svårare för tumlaren att upptäcka nätet. I dagsläget (2018) finns inget fiske med nät i Malmöfjord.

-Tumlare är känsliga för olika former av ljud. Även ljudkällor på långt avstånd (från exempelvis anläggning av vindkraft, seismiska undersökningar och undervattenssprängning) kan ha påverkan eftersom ljud kan fortplanta sig långa sträckor under vatten. Effekterna kan vara förändringar i beteende, hörselskador eller att tumlarna undviker området. Ekolod som används bland annat i fritidsbåtar utnyttjar samma frekvens som tumlarna kommunicerar med, vilket kan medföra att honan och kalven kommer bort från varandra.

Bevarandeåtgärder

Åtgärder som syftar till att säkerställa en god status enligt Vattendirektivet och god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivet.

Försök pågår med pingers i nätfisket i länet för att undvika bifångst av tumlare.

En informationsinsats behövs generellt för att uppmärksamma båtägare om ekolodens negativa påverkan på tumlare och betydelsen av att stänga av ekolodet när det inte behövs.

Bevarandetillstånd

Det finns för lite data för att kunna göra en bedömning om tumlarens bevarandetillstånd i området. Tumlaren är klassad som sårbar (VU) i Artdatabankens rödlista från 2015, men Skagerrakbeståndet bedöms inte vara lika hotat som beståndet i Östersjön.

1365 - Knubbsäl, *Phoca vitulina*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Inom området finns en knubbsälpopulation. Knubbsälarna behöver tillgång till större ytor med grunda bottnar, lämpliga liggplatser (skär eller liknande) samt tillräckligt med föda (fisk). Arten är helt eller delvis bunden till land under pälsbytningsperioden samt när ungarna (kutarna) föds och diar. Knubbsälarna nyttjar framförallt stenar och skär i de delar av området som inte är allt för kraftigt påverkade av vågor.

Generell beskrivning av arten:

Knubbsälen är havslevande i kustnära områden med tillgång till större ytor med grunda, vegetationsfattiga mjukbottnar. Här jagar knubbsälen efter de fiskarter som förekommer i störst mängd. Vidare måste det i området finnas lämpliga liggplatser, t.ex. sandrev, stenar och skär.

Knubbsälen är beroende av goda liggplatser för pälsbyte under senare delen av juli-september eftersom ytterhuden under denna period måste hålla en hög temperatur så att den nya pälsen växer ut normalt.

Ungen föds på land i juni månad (kulmen nås i mitten av juni i Skagerrak och norra Kattegatt). I motsats till övriga sälararter föds knubbsälens ungar utan embryonpäl och kan därför simma och dyka strax efter födseln. Digivningen varar i 3–4 veckor varefter kontakten mellan moder och kut bryts. Honorna blir köns mogna i genomsnitt vid 3–4 års ålder och får sin första kut vid en genomsnittsålder av 4,7 år.

Bevarandemål

- Knubbsälpopulationen i Malmöfjord ska vara stabil med utgångspunkt från antalet individer 2016.
- Viktiga uppehållsplatser och födosöksområden för knubbsälen ska vara intakta.

Negativ påverkan

- Knubbsälen är känslig för störning under perioden juni–september (då den är knuten till land i och med pälsbyte och reproduktion). Störningar på reproduktionslokaler (från exempelvis båttrafik) ökar dödligheten hos ungarna och lokalt kan detta möjligen innebära minskande stammar.
- Undervattensbuller (från exempelvis båttrafik samt etablering av vindkraft) sprids långa sträckor och kan inverka avhållande på knubbsälen.
- Knubbsälen är en toppredator och förändringar i den marina födoväven, till exempel genom överfiske och bottendöd, kan påverka även knubbsälens populationsutveckling negativt.
- Fiskeredskap utgör ett hot mot knubbsälen genom att de kan fastna och drunkna. Det är främst ungdomdjur som fastnar i fiskeredskap. I dagsläget (2018) finns inget fiske med nät i Malmöfjord.
- Knubbsälens roll högt upp i näringskedjan medför att arten riskerar att exponeras för höga halter miljögifter (genom bioackumulering).
- Olje- och kemikaliespill kan påverka arten negativt.
- Jakt på knubbsäl i området får inte påverka populationen negativt. Jakten får inte vara för stor, utföras under fel tid på året eller riktas in på ett kön.

Bevarandeåtgärder

Åtgärder som syftar till att säkerställa en god status enligt Vattendirektivet och god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivet.

Kontroll av att befintliga skyltar i sälskyddsområdet är intakta samt tillsyn av att tillträdesförbud efterlevs.

Bevarandetillstånd

Knubbsälen bedöms ha ett gynnsamt bevarandetillstånd i Malmöfjord. I Sverige som helhet klassas arten som livskraftig (LC) enligt Artdatabankens rödlista från 2015.

Dokumentation

ArtDatabanken. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, SLU.

ArtDatabanken SLU. Artportalen. www.artportalen.se. Uttag 2018-10.

Havsmiljöinstitutet. (2014). Havet 2013/2014 – Om miljötillståndet i svenska havsområden. ISBN 978-91-637-5737-2 (Havsmiljöinstitutet).

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län: Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv samt områden med geografiska bestämmelser.

Naturvårdsverket (2011). Vägledning för svenska arter i habitatsdirektivets bilaga 2. Knubbsäl. NV-01162-10.

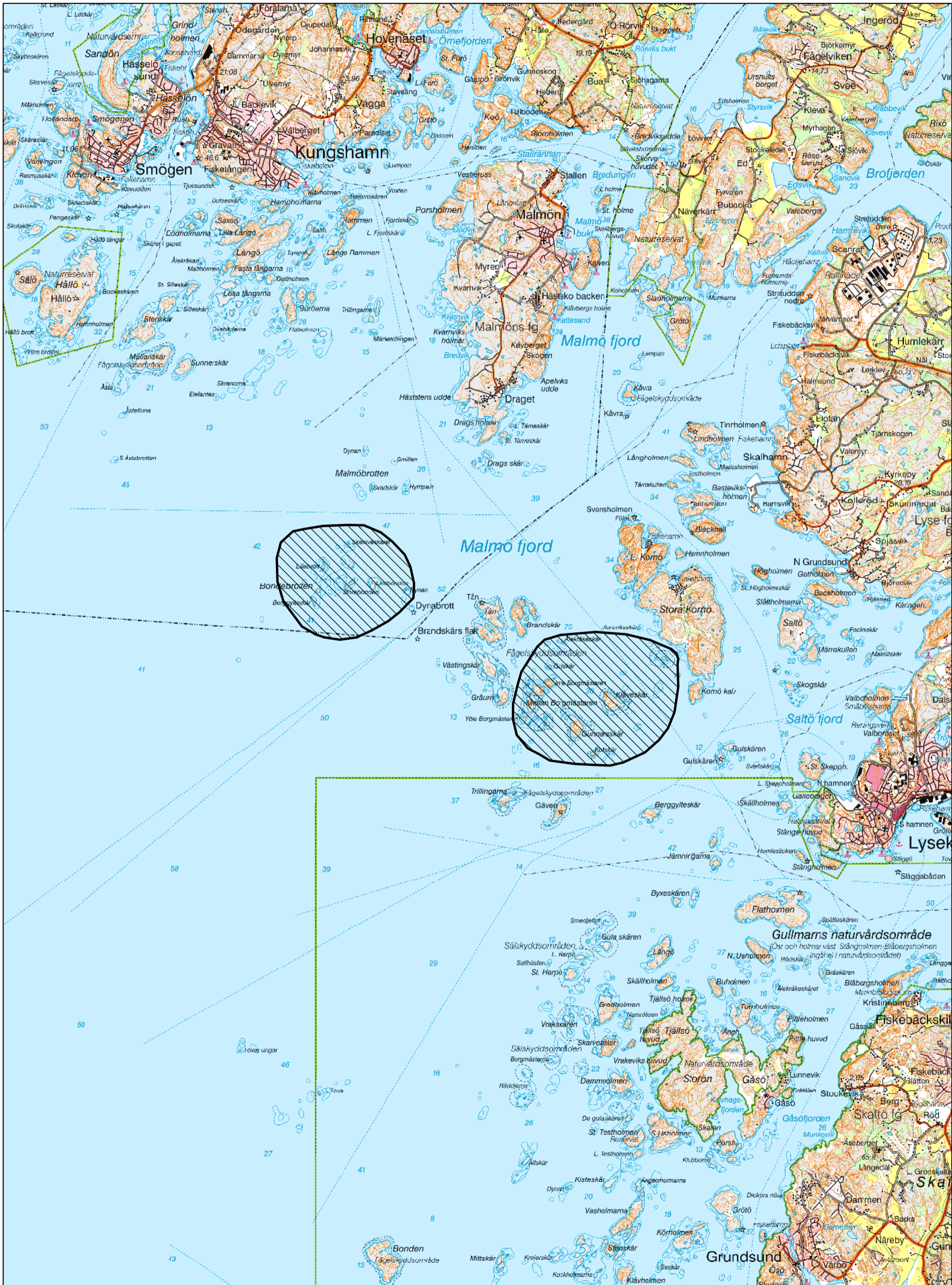
Naturvårdsverket (2011). Vägledning för svenska arter i habitatsdirektivets bilaga 2. Tumlare. NV-01162-10.

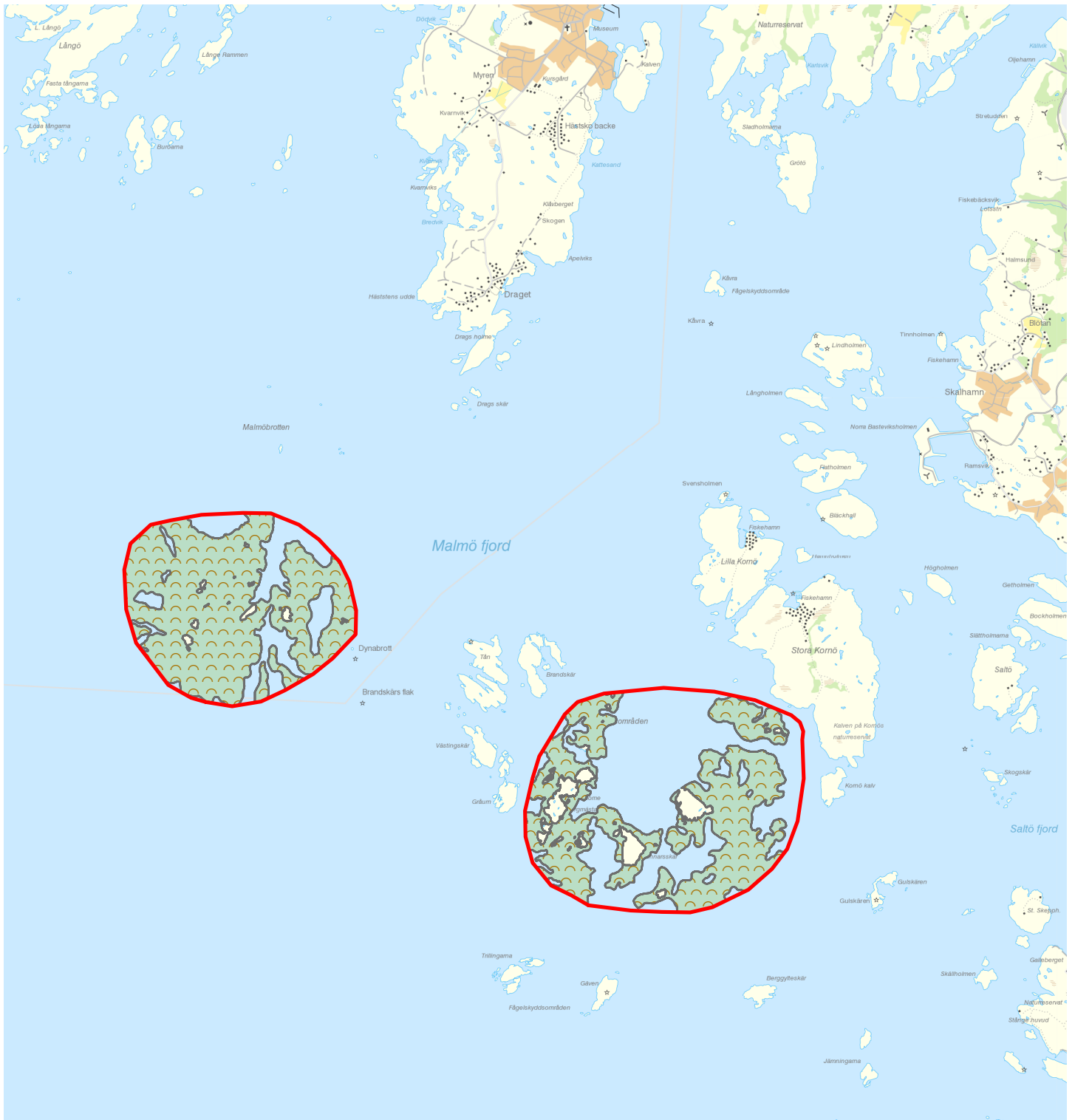
Naturvårdsverket (2011). Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Rev. NV-04493-11.

SMHI. Sharkweb. Marina miljöövervakningsdata. <https://www.smhi.se/klimatdata/oceanografi/havsmiljodata/marina-miljoovervakningsdata>. Uttag 2018-10.

Bilagor



1. Natura 2000-områdets avgränsning, beslutskarta
2. Naturtypskarta





Natura 2000-naturtypskarta, Malmöfjord SE0520057, Sotenäs och Lysekils kommuner



-  1170 - Rev
-  Natura 2000 Habitatdirektivet