

# HAVSPLAN

## FÖR BLEKINGES KUSTKOMMUNER

Ändring av översiktsplaner avseende havsområdet i  
Sölvesborgs kommun - Karlshamns kommun  
Ronneby kommun - Karlskrona kommun

### PLANBESKRIVNING



# Havsplan för Blekinges kustkommuner

## Upplysningar

*Detta projekt har medfinansierats genom statligt stöd i form av KOMPIS-bidrag (KOMmunal Planering i statlig Samverkan) från Havs- och vattenmyndigheten förmedlade av Länsstyrelsen Blekinge län.*

Sammanställd av:	Sölvesborgs kommun, Karlshamns kommun, Ronneby kommun och Karlskrona kommun med stöd av SWECO
Uppdraget genomfört:	Mars 2016 - oktober 2019
Version:	Antagandehandling (lagakraftvunnen)
Arbetsgrupp sedan start:	Dan Janérus, Sölvesborgs kommun Jeanette Conradsson, Karlshamns kommun Kristina Eklund, Ronneby kommun Mareile Walter, Ronneby kommun Petra Skarmyr, Ronneby kommun Anna Ekman, Karlskrona kommun Christina Johansson, Karlskrona kommun Hanna Olsson, Karlskrona kommun Viktoria Nordholm, Karlskrona kommun
GIS och kartor:	Toomas Randsalu, Karlshamns kommun
Illustrationer:	Petra Skarmyr, Ronneby kommun
Miljökonsekvenser:	<i>Utställnings- och antagandeverion</i> Uppdragsledare och granskare: Stina Brask Bilén, SWECO Ansvarig handläggare, Niklas Egriell, SWECO  <i>Samrådsversion</i> Uppdragsledare och granskare: Therese Eklund, ÅF Assisterande granskare: Jesper Adolfsson, ÅF Ansvarig handläggare: Karin Petersson, ÅF Assisterande handläggare: Josefin Wildstam, ÅF
Projektledning och layout:	Mikael Bäckman och Jonas Ronsby, SWECO
Kartor:	© GIS-data från LM, SGU; AquaBiota, LST, HaV, HELCOM Naturvårdsverket, Transportstyrelsen, Sjöfartsverket, samt respektive kommun.

## Antagande

*Havsplan för Blekinge kustkommuner har antagits av kommunfullmäktige (KF) i respektive kommun enligt nedan.*

Sölvesborgs kommun:	KF 2019-12-09 (laga kraft 2020-01-02)
Karlshamns kommun:	KF 2019-11-18 (laga kraft 2019-12-18)
Ronneby kommun:	KF 2019-11-05 (laga kraft 2019-12-26)
Karlskrona kommun:	KF 2019-11-21 (laga kraft 2019-12-18)

# Förord

Havet har alltid varit en del av Blekinges identitet. Närheten till havet har format landskap och människor. Havet har gett generationer sin utkomst och föda genom det rika fisket. Det har fungerat som transportväg och tjänat landet för säkerhet och värn.

Kust, skärgård och hav är sammanlänkade och rymmer tillsammans mycket stora natur- och kulturvärden. Vi har ett gemensamt ansvar att förvalta denna rikedom för kommande generationer. Det är något vi känner stolthet över att kunna erbjuda både boende och besökare.

Havet kan också fungera som plats för omställningen till förnyelsebar energi. Med fördel kombineras framtidens energianläggningar till havs med ett modernt vattenbruk. Här kan Blekinge spela en central roll och nya möjligheter skapas för länets näringsliv.

Havsplanering kräver samverkan, mellan oss kustkommuner i Blekinge och med staten för att bli lyckosam. För att en framsynt och långsiktigt hållbar användning av havet ska vara möjlig krävs det omfattande kunskap om havets naturvärden och ekosystem. Vi måste värna havets gröna infrastruktur för att främja de viktiga ekosystemtjänsterna. Där finns nyckeln till den goda havsförvaltning som är en förutsättning för Blekinges utveckling.

Tillsammans lägger vi ut kursen!



**Louise Erixon**  
Kommunstyrelsens ordförande  
Sölvesborgs kommun



**Roger Fredriksson**  
Kommunstyrelsens ordförande  
Ronneby kommun



**Per-Ola Mattsson**  
Kommunstyrelsens ordförande  
Karlshamns kommun



**Sandra Bizzozero**  
Kommunstyrelsens ordförande  
Karlskrona kommun

# Innehåll

Inledning.....	7
Läsanvisning .....	7
Demokrati och dialog .....	7
Vad är en översiktsplan? .....	8
Ändring av översiktsplan .....	10
Översiktsplanens avgränsning.....	10
Syfte.....	10
Planarbete och organisation .....	11
Samordning med den statliga havsplaneringen.....	11
Havsplanering innebär avvägning mellan olika intressen.....	11
Fortsatt arbete.....	12
Planförslag.....	13
Vision för havsplaneringen.....	13
Intressekonflikter .....	14
Plankarta .....	20
Övergripande ställningstaganden.....	23
Områdesvisa ställningstaganden.....	25
Tematiska ställningstaganden .....	31
Havsplanens och dess ställningstaganden.....	36
Planeringsförutsättningar .....	39
Mål, normer och lagstiftning .....	39
Ekosystemtjänster.....	41
Grön infrastruktur.....	42
Riksintressen .....	42
Övriga regleringar .....	43
Lagstiftning om havsplanering .....	43
Övergripande planeringsförutsättningar .....	43
Tematiska planeringsförutsättningar .....	53

Konsekvenser .....	97
Sammanfattning .....	97
Om miljöbedömning .....	99
Avgränsning .....	99
Läsanvisning .....	99
Nollalternativ .....	100
Konsekvenser av planförslaget .....	100
Kulturmiljö .....	100
Friluftsliv och besöksnäring .....	102
Yrkesfiske .....	104
Vattenbruk .....	108
Utvinning och lagring av material .....	110
Luft- och sjöfart .....	111
Infrastruktur .....	113
Försvar .....	115
Energi .....	116
Natur .....	119
Miljö kvalitetsnormer för havsmiljön .....	123
Samlad bedömning .....	127
Förslag till åtgärder .....	127
Uppföljning .....	128
Avstämning mot miljömål .....	129
Underlag .....	131
Källor .....	131

BILAGA 1 - Länsstyrelsens granskningsyttrande över havsplan för Blekinge kustkommuner



# Inledning

## Läsanvisning

Denna plan över Sölvesborgs, Karlshamns, Ronnebys och Karlskrona kommuners utsjövatten utgör en ändring av de översiktsplaner och de ställningstaganden över havsområdet som dessa planer omfattar.

Plandokumentet består av två delar, en plankarta och en planbeskrivning (detta dokument). Plankartan visar den övergripande användningen av havsområdet och rekommendationer för hur det ska användas. Planbeskrivningen innehåller förutom en inledning, en beskrivning av själva planförslaget och dess konsekvenser samt en redogörelse för aktuella planeringsförutsättningar.

I kapitlet *Planförslag* nedan beskrivs de politiska ställningstagandena för den översiktliga havsplaneringen i Blekinge. Målbeskrivningar anger vilka mål som ska uppnås och strategier anger hur havsområdet kan användas och utgör även grunden för framtida beslut. Angivna strategier utgår från de förutsättningar och anspråk som identifierats inom havsområdet. Förslag och ställningstaganden omfattar olika sektorsintressen: kulturmiljö, friluftsliv och besöksnäring, yrkesfiske, vattenbruk, utvinning och lagring av material, luft- och sjöfart, infrastruktur, försvar, energi och natur. Det finns en tydlig koppling mellan planbeskrivningens rekommendationer och plankartans områdesindelning.

I kapitlet *Planeringsförutsättningar* beskrivs de grundläggande utgångspunkter som planeringen av havet har utgått ifrån. Här redovisas aktuell kunskap om havsområdet, dess geografiska och fysiska förutsättningar, hur havsområdet används samt utpekade intressen och övriga anspråk. Kapitlet fungerar som ett kunskapsunderlag för planförslaget.

I kapitlet *Miljökonsekvenser* redovisas de konsekvenser planförslaget kan förväntas innebära.

I det avslutande kapitlet *Underlag* redovisas det kunskapsunderlag och de källor som fungerat som underlag till framtagandet av denna plan.

Linje invid stycken markerar text som ändrats efter utställning. Dessa linjer tas bort i samband med att planen vinner laga kraft.

## Demokrati och dialog

Under september 2017 bjöd kommunerna in till dialogmöten med olika teman, ett i varje kommun. Syftet var kunskapsuppbyggnad och att ge de som kan bli berörda av planen möjlighet till insyn i arbetet och en möjlighet att påverka dess utformning. Ett stort antal föreningar, organisationer och företag med intresse eller anknytning till kust och hav bjöds in att delta. Mötena kungjordes även i lokaltidningarna i syfte att nå ut till intresserad allmänhet.

Vid mötet som anordnades i Sölvesborg behandlades i huvudsak förhållandet mellan vindkraft och försvar, fiskodlingens och yrkesfiskets villkor samt övergödningen. I Karlshamn låg fokus i diskussionen på olika aspekter av sjöfart och dumpning av muddermassor medan mötet i Ronneby främst behandlade aktiviteter i kustzonen och förhållandet mellan kust och hav. På det avslutande mötet som anordnades i Karlskrona, kretsade diskussionen i stor utsträckning kring förhållandet mellan försvar- och energiintresset.

Samråd med länsstyrelsen, kring avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning, genomfördes i maj/juni 2017. I december 2017 träffade arbetsgruppen handläggare och saks experter på länsstyrelsen för en tidig dialog kring planens kommande innehåll och ställningstaganden.

## Samråd och utställning

Beslut om samråd togs i januari/februari 2018 i respektive kommun. Samrådet för översiktsplanen pågick under perioden 21 februari 2018 till och med 4 maj 2018. Information om samrådet skickades ut enligt sändlista till remissinstanser samt föreningar och företag.

Havsplanen ställdes i de fyra kustkommunerna sammantaget ut på 15 utställningsplatser och på respektive kommuns webbplats. Det anordnades



även ett gemensamt samrådsmöte i Karlshamns rådhus den 6 mars 2018. På mötet presenterades förslaget till havsplan närmare och det lämnades även öppet för dialog. På mötet deltog, utöver kommunrepresentanter och konsulter, 55 personer. Minnesanteckningar från mötet redovisas i bilaga till samrådsredogörelsen.

Beslut om utställning av det reviderade förslaget till kommungemensam havsplan togs i april/maj 2019 i respektive kommun. Utställning av planförslaget genomfördes under perioden maj - augusti 2019.

Efter utställning har förslaget till havsplan justerats utifrån inkomna synpunkter. Dessa redovisas i ett särskilt utlåtande. Kommunerna har gjort bedömningen att ändringarna inte utgör väsentliga ändringar som skulle innebära att förslaget till havsplan behöver ställas ut på nytt. Havsplanen kommer att antas av kommunernas fullmäktigeförsamlingar vintern 2019.

## Länsstyrelsens granskningsyttrande

Länsstyrelsens granskningsyttrande följer som bilaga längst bak i detta dokument. Länsstyrelsen ska för statens del bevaka att riksintressen tillgodoses i planen på det sätt som lagen

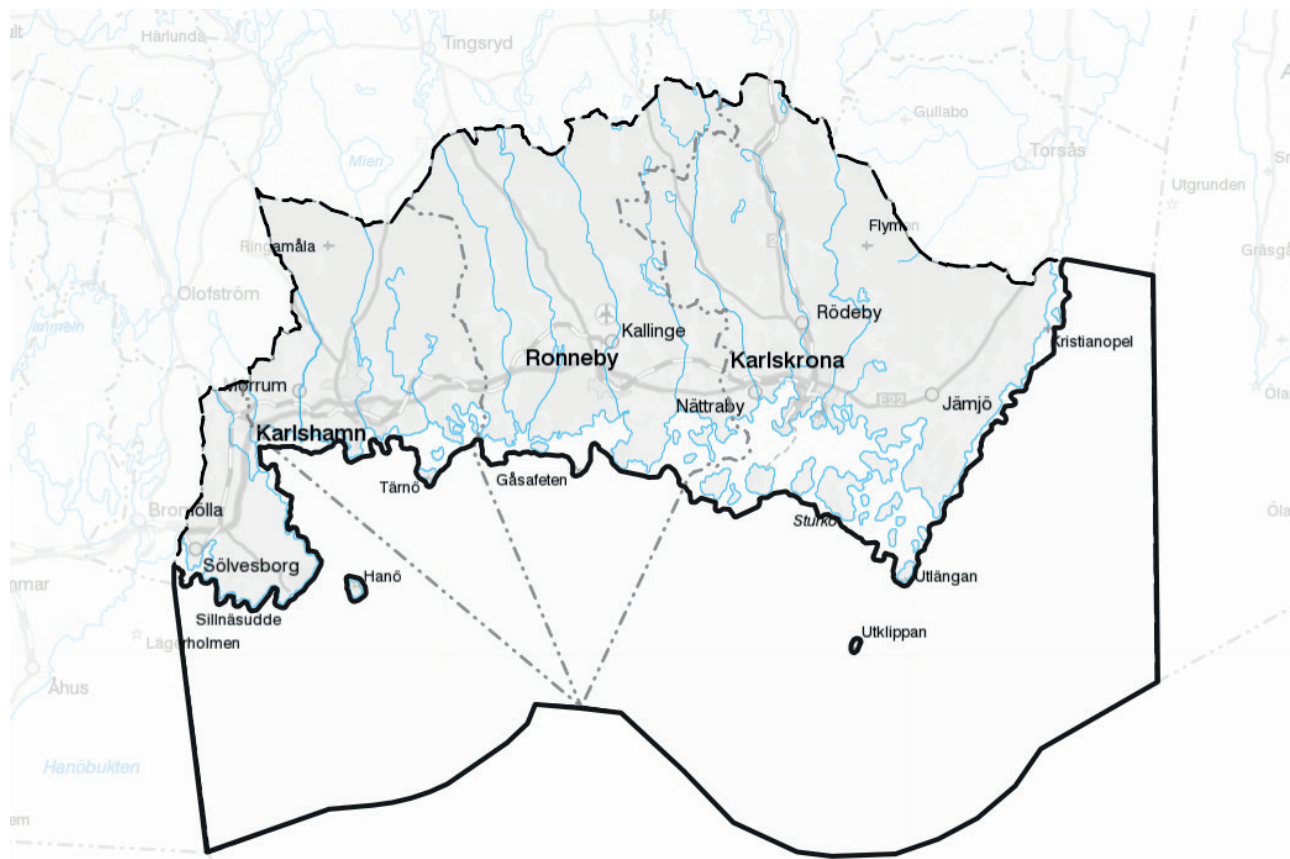
föreskriver. Om kommunen i planen har gett uttryck för en annan uppfattning än länsstyrelsen om tolkning och innebörd av ett speciellt riksintresse, ska detta uppmärksammas i länsstyrelsens granskningsyttrande av planen. Inför antagandet av denna kommungemensamma havsplan har länsstyrelsens synpunkter fullt ut beaktats i enlighet med vad som noterats i det särskilda utlåtandet som hör till denna havsplan.

## Vad är en översiktsplan?

Enligt plan- och bygglagen (PBL) ska varje kommun ha en aktuell översiktsplan. Översiktsplanen behandlar kommunens långsiktiga utveckling främst genom att hantera de strategiska frågorna för mark- och vattenanvändning samt byggande.

Översiktsplanen ska bland annat redovisa kommunens syn på hur den byggda miljön ska utvecklas, användas och bevaras. Den ska också redovisa kommunens syn på hur riksintressen och miljö kvalitetsnormer ska tillgodoses liksom hur relevanta nationella och regionala mål samordnas till en hållbar utveckling.

Översiktsplanen har betydelse för beslut i kommunens nämnder och förvaltningar men



Planområdet omfattar Blekinge kustkommuners utsjövatten, 300 meter från land och öar ut till och med territorialhavet (planområdet markerat med svart heldragen linje).



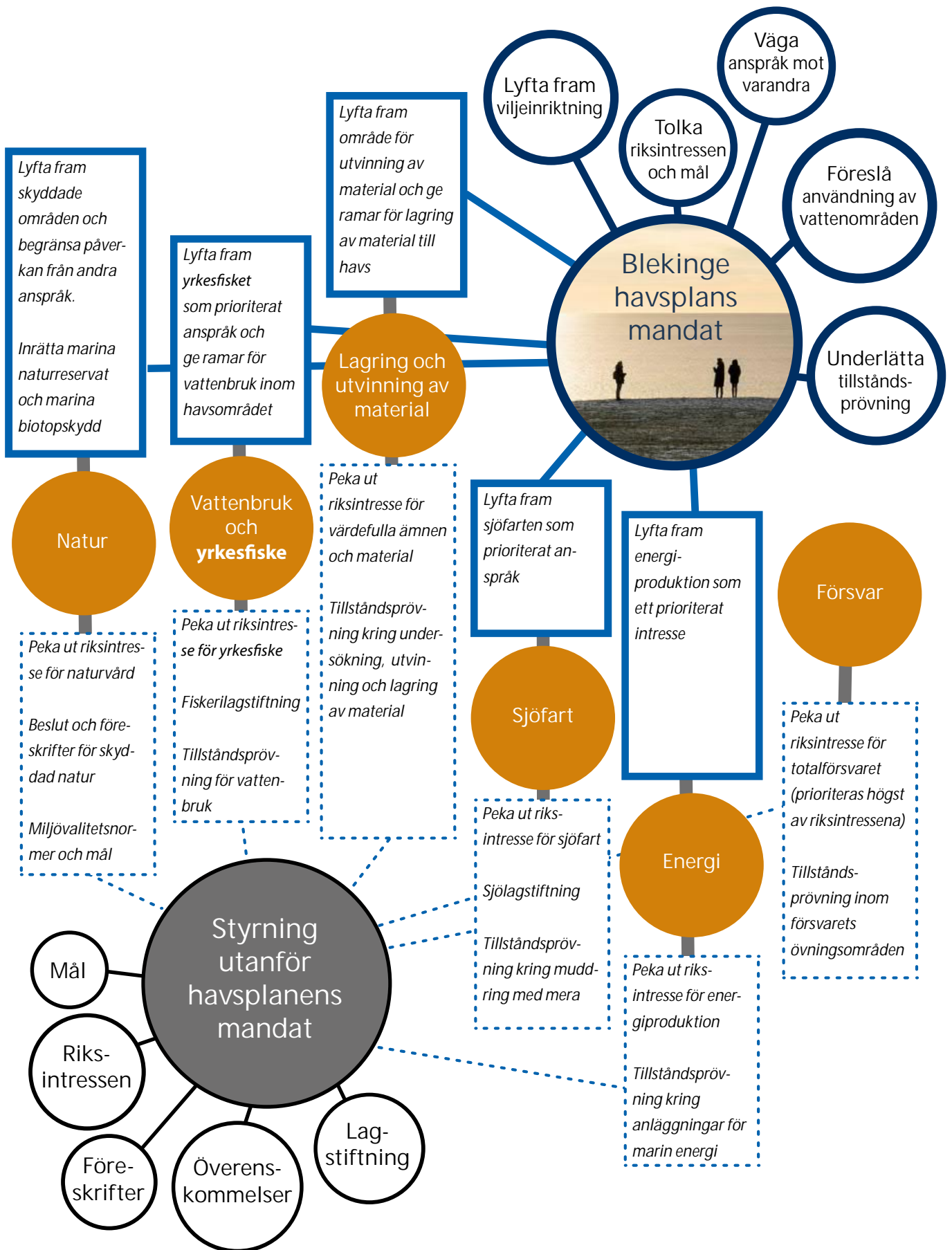


Illustration över havsplanens mandat i förhållande till reglering och styrning av verksamheter i havsområdet via lagstiftning, föreskrifter, nationella mål med mera. (Illustrationen är baserad på en bild framtagen för Blå Översiktsplan för Norra Bohuslän)

även för andra myndigheter i beslut kopplade till planering, byggande och tillståndsprovning. En översiktsplan ska antas av kommunfullmäktige och är vägledande för kommunens arbete och beslut, men är inte juridiskt bindande.

Havsplanens ligger till grund för framtida beslut om vad som sker i havet och var. Havsplanens mandat är dock begränsat. I många fall ligger mandatet för beslut kring användningen av havet hos Länsstyrelsen och andra myndigheter. Se illustration föregående sida.

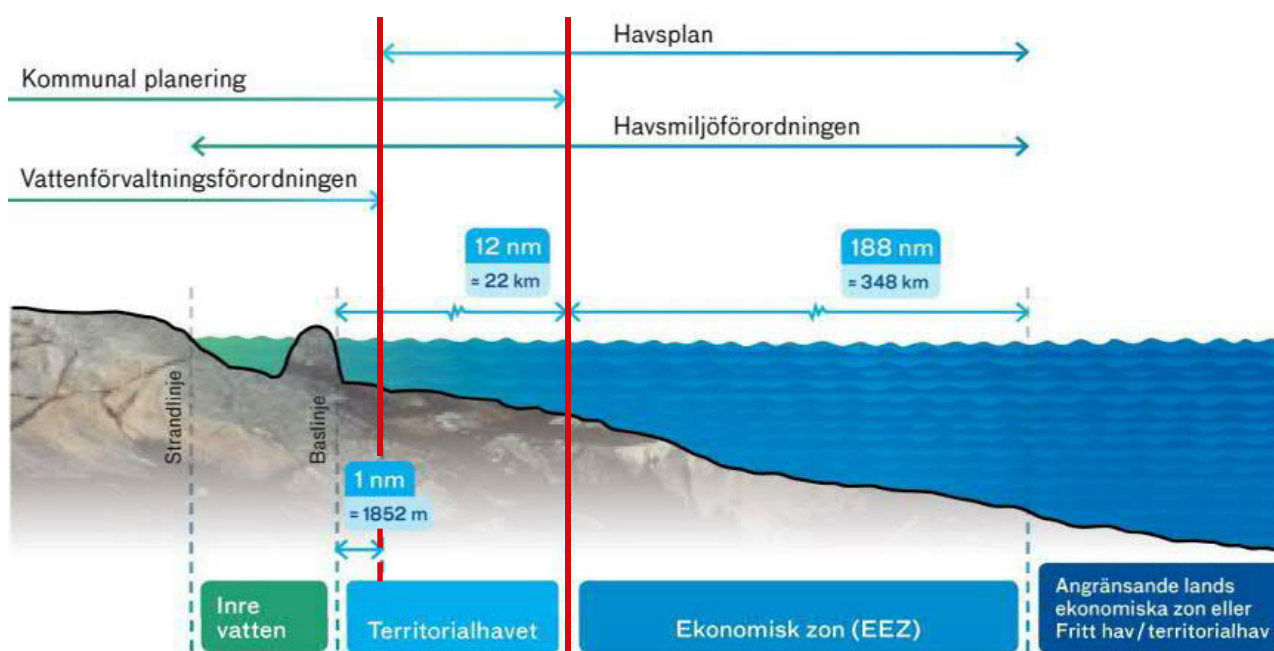
## Ändring av översiktsplan

Denna handling utgör ett förslag till ändring av respektive kommuns översiktsplan avseende berört havsområde.

En ändring av översiktsplan regleras i 3 kapitlet, 23 § i plan- och bygglagen. För en ändring gäller samma krav på innehållet som för en översiktsplan i övrigt. Om planen innebär en ändring av den gällande översiktsplanen ska sambanden med och konsekvenserna för översiktsplanen som helhet redovisas. Processen är i huvudsak densamma som för en kommunomfattande översiktsplan.

## Översiktsplanens avgränsning

### Geografisk avgränsning



Röd markering redovisar havsområdet där stat och kommun har ett överlappande planeringsansvar. (Bild: Havs- och vattenmyndigheten)

Den geografiska avgränsningen för den kommun-gemensamma havsplanen omfattar ett område som stäcker sig 300 meter från land och öar ut till och med territorialhavet (se karta nedan).

## Tematisk avgränsning

Havs- och vattenmyndigheten presenterade 2015 ett inriktningsdokument med de sektorsintressen som de statliga havsplanerna kommer att behandla. Den här kommun-gemensamma havsplanen för Blekinge följer i stort sett samma tematiska avgränsning.

De sektorsintressen som behandlas i planen är: *kulturmiljö, friluftsliv och besöksnäring, yrkesfiske, vattenbruk, utvinning och lagring av material, luft- och sjöfart, infrastruktur, försvar, energi och natur.*

## Syfte

Syftet med denna kommun-gemensamma havsplan är att ange kommunernas viljeinriktning för vattenanvändningen inom planområdet och öka förutsägbarheten för de aktörer som avser att bedriva verksamhet till havs.

Havsplanen ska:

- Samspeja med den statliga planeringen
- Identifiera förenliga och oförenliga intressen och anspråk
- Ge rumsliga förutsättningar för nyttjande och bevarande

Planen innehåller rekommendationer för hur havsområdet långsiktigt ska användas för att säkerställa en hållbar användning och nyttjande av våra gemensamma resurser.

## Planarbete och organisation

Länsstyrelsen i Blekinge och biosfärområdet Blekinge Arkipelag tog under hösten 2014 initiativ till en kommungemensam havsplanering för kustkommunerna i Blekinge. Kommunerna inledde sedan ett arbete under 2015 med att, i samverkan med länsstyrelsen, inventera kunskapsunderlag, undersöka möjligheterna att söka projektmedel och att hitta strukturerna för ett samarbete kring framtagandet av en gemensam havsplan i form av en fördjupning av översiktsplan.

Eftersom havsplanerna, liksom kommunernas översiktsplaner ska vara vägledande är regeringen angelägen om att de statliga havsplanerna och kommunernas översiktsplaner stämmer överens när havsplanerna väl antas. Havs- och vattenmyndigheten har därför avsatt pengar till så kallat KOMPIS-bidrag (KOMmunal Planering I (statlig) Samverkan) för 2016-2018. Pengarna har fördelats till landets kustlänsstyrelser som ansvarar för utlysning och prövning av ansökningar från kommunerna. Blekinges kustkommuner tog våren 2016 fram en projektplan och medel söktes och beviljades för planarbetet. En kompletterande ansökan om KOMPIS-bidrag för perioden 2018-2019 skickades in sommaren 2018 och medel beviljades av länsstyrelsen i juni 2018.

Arbetet har drivits av en arbetsgrupp med representanter från varje kommun. Projektet har haft en styrgrupp på respektive kommun, företrädesvis utgående från kommunstyrelsens arbetsutskott. Varje kommun har även haft en referensgrupp sammansatt av tjänstemän med strategiska funktioner.

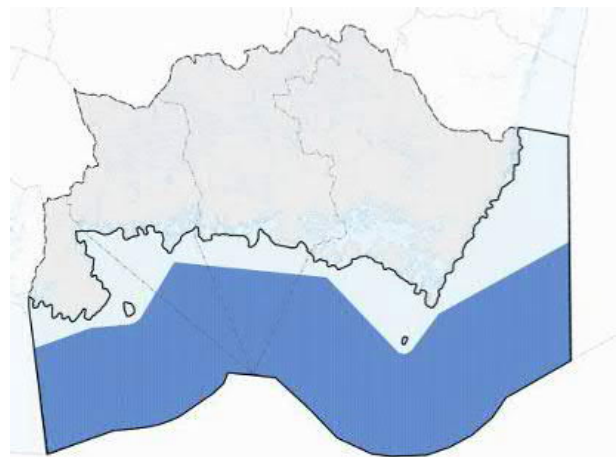
## Samordning med den statliga havsplaneringen

Den 1 september 2014 infördes en bestämmelse i miljöbalken om statlig havsplanering i Sverige som innebär att det ska finnas tre statliga havsplaner; för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Den statliga havsplaneringen leds av Havs- och vattenmyndigheten och arbetet sker i samverkan med berörda nationella myndigheter och landets kustlänsstyrelser.

Formellt samråd över de statliga havsplanerna genomfördes under våren och sommaren 2018. Utställning av det reviderade förslaget genomfördes under våren och sommaren 2019. Färdiga förslag till statliga havsplaner ska därefter överlämnas till regeringen för beslut.

De nationella havsplanerna kommer, när de är antagna, att vara vägledande för kommunernas planläggning. Mot denna bakgrund är det viktigt att bedriva en parallell kommunal planering av havet för att uppnå ett samspel med och kunna vara aktivt delaktig i den statliga havsplaneringen.

Havsplanerna ska omfatta Sveriges ekonomiska zon och svenskt territorialhav från en nautisk mil (1 852 meter) utanför den svenska baslinjen med undantag av fastighetsindelad vatten. Detta innebär att kommunerna och staten har överlappande planeringsansvar i större delen av territorialhavet (se illustration nedan och på föregående sida).



*Överlappning mellan statlig och kommunal havsplanering redovisas med blå yta ovan.*

## Havsplanering innebär avvägning mellan olika intressen

Havet har stor betydelse för bland annat näringslivsutveckling, försvar, luft- och sjöfart, yrkesfiske, energi men också för friluftsliv, turism och boende. Havsplanering kan beskrivas som en process för att analysera och organisera verksamheter i havsområdet för att uppnå miljömässiga, näringspolitiska och sociala mål. Det handlar om att i en öppen process och med inriktning mot framtiden skapa möjligheter för och göra avvägningar mellan olika intressen för nyttjande, utveckling och bevarande.

Havsplanering, på såväl statlig som kommunal nivå, hanterar främst de rumsliga aspekterna. Havsplaneringen har flera rumsliga dimensioner; i och på havsbotten, i vattenpelaren, på havsytan samt utrymmet där ovanför. Det handlar om att utifrån ett helhetsperspektiv ge rumsliga förutsättningar för olika typer av verksamheter eller skydd i havet.

Plan- och bygglagen anger att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade till med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning ur ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt. I plan- och bygglagen beskrivs vidare vad som räknas som allmänna intressen, bland annat natur- och kulturaspekter, hänsyn till omgivningen samt vissa bestämmelser i miljöbalken. En del av de allmänna intressena är riksintressen enligt miljöbalken. Såväl områden som är skyddsvärda på grund av sina speciella värden som områden och anläggningar som är av betydelse för ett speciellt nyttjande kan vara utpekade som riksintresse. Även allmänna intressen som inte kan utgöra riksintresse, exempelvis områden för vattenbruk, kan vara viktiga i havsplaneringen.

I vissa områden finns överlappande anspråk på riksintressen och olika användning kan vara i konflikt med varandra. I den statliga havsplaneringen ska en noggrann avvägning göras för vad varje enskilt område är mest lämpat för. Här är det viktigt att den kommungemensamma havsplanen kommer med inspel till den statliga planeringen. Ett riksintresseanspråk behöver inte innebära ett förbud mot andra åtgärder i eller i närheten av området, men dess värden ska skyddas i planeringen.

Havsplanen har arbetats fram med utgångspunkt i ekosystemansatsen. Genomgående ger planen röst åt ett synsätt där välmående ekosystem är grundläggande och avgörande för den marina utvecklingen. Vi människor är beroende av de tjänster som ekosystemen på olika sätt förser oss med; produktion av syre, av fisk, attraktiva miljöer och kvalitativ fritid, begränsning av effekter av klimatförändringar med mera. Den kommunala havsplaneringen har därför ett ansvar att säkerställa att ekosystemen nyttjas på ett sätt som gör att de kan fortsätta producera dessa tjänster även på lång sikt.

## Fortsatt arbete

Denna kommungemensamma havsplan kommer att följas upp med annan planering i respektive kommun samt i viss utsträckning gemensamt utredningsarbete. Vi ser även fram emot fortsatt dialog med angränsande kommuner, myndigheter, verksamhetsutövare och andra sakintressenter i samband med kommande tillståndsprövningar och uppdatering av denna havsplan.

## Karlskrona kommun

Karlskrona kommun reviderar sin kommunomfattande översiktsplan utifrån en ny vision för år 2050. I dokumentet redovisas kommunens framtida utvecklingsriktningar där den geografiska avgränsningen sammanfaller med havsplaneringen.

I de fall ny kunskap framkommer, förutsättningar ändras eller viljeinriktningen blir en annan, så kan utfallen för de olika intressena inom havsplanens område behöva uppdateras inom Karlskronas kommungräns. Preliminärt antagande för kommunens översiktsplan är år 2020.

## Ronneby kommun

Ronneby kommun arbetar för närvarande med en revidering av den kommunomfattande översiktsplanen. Kommunen har för avsikt att jobba vidare med planeringen i kustzonen.

## Karlshamns kommun

Karlshamns kommun anger i sin kommunomfattande översiktsplan att man avser upprätta en fördjupad översiktsplan för skärgården för att i ett sammanhang kunna studera bebyggelsefrågor och allmänhetens tillgång till skärgården med flera frågor.

## Sölvesborgs kommun

Sölvesborgs kommun arbetar för närvarande med en revidering av den kommunomfattande översiktsplanen.

## Gemensamt arbete

Följande frågor hanteras lämpligen gemensamt för blekingekustens havsområde:

- inventering, analysering och värdering av marina kulturmiljöer och lämningar.
- kartläggning och identifiering av lämpliga platser för vattenbruk.
- kartläggning och identifiering av platser där det bedöms möjligt att pröva lämpligheten av dumpning av muddermassor.



# Planförslag

## Vision för havsplaneringen

**Den vision som finns för Sveriges maritima** strategi är också Blekinges; att genom konkurrenskraftiga, innovativa och hållbara maritima näringar bidra till ökad sysselsättning, minskad miljöbelastning och en attraktiv miljö. Visionen tar sikte på år 2050 och havsplaneringen, såväl statlig som kommunal, är ett verktyg i strävan mot denna vision.

## Vision för Blekinge med sikte på 2050

Genom en integrerad regional havsförvaltning har Blekinges kustkommuner tagit en aktiv roll för att miljön i havet ska uppnå god ekologisk och kemisk status.

Östersjöns syrefattiga bottenar har återhämtat sig och övergödning på grund av jordbruk och sjöfart är minimerad. Utsläppen från industrin är minimerade och tillförseln av miljögifter har stoppats. Dynamiken mellan olika fiskarter är återställd, bifångsten i fiskegarn har minskat och sjöfågelpopulationerna har vuxit sig starka.

Blekinge är del av ett sammanhängande nätverk av funktionellt naturskydd som omfattar alla Sveriges havsområden. Utsjöbankar som Utklippan och Hanöbanken är viktiga länkar i denna kedja. Forskning och miljöövervakning har lett till större kunskap om marina ekosystem och hur de bäst kan förvaltas.

Allt eftersom havets ekosystem blivit friskare har hållbar turism blivit en av de viktigaste näringarna i länet. Besöksnäringen har ökat kraftigt och lokala arbetstillfällen har skapats. Blekinges kust- och skärgård, natur och kulturmiljöer och havsanknutet friluftsliv, segling, fiske och paddling, lockar många besökare.

Med stöd av ekosystembaserad fiskeriförvaltning är fiskbestånden goda och stabila. Blekinge har en effektiv och fullt miljöanpassad fiskeflotta. Fisket sker på fiskebeståndens överskott, där fångsterna inte medför att bestånden minskar eller att rekryteringen påverkas negativt. Fiskeredskapen har utvecklats så att fiske kan ske utan att bottenarna

skadas. De ökade bestånden och efterfrågan på nyttigt närproducerad mat har medfört att det kustnära fisket har ökat. Fiske-näringen är en naturlig och självklar del av de blekingska kust- och skärgårdssamhällena. Vattenbruket har utvecklats och odlingarna i Blekinge bidrar aktivt till den minskande övergödningen.

Handeln i Östersjöområdet har fortsatt att öka och sjöfartens godsvolymer är nu mer än dubbelt så stora som 2020. Dessutom har närsjöfarten ökat med en intensiv trafik mellan svenska hamnar utmed hela kusten. Blekinges hamnar är viktiga hubbar i sjöfartens nätverk, både nationellt och internationellt. Havets motorvägar är många och tätt trafikerade men samtidigt väl avgränsade, vilket lämnar gott om utrymme för andra näringar. Sjöfartens utsläppsnivåer är låga och få fartyg körs längre på fossila drivmedel.

Användningen av förnybara energikällor i havet utgör en betydande del av Sveriges och Blekinges energiproduktion. Det utbyggda nätverket av kraftkabler över haven har möjliggjort en effektiv elhandel i norra Europa. Den infrastruktur som byggts upp i samband med den havsbaserade energiutvinningen nyttjas även av vattenbruket, med odling av bland annat biogasgenererande alger integrerat med energianläggningarnas plattformar. Samverkan mellan teknikområden har skapat många arbetstillfällen och bidrar till en hållbar utveckling miljömässigt, socialt och ekonomiskt.

Havsplanerna bidrar till förutsättningar för Sverige och svenska intressen. Även om säkerhetssituationen numera är god i Östersjöområdet så är det fortsatt viktigt att ha god beredskap. Havsplaneringen är en bra plattform för strategiska lokaliseringsfrågor vilket stödjer totalförsvarets verksamhet och strategisk försörjning.

# Intressekonflikter

**Inom havsområdet finns intressen med anspråk som delvis sammanfaller och kanske till och med gynnar varandra. Det finns även reella och potentiella intressekonflikter i havsområdet**

- av skiftande grad och art - som alla behöver hanteras i samband med åtgärder som planeras inom havsområdet.


# Anspråks- och konfliktmatris


På efterföljande sidor följer en kort sammanställning över möjliga intresse- och anspråkskonflikter i området, vilka sedan senare i kapitlet följs upp med ställningstaganden.


I sammanställningen blir det med nödvändighet en viss upprepning då de olika intressena ställs mot varandra på två ställen, med utgångspunkt från respektive intresse.

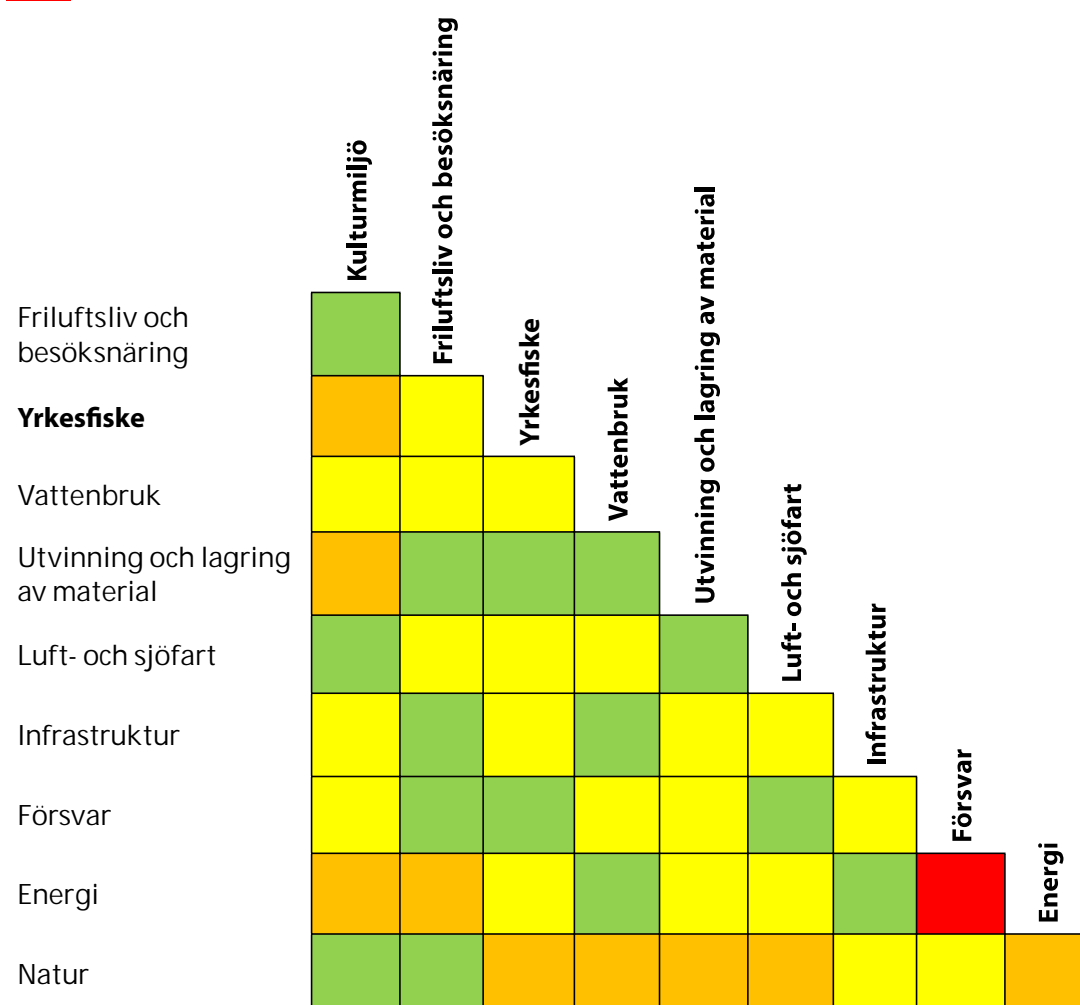
## Förklaring

 Intressena och deras anspråk är i princip förenliga - inga ställningstagande krävs

 Viss konflikt kan finnas mellan intressena och deras anspråk - ställningstaganden kan behövas

 Konflikt finns mellan intressena och deras anspråk - ställningstaganden kan behövas

 Påtaglig konflikt kan finnas mellan intressena och deras anspråk - ställningstaganden krävs



Konflikts- och anspråksmatris.



## Kulturmiljö

*Värnandet av marina kulturvärden kan stå i konflikt med anspråk som exploatering, resursutvinning och andra bottenpåverkande aktiviteter. När det gäller naturmiljöer finns ofta en positiv synergieffekt då exempelvis vrak kan skapa en skyddad biotop där många marina arter kan etablera sig.*

■ Kulturmiljö - Friluftsliv och besöksnäring  
Begränsad intressekonflikt. Dykning skulle kunna påverka kulturmiljövärden.

### ■ Kulturmiljö - Yrkesfiske

Konflikt kan finnas genom bottentrålning eller andra fiskemetoder som påverkar havsbotten. "Spökgarn" fastnar ofta i vrak vilket leder till att kulturmiljövärden skadas.

### ■ Kulturmiljö - Vattenbruk

Viss konflikt kan finnas om anläggningar för vattenbruk etableras i områden med kulturmiljövärden.

■ Kulturmiljö - Utvinning och lagring av material  
Viss konflikt kan finnas om utvinning eller lagring av material genomförs i områden med kulturmiljövärden. Även muddring av farleder kan ge påverkan.

■ Kulturmiljö - Luft- och sjöfart  
Begränsad intressekonflikt. Möjligen kan sjöfarten orsaka skador på kulturmiljövärden vid nödankring eller vid förändrad sträckning av farleder och muddring av nya och befintliga farleder.

■ Kulturmiljö - Infrastruktur  
Viss konflikt kan finnas då kulturmiljövärden kan skadas vid dragning av sjökabel eller ledningar på botten.

■ Kulturmiljö - Försvar  
Viss konflikt kan finnas vid aktiviteter som påverkar botten med kulturmiljövärden.

■ Kulturmiljö - Energi  
Konflikt kan finnas om man etablerar exempelvis vindkraftverk i områden med kulturmiljövärden.

■ Kulturmiljö - Natur  
Begränsad intressekonflikt. Kulturmiljöer i havet utgör ofta biotop för olika arter.

## Friluftsliv och besöksnäring

*Friluftsliv och besöksnäring är relativt begränsad i sin konflikt med övriga intressen men framförallt bullrande och i havsområdet visuellt närvarande anspråk står i konflikt med intresset. Yrkesfiske och fritidsfiske har liknande anspråk vad gäller fångst.*

■ Friluftsliv och besöksnäring - Kulturmiljö  
Begränsad intressekonflikt. Dykning skulle kunna påverka kulturmiljövärden.

### ■ Friluftsliv och besöksnäring - Yrkesfiske

Viss konflikt kan finnas mellan fritidsfiske och yrkesfiske.

■ Friluftsliv och besöksnäring - Vattenbruk  
Viss konflikt kan finnas beroende på placering då anläggning för vattenbruk kan vara både ytkrävande och störa visuella intryck.

■ Friluftsliv och besöksnäring - Utvinning och lagring av material  
Begränsad intressekonflikt. Intressenas anspråk finns inte inom samma områden.

■ Friluftsliv och besöksnäring - Luft- och sjöfart  
Viss konflikt kan finnas genom buller- och avgaspåverkan från sjö- och flygtransporter och vid exempelvis oljeutsläpp vid olyckor.

■ Friluftsliv och besöksnäring - Infrastruktur  
Begränsad intressekonflikt. Möjlig visuell påverkan vid eventuella sjökabeldragningars möte med land och övergång till luftledning

■ Friluftsliv och besöksnäring - Försvar  
Begränsad intressekonflikt. Dock kan friluftslivet rimligen påverkas då övningar pågår.

■ Friluftsliv och besöksnäring - Energi  
Konflikt kan finnas då exempelvis en vindkraftspark till havs kan ses från långa avstånd.

■ Friluftsliv och besöksnäring - Natur  
Begränsad intressekonflikt. Intensiv besöksnäring skulle dock kunna innebära påverkan på naturvärden.

## Yrkesfiske

*Yrkesfisket rör sig över stora havsområdet och kan hantera de flesta övriga anspråk i havsområdet. Intresset står framförallt i konflikt med natur- och kulturvärden genom dess påverkan på botten vid bottentrålning samt risk för påverkan på biodiversiteten genom överfiske och bifångster.*

### ■ Yrkesfiske - Kulturmiljö

Konflikt kan finnas genom bottentrålning eller andra fiskemetoder som påverkar havsbotten. "Spökgarn" fastnar ofta i vrak vilket leder till att kulturmiljövärden skadas.

### ■ Yrkesfiske - Friluftsliv och besöksnäring

Viss konflikt kan finnas mellan fritidsfiske och yrkesfiske.

### ■ Yrkesfiske - Vattenbruk

Viss konflikt kan finnas - framförallt genom ytkonkurrens då större anläggningar för vattenbruk kan komma att styra undan fisket till andra områden.

### ■ Yrkesfiske - Utvinning och lagring av material

Begränsad intressekonflikt.

### ■ Yrkesfiske - Luft- och sjöfart

Viss konflikt kan finnas - risk för utsläpp från sjöfarten som påverkar fisket.

### ■ Yrkesfiske - Infrastruktur

Viss konflikt kan finnas om fasta installationer riskerar att påverkas av bottentrålning.

### ■ Yrkesfiske - Försvar

Begränsad intressekonflikt. Intressena bedöms kunna samverka i havsområdet.

### ■ Yrkesfiske - Energi

Viss konflikt kan finnas. En vindkraftspark tar plats och begränsar fisket i viss mån samtidigt som dess fundament kan skapa gynnsamma förhållanden för fisk och därmed yrkesfisket.

### ■ Yrkesfiske - Natur

Risk för konflikt genom överfiske och bifångster som kan rubba ekosystem i havet samt bottenpåverkan vid trålning. "Spökgarn" kan fortsätta att fiska och snärja in fåglar, fiskar och andra marina djur år efter år.

## Vattenbruk

*Vattenbruk är ofta av en ytkrävande karaktär och kommer i konflikt med andra intressen som också har ytanspråk. Miljömässigt kan vattenbruk innebära såväl positiva som negativa konsekvenser beroende på utformning och aktuell art.*

### ■ Vattenbruk - Kulturmiljö

Viss konflikt kan finnas om anläggningar för vattenbruk etableras (förankras) i områden med kulturmiljövärden.

### ■ Vattenbruk - Friluftsliv och besöksnäring

Viss konflikt kan finnas beroende på placering då anläggning för vattenbruk kan vara både ytkrävande och störa visuella intryck.

### ■ Vattenbruk - Yrkesfiske

Viss konflikt kan finnas - framförallt genom ytkonkurrens då större anläggningar för vattenbruk kan komma att styra undan fisket till andra områden.

### ■ Vattenbruk - Utvinning och lagring av material

Begränsad intressekonflikt.

### ■ Vattenbruk - Luft- och sjöfart

Viss konflikt kan finnas. Framförallt kopplat till riskerna med sjöfart, exempelvis utsläpp.

### ■ Vattenbruk - Infrastruktur

Begränsad intressekonflikt. Möjligen kan konflikt uppstå vid sjökabelläggning och service av befintliga ledningar om anläggningar finns i samma område.

### ■ Vattenbruk - Försvar

Viss konflikt kan finnas för anläggningar lokaliserade i närheten av övningsområden.

### ■ Vattenbruk - Energi

Begränsad intressekonflikt. Möjligheter till synergieffekt genom exempelvis en kombination av vattenbruk och vindkraftspark.

### ■ Vattenbruk - Natur

Risk för konflikt med tanke på näringsläckage från fiskodlingar eller genom förändringar i arvsmassan hos "vildfisk" om odlad fisk tar sig ut. Odling av alger och musslor kan ha gynnsam effekt på naturen.

## Utvinning och lagring av material

*Utvinning- och lagring av material berör i huvudsak havsbotten och kan där komma i konflikt med andra bottenrelaterade anspråk som skyddandet av natur- och kulturmiljöer, infrastruktur och försvar föranleder.*

- Utvinning och lagring av material - Kulturmiljö  
Viss konflikt kan finnas om utvinning eller lagring av material genomförs i områden med kulturmiljövärden. Även muddring av farleder kan ge påverkan.
- Utvinning och lagring av material - Friluftsliv och besöksnäring  
Begränsad intressekonflikt. Intressenas anspråk finns inte inom samma områden.
- **Utvinning och lagring av material - Yrkesfiske**  
Begränsad intressekonflikt.
- Utvinning och lagring av material - Vattenbruk  
Begränsad intressekonflikt.
- Utvinning och lagring av material - Luft- och sjöfart  
Begränsad intressekonflikt. Viktigt att beakta farledsdjup vid lagring av material.
- Utvinning och lagring av material - Infrastruktur  
Viss konflikt kan finnas om utvinnings- eller lagringsplatser sammanfaller med placering av infrastruktur.
- Utvinning och lagring av material - Försvar  
Viss konflikt kan finnas om utvinnings- eller lagringsplatser sammanfaller med specifika övningsplatser eller områden med andra försvarsintressen.
- Utvinning och lagring av material - Energi  
Viss konflikt kan finnas om utvinnings- eller lagringsplatser sammanfaller med område för energi.
- Utvinning och lagring av material - Natur  
Risk för konflikt då muddring av farleder eller utvinning och lagring av material kan påverka havsmiljön på både kort och lång sikt.

## Luft- och sjöfart

*Transportsektorn kan genom sin närvaro i havsområdet störa både människor och djur med buller och utsläpp. Det kan även finnas konflikter rörande fasta installationer på botten kopplat till nödankring och i ytan kopplat till navigering och utrymme.*

- Luft- och sjöfart - Kulturmiljö  
Begränsad intressekonflikt. Möjligen kan sjöfarten orsaka skador på kulturmiljövärden vid nödankring eller vid förändrad sträckning av farleder och muddring av nya och befintliga farleder.
- Luft- och sjöfart - Friluftsliv och besöksnäring  
Viss konflikt kan finnas genom buller- och avgaspåverkan från sjö- och flygtransporter och vid exempelvis oljeutsläpp vid olyckor.
- **Luft- och sjöfart - Yrkesfiske**  
Viss konflikt kan finnas - risk för utsläpp från sjöfarten som påverkar fisket.
- Luft- och sjöfart - Vattenbruk  
Viss konflikt kan finnas. Framförallt kopplat till riskerna med sjöfart, exempelvis utsläpp.
- Luft- och sjöfart - Utvinning och lagring av material  
Begränsad intressekonflikt. Viktigt att beakta farledsdjup vid lagring av material.
- Luft- och sjöfart - Infrastruktur  
Viss konflikt kan finnas rörande fasta installationer på botten vid behov av nödankring.
- Luft- och sjöfart - Försvar  
Begränsad intressekonflikt.
- Luft- och sjöfart - Energi  
Viss konflikt kan finnas för mellan anläggning för energiproduktion och luft- och sjöfart men regler för höjd och för hindermarkering styr utbyggnad.
- Luft- och sjöfart - Natur  
Konflikt kan finnas - risk för utsläpp från sjöfarten som påverkar naturmiljöer.

## Infrastruktur

*Infrastruktur i form av sjökabel och ledningar på havsbotten riskerar att komma i konflikt med andra bottenrelaterade anspråk som skyddandet av natur- och kulturmiljöer, yrkesfiske, utvinning och lagring av material och försvar föranleder.*

### ■ Infrastruktur - Kulturmiljö

Viss konflikt kan finnas då kulturmiljövärden kan skadas vid dragning av sjökabel eller ledningar på botten.

■ Infrastruktur - Friluftsliv och besöksnäring  
Begränsad intressekonflikt. Möjlig visuell påverkan vid sjö-kabelns möte med land och övergång till luftledning

### ■ Infrastruktur - Yrkesfiske

Viss konflikt kan finnas om fasta installationer riskerar att påverkas av bottenråkning.

■ Infrastruktur - Vattenbruk  
Begränsad intressekonflikt. Möjlig konflikt uppstår vid sjökabelläggning och service av befintliga ledningar om anläggningar finns i samma område.

■ Infrastruktur - Utvinning och lagring av material  
Viss konflikt kan finnas om utvinnings- eller lagringsplatser sammanfaller med placering av infrastruktur.

■ Infrastruktur - Luft- och sjöfart  
Viss konflikt kan finnas rörande fasta installationer på botten vid behov av nödankring.

■ Infrastruktur - Försvar  
Viss konflikt kan finnas om sjökablars och ledningars lokalisering sammanfaller med specifika övningsplatser.

■ Infrastruktur - Energi  
Begränsad intressekonflikt. Intressena bedöms kunna samverka i havsområdet. Anläggningar för energiutvinning kräver anslutning till sjökabel.

■ Infrastruktur - Natur  
Viss konflikt kan finnas då miljövärden kan skadas vid dragning av sjökablar på botten.

## Försvar

*Försvarets verksamheter kan i viss utsträckning komma i konflikt med flertalet andra anspråk på havet. Möjlighet till samverkan med andra intressen bedöms dock som stor.*

### ■ Försvar - Kulturmiljö

Viss konflikt kan finnas vid aktiviteter som påverkar botten med kulturmiljövärden.

■ Försvar - Friluftsliv och besöksnäring  
Begränsad intressekonflikt. Dock kan friluftslivet rimligen påverkas då övningar pågår.

### ■ Försvar - Yrkesfiske

Begränsad intressekonflikt. Intressena bedöms kunna samverka i havsområdet.

### ■ Försvar - Vattenbruk

Viss konflikt kan finnas för anläggningar lokaliserade i närheten av övningsområden.

■ Försvar - Utvinning och lagring av material  
Viss konflikt kan finnas om utvinnings- eller lagringsplatser sammanfaller med specifika övningsplatser eller områden med andra försvarsintressen.

### ■ Försvar - Luft- och sjöfart

Begränsad intressekonflikt. Intressena bedöms kunna samverka i havsområdet.

### ■ Försvar - Infrastruktur

Viss konflikt kan finnas om sjökablars och ledningars lokalisering sammanfaller med specifika övningsplatser.

### ■ Försvar - Energi

Påtaglig konflikt kan finnas då exempelvis vindkraftsanläggningar kan störa övningsförutsättningar, signalspaning eller radar.

### ■ Försvar - Natur

Viss konflikt kan finnas genom övningar, skjutning och detonationer i områden med naturvärden.

## Energi

*Anläggningar för energiutvinning kan vara både ytkrävande och innebära att höga objekt uppförs. Konflikt uppstår även genom lokalisering till botten där kanske miljö- och kulturvärden riskerar att påverkas. Vindkraftverk syns på långt håll och kan påverka landskapsbilden.*

### ■ Energi - Kulturmiljö

Konflikt kan finnas om man etablerar exempelvis vindkraftverk i områden med kulturmiljövärden.

### ■ Energi - Friluftsliv och besöksnäring

Viss konflikt kan finnas då exempelvis en vindkraftspark till havs kan ses från långa avstånd.

### ■ Energi - Yrkesfiske

Viss konflikt kan finnas. En vindkraftspark tar plats och begränsar fisket i viss mån samtidigt som dess fundament kan skapa gynnsamma förhållanden för fisk och därmed yrkesfisket.

### ■ Energi - Vattenbruk

Begränsad intressekonflikt. Möjligheter till synergieffekt genom exempelvis en kombination av vattenbruk och vindkraftspark.

### ■ Energi - Utvinning och lagring av material

Viss konflikt kan finnas om utvinnings- eller lagringsplatser sammanfaller med område för energi.

### ■ Energi - Luft- och sjöfart

Viss konflikt kan finnas för mellan anläggning för energiproduktion och luft- och sjöfart men regler för höjd och för hindermarkering styr utbyggnad.

### ■ Energi - Infrastruktur

Begränsad intressekonflikt. Intressena bedöms kunna samverka i havsområdet. Anläggningar för energiutvinning kräver anslutning till sjökabel.

### ■ Energi - Försvar

Påtaglig konflikt kan finnas då exempelvis vindkraftsanläggningar kan störa övningsförutsättningar, signalspaning eller radar.

### ■ Energi - Natur

Viss konflikt kan finnas vid etablering av anläggning för energiutvinning i områden med naturvärden. Fundament kan dock skapa goda förhållanden för växt och djurliv i havet. Vindkraftverk kan innebära risk för påverkan på fågellivet.

## Natur

*Värnandet av natur kan komma i konflikt med exploatering, resursutvinning och andra bottenstörande aktiviteter. Värnandet av natur kan även medföra positiva synergieffekter för besöksnäring och friluftsliv, fiske och kulturmiljö*

### ■ Natur - Kulturmiljö

Begränsad intressekonflikt. Kulturmiljöer i havet utgör ofta biotop för olika arter.

### ■ Natur - Friluftsliv och besöksnäring

Begränsad intressekonflikt. Intensiv besöksnäring skulle dock kunna innebära påverkan på naturvärden.

### ■ Natur - Yrkesfiske

Risk för konflikt genom överfiske och bifångster som kan rubba ekosystem i havet samt bottenpåverkan vid trålning. "Spökgarn" kan fortsätta att fiska och snärja in fåglar, fiskar och andra marina djur år efter år.

### ■ Natur - Vattenbruk

Risk för konflikt med tanke på näringsläckage från fiskodlingar eller genom förändringar i arvsmassan hos "vildfisk" om odlad fisk tar sig ut. Odling av alger och musslor kan ha gynnsam effekt på naturen.

### ■ Natur - Utvinning och lagring av material

Risk för konflikt då muddring av farleder eller utvinning och lagring av material kan påverka havsmiljön på både kort och lång sikt.

### ■ Natur - Luft- och sjöfart

Konflikt kan finnas - risk för utsläpp från sjöfarten som påverkar naturmiljöer.

### ■ Natur - Infrastruktur

Viss konflikt kan finnas då miljövärden kan skadas vid dragning av sjökablar på botten.

### ■ Natur - Försvar

Konflikt kan finnas genom övningar, skjutning och detonationer i områden med naturvärden.

### ■ Natur - Energi

Viss konflikt kan finnas vid etablering av anläggning för energiutvinning i områden med naturvärden. Fundament kan dock skapa goda förhållanden för växt och djurliv i havet. Vindkraftverk kan innebära risk för påverkan på fågellivet.

# Plankarta

Den kommungemensamma havsplanen täcker ett område som stäcker sig 300 meter från land och öar ut till och med territorialhavet. Kust- och skärgård omfattas inte av planen, men kopplingarna mellan de inre och yttre havsområdena är många och självklara, till **exempel farleder, fiskevatten, friluftsb- och naturområden**. Plankartan visar kommunernas förslag till användning av havsområdet.

## Förklaring av områdesindelning

Kartan har med svart linje delats in i avgränsade områden utifrån olika användningsprioriteter. Natur, energi och utvinning av material är i havsplanen de intressen som primärt har legat till grund för indelningen av havsområdet i olika delområden. Områdesgränser har även delvis anpassats till den statliga havsplaneringen, ett arbete som pågår parallellt med den kommunala havsplaneringen över ett delvis överlappande område.

### Natur

Naturintressen har genom olika utpekade områdesskydd (naturreservat, Natura 2000-områden och riksintresse för naturvärden) legat till grund för gränsdragning kring områden med natur som prioriterad användning.

Naturintresset anges ibland som ett underordnat intresse i andra områden att starkt beakta. I dessa fall saknas utpekade områdesskydd men där kan det likväl finnas värdefulla naturvärden att beakta.

### Försvar

Försvarsintresset finns representerat inom alla avgränsade områden, ibland som prioriterad huvudanvändning, ibland som ett något underordnat intresse att starkt beakta i förhållande till annan utpekad huvudanvändning. Utgångspunkten för att ange försvar som prioriterad användning i havsplanen är kopplad till utpekade geografiska anspråk genom riksintresse.

### Energi

Områden med prioriterad användning energiproduktion har gränsdragits utifrån utpekade riksintresseområden för energiproduktion och tillståndsgivet vindkraftsprojekt vid Taggen.

### Utvinning av material

Ett område utpekade av SGU har legat till grund för

ett område i havsplanen för utvinning av grus och sand.

### Yrkesfiske och sjöfart

Yrkesfiske och sjöfart (riksintresseanspråk redovisas i kartan med skraffering respektive gråfärgade fält) är båda prioriterade användningar i havsområdet och är intressen att starkt beakta där de finns utpekade.

För fisket och sjöfarten finns även anspråk som idag inte är utpekade som riksintresseområden. Hanteringen av yrkesfiskets och sjöfartens intresseanspråk hanteras därför dels separat och dels inom respektive område där de kan ses vara av särskild vikt. Även i områden där annan användning anges som "prioriterad användning" gäller likväl att sjöfartens och yrkesfiskets anspråk ska beaktas och att samförståndslösningar ska eftersträvas vid konkurrens.

### Kustzonen

Den röda linjen tvärs över kartan representerar gränsen för kustzonen. Området norr om denna utgör riksintresse för högexploaterad kust.

## Förklaring till områdesbeteckningar

Varje område har fått en bokstavsbeckning som signalerar användning och en områdesnumrering med siffra inom parentes (x). Beteckningarna är kopplade till en områdesbeskrivning. Under rubriken *Områdesvisa ställningstaganden* nedan beskrivs användningen av respektive område. Under rubriken *Övergripande ställningstaganden* redovisas även hur andra mer övergripande anspråk (som exempelvis sjöfart och yrkesfiske) ska hanteras.

Områdesbeteckning i versal (N, F, E respektive U) anger prioriterad användning och beteckning i gemen (n och f) utgör användning att starkt beakta. För en översiktlig redovisning av motiv till val av prioriterad användning, se tabell på sidan intill.

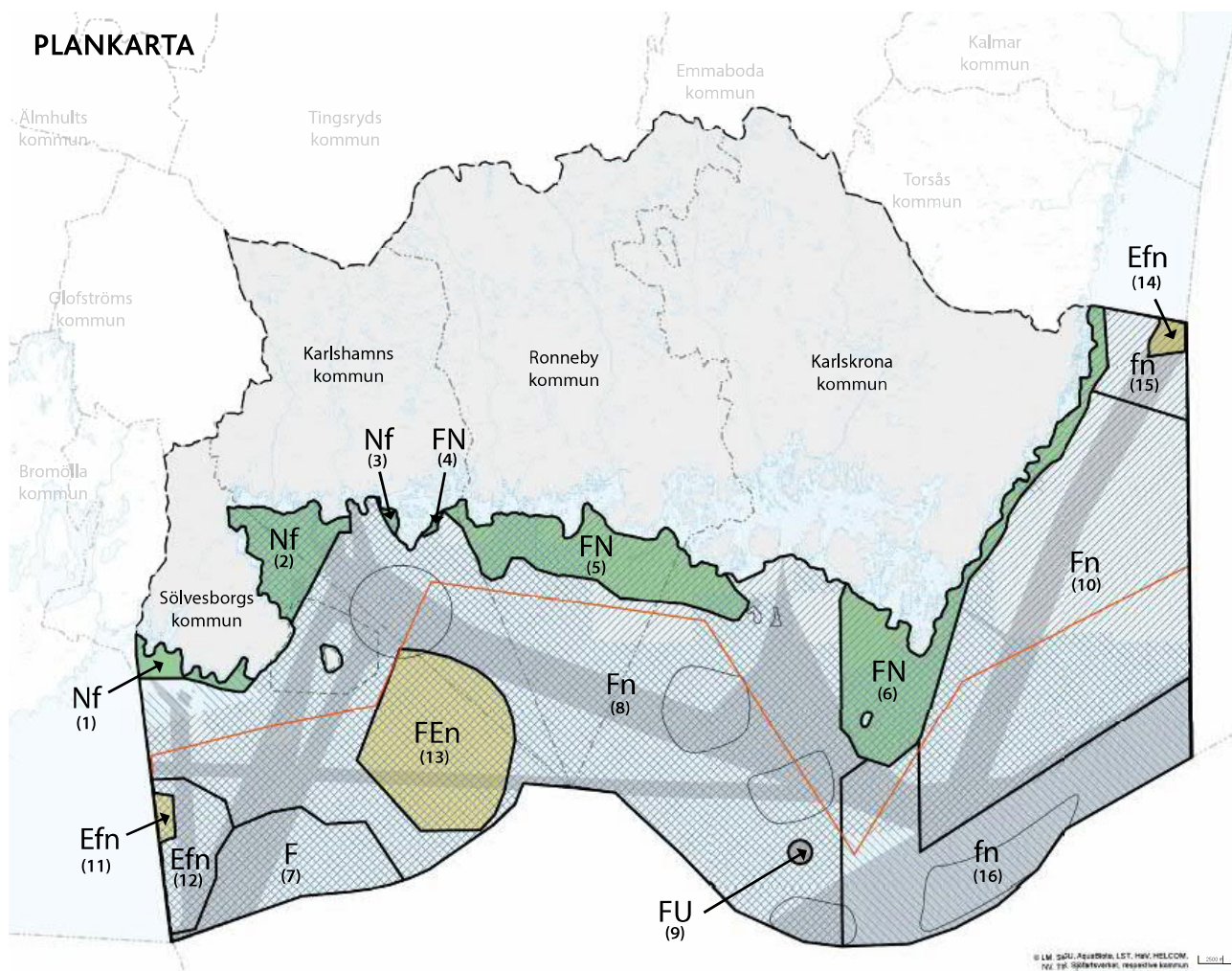
På plankartan redovisas områden betecknade utifrån föreslagen prioriterad användning enligt nedan:

N	huvudanvändning natur
F	huvudanvändning försvar
E	huvudanvändning energiproduktion
U	huvudanvändning utvinning av material
n	naturvärden i området ska starkt beaktas
f	försvarsmaktens intressen i området ska starkt beaktas



Område	Användningar	Motivering till prioriterade användningar
(1) Nf	Användningar natur, försvar, yrkesfiske och sjöfart har utpekade anspråk inom området. <i>Användningen natur ges särskild prioritet.</i>	I området finns skyddad natur. Det finns även en pågående process för att bilda nytt marint naturreservat.
(2) Nf	Användningar natur, försvar, yrkesfiske, energidistribution och sjöfart har utpekade anspråk inom området. <i>Användningen natur ges särskild prioritet.</i>	I området finns skyddad natur.
(3) Nf	Användningar natur, försvar och yrkesfiske har utpekade anspråk inom området. <i>Användningen natur ges prioritet.</i>	I området finns skyddad natur.
(4) FN	Användningar natur, försvar och yrkesfiske har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar natur och försvar ges särskild prioritet.</i>	I området finns skyddad natur. Här finns även riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningsområde, väderradar samt stoppområde för höga objekt.
(5) FN	Användningar natur, försvar och yrkesfiske har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar natur och försvar ges särskild prioritet.</i>	I området finns skyddad natur. Det finns även en pågående process för att bilda nytt marint naturreservat. Här finns riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningsområde, väderradar samt stoppområde för höga objekt.
(6) FN	Användningar natur, försvar och yrkesfiske har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar natur och försvar ges särskild prioritet.</i>	I området finns skyddad natur. Här finns riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningsområde, väderradar, område med särskilt behov av hinderfrihet - lågflygningsområde samt påverkansområde för buller eller annan risk.
(7) F	Användningar försvar, sjöfart och yrkesfiske har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar försvar och sjöfart ges särskild prioritet.</i>	Här finns riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningsområde samt påverkansområde för buller eller annan risk. Verksamheter i området får ej påtagligt motverka försvarets intressen. Här finns en viktig farled in mot Karlshamns hamnar.
(8) Fn	Användningar natur, försvar, sjöfart, energidistribution, yrkesfiske och lagring av material har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar försvar och sjöfart ges särskild prioritet.</i>	Här finns riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningsområde, väderradar, område med särskilt behov av hinderfrihet - lågflygningsområde, påverkansområde för buller eller annan risk samt stoppområde för höga objekt. Här finns viktiga farleder in mot Blekingekustens hamnar.
(9) FU	Användningar försvar, utvinning av material och yrkesfiske har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar försvar och utvinning av material ges särskild prioritet.</i>	Här finns riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningsområde. Området är utpekat av SGU som möjligt område att söka tillstånd för utvinning av sand och grus.
(10) Fn	Användningar natur, försvar, yrkesfiske och sjöfart har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar försvar och sjöfart ges särskild prioritet.</i>	Här finns riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningsområde, väderradar samt påverkansområde för buller eller annan risk. Här finns en viktig farled upp mot Kalmarsund.
(11) Efn	Användningar energiproduktion, natur, försvar och yrkesfiske har utpekade anspråk inom området. <i>Användningen energiproduktion ges särskild prioritet.</i>	Här finns riksintresseområde för energiproduktion. Miljötillstånd för vindkraftsanläggning finns i området.
(12) Efn	Användningar energiproduktion, natur, försvar, sjöfart och yrkesfiske har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar energiproduktion och sjöfart ges särskild prioritet.</i>	Här finns riksintresseområde för energiproduktion. Här finns en viktig farled in mot hamnen i Åhus.
(13) FEn	Användningar försvar, energiproduktion, natur, sjöfart, yrkesfiske och energidistribution har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar försvar och energiproduktion ges särskild prioritet.</i>	Här finns riksintresseområde för energiproduktion. Här finns även riksintresseanspråk för försvaret; påverkansområde för buller eller annan risk samt område med särskilt behov av hinderfrihet; övnings- och skjutfält.
(14) Efn	Användningar energiproduktion, försvar, natur, och sjöfart har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar energiproduktion och sjöfart ges särskild prioritet.</i>	Här finns riksintresseområde för energiproduktion. I området finns även riksintresseanspråk för sjöfart - farleden genom Kalmarsund.
(15) fn	Användningar försvar, natur och sjöfart har utpekade anspråk inom området. <i>Användningen sjöfart ges särskild prioritet.</i>	Inom området finns sjöfarten som prioriterad användning genom utpekande som riksintresse.
(16) fn	Användningar försvar, natur, sjöfart, yrkesfiske och lagring av material har utpekade anspråk inom området. <i>Användningar sjöfart och yrkesfiske ges särskild prioritet.</i>	Inom området finns sjöfarten och yrkesfisket som prioriterade användningar genom utpekande som riksintressen.

En fördjupad redovisning av ställningstaganden för respektive delområde återges på sida 25 och framåt.



## TECKENFÖRKLARING

-  **NATUR**  
Områden avgränsade av riksintresse för naturvården, Natura 2000-områden samt naturreservat.
-  **FÖRSVAR**  
Områden avgränsade av riksintresse för totalförsvarets militära del, inkluderande öppna riksintressen, öppna områden av betydelse och påverkansområden.
-  **YRKESFISKE**  
Områden avgränsade av riksintresse för yrkesfisket samt fångstområden med 75 % landningsvärde.
-  **ENERGI**  
Områden av riksintresse för energiproduktion.
-  **OMRÅDESIDELNING**  
(1) - (16) Områden avgränsade med fet, heldragen svart linje beskrivs nedan

-  **SJÖFART**  
Områden av riksintresse för sjöfart - farled.
-  **SANDTÄKT**  
Område för potentiell sandtäkt (SGU).
-  **KUSTZONEN**  
Område innanför linjen (närmast land) utgör hänsynsområde för kustvärden. Inom området finns områden av riksintresse för friluftsliv, kulturmiljövård och högexploaterad kust.
-  **UTREDNINGSMÅRÅDE DUMPNING AV MUDDERMASOR**  
Områden avgränsade av tunn svart linje utgör utredningsområden inom vilket möjligheten till undantag från dumpningsförbud enligt 15 kap. 29 § miljöbalken kan komma att prövas för rena muddermassor.
-  **UTREDNINGSMÅRÅDE NATURVÅRDEN**  
Länsstyrelsen utreder ett marint område kring Hanö-Listershuvud för att undersöka eventuell förekomst av marina naturvärden. Det kan bli aktuellt med utpekande av någon form av områdesskydd i området.

# Övergripande ställningstaganden

Nedan redovisas övergripande ställningstaganden över olika anspråk inom havsområdet. Dessa ställningstaganden ska även samläsas med *Områdesvisa ställningstaganden* och redovisningen av *Tematiska ställningstaganden* som följer därefter.

Naturvärden i planområdet är i stor utsträckning skyddade genom olika former av områdesskydd enligt miljöbalken. Det finns dock även områden utan specifika områdesskydd. Naturvärden, oavsett om dessa är skyddade genom områdesskydd eller ej, behöver beaktas vid alla tillståndprocesser kopplade till verksamheter som berör havsområdet.

*Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada naturmiljön. (Jämför 3 kap. 6 § Miljöbalken).*

Försvaret har intresseanspråk utpekade inom i princip hela planområdet. Här finns även anspråk utan specificerad lokalisering, skyddade av sekretess.



Helikopter. Foto: Mikael Svensson

*Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt motverka totalförsvarets intressen. (Jämför 3 kap. 9 § Miljöbalken).*

*Totalförsvarets anläggningar skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna. (Jämför 3 kap. 9 § Miljöbalken).*

Sjöfarten är ett prioriterat intresse som finns utpekat genom riksintresse inom stora delar av havsområdet. Här finns viktiga farleder in mot Blekingekustens hamnar och del av en större internationell farled i sträckan Hamme rodd - Finska viken.

*Områden som är särskilt lämpliga för anläggningar för kommunikationer skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. (Jämför 3 kap. 8 § Miljöbalken).*

Luftfarten i planområdet är både kommersiell och militär. Intresset är prioriterat och inom planområdet finns MSA-tytor till närliggande flygplatser, hinderfria zoner och lågflygningszoner som påverkar möjligheten till uppförandet av höga objekt inom stora delar av planområdet.

*Områden som är särskilt lämpliga för anläggningar för kommunikationer skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. (Jämför 3 kap. 8 § Miljöbalken).*

*Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt motverka totalförsvarets intressen. (Jämför 3 kap. 9 § Miljöbalken).*

Energiproduktion är ett viktigt nationellt anspråk havsplanen försöker beakta. Anspråket står dock i konflikt med bland annat försvarsmaktens intressen. Det är staten som vid en eventuell prövning av produktionsanläggning för energi, som avgör om samexistens är möjlig.

*Områden som är särskilt lämpliga för energiproduktion skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. (Jämför 3 kap. 8 § Miljöbalken).*



Fast infrastruktur är ett anspråk som det inte går att förutsäga exakt inom vilka områden som anspråket kan uppstå i en framtid. Befintlig infrastruktur (sjökabel och ledningar) är skyddade genom miljötillstånd i sina respektive lägen.

I dagsläget pågår en utredning om förläggning av ny sjökabel från Ölands vindkraftpark genom planområdet till fastlandet. Se sida 74. Ett antal korridorer finns utpekade men processen är ännu i ett tidigt skede så vilken sträckning som är aktuell går ej att klargöra. Lämpligheten för ny, fast infrastruktur inom planområdet behöver klarläggas genom tillståndsprocesser kopplade till åtgärden.

*Områden som är särskilt lämpliga för energidistribution skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. (Jämför 3 kap. 8 § Miljöbalken).*

**Yrkesfisket** har anspråk inom hela havsområdet, även i områden där det inte finns utpekade riksintresseområden för yrkesfisket. Yrkesfisket och dess förutsättningar behöver beaktas vid alla tillståndsprocesser kopplade till verksamheter som berör havsområdet. Särskild hänsyn ska visas det lokala yrkesfisket vid all förändring som kan påverka dess förutsättningar. Nära dialog ses här som en förutsättning för att nå fram till långsiktigt hållbara samförstånds lösningar.

*Områden som har betydelse för yrkesfiske skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. (Jämför 3 kap. 5 § Miljöbalken).*

Vattenbruk är ett anspråk som det inte går att förutsäga exakt inom vilka områden som anspråket kan uppstå i en framtid. I nuläget saknas tillräckliga kunskapsunderlag för att peka ut specifika områden för vattenbruk. I aktuellt havsområde finns även många motstående intressen som kan försvåra för en etablering - så som försvar, sjöfart och områden med höga naturvärden. Lämpligheten för etablering av anläggningar för vattenbruk behöver klarläggas genom tillståndsprocesser kopplade till åtgärden.

*Områden som har betydelse för vattenbruk skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande. (3 kap. 5 § Miljöbalken)*

Kulturvärden förekommer på havsbotten inom i princip hela havsområdet. Det finns både kända och okända fornlämningar. Fornlämningar är skyddade oavsett om de är kända eller inte. Det är förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. Kulturvärden behöver beaktas vid alla tillståndsprocesser kopplade till verksamheter som berör havsområdet. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas.

*Mark- och vattenområden som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras kulturvärden skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada kulturmiljön. (Jämför 3 kap. 6 § Miljöbalken).*

Friluftsliv förekommer som riksintressen i planområdets inre delar, innanför gräns markerade som kustzon på plankartan. Dessa värden behöver beaktas vid alla tillståndsprocesser kopplade till verksamheter som berör havsområdet.

*Områden som har betydelse från allmän synpunkt, med hänsyn till friluftslivet skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada intresset. (Jämför 3 kap. 6 § Miljöbalken)*

Lagring av material kan komma att provas inom delar av planområdet. För underhåll av hamnar och farleder finns ett behov av att kunna hantera muddermassor. Havsplanen har dock inte mandat att peka ut områden avsedda för detta ändamål men visar på områden där en prövning av dumpning av rena muddermassor skulle kunna vara aktuell.

*Det råder generellt dumpningsförbud i havet. Dispens från förbudet förutsätter att muddermassorna inte är förorenade. Länsstyrelsen prövar ansökningar om dispens. (Jämför 15 kap. 27 §/29 § Miljöbalken)*

Ekosystemtjänster är en prioriterad men i olika grad närvarande aspekt inom planområdets alla olika delområden. Användning av ekosystemen behöver ske så att deras långsiktiga fortlevnad avseende struktur, dynamik och funktion inte äventyras.

*Påverkan på ekosystemtjänster bör behandlas vid alla tillståndsprocesser kopplade till åtgärder inom havsområdet. (Jämför 7 kap. och 12 kap. 6 § Miljöbalken).*

# Områdesvisa ställningstaganden

Nedan redovisas ställningstaganden kopplade **till specifika delområden på plankartan.**

Dessa beskrivningar ska även samläsas med de *Övergripande ställningstaganden* som redovisats på föregående uppslag och de *Tematiska ställningstaganden* som redovisas efter den områdesvisa redovisningen som följer nedan.

## (1) Nf - Södra Sölvesborgskusten

Huvudanvändning natur: Inom området har bevarande av naturvärden prioritet.

I området ska även riksintresseanspråk för sjöfart – farleden in mot Sölvesborgs hamn, värnas. Militära farleder behöver kunna märkas ut. Annan användning kan tillåtas om denna inte medför påtaglig skada på utpekade naturvärden.

Området har avgränsats utifrån områden med områdesskydd; riksintresse för naturvård och naturreservat samt områden med pågående process för att bilda nytt marint naturreservat.

I delar av området finns utpekade riksintresseanspråk för yrkesfisket. Området ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Fiske får bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd eller annan reglering inte begränsar detta.

## (2) Nf – Pukaviksbukten

Huvudanvändning natur: Inom området har bevarande av naturvärden prioritet. Länsstyrelsen utreder ett marint område kring Hanö-Listershuvud för att undersöka eventuell förekomst av marina naturvärden. Det kan bli aktuellt med utpekande av någon form av områdesskydd i området.

I området ska även riksintresseanspråk för sjöfart – farled in mot Stillerydshamnen samt ankringsplats värnas. Militära farleder behöver kunna märkas ut.

Området genomkorsas av sjökabeln Swe-Pol Link, en kraftledning för likström. Sjukabeln och möjligheten till tillsyn och underhåll av denna är ett viktigt intresse. Annan användning kan efter prövning tillåtas i området om denna inte medför påtaglig skada på naturvärden inom utpekade riksintresse för naturvärden eller skada på naturvärden inom Natura 2000-område.

Området har avgränsats utifrån områden med områdesskydd; riksintresse för naturvård, Natura 2000 och Fredningsområde för fisk. Området har även pekats ut som värdetrakt i marin miljö.

I delar av området finns riksintresseanspråk för försvaret; område med särskilt behov av hinderfrihet - lågflygningsområde samt stoppområde för höga objekt. Fasta installationer högre än 20 meter över havet tillåts inte inom stoppområdet. Verksamheter i området får ej påtagligt motverka försvarets intressen.

I området finns utpekade riksintresseanspråk för yrkesfisket. Området ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Fiske får bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd eller annan reglering inte begränsar detta.

## (3) Nf - Väst Tärnö

Huvudanvändning natur: Inom området har bevarande av naturvärden prioritet. Annan användning kan efter prövning tillåtas i området om denna inte medför påtaglig skada på utpekade naturvärden inom naturreservat eller skada på naturvärden inom Natura 2000-område.

Området har avgränsats utifrån områden med områdesskydd; Natura 2000-område och naturreservat.

Området berörs av riksintresseanspråk för försvaret; väderradar samt stoppområde för höga objekt. Fasta installationer högre än 20 meter över havet tillåts inte inom stoppområdet. Verksamheter i området får ej påtagligt motverka försvarets intressen.

Fiske får bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd eller annan reglering inte begränsar detta.

## (4) FN - Öst Tärnö

Huvudanvändning försvar och natur: Inom området har bevarande av naturvärden och försvarsmaktens intressen prioritet. Annan användning kan efter prövning tillåtas i området om denna inte medför påtaglig skada på utpekade naturvärden inom naturreservat eller skada på naturvärden inom Natura 2000-område.

Området har avgränsats utifrån områden med områdesskydd; Natura 2000 och naturreservat.

Inom området finns riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningssområde, väderradar samt stoppområde för höga objekt. Fasta installationer högre än 20 meter över havet tillåts inte inom stoppområdet.

Fiske får bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd, försvarsmaktens verksamhet eller annan reglering inte begränsar detta.

#### (5) FN – Gåsafeten

Huvudanvändning försvar och natur: Inom området har bevarande av naturvärden och försvarsmaktens intressen prioritet. Militära farleder behöver kunna märkas ut. Annan användning kan efter prövning tillåtas i området om denna inte medför påtaglig skada på utpekade naturvärden inom riksintresseområde för naturvärden eller naturreservat.

Området har avgränsats utifrån områden med områdesskydd; riksintresse för naturvård, naturreservat samt planerat nytt naturreservat.

Inom delar av området finns riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningssområde, väderradar samt stoppområde för höga objekt. Fasta installationer högre än 20 meter över havet tillåts inte inom



Fiskebåt.

stoppområdet. Verksamheter i området får ej påtagligt motverka försvarets intressen.

Fiske får bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd, försvarsmaktens verksamhet eller annan reglering inte begränsar detta.

#### (6) FN - Utklippan-Östkusten

Huvudanvändning försvar och natur: Inom området har bevarande av naturvärden och försvarsmaktens intressen prioritet. Militära farleder behöver kunna märkas ut. Annan användning kan efter prövning tillåtas om denna inte medför påtaglig skada på utpekade naturvärden i naturreservat och riksintresseområde för naturvärden eller skada på naturvärden inom Natura 2000-område.

Området har avgränsats utifrån områden med områdesskydd; riksintresse för naturvård, Natura 2000 samt naturreservat. Området är i delar även utpekade som Marine Protected Area, HELCOM MPA - särskilt värdefulla kustområden och marina miljöer.

Inom området finns riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningssområde, väderradar, område med särskilt behov av hinderfrihet - lågflygningsområde samt påverkansområde för buller eller annan risk. Verksamheter i området får ej påtagligt motverka försvarets intressen.

I området finns utpekade riksintresseanspråk för yrkesfisket. Området ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Fiske får bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd, försvarsmaktens verksamhet eller annan reglering inte begränsar detta.

#### (7) F - Hanöbukten

Huvudanvändning försvar: Inom området har försvarsmaktens intressen prioritet. I området ska även riksintresseanspråk för sjöfart – farled in mot Karlshamns hamnar, värnas. Annan användning kan prövas inom området med beaktande av sjöfartens, försvarets och yrkesfiskets intressen.

Området har avgränsats utifrån gränser i den statliga havsplanen över området.

Inom området finns riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningssområde samt påverkansområde för buller eller annan risk. Verksamheter i området får ej påtagligt motverka försvarets intressen.



I området finns utpekade riksintresseanspråk för yrkesfisket. Området ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Fiske får i övrigt bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd, försvarsmaktens verksamhet eller annan reglering inte begränsar detta.

#### (8) Fn - Södra utsjöområdet

Huvudanvändning försvar: Inom området har försvarsmaktens intressen prioritet. Länsstyrelsen utreder ett marint område kring Hanö-Listershuvud för att undersöka eventuell förekomst av marina naturvärden. Det kan bli aktuellt med utpekande av någon form av områdesskydd i området. Beroende av inventeringsutfall och utpekande av områdesskydd kan även natur komma att anses vara huvudanvändning med prioritet. I området ska även riksintresseanspråk för sjöfart – farleder in mot Sölvesborg, Karlshamn och Karlskrona, värnas.

Vid prövning av verksamhet i området ska hänsyn tas till förekommande naturvärden.

Området genomkorsas av sjökabeln Swe-Pol Link, en kraftledning för likström. Sjukabeln och möjligheten till tillsyn och underhåll av denna är ett viktigt intresse. Annan användning kan prövas inom området med beaktande av sjöfartens, försvarets och yrkesfiskets intressen. Vid prövning av verksamhet i området ska hänsyn tas till förekommande naturvärden.

Området har avgränsats av övriga områdens avgränsningar.

Området berörs av riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningsområde, väderradar, område med särskilt behov av hinderfrihet – lågflygningsområde, påverkansområde för buller eller annan risk samt stoppområde för höga objekt. Fasta installationer högre än 20 meter över havet tillåts inte inom stoppområdet. Verksamheter i området får ej påtagligt motverka försvarets intressen.

Lagring av material, såsom rena muddermassor kan komma att prövas inom området med beaktande av övriga intresseanspråk. Det råder generellt dumpningsförbud i havet. För underhåll av hamnar, farleder mm finns ett behov av att hantera muddermassor. Dispens från förbudet förutsätter att muddermassorna inte är förorenade. Länsstyrelsen prövar ansökningar om dispens.

I området finns utpekade riksintresseanspråk för yrkesfisket. Området ska så långt möjligt

skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Fiske får i övrigt bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd, försvarsmaktens verksamhet eller annan reglering inte begränsar detta.

#### (9) FU - Klippbanken

Huvudanvändning försvar och utvinning av material: Inom området har försvarsmaktens intressen och utvinning av material prioritet. Utvinning av material för strandfodring kan komma att prövas inom området med beaktande av övriga intresseanspråk. Utvinning bedöms kunna samexistera med andra användningar i området som yrkesfiske, sjöfart och försvar. Vattenområden som innehåller värdefulla ämnen eller material skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra utvinningen av dessa.

Området har avgränsats till område vid Klippbanken, söder om Utklippan, där SGU har pekat ut ett område som kan vara möjligt att söka tillstånd för utvinning av sand och grus. Undersökning och utvinning av material från kontinentalsockeln är tillståndspliktigt enligt Lag (1966:314) om kontinentalsockeln och miljöbalken.

Området berörs av riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningsområde. Verksamheter i området får ej påtagligt motverka försvarets intressen.

I området finns utpekade riksintresseanspråk för yrkesfisket. Området ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Fiske får i övrigt bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd eller försvarsmaktens verksamhet inte begränsar detta.

#### (10) Fn - Östra utsjöområdet

Huvudanvändning försvar: Inom området har försvarsmaktens intressen prioritet. I området ska även riksintresseanspråk för sjöfart – farled upp mot Kalmarsund värnas. Annan användning kan prövas inom området med beaktande av sjöfartens, försvarets och yrkesfiskets intressen. Vid prövning av verksamhet i området ska hänsyn tas till förekommande naturvärden.

Området har avgränsats av övriga områdens avgränsningar.

Området berörs av riksintresseanspråk för försvaret; sjöövningsområde, väderradar samt påverkansområde för buller eller annan risk. Verksamheter i området får ej påtagligt motverka försvarets intressen.

I området finns utpekade riksintresseanspråk för yrkesfisket. Området ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Fiske får bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd, försvarsmaktens verksamhet eller annan reglering inte begränsar detta.

#### (11) Efn - Taggen

Huvudanvändning energiproduktion: Inom området har energiintresset prioritet. Hänsyn ska i övrigt tas till försvarsmaktens och sjöfartens intressen. Områden som är särskilt lämpliga för energiproduktion ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Vid prövning av verksamhet i området ska hänsyn tas till förekommande naturvärden.

Området har avgränsats utifrån utpekade riksintresseområde för energiproduktion.

Området berörs av riksintresseanspråk för försvaret; påverkansområde för buller eller annan risk samt område med särskilt behov av hinderfrihet; övnings- och skjutfält. Utgångspunkten är att så långt möjligt pröva förutsättningarna för samexistens mellan försvar och anläggning för energiutvinning genom gemensamt acceptabla lösningar för att tillgodose intressenas behov av havsområdet. Dock är det staten som vid en eventuell prövning av produktionsanläggning för energi, avgör om samexistens är möjlig.

Om ett område enligt 5-8 §§ i kapitel 3 miljöbalken är av riksintresse för flera oförenliga ändamål, skall företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Behövs området eller del av detta för en anläggning för totalförsvaret skall försvarsintresset ges företräde. (MB 3 kapitel §10).

Miljötilstånd för vindkraftsanläggning finns i området och gäller med en igångsättningstid till år 2022. Denna kan dock komma att ändras. Mark- och miljödomstolen prövar just nu en ansökan om att få höja verken från 170 till 220 meters höjd.

Fiske får bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd, energiproduktion, försvarsmaktens verksamhet eller annan reglering inte begränsar detta.

Utpekad huvudanvändning kan medföra en påtaglig omgivningspåverkan utanför kommungränsen. Mellankommunal dialog behöver initieras i samband med eventuell tillståndsprocess.

#### (12) Efn - Taggen öst

Huvudanvändning energiproduktion: Inom området har energiintresset prioritet. Hänsyn ska i övrigt tas till försvarsmaktens och sjöfartens intressen. Fasta installationer som hindrar utbyggnad av anläggningar för energiproduktion bör ej tillåtas. Vid prövning av verksamhet i området ska hänsyn tas till förekommande naturvärden.

Miljötilstånd för vindkraftsanläggning finns i området och gäller med en igångsättningstid till år 2022. Denna kan dock komma att ändras. Mark- och miljödomstolen prövar just nu en ansökan om att få höja verken från 170 till 220 meters höjd.

Området berörs av riksintresseanspråk för försvaret; påverkansområde för buller eller annan risk samt område med särskilt behov av hinderfrihet; övnings- och skjutfält. Utgångspunkten är att så långt möjligt pröva förutsättningarna för samexistens mellan försvar och anläggning för energiutvinning genom gemensamt acceptabla lösningar för att tillgodose intressenas behov av havsområdet. Dock är det staten som vid en eventuell prövning av produktionsanläggning för energi, avgör om samexistens är möjlig.

Om ett område enligt 5-8 §§ i kapitel 3 miljöbalken är av riksintresse för flera oförenliga ändamål, skall företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Behövs området eller del av detta för en anläggning för totalförsvaret skall försvarsintresset ges företräde. (MB 3 kapitel §10).

I området finns riksintresseanspråk för sjöfart – farleder in mot Sölvesborg och Karlshamn. Intresset hanteras i enlighet med tillståndsgivet vindkraftsprojekt.

Fiske får bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd, energiproduktion, försvarsmaktens verksamhet eller annan reglering inte begränsar detta.

Utpekad huvudanvändning kan medföra en påtaglig omgivningspåverkan utanför

kommungränsen. Mellankommunal dialog behöver initieras i samband med eventuell tillståndsprocess.

### (13) FEn - Hanöbanken

Huvudanvändning försvar och energiproduktion: I området finns utrymmeskonkurrens mellan energiuutvinning, försvar, yrkesfiske och sjöfart. Området genomkorsas av sjökabeln Swe-Pol Link, en kraftledning för likström. Sjøkabeln och möjligheten till tillsyn och underhåll av denna är ett viktigt intresse. Områden som är särskilt lämpliga för energiproduktion eller energidistribution ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Vid prövning av verksamhet i området ska hänsyn tas till förekommande naturvärden.

Området har avgränsats utifrån utpekade riksintresseområde för energiproduktion.

Området berörs av riksintresseanspråk för försvaret; påverkansområde för buller eller annan risk samt område med särskilt behov av hinderfrihet; övnings- och skjutfält. Utgångspunkten är att så långt möjligt pröva förutsättningarna för samexistens mellan framförallt försvar och anläggning för energiuutvinning genom gemensamt acceptabla lösningar för att tillgodose intressenas behov av havsområdet. Dock är det staten som vid en eventuell prövning av produktionsanläggning för energi, avgör om samexistens är möjlig.

Om ett område enligt 5-8 §§ i kapitel 3 miljöbalken är av riksintresse för flera oförenliga ändamål, skall företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Behövs området eller del av detta för en anläggning för totalförsvaret skall försvarsintresset ges företräde. (MB 3 kapitel §10).

I området finns riksintresseanspråk för sjöfart – farled in mot Åhus. Vid en utbyggnad av anläggning för energiuutvinning i området kan farleden komma att påverkas. Påverkan på sjöfartens intressen behöver utredas vidare och hanteras i samband med miljötillståndsprocessen. I denna process kommer sjöfartens intressen vägas mot andra intressen med målsättningen att hitta fram till en lösning som fungerar tillfredsställande för alla parter.

I området finns utpekade riksintresseanspråk för

yrkesfisket. Området ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Fiske får bedrivas i den utsträckning utpekade områdesskydd, energiproduktion, försvarsmaktens verksamhet eller annan reglering inte begränsar detta.

Utpekad huvudanvändning kan medföra en påtaglig omgivningspåverkan utanför kommungränsen. Mellankommunal dialog behöver initieras i samband med eventuell tillståndsprocess.

### (14) Efn - Trolleboda

Huvudanvändning energiproduktion: Inom området har energiintresset prioritet. Hänsyn ska i övrigt tas till sjöfart och försvarsmaktens intressen och användningar anpassas eller begränsas för minimerad negativ påverkan. Områden som är särskilt lämpliga för energiproduktion ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Vid prövning av verksamhet i området ska hänsyn tas till förekommande naturvärden.

Området berörs av riksintresseanspråk för försvaret; väderradar. Utgångspunkten är att så långt möjligt pröva förutsättningarna för samexistens mellan försvar och anläggning för energiuutvinning genom gemensamt acceptabla lösningar för att tillgodose intressenas behov av havsområdet. Dock är det staten som vid en eventuell prövning av produktionsanläggning för energi, avgör om samexistens är möjlig.

Om ett område enligt 5-8 §§ i kapitel 3 miljöbalken är av riksintresse för flera oförenliga ändamål, skall företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Behövs området eller del av detta för en anläggning för totalförsvaret skall försvarsintresset ges företräde. (MB 3 kapitel §10).

I området har det tidigare funnits miljötillstånd för vindkraftsanläggning. Tillståndet har löpt ut 2016.

I området finns riksintresseanspråk för sjöfart – farleden genom Kalmarsund. Vid en utbyggnad av anläggning för energiuutvinning i området kan farleden komma att påverkas. Påverkan på sjöfartens intressen behöver utredas vidare och hanteras i samband med miljötillståndsprocessen. I denna process kommer sjöfartens intressen vägas

mot andra intressen med målsättningen att hitta fram till en lösning som fungerar tillfredsställande för alla parter.

Fiske får bedrivas i den utsträckning energiproduktion, försvarsmaktens verksamhet eller annan reglering inte begränsar detta.

Utpekad huvudanvändning kan medföra en påtaglig omgivningspåverkan utanför kommungränsen. Mellankommunal dialog behöver initieras i samband med eventuell tillståndsprocess.

#### (15) fn - Kalmarsund

Generell användning: Inom området finns sjöfarten som prioriterad användning genom utpekande som riksintresse farled. Annan användning kan prövas inom området med beaktande av sjöfartens intressen. Vid prövning av verksamhet i området ska hänsyn tas till förekommande naturvärden.

Området berörs även av riksintresseanspråk för försvaret; väderradar.

Fiske får bedrivas i den utsträckning annan reglering inte begränsar detta.

#### (16) fn - Sydöstra utsjöområdet

Generell användning: Inom området finns sjöfarten och yrkesfisket som prioriterade användningar genom utpekande som riksintressen. Annan användning kan prövas inom området med beaktande av sjöfartens, försvarets och yrkesfiskets intressen. Vid prövning av verksamhet i området ska hänsyn tas till förekommande naturvärden.

Lagring av material, såsom rena muddermassor kan komma att prövas inom området med beaktande av övriga intresseanspråk. Det råder generellt dumpningsförbud i havet. För underhåll av hamnar, farleder mm finns ett behov av att hantera muddermassor. Dispens från förbudet förutsätter att muddermassorna inte är förorenade. Länsstyrelsen prövar ansökningar om dispens. Området berörs av riksintresseanspråk för försvaret; väderradar.

I området finns utpekade riksintresseanspråk för

yrkesfisket. Området ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Fiske får bedrivas i den utsträckning annan reglering inte begränsar detta.

# Tematiska ställningstaganden

Utöver ovanstående områdesvisa **ställningstaganden finns planeringsmål och strategier** kopplade till tematiskt avgränsade områden. Nedan följer en redogörelse för dessa mål och strategier.

## Övergripande planeringsmål

Planeringsmålen för den kommungemensamma havsplanen utgår från och ansluter till den statliga havsplaneringens mål.

Den övergripande statliga målsättningen är att:

- skapa förutsättningar för god havsmiljö och hållbar tillväxt

Planeringsmålen i den statliga havsplanen är även att skapa förutsättningar för:

- regional utveckling
- marin grön infrastruktur och främjande av ekosystemtjänster
- hållbar sjöfart
- god tillgänglighet
- utvecklad energiöverföring och förnybar elproduktion i havet
- ett yrkesfiske som är hållbart
- försvar och säkerhet

Den statliga havsplanen ska även skapa beredskap för:

- eventuell framtida *utvinning av mineraler*
- *koldioxidlagring* i berggrund under havsbotten samt
- framtida etablering av *hållbart vattenbruk* med minimerad negativ miljöpåverkan.

## Kulturvärden

Blekinge är ett landskap med starka traditioner kopplat till hav, kust- och skärgård. Det öppna havsområdet rymmer betydande kulturvärden, till exempel översvämmade stenåldersboplatser och skeppsvrak. Kunskapen om dessa kulturvärden är starkt begränsad. En ökad kunskap om kulturvärden i havet kan bidra till en förstärkt lokal och regional identitet och till besöksnäring.

## Mål

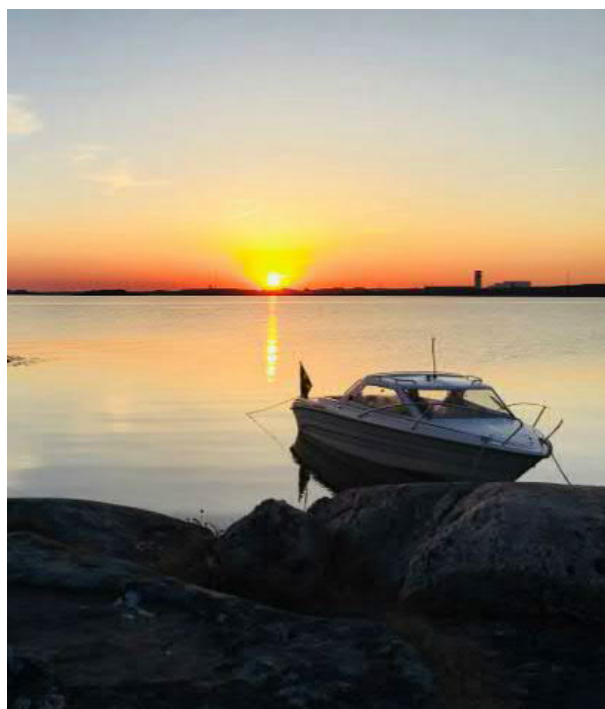
- Målet är att havsplaneringen ska bidra till att uppmärksamma, öka kunskapen om, värna och bevara viktiga marina kulturvärden och miljöer.

## Strategi

- Inventeringar och planeringsunderlag tas fram för att kunna värdera, analysera och peka ut de områden och lämningar som behöver skydd. Tidig kontakt tas med länsstyrelsen vid inventeringar, arbeten och åtgärder inom planområdet.
- Kunskapen om kulturvärden i havet ökar och görs tillgänglig.
- Områden och objekt med höga kulturhistoriska värden värnas i avvägningen mot andra anspråk.
- Områdena och objekt med höga kulturhistoriska värden ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dessa.

## Friluftsliv och besöksnäring

Blekinges identitet är starkt kopplad till havet. Dess relation till kusten och skärgården är en viktig del i Blekinges identitet och det som gör landskapet attraktivt för boende, arbete, friluftsliv och besöksnäring. Det är viktigt att planeringen skapar förutsättningar för friluftsliv och havsanknutna näringar. Rekreation och friluftsliv har stor betydelse för människors livskvalitet och hälsa.



Fritidsbåt i Karlskrona skärgård. Foto: Anna Magnusson



## Mål

- Målet är att havet ska planeras för god tillgänglighet, attraktivitet och att förutsättningarna för utveckling av friluftsliv och besöksnäring gynnas.
- Planeringen ska ta hänsyn till landskapsbilden och bidra till att bevara viktiga natur- och kulturvärden.

## Strategi

- En hållbar utveckling av den havsbaserade besöksnäringen ska stimuleras.
- Värdet av de ekosystemtjänster som bidrar till områdets attraktivitet beaktas vid tillståndsprocesser kopplade till åtgärder inom planområdet.
- Områden för friluftsliv och besöksnäring ska värnas i avvägningen mot andra anspråk. Områdena ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kultur- och naturmiljön.

## Yrkesfiske

**Yrkesfisket har en lång tradition i Blekinge. Det är viktigt att det finns goda förutsättningar för ett livskraftigt fiske med lokal anknytning.**

Havsplanen ska ge förutsättningar för **ett miljömässigt hållbart, resurseffektivt, innovativt, konkurrenskraftigt och kunskapsbaserat fiske inom ramen för en ekosystembaserad förvaltning.**

## Mål

- Målet är att skapa förutsättningar för god havsmiljö, hållbar tillväxt och ett hållbart yrkesfiske.

## Strategi

- Säkerställa en god havsmiljö och stimulera en hållbar utveckling av yrkesfisket, inte minst lokalt.
- Värdet av de ekosystemtjänster som bidrar till fisket ska värnas och maximeras. Ett långsiktigt hållbart nyttjande är en grundförutsättning för att yrkesfisket ska kunna utvecklas.
- Verksamhetsutövare behöver involveras i planering och tillståndsprocesser.
- Yrkesfiskarnas intresseorganisationer ska involveras tidigt i samrådsprocesser kring tillstånds- och lovprövningar.

- Samförvaltning (samarbete mellan fiske, forskning, naturvård, kommuner) bör eftersträvas.
- Det lokala yrkesfisket är ett prioriterat intresse som ska beaktas vid tillstånds- och lovprövningar.
- Samverkan mellan fiske och naturskydd ska värnas.

## Vattenbruk

Vattenbruk omfattar odlingar av bland annat **fisk, musslor och alger. Näringen är idag inte omfattande i Blekinge, men har potential att växa i kust- och havsområdet och kan därmed främja regional utveckling. Det är särskilt intressant med vattenbruk som även bidrar till förbättrad havsmiljö genom till exempel näringsupptag för att minska problemen kring övergödning. Blåmusslor och alger är lämpliga arter i detta sammanhang.**

## Mål

- Målet är att etablera och utveckla ett bärkraftigt blandat vattenbruk med kringnäringar som inte skadar den marina miljön.
- Lämpliga platser för vattenbruk ska identifieras och kartläggas. Platser med minimal negativ omgivningspåverkan ska väljas.

## Strategi

- Värdet av de ekosystemtjänster som bidrar till vattenbruk ska värnas och maximeras. Ett långsiktigt hållbart nyttjande av havsområdet är en grundförutsättning för att vattenbruket ska kunna utvecklas.
- Involvera verksamhetsutövarna i planeringsprocessen och underlätta så att tillståndsprocesser blir så enkla som möjligt för dem att hantera.
- Vattenbrukares intresseorganisationer ska involveras tidigt i samrådsprocesser kring tillstånds- och lovprövningar.
- Samförvaltning (samarbete mellan vattenbruk, forskning, naturvård, kommuner) ska eftersträvas.
- Samverkan mellan vattenbruk och naturskydd ska värnas.

## Utvinning och lagring av material

**I Blekinge finns endast en plats, Klippbanken** utanför Utklippan, med förutsättningar för sand- och grusutvinning. När det gäller lagring av material kan behov av dumpningsplatser för rena muddermassor uppstå vid underhållsmuddring eller utökning av Blekinges hamnar och farleder.

### Mål

- Målet är att inom ramen för en god havsmiljö och hållbar tillväxt kunna möjliggöra utvinning och lagring av material.

### Strategi

- Där utvinning av material sker ska alla mått vidtas för att minimera negativ påverkan på natur- och kulturvärden.
- Utvinning och lagring av material kan komma att prövas inom planområdet. Natur- och kulturvärden ska värnas.
- Lagring av material kan endast tillåtas på sådana platser och under sådana förutsättningar att påtaglig negativ påverkan på natur- och kulturvärden ej uppstår.
- Platser ska pekas ut där det bedöms möjligt att pröva lämpligheten av dumpning av muddermassor.

## Luft- och sjöfart

Sjöfarten svarar för den övervägande delen av transporterna i den svenska utrikeshandeln och är av stor betydelse även för Blekinges näringsliv och utveckling. Sjöfarten kommer att öka volymmässigt. Den har också en viktig **roll i att avlasta befintlig landinfrastruktur från tunga transporter.**

### Mål

- Målet är att skapa förutsättningar för god tillgänglighet och effektiva transporter samt främja den breda allmänhetens tillträde till havet.
- Sjöfarten ska vara ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbar. Sjöfarten ska ges tillräckligt utrymme för att kunna växa, samtidigt som planeringen ska bidra till ökad sjösäkerhet för att minska riskerna för olyckor, utsläpp och andra störningar.

### Strategi

- Befintliga farleder och framkomligheten på dem ska prioriteras där de konkurrerar med andra anspråk.
- Utpekade farleder ska vara tillgängliga och effektiva för sjöfart.
- Farlederna får inte begränsas av fasta anläggningar.
- Involvera Sjöfartsverket i planeringsprocesser som berör havet och ha tidig och löpande dialog när områdesförslag för fasta installationer tas fram.
- Sjöfartsverket ska kunna underhålla och nyetablera sjösäkerhetsanordningar i anslutning till riksintresseklassade farlederna när så erfordras.
- Kommunen ska säkerställa att det finns en beredskap att hantera risker och störningar kopplade till sjöfarten.
- Sjöfartens behov ska prioriteras i de strategiska lägena för att säkerställa frakthamnarnas möjligheter och persontrafikens utveckling.
- De befintliga och väletablerade större hamnarna ska värnas, deras funktion främjas och de ska ges förutsättningar att utvecklas.

## Infrastruktur

Behovet av fasta anläggningar för energiöverföring och kommunikation mellan Sverige och andra länder ökar. Merparten av denna kommunikation mot andra länder sker genom havsbaserade kablar. Swe-Pol Link, en havsbaserad kabel för kraftöverföring mellan Sverige och Polen, landar i Karlshamn.

### Mål

- Målet är att skapa förutsättningar för infrastruktur för elektronisk kommunikation och energiöverföring i form av sjökablar.

### Strategi

- Infrastrukturanläggningar ska endast förläggas till sådana platser där negativ påverkan på natur- och kulturvärden kan minimeras.
- Infrastrukturanläggningar kan komma att prövas inom planområdet. Natur- och kulturvärden ska värnas.

## Försvar

**Blekinge är, med både flygflottilj och marinbas** i länet, av stor betydelse för Sveriges försvar. Större delen av havet utanför Blekingekusten är värdefullt som sjöövningsområde. Förmågan till väpnad strid är grundläggande för Försvarsmaktens verksamhet. För att upprätthålla och utveckla förmågan till väpnad **strid finns marina övningsområden och skjutfält** runt Sveriges kust.

### Mål

- Målet är att totalförsvaret, såväl dess militära som civila del, ska ges förutsättningar för att bedriva sin verksamhet.
- Försvaret ska kunna genomföra övningar under olika förhållanden samt annan verksamhet av betydelse för den militära försvarsverksamheten, såsom signalspaning.
- Förutsättningar ska ges för att tillgodose behovet av strategisk försörjning av Sverige i fred, kris och krig.

### Strategi

- Ta hänsyn till utpekade riksintressen och respektera Försvarsmaktens behov av sjöövnings- och influensområden.
- Involvera Försvarsmakten och MSB i planeringsprocesser som berör havet och ha tidig och löpande dialog när områdesförslag för fasta installationer tas fram.
- Verka för goda förutsättningar för Försvarsmaktens verksamhet, med beaktade av att hänsyn behöver tas i områden med höga natur- och kulturvärden.

## Energi

Havsområdet utanför Blekinge har goda förutsättningar för vindkraft. Havsbaserad energiproduktion kommer sannolikt utgöra ett allt viktigare tillskott till energiförsörjningen i framtiden.

### Mål

- Målet är att skapa förutsättningar för utvecklad energiöverföring och produktion av förnybar energi i havet.
- Planeringen ska bidra till att skapa förutsättningar för Sveriges framtida behov av utvinning av förnybar energi samt peka på ytterligare utvecklingsmöjligheter för energiutvinning.
- Det ska finnas beredskap för annan havsbaserad elproduktion från förnybara källor och ges förutsättningar för test av ny teknik på området.
- Planeringen ska möjliggöra synergier mellan havsbaserad energiproduktion och annan verksamhet, till exempel vattenbruk.

### Strategi

- Förutsättningarna för etablering och utveckling av havsbaserade energianläggningar ska värnas.
- Prövning av vindkraft ska innefatta analys av anläggningens visuella påverkan.
- Endast energiproduktion som inte har en påtaglig negativ påverkan på bottenmiljön är lämplig att pröva.
- Samverkan med sjöfart, försvar och yrkesfiske är central vid etablering av anläggningar för utvinning av förnybar energi.

## Natur

Blekinges havsområde rymmer stora naturvärden och artrika marina miljöer. Naturvärdena är grunden för all marin utveckling. Havets botten, vattenpelare **och ytan är spridningsvägar samt flytt- och vandringsstråk för fågel, fisk och andra djurarter.**

### Mål

- Fungerande ekosystem är nödvändiga för en god havsmiljö. Målet är att skapa förutsättningar för marin grön infrastruktur och främjande av ekosystemtjänster.
- Havsplaneringen ska bidra till att god miljöstatus uppnås och upprätthålls i havet.

### Strategi

- Områden med höga och viktiga naturvärden ska särskilt framhållas vid avvägningar.
- De marina miljöerna ska förvaltas på ett långsiktigt hållbart sätt för att ge goda möjligheter för utveckling av ekosystemtjänster.
- Marina installationer ska utformas för att främja goda livsmiljöer för djur och växter. Detta ska beaktas vid anläggning av fundament, dumpning av muddermassor och liknande.



*Utsikt från naturreservatet Lindö udde.*

## Havsplanens och dess ställningstaganden

Havsplanen ger genomgående uttryck för en försiktig inställning till de värden och de intresseanspråk som förekommer inom planområdet. I olika grad påverkar intressena varandra och det finns hela tiden en ekonomisk och en social dimension att väga in parallellt med värnandet av naturvärden inom havsområdet.

Verksamheter i havsområdet innebär alltid någon form av miljöpåverkan. Genom att planen styr upp vattenanvändningen så blir det klarare vilka anspråk olika typer av intressen har och hur de interagerar med och påverkar varandra.

Havsplanen söker i stort att hitta en balans genom att peka ut områden för att säkerställa för ett visst anspråk utan att samtidigt skapa stor, negativ påverkan på andra intressen och anspråk. Havsplanen kan dock inte styra bort en prövning enligt miljöbalken. Om någon vill pröva möjligheten för en tillståndspliktig verksamhet utanför något av de områden som pekats ut för just det intresset, har de likväl rätt att få sin sak prövad.

I tabellen på nästa sida redovisas en schematisk bild över hur havsplanens ställningstaganden bedöms kunna påverka utvecklingen av olika användningar i havsområdet. I efterföljande tillståndsprövningar ska eftersträvas att så långt möjligt hitta fram till samförståndslösningar för att ge ett så positivt utfall som möjligt. Det är dock först i tillståndsprövningen som effekterna av en eventuell anspråkskonkurrens blir mer synlig och först då kan projekt styras i detalj för att begränsa negativ påverkan och hitta fram till den mest lämpade lösningen för just det projekt som då prövas och för just de intressen som påverkas.

## Konfliktreducerande åtgärder

När tydliga och direkta konflikter uppkommer mellan olika användningar i havsområdet kan breda dialoger vara en väg för nå fram till ökat samförstånd. Havsplanen är menat som ett första steg i dialogen kring användningen av aktuellt havsområde. Kommunerna ställer sig positiva till medverkan i dialoger med myndigheter och verksamhetsutövare framöver, för att nå längre än vad förslaget till kommungemensam havsplan nu har haft möjlighet att göra.

I sammanhanget kan även lyftas att kompensationsåtgärder ofta används vid intressekonflikter vid planeringen av landområden, som ett verktyg för att nå fram till brett accepterade lösningar. Identifierandet av möjliga kompensationsåtgärder kan fungera som verktyg att använda sig av för att underlätta att nå samförstånd även vid kommande tillståndsprövningar i havsområdet.



## Havsplanens ställningstaganden ger påverkan på intressen och anspråk

Kulturmiljö					
Friluftsliv och besöksnäring					
<b>Yrkesfiske</b>					
Vattenbruk					
Utvinning och lagring av material					
Luft- och sjöfart					
Infrastruktur					
Försvaret					
Energi					
Natur					

### Teckenförklaring

- Intresset gynnas av havsplanens ställningstaganden. Områden för intresseanspråk redovisas på plankartan.
- Intresset gynnas i viss utsträckning av havsplanens ställningstaganden. Inga specifika områden pekas ut på plankartan.
- Intresset varken gynnar eller missgynnar andra intressen genom havsplanens ställningstaganden.
- Intresset kan i viss utsträckning missgynna andra intressen genom havsplanens ställningstaganden.
- Intresset missgynnar andra intressen genom havsplanens ställningstaganden.

Schematisk bild över hur havsplanens ställningstaganden bedöms kunna påverka utvecklingen av olika användningar i havsområdet.



*Försvarmaktens anläggningar och verksamheter utgör ett starkt och övergripande intresse i havsområdet. Foto: Jeanette Conradsson*

# Planeringsförutsättningar

## Mål, normer och lagstiftning

Arbetet med en översiktsplan för Blekinge havsområde har bäring på lagstiftning, direktiv **och strategier på flera olika nivåer; global, europeisk, nationell och regional nivå.**

### Globala mål

På internationell nivå har världens ledare enats om 17 så kallade globala mål. 2015 antog FN:s medlemsländer Agenda 2030 som inrymmer de globala målen för hållbar utveckling. Det övergripande syftet med målen är att fram till år 2030 avskaffa extrem fattigdom, att minska ojämlikheter och orättvisor i världen och att lösa klimatkrisen. Mål nummer 14, *Hav och marina resurser* är det som tydligast berör havsplanering. Syftet med detta mål att bevara och nyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt i syfte att uppnå en hållbar utveckling.

### Europeiska mål

EU länderna har inom det marina området enats kring "Blå tillväxt"-strategin för att skapa hållbar tillväxt inom den maritima sektorn. Här pekas fem viktiga tillväxtområden ut: *vattenbruk, kustturism, marin bioteknologi, havsenergi och mineralutvinning*. Parallellt med "Blå Tillväxt" finns det marina direktivet, vattendirektivet, samt art- och habitatdirektivet som alla på olika sätt syftar till att nå målet *en god havsmiljö*.

Enligt Vattendirektivet ska alla EU:s vatten uppnå minst god ekologisk status innan 2021. Havsmiljödirektivet reglerar övervakning och åtgärder för EU:s marina miljöer som enligt målsättningen ska uppnå god miljöstatus senast 2020. Sektorsdirektiv finns också inom exempelvis energi, fiske och sjöfart.

På europeisk nivå påverkas havsplaneringen även av europeiska landskapskonventionen, som syftar till att förbättra skydd, förvaltning och planering av landskap i Europa.

### Svenska miljömål

Av de 16 svenska miljökvalitetsmålen är det främst

*Hav i Balans* samt *Levande kust- och skärgård, Begränsad klimatpåverkan, Giffri miljö, Ingen övergödning* och *Ett rikt växt- och djurliv* som är centrala för havsplaneringen. Dessa mål påverkar i större eller mindre omfattning havsplanen. Nationellt finns en maritim strategi; "Den maritima strategin är en strategi för en livskraftig, innovativ och hållbar maritim sektor som kan bidra till ökad sysselsättning, minskad miljöbelastning och attraktiv livsmiljö."

Mer indirekt behöver havsplaneringen ta hänsyn även till andra nationella mål och strategier som rör fysisk samhällsplanering. En sammanfattning av dessa finns i Boverkets Vision för Sverige.

### Nationella mål för kulturmiljöarbetet

De nya nationella målen för kulturmiljöarbetet gäller sedan den 1 januari 2014. I kulturmiljölagens portalparagraf anges att: "Ansvaret för kulturmiljön delas av alla. Såväl enskilda som myndigheter ska visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas"

### Friluftspolitiska mål

Det övergripande målet för friluftslivspolitikerna är att stödja människors möjligheter att vistas i naturen och utöva friluftsliv där allemansrätten är en grund för friluftslivet. Alla människor ska ha möjlighet att få naturupplevelser, välbefinnande, social gemenskap och ökad kunskap om natur och miljö. Det övergripande målet ovan, har kompletterats med tio mätbara mål. Av de tio målen är det framförallt målen listade nedan som haft bäring på arbetet med havsplanen:

- Skyddade områden som resurs för friluftslivet
- Tillgång till natur för friluftsliv
- Hållbar regional tillväxt och landsbygdsutveckling

### Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel i arbetet med att nå fram till miljökvalitetsmålen. De anger lägsta godtagbara miljökvalitet för utomhusluft, buller och vatten inom ett visst geografiskt område. Normerna reglerar den

miljökvalitet som ska finnas eller uppnås. Det är myndigheter och kommuner som ansvarar för att miljökvalitetsnormerna följs.

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft  
Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft gäller i hela landet, inte bara i utpekade områden. Därför är de även aktuella på havet. Normerna syftar till att skydda miljön och människors hälsa, samt att uppfylla krav som ställs genom vårt medlemskap i EU. Miljökvalitetsnormer för luft hanterar följande ämnen: kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, arsenik, kadmium, nickel, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon och bens(a)pyren.

På grund av den goda luftomsättningen över havet överskrids inte miljökvalitetsnormerna. Det kan dock finnas risk för att normerna överskrids i hamnar och dess närområden beroende på avgasutsläpp från fartyg och båtar.

Miljökvalitetsnormer för vatten  
Miljökvalitetsnormer för vatten beskrivs för ett antal geografiskt utpekade så kallade vattenförekomster och anger den vattenkvalitet som ska uppnås samt när detta senast ska ske. För ytvatten finns miljökvalitetsnormer för ekologisk och kemisk status. Normerna regleras framför allt i 5 kap. miljöbalken och Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

Havsmiljödirektivet är miljöpelaren i EU:s integrerade havspolitik. Det är EU:s gemensamma ramverk för havsmiljön och omfattar marina vatten från kusten till yttersta gränsen för ekonomisk zon. Syftet med havsmiljödirektivet (Ramdirektiv om en marin strategi, 2008/56/EG) är att uppnå eller upprätthålla en god miljöstatus i Europas hav senast 2020. I Sverige är Havs- och vattenmyndigheten ansvarig för arbetet med direktivet enligt havsmiljöförordningen.

EU:s ramdirektiv för vatten infördes i svensk lagstiftning 2004. Därmed tillkom Vattenmyndigheten och en helhetssyn där vattnets naturliga gränser, istället för administrativa indelningar, blev utgångspunkten.

Förvaltningen av vattenförekomster sker i 6-årscykler. Varje sexårsperiod upprepas momenten övervakning, bedömning av status, analys av påverkan och risk för försämring av status samt bedömning av ekonomiska förutsättningar och konsekvens. I slutet av varje sexårscykel

beslutar vattendelegationen om förvaltningsplan, åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer för kommande period.

Miljökvalitetsnormer för buller  
Miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller är en slags målsättningsnorm. Strävan är att omgivningsbuller inte ska medföra skadliga effekter på människors hälsa. Små och medelstora kommuner omfattas av bullernormen i de områden som störs av buller från större vägar, större järnvägar samt större civila flygplatser.

I havsområdet utanför Blekinge förekommer buller från kommersiell fartygstrafik, luftfart och fritidsbåtar. Fartygsbuller kan ändra det naturliga beteendet hos enskilda fiskar och kan ge negativa effekter i form av stresssymptom, långsammare tillväxt hos fiskyngel och ändrade rörelsemönster. Havsbaserad vindkraft kan ge viss bullerpåverkan, framförallt i anläggningskedet. Långsiktig är det främst djurlivet, ovan och under vattnet som påverkas.

## Regionala handlingsplaner för marint skydd

Det pågår ett arbete med att ta fram regionala handlingsplaner för marint skydd i Sverige. Blekinge tillhör egentliga Östersjön tillsammans med kustlänen från Skåne-Stockholm inklusive Gotland. Syftet med handlingsplanerna är att harmonisera och optimera det marina skyddet i Östersjön och etablera ett sammanhängande nätverk av marint skydd som är funktionellt och som förvaltas adaptivt.

Kunskapsuppbyggnaden och arbetet med marina naturvärden och skydd är under stark utveckling. Vid kommande revidering av denna havsplan är det av vikt att havsplanen inkluderar resultaten från arbetet med marint skydd.

## Regionala mål

Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Miljö kvalitetsmålen Hav i balans samt Levande kust och skärgård preciseras med att:

- kust- och havsvatten har god miljöstatus med avseende på fysikaliska, kemiska och biologiska förhållanden i enlighet med havsmiljöförordningen (2010:1341),
- kustvatten har minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön,
- kusternas och havens viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna,
- grunda kustnära miljöer präglas av en rik biologisk mångfald och av en naturlig rekrytering av fisk samt erbjuder livsmiljöer och spridningsvägar för växt- och djurarter som en del i en grön infrastruktur,
- hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla kust- och havsvatten,
- främmande arter och genotyper inte hotar den biologiska mångfalden och kulturarvet,
- naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till kust och hav har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer samt att naturligt förekommande fiskarter och andra havslevande arter fortlever i livskraftiga bestånd,



Solnedgång. Foto: Peter Westrup

- genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte är introducerade,
- havs-, kust- och skärgårdslandskapens natur- och kulturvärden är bevarade och förutsättningar för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns,
- tillståndet är oförändrat för kulturhistoriska lämningar under vattnet, och
- havs-, kust- och skärgårdslandskapens värden för fritidsfiske, badliv, båtliv och annat friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.

#### Kommunnätverk Hanöbukten

Kommunnätverk Hanöbukten är ett kommunalt nätverk för samverkan kring Hanöbukten och Södra Östersjön. Nätverket inrättades under 2018 mellan följande kommuner i Skåne och Blekinge: Bromölla, Karlshamn, Karlskrona, Kristianstad, Ronneby, Simrishamn, Sölvesborg och Ystad.

De övergripande målsättningarna för *Kommunnätverk Hanöbukten* är:

- bidra till att lösa miljöproblem och samhällsutmaningar med koppling till Hanöbukten och Södra Östersjön
- stärka den regionala utvecklingen avseende bland annat näringsliv, sysselsättning, attraktivitet och befolkningstillväxt
- etablera nya samarbeten mellan kommuner, akademi, näringsliv och idéburen sektor.

Nätverket syftar till att skapa en god struktur för regelbunden kunskaps- och erfarenhetsutbyten mellan kommunerna samt till att bygga relationer och underlätta ökat samarbete exempelvis i gemensamma projekt och åtgärder.

## Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är de funktioner hos ekosystemen/livsmiljöerna som på något sätt gynnar människan. Det är tjänster vi får "gratis" av naturen som till exempel vild fisk, vattenrening, klimatreglering och skönhetsupplevelser. Växter, djur och mikroorganismer utför mängder av uppgifter som vi är beroende av för vår överlevnad och välfärd. Många av dessa ekosystemtjänster är omöjliga att ersätta med hjälp av teknik. Ekosystemtjänster renar luft och vatten, mildrar översvämningar, bidrar med vatten och mat och skyddar den biologiska mångfalden. De ökar



också människors fysiska och psykiska välmående, reglerar det lokala klimatet, binder koldioxid och tillhandahåller förnybar energi.

Havets och kustens ekosystemtjänster är avgörande för möjligheterna att leva ett gott liv i vid kusten och för att utveckla havet som resurs. Att synliggöra, värna och stärka dem är därför grundläggande i den fysiska planeringen.

Begreppet ekosystemtjänster beskriver ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande. Ekosystemtjänster delas ofta in i de fyra kategorierna stödjande, reglerande, försörjande och kulturella.

Stödjande ekosystemtjänster är grundläggande funktioner i ekosystemen som är en förutsättning för alla de andra ekosystemtjänsterna, till exempel fotosyntes och biokemiska kretslopp. Reglerande ekosystemtjänster är nyttan människor har av ekosystemfunktioner som påverkar miljöfaktorer, till exempel klimat, översvämningar och avfallsnedbrytning. Försörjande ekosystemtjänster är de livsnödvändiga resurser som naturen tillhandahåller, till exempel syre, rent vatten och råvaror. Kulturella ekosystemtjänster omfattar andliga och upplevelsemässiga värden som bidrar till vårt välbefinnande, till exempel skönhet, inspiration och rekreation.

Ekosystemansatsen är en internationell strategi för bevarande av naturvärden, hållbart nyttjande och rättvis fördelning av naturresurser. Målet är att säkerställa att användning av ekosystemen sker utan att äventyra deras långsiktiga fortlevnad avseende deras struktur, dynamik och funktion.

## Grön infrastruktur

För att upprätthålla höga naturvärden i havet är de rumsliga sambanden mellan naturområdena viktiga. Genom att införa olika typer av rumsliga skyddsåtgärder för naturvärden och deras sammanhängande struktur skapas grundförutsättningar för att främja naturvärden i stort. I planeringssammanhang benämns detta större perspektiv av naturvärden ofta som "grön infrastruktur". Det saknas ännu en enhetlig och samlad kunskap om den gröna infrastrukturen i havet och hur viktiga marina livsmiljöer och processer hänger samman i tid och rum. Som en följd av ett bristfälligt kunskapsläge är enbart en liten del av den gröna infrastrukturen i havsområdena skyddad genom utpekade områden.

Grön infrastruktur kan alltså ses som naturområden, biotoper, strukturer och element som skapar ett ekologiskt sammanhang i landskapet och som utgör förutsättningen för att bevara landskapets biologiska mångfald och därmed främja ekosystemtjänster. Genom en kombination av skydd, återställande och hållbart nyttjande ska en grön infrastruktur upprätthållas i och runt havet som innebär att fragmentering av populationer och livsmiljöer inte sker och att den biologiska mångfalden i och runt havet bevaras och utvecklas.

*Plattform för arbetet med grön infrastruktur i Blekinge län* har varit vägledande i arbetet med att formulera ställningstaganden och strategier och bedöma konsekvenser. Framtaget underlag med värdeetrakter och värdekärnor redovisas i kapitlet planeringsförutsättningar.

## Riksintressen

Miljöbalkens tredje och fjärde kapitel innehåller grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Dessa hushållningsbestämmelser anger olika mark- och vattenområden som är av allmänt intresse. Ett riksintresseområde är av allmänt intresse och innehåller därutöver nationellt viktiga värden och kvaliteter. Det finns två olika slag av riksintressen. I miljöbalkens tredje kapitel anges typer av områden som kan vara av riksintresse. Dessa pekas ut av nationella centrala sektorsmyndigheter. Miljöbalkens fjärde kapitel pekar ut ett antal specificerade områden som med hänsyn till de natur- och kulturvärdena som finns i områdena i sin helhet är av riksintresse.

Att ett område är av riksintresse betyder att miljön är skyddsvärd ur ett nationellt perspektiv. Det betyder inte att miljön automatiskt är skyddad. Ibland gör flera riksintressen anspråk på samma område. Då är det kommunens uppgift att avväga dessa riksintressen mot varandra. I översiktsplanen ska kommunen beskriva hur riksintressena tillgodoses.

Följande riksintressen berör Blekinges havsområde:

### Kap 3 Miljöbalken

- Energiproduktion (STEM/LST)
- Friluftsliv (NV)
- Kommunikation (TV)
- Kulturmiljö (RAÄ)
- Naturvård (NV)

- Totalförsvaret (FM)
- Yrkesfiske (HaV)

#### Kap 4 Miljöbalken

- Högexploaterad kust (LST)
- Natura 2000 (NV)

## Övriga regleringar

Förutom områden av riksintresse berörs havsområdet även av andra regleringar:

- Djur- och växtskyddsområde (NV)
- Ekologiskt känsliga områden (LST)
- Fredningsområden för fisk (HaV)
- Marina naturreservat, planerade (LST)
- Naturreservat (NV)
- Ramsarområden (NV)
- Skyddade områden (Helcom MPA/Marine Protected Areas)
- Trålningsgräns (Hav)

## Lagstiftning om havsplanering

Kustkommuner ansvarar enligt plan- och bygglagen för översiktsplaneringen på land, för kusten och för territorialhavet.

Havs- och vattenmyndigheten har ansvar för den nationella havsplaneringen. Enligt 4 kap. 10 § miljöbalken, omfattar denna havsplanering både territorialhavet, undantaget det område om en sjömil som ligger närmast baslinjen och den svenska ekonomiska zonen. En närmare reglering av den nationella havsplaneringen görs i havsplaneringsförordningen (2015:400).

## Övergripande planeringsförutsättningar

### Klimatförändringar

Blekinge har ett gynnsamt klimatläge för svenska förhållanden men är också i ett utsatt läge för väder och vind på grund av närheten till havet. Medeltemperaturen i januari varierar från 0 °C på Utklippan till -2 °C i norra delarna av länet. I juli är medeltemperaturen ca 16 °C i hela länet. Minst årsnederbörd får de yttersta öarna, ca 500 mm, och

den högsta årsnederbörden, omkring 700 mm, finns i länets nordligaste delar samt på Ryssberget i väster.

Klimatförändringar kommer att påverka haven och människans möjlighet att nyttja havet som resurs på många olika sätt. Det finns stor sannolikhet att klimatfrågan innebär förändringar i ekosystemen, isläggningssmönster, strömmar och syresättning, vind- och vågmönster. Människans utsläpp av koldioxid innebär även en ökad försurning av haven med potentiellt långtgående konsekvenser för organismer och ekosystem. De klimatologiska förutsättningarna och deras förväntade förändring i tid, både avseende medelvärden och variationer, är således viktiga parametrar för planeringsprocessen.

Förändringarna i klimatet bedöms bli större vid våra nordliga breddgrader än i världen i genomsnitt. SMHI:s klimatberäkningar för Blekinge fram till år 2100 ger bilden av ett varmare och blötare klimat. För Blekinges del beräknas medelhavsnivån stiga med 0,3–1,3 meter till år 2100 (kompenserat för land-höjningen). Belastningen på dricksvatten- och avloppssystemen förväntas öka, denna infrastruktur är periodvis hårt belastad i många samhällen redan idag. I Östersjön kan ekosystemen förändras drastiskt. Det varmare klimatet kommer också att föra med sig hälsorisker, bland annat ökad smittspridning hos både människor och djur.

När det gäller temperaturen visar SMHI:s klimatanalyser för Blekinge fram till år 2100 bland annat på en 3-5 graders ökning av årsmedeltemperaturen och 15-20 % ökning av årsmedelnederbörden, med störst ökning under vintern. Sommarmånaderna blir torrare med ökat antal varma dygn, och den nederbörd som faller blir mer intensiv i sin karaktär.

Förändringen av klimatet ställer nya krav på hur vi utformar vårt samhälle, både vad gäller att minska vår påverkan på klimatet men också hur vi ska skapa ett samhälle som står robust i ett förändrat klimat och som kan hantera dess effekter. Klimatförändringarna innebär ett ökat hot mot många av de ekosystemtjänster som är nödvändiga för människans överlevnad och välmående.

Samtidigt utgör artrika och livskraftiga ekosystem en nyckelfaktor för möjligheten att nå visionen om ett samhälle som står robust i ett föränderligt klimat och har god förmåga att hantera de konsekvenser och påfrestningar det innebär.

Klimatfrågan kopplar även till själva anspråken för nyttjande av havet. Ett överhängande behov att minska utsläpp av växthusgaser på kort tid kommer sannolikt medföra ökat nyttjande av havet för produktion av olika former av fossilfri energi som havsbaserad vind- eller vågkraft. Effekter på land kan innebära ökat intresse för verksamheter till havs genom förändrade transportmönster som ger överflyttning från väg- till sjötransport samt för strandfodringsverksamhet till havs för att klimatanpassa kusten och bekämpa kusterosion.

Som exempel är ett dominerande framtidsscenario inom både sjöfarten och yrkesfisket att fartygen blir större. Inom sjöfarten väntas dessutom mängden trafik öka, något som ger utmaningar i riskhantering och i vissa passager.

Utvecklingen för sjöfarten och yrkesfisket sker parallellt med en förväntad ökning av fasta installationer, i form av vindkraft, vågkraft och vattenbruk. De fasta installationerna väntas komma som ett resultat av politiska ambitioner om att använda havet för energiomställning och förnyelsebara bränslen. Fasta installationer kan i framtiden konkurrera med sjöfarten och yrkesfisket om ytan i vissa geografiska områden till havs.

Klimatförändringarna ger direkta effekter på nyttjande och anspråk i havet genom påverkan på ekosystemen i stort och dess tjänster. Med denna bredd av effekter på havet finns utmaningar kring miljö- och tidsperspektiv i havsplaneringens avvägningar. Exempelvis måste havsplaneringen hantera frågor kring hur förändrade och säkrare rutter för sjöfarten påverkar fartygens bränsleförbrukning. Vidare finns vissa områden till havs där existerande höga naturvärden sammanfaller med lämplighet för klimatvänlig energiproduktion. Vid anläggande av exempelvis vindkraft i dessa områden sker ingrepp som påverkar delar av den lokala naturmiljön och den gröna infrastrukturen negativt.

Samtidigt kan energiutvinningen i ett område vara motiverad ur ett bredare perspektiv kring ett rikt växt- och djurliv då de marina ekosystemen generellt, och på lång sikt, gynnas av en energiomställning som motverkar havsförurening. Hur klimatet kan hanteras inom havsplaneringen är således en mycket komplex fråga.

Sammantaget väntas ett ökat tryck på havets resurser. Med ett ökat tryck förväntas risken

för intressekonflikter öka. Dessa konflikter kan väntas ha tydliga regionala och lokala skillnader, där exempelvis ökad urbanisering påverkar kustkommuner på olika sätt.

## Säkerhet och risker

Med risker och påverkansfaktorer menas här risker för olyckor och andra händelser som kan ge skadliga konsekvenser för människor och miljön i havet.

För att kunna hantera risker och förebygga annan påverkan på havet krävs dels att bygga upp en kunskap om aktuella och framtida olycksrisker och dels att det finns beredskap och utrustning för att sätta in åtgärder när en olycka sker. De största riskerna finns som kollisioner inom sjöfarten. Sådana olyckor kan föra med sig risk för utsläpp av olja, kemikalier eller andra skadliga ämnen med negativa effekter.

I Sverige har den myndighet som har ansvar för en verksamhet också ansvaret för att verksamheten ska fungera i en krissituation. Ansvaret för att leda och samordna räddningstjänsten till havs är fördelat mellan flera centrala myndigheter, länsstyrelserna och kommunerna.

Sjöfartsverket svarar för flygräddning och sjöräddning till havs inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon. Kustbevakningen har hand om miljöräddning och sanering till sjöss och medverkar i insatser vid sjö- och flygräddningstjänst. Kommunerna svarar för räddningstjänst på land, i hamnar och kanaler. Kommunerna och staten har kommit överens om gränsdragningen. Kommunerna har ansvaret för sanering på land.

Länsstyrelsen har en samordnande roll mellan kommunal och statlig räddningstjänst vid en större olyckshändelse och är även ansvarig myndighet vid en olycka med radioaktiva utsläpp från en kärnteknisk anläggning.

Östersjön är ett hårt trafikerat hav som enligt Sjöfartsverkets sektorrappport står för cirka 15 procent av världens sjötransporter. Idag beräknas cirka 2000 fartyg förflytta sig på Östersjön vid varje givet tillfälle, vilket ger 3500 – 5000 fartyg per månad.

Faktorer som i framtiden kan påverka arbetet med samhällets krisberedskap är klimatförändringar

och en framtida havsnivåhöjning. Andra är att oljetransporterna till sjöss förväntas öka kraftigt under de kommande åren och att utvecklingen av vind- och vågkraft kommer att ställa nya krav på hantering av räddningstjänstinsatser till havs. Om utsläpp sker berörs naturskyddsintressen och eventuellt kulturarv. Andra intressen som kan beröras är friluftsliv, turism och yrkesfiske samt att boendemiljöer längs med kusten kan påverkas av utsläpp.

Östersjön är ett av världens mest trafikerade hav och prognoserna för oljehamnarna runt Östersjön pekar på en ytterligare ökning av hanterade oljevolym. Blekinges långa kuststräcka är till stora delar utpekad som skyddsvärd ur olika aspekter. Konsekvenserna av ett oljeutsläpp till havs är många; naturmiljön med sitt växt- och djurliv skadas, stränder förorenas och havsbottnar förstörs. Oljeutsläppen får också stora socioekonomiska konsekvenser med effekter på flera samhällsfunktioner.

En händelse som drabbar Blekingekusten kommer med all sannolikhet att drabba mer än en kommun. Det är därför viktigt att samordning av insatser sker mellan kommunerna och övriga parter så att bästa möjliga resultat uppstår. Det pågår exempelvis samarbetsprojekt mellan räddningstjänst och Kustbevakningen. Därför finns likalydande oljeskyddsplaner i kommunerna.

## Marina miljöproblem

### Övergödning

Övergödning av sjöar, vattendrag och hav uppstår till följd av utsläpp av växtnärsämnen från samhällen, industrier och jordbruk.

### EKOLOGISKA EFFEKTER AV ÖVERGÖDNINGEN

Utsläpp av näringsämnen (framförallt kväve och fosfor) göder vattensystemen och ökar vattenväxternas tillväxt. En del arter i havet drar nytta av det ökade tillflödet av näringsämnen, medan andra får svårare att konkurrera och minskar i omfattning eller försvinner helt. Övergödning kan på så sätt radikalt förändra havets ekosystem.

Övergödningen gynnar ofta fritt flytande växtplankton och trådformiga vattenväxter som konkurrerar ut de rotade vattenväxterna. En sådan förändring av växtsamhället påverkar i sin tur djurlivet. Många vattenlevande djur är beroende av

de rotade vattenväxterna och blåstångsbältena. Försvinner dessa så försvinner också en viktig födokälla för växtätande djur och ett viktigt skydd för mindre fisk och ryggradslösa djur. Ett försämrat växt- och tångsamhälle kan därför förändra ekosystemet radikalt.

En kraftig tillväxt av mikroalger ökar den totala biomassan i havet. När överskottet ska brytas ner av andra organismer, framförallt bakterier, så förbrukas syre. Därmed sjunker syrehalten i både vattnet och i bottensedimentet. Större växter och djur dör när syrehalten blivit för låg och då tar de bakterier som klarar att leva i syrefria miljöer över ekosystemet. Döda bottenar är ett betydande problem i Östersjön och är framförallt effekter av övergödningen. Över hälften av Östersjöns bottenar är syrefria eller har mycket låga syrehalter.

Olika växtnärsämnen begränsar vattenväxternas tillväxt i olika vattensystem. Ofta begränsas vattenväxternas tillväxt av fosfor i sjöar och en del kustområden, medan kväve begränsar tillväxt i havet. Eftersom cyanobakterier (tidigare kallade blågröna alger) kan ta upp kväve från luften så gynnas dessa arter av övergödning av Östersjön, med omfattande och återkommande algblomning som följd. De giftiga ämnen som cyanobakterier kan avge under blomning påverkar djur och växter negativt, vilket kan leda till badförbud samt att förgiftad fisk och skaldjur kan bli farlig att äta för människor och andra djur.

### Överfiske

Yrkesfisket, husbehovsfisket och sportfisket inriktar sig ofta på vissa fisk- och skaldjursarter som är viktiga av ekonomiska eller kulturella skäl. Överfiske uppstår då fisk fångas i sådan mängd att uppväxande fisk inte kan ersätta förlusten av den fångade fisken, vilket leder till att antalet fiskar minskar med tiden.

Om tillgången på viktiga fisk- och skaldjursarter minskar så försämras fisket och dess lönsamhet. Därtill kan överfisket radikalt förändra ett ekosystem, dels genom att förändra förhållandet mellan konkurrerande arter, och dels genom att rubba den naturliga balansen mellan rovdjur och bytesdjur. Eftersom fiske ofta inriktas på rovfiskar högt upp i näringskedjan så kan ett överfiske leda till förändringar i hela näringskedjan. Färre rovfiskar gör att fler bytesfiskar överlever, fler bytesfiskar gör att färre djurplankton överlever, och färre djurplankton gör att fler växtplankton överlever,



vilket kan förvärra algbloomingarna. Överfisket på torsk i Östersjön kan leda till att andra arter tar över och dominerar ekosystemet. Genom att minska mängden torsk så överlever mer sill och skarpsill som i sin tur äter mer torskägg och torsknygel, vilket ytterligare försämrar torskens möjligheter till återhämtning.

Främmande invasiva arter

Människan flyttar ibland, avsiktligt eller oavsiktligt, växt- och djurarter till områden där arten inte har funnits naturligt tidigare. Sådana introduktioner har pågått under en stor del av den moderna människans historia, men introduktionerna har blivit fler i takt med att rörlighet och handel har ökat och globaliserats.

Ofta klarar sig de främmande arterna dåligt i det nya området eftersom de inte är anpassade till det nya klimatet och de inhemska växt- och djurarterna. Vissa främmande arter lyckas ändå att etablera sig och påverkar inhemska arter negativt genom predation och konkurrens. Främmande arter som på så vis kan orsaka skada på och dominera ett ekosystem kallas för invasiva.

I Östersjön finns idag flera främmande och invasiva arter, så som svartmunnad smörbult, ullhandskrabba, vitfingrad brackvattenskrabba, rovvattenloppa och slät havstulpan.

Havsförurning

Havsförurningen är en process där pH-värdet i haven sjunker. Processen är framförallt kopplad till den globala klimatförändringen, och drivs av att koldioxid från atmosfären löses i havsvattnet och bildar kolsyra, vilket slutligen leder till sjunkande pH-värden och en förurning av haven. De stora globala koldioxidutsläppen till atmosfären ökar därför havsförurningen och kan leda till att havens ekosystem förändras.

En del havslevande organismer kan komma att gynnas av förurningen medan andra missgynnas. Det är svårt att förutspå effekterna av havsförurningen på enskilda organismer eller ekosystem, särskilt eftersom havsförurning sker parallellt med andra miljöförändringar (temperaturökning, övergödning, salthaltsförändringar).

En möjlig effekt är att blötdjur kan komma att missgynnas eftersom en havsförurning kan försvåra eller förhindra bildandet av kalkskal, eftersom kalk

löses upp vid lägre pH. Ifall musslor skulle påverkas negativt skulle det kunna få effekter för både havens ekosystem och människan.

Miljögifter

Miljögifter är ämnen som människan släpper ut i miljön och som påverkar miljön negativt. En del ämnen är avsedda att skada vissa organismer, så som växt- och insektsbekämpningsmedel, medan andra ämnen först senare visar sig ha oanade skadliga effekter, så som restprodukter från industrier.

Miljögifterna stannar ofta länge i miljön, tas upp av levande organismer och påverkar deras funktioner på olika sätt. Det är ofta svårt att förutse effekterna som ett särskilt ämne har på en särskild organism. Somliga ämnen påverkar enbart växter, några påverkar enbart djur, medan andra ämnen påverkar alla levande organismer. Vissa ämnen stör fortplantningen, andra påverkar beteendet, somliga stör nervsystemet, medan de värsta leder till obotlig skada eller död. En del ämnen är skadliga först när de kombineras i miljön.

I sammanhanget måste även den så kallade "Cocktaileffekten" beaktas. Kemikalier samverkar tillsammans i produkter, naturen och levande organismer. Dock baseras den kunskap som finns om olika kemikaliers effekter på studier av en kemikalie i taget. När olika kemikalier blandas kan deras effekt förändras. Det kan bero på att de antingen har samma eller motsatt effekt och då förstärker eller försvagar varandras effekt eller på att en kemikalie kan påverka hur en annan kemikalie tas upp, fördelas eller elimineras. Exempelvis kan blandningar av låga halter miljögifter i fisk fördubbla den giftiga effekten på människoceller jämfört med kemikaliernas effekter var för sig. Cocktaileffekten gör det således svårt att överblicka konsekvenserna kemikaliepåverkan i havet.

Utsläppen och spridningen av miljögifter är idag omfattande och svår att överblicka. Det rör sig om allt från bekämpningsmedel, hormonstörande läkemedel, båtbottnfärger och vattenavstötande ämnen i kläder till restprodukter från industrier. Forskare är idag betydligt bättre på att förutse vilka ämnen som kan vara möjliga miljögifter och vilka effekter de kan ha. Genom provtagning av miljön och levande organismer undersöker man idag förekomsten av kända miljögifter, så att lämpliga åtgärder kan vidtas.



Miljögifter som oftast förknippas med Östersjön är dioxiner och PCB (polyklorerade bifenylter). Dioxiner är ett samlingsnamn för organiska föreningar som bildas oavsiktligt vid förbränning av ämnen som innehåller klor. PCB är en grupp organiska föreningar som bildas vid tillverkning av (stryk kemikalier) kemiska produkter till exempel fogmassor, färg, kondensatorer och transformatorer. Dessa ämnen är fettlösliga och lagras i fettvävnaden hos levande organismer som tar upp ämnena, och deras skadlighet beror delvis på mängden som tas upp i kroppen.

Dioxiner och PCB kan bland annat störa fortplantning och fosterutveckling, störa immunförsvaret och orsaka cancer. Även om mängderna dioxiner och PCB har minskat i Östersjön till följd av att utsläppen minskat, så är halterna fortfarande höga i vissa organismer, framförallt i fet fisk, så som strömming/sill, lax, öring och ål. Livsmedelverket ger detaljerade rekommendationer och kostråd kopplat till fet fisk från Östersjön.

Även DDT (Diklordifenyltriklormetylmeter) lagras lätt i levande organismer. Framförallt hos rovdjur och andra arter högt upp i näringskedjorna kan det nå hälsovådliga halter. Ämnet liknar hormoner och påverkar därför kraftigt även i låga halter. DDT har använts i betydande omfattning fram till 1980-talet för att utrota insekter och bekämpa skadedjur. Det är klassificerat som miljöfarligt, giftigt vid förtäring och cancerframkallande.

DDT är också mycket giftigt för vattenlevande organismer och kan orsaka skadliga långtidseffekter i miljön. Bestånden av havsörn och säl påverkades negativt till följd av DDT-användningen men har långsamt återhämtat sig.

Läkemedelsrester från djur kommer ut i miljön direkt på exempelvis åkrar- och betesmarker, och från människor via avlopp och reningsverk. Vi vet extremt lite om hur olika läkemedel påverkar växter och djur. Något vi vet är att hormonbaserade läkemedel kan påverka reproduktionen hos bland annat fiskar. Ett av de största problemen med läkemedelsrester är att de är stresståliga. De är designade för att klara av de sura pH-värdena i magsäcken. De kan alltså inte brytas ned på ett snabbt och effektivt sätt i miljön.

Bromerade flamskyddsmedel finns i flera olika former och används bland annat i plaster och textilier för att förhindra att produkterna fattar eld.

Alla former av bromerade flamskyddsmedel är svårnedbrytbara, men giftigheten (toxiciteten) och hur lätt de ansamlas i miljön varierar. Ftalater används främst som mjukgörare i plast och gummi men även som lösningsmedel i parfym och bekämpningsmedel. Den dominerande källan till ftalater i miljön är slitage av produkter som hamnar i utomhusmiljön, kabel i mark, och plastmaterial inomhus varifrån ftalater sprids genom avdunstning och slitage till luft och avlopp. En del ftalater klassas som reproduktionsstörande och skadar reproduktionen.

Perfluorerade alkylsyror (PFAAs) är fett- och vattenavstötande och används bland annat till impregneringsmedel, inom elektronikindustrin och som ytbehandlingsämnen i textilier och läderprodukter. Efter användning hamnar kemikalierna i avloppsvatten, slam och avfallsupplag och förs därifrån vidare ut i miljön.

Den mest synliga och välbekanta formen av förorening i havet är olja. Små utsläpp sker hela tiden, till exempel då fartyg rengör sina tankar till havs. Större olyckor kan vara tankfartyg som går på grund. Tyvärr är sådana olyckor relativt vanliga och vid större olyckor kan det ta flera decennier innan vissa arter har återhämtat sig.

Antibakteriella ämnen är en samling av ämnen av olika typ med det gemensamt att de hämmar bakterietillväxt. Två exempel på antibakteriella ämnen som ofta används är silver och triclosan. Antibakteriella ämnen kan användas till exempel i



Kajakpaddling. Foto: Peter Westrup



*Utsikt från Vettekulla. Foto: Jeanette Conradsson*

kläder, vitvaror eller hygienartiklar för att förhindra bakterietillväxt och dålig lukt. Problem uppstår då ämnena lätt tvättas ur sina produkter och hamnar i reningsverkens slam och vidare ut i våra vattendrag och sjöar.

Silverjoner är mycket giftiga för fiskar och andra vattenlevande organismer, men även för t.ex. bakterier. Triclosan är ett giftigt antibakteriellt ämne som kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön. Det används framförallt i tandkräm och deodoranter. Det bryts ner långsamt i naturen och man hittar triclosan både i bröstmjölk, i stadsluft och i fisk utanför reningsverken.

#### Marint skräp

Marint skräp är föremål som tillverkats av människan och som avsiktligt eller oavsiktligt spridits på ett sådant sätt att de hamnat i havet. Ofta rör det sig om lättare föremål, så som plastprodukter, som lätt transporteras med vind och vatten, men det kan också röra sig om större föremål. Utöver att marint skräp förfular kust- och havsmiljön, kan skräpet få betydligt allvarigare konsekvenser för havslevande organismer.

Ibland mister fiskare fiskeredskap (så som nät, burar och ryssjor), men dessvärre hindrar det inte redskapen från att fortsätta fånga fisk och andra djur. Eftersom maskorna i moderna fiskeredskap ofta framställs av plastfibrer så kan dessa så kallade spökfiskande redskap "fiska" under många år innan plastmaskorna har brutits ner. Problemet upphör inte ens när redskapet är fullt eftersom fångsten fort bryts ner och gör att redskapet kan fiska på nytt.

Marint skräp kan även misstas för föda av fåglar, fiskar, marina däggdjur och andra havslevande djur. Skräpet kan snärja eller täppa till djurens mundelar och gör det svårt eller omöjligt för dem att äta. Eftersom plast och annat marint skräp bryts ner långsamt i mage och tarmar så kan skräp också ansamlas i magsäcken och försämra intaget och nedbrytningen av föda. Plaster kan även tas upp av och ansamlas i kroppen.

På senare tid har mikroplaster uppmärksammats som ett allvarligt problem. De så kallade mikroplasterna är plastfragment eller partiklar mindre än 5 mm i diameter. Mikroplaster kommer dels från nedbrytning av större plastföremål, dels från produkter som innehåller plastpartiklar,

så som hygienartiklar med skrubbande effekt. Nedbrytningen av mikroplaster tar lång tid, möjligen hundratals år, och kan orsaka negativa effekter hos de djur som misstar mikroplasten för föda.

## Allmänt om havsområdet

Den del av Blekinges havsområde som denna plan berör, har en sammanlagd yta på 3 562 km<sup>2</sup>. Området är viktigt ur många aspekter. Havet är en nödvändighet för många av de kommersiella och offentliga verksamheterna i Blekinge, såsom sjöfart, yrkesfiske och försvar. Här finns farlederna, fiskevattnen och sjöövningssområdena. Det finns goda förutsättningar för havsbaserad vindkraft. Havet är också en plats för naturupplevelser och fritidsaktiviteter. Det ger möjlighet till fiske och fågelskådning, segling, paddling och dykning.

Här finns också rika marina livsmiljöer med arter som ålgräs, blåmussla och kräkel. I det fria vattnet, är miljön artfattigare än i de grunda kustområden. I vattenmassan finns stora mängder av växt- och djurplankton från ytan och flera meter ner, och ännu djupare ner simmar stim av torsk, strömming och andra fiskarter. Sälar och sjöfåglar jagar i fiskstimmen, och i havsområdet kan man även ha turen att få se tumlare mätta sina magar på fisk. I Östersjön finns också de nästan helt genomskinliga öronmaneterna, som ganska passivt följer med havsströmmarna.

Jämfört med andra miljöer i havet så ger det fria vattnet väldigt små möjligheter för djur att gömma sig för att undgå att bli uppätta. En del fiskarter bildar stora stim, som kan lura en predator, och mindre fiskar är ofta snabba och kan fly undan angrepp. Många djurplankton har en speciell taktik, som går ut på att vara i det närmaste genomskinlig. Ofta vandrar de också nedåt till djupet och mörkret under dagen för att minska risken att ätas upp av fiskar som ju har bra syn.

Årstidsvariationerna i vattnet närmast ytan är stora. Under vintern, efter islossningen och innan växtplanktonen har börjat tillväxa och föröka sig, är näringshalten som allra störst. De växtplankton som kan tillväxa vid låga temperaturer kan nyttja de näringsämnen som byggts upp under vintern. Djurplankton, såsom hoppkräftor, hinnkräftor och hjuldjur, lever på växtplankton, bakterier och andra partiklar i vattnet. Större djurplankton kan också äta mindre djurplankton. Den viktigaste faktorn



som bestämmer vilka djurplanktonarter som finns i vattnet är salthalten.

Den angränsande kusten Blekinges lövskogskust och skärgård är unik. Här finns det enda skärgårdsområdet i Östersjön där ädellövkogen sätter sin prägel på landskapet. Ingen annanstans i landet växer ek- och bokskog så långt ut i skärgården. Närheten till havet, höga naturvärden och kulturhistoriska värden gör kustlandskapet attraktivt för boende, rekreation, friluftsliv och nationell och internationell besöksnäring.

Det marina friluftslivet erbjuder många olika aktiviteter såsom båtliv, fritidsfiske, kajakpaddling, skridskoåkning, bad, dykning, fågelskådning och andra naturupplevelser. Längs kusten finns attraktiva städer, rika på historia och kultur och stora värden bland annat i form av infrastruktur och verksamheter av olika slag, hamnar, industrier och andra anläggningar.

#### Geologi

Kunskapen om den marina geologin inom de kommunala verksamheterna är förhållandevis begränsad. De maringeologiska kartor som finns att tillgå är i skalorna 1:100 000 och 1:500 000 och redovisar det sediment som dominerar i den översta metern av havsbotten. De tunna lager som kan förekomma i ytan redovisas inte.

Inom de havsområden som omger Sverige motsvarar havsbottens geologi i stor utsträckning geologin på land. Berggrunden i havsområdet söder om Blekinge utgörs till största delen av gnejs och granit, men det förekommer också sedimentär berggrund av varierande ålder.

De processer som påverkar och omformar havsbottens geologi skiljer sig starkt från de som påverkar marken på land. Vatten har, när den sätts i rörelse i form av vågor och strömmar, en kraftfull och omformande inverkan. Denna har störst effekt i exponerade lägen och nära vattenytan där således erosionen blir som mest omfattande. Påverkan avtar med ökat vattendjup och minskande vattenrörelser.

I lägen där endast små vattenrörelser förekommer sker istället en pålagring av finsediment. Samtidigt är havsbotten skyddad från flera av de omformande processer som påverkar den ytliga geologin på land så som frost, regn, vind och snö.

Mänsklig påverkan skiljer sig också från land då havsbotten huvudsakligen påverkas genom till exempel trålning eller dragning av kablar och ledningar.

Sedimenten på den svenska kontinentalsockeln har bildats under den yngsta perioden i jordens utvecklingshistoria, kvartärtiden, och då huvudsakligen under den senaste istiden samt den därpå efterföljande (och nu pågående) varmare perioden (postglaciala perioden). Sedimenten delas därför upp i glaciala och postglaciala sediment där de glaciala har bildats i en miljö som påverkats av en inlandsis och dess smältvatten och de postglaciala utgörs av glaciala sediment som omlagrats eller av nybildade sediment efter inlandsisens avsmältning.

Bottensubstratens koppling till naturvärden Blekingekustens havsbotten består mestadels av morän med inslag av postglacial finsand och kristallin berggrund. I de västra delarna finns även större områden med postglacial sand och grus. Längre ut i havet utgörs botten av glacial lera, gyttjeler och lergyttja samt, i mindre utsträckning, isålvslavlagringar i allmänhet. Inom respektive botten typ finns olika livsmiljöer och arter. Naturvärdet är ofta kopplat till hur sällsynt en art eller biotop är, men det kan också vara kopplat till värdet för ekosystemen som helhet.

Grunda exponerade sandbottnar ställer speciella krav på de djur, växter och alger som lever i den miljön. Sanden under ytan är nästan hela tiden i rörelse. Det gör att det blir svårt för såväl alger som fröväxter att få fäste för sina fästskivor eller rötter. Växtligheten är därför gles, och dessa miljöer är ofta mycket artfattiga.

Många djur är anpassade till att leva på eller över grunda sandbottnar, som till exempel sandräkor och yngel av plattfisk och havslekande sik. Därför är det allvarligt att övergödningen leder till att många grunda sandbottnar överlagras av organiskt slam och växer igen.

Sandbottnar på några meters djup är typiska lokaler för ålgräsängar i Östersjön. Även för många bottenlevande djur kan grunda sandbottnar vara en utmanande miljö. De djur som ändå klarar av att hantera sandpålagring och ständig rörelse i sanden löser ofta problemet genom att gräva ner sig.

Djup mjukbotten är Östersjöns vanligaste bottenmiljö. Från 20 meters djup och ända ned till de mörkaste djuphålorna breder ett tjockt sedimentlager ut sig som en slöja över botten. Här lever olika plattfiskar och smådjur exempelvis östersjömussla, skrubbskädda, rödspätta, piggvar och ål. Djuren som lever på havets djupa mjuka botten utför flera viktiga uppgifter för ekosystemet.

Organiskt material från havets biologiska produktion, samt material från floder, industrier och reningsverk hamnar på havets botten. När bottendjuren äter och rör om i sedimentet ökar nedbrytningen. En havsbotten med grävande djur kan jämföras med en väl fungerande kompost med många maskar som blandar om och syresätter miljön nära sina gångar, vilket ökar antalet och mångfalden av olika bakterier och ökar nedbrytningshastigheten av det organiska materialet.

Grund klipp- och stenbotten sträcker sig från vattenbrynet och ut till ett par meters djup. Där växer trådalger som ofta bildar enhetliga mattor närmast ytan. Många fiskar och ryggradslösa djur lägger sina larver och ägg här. De växer sig sedan stora under sommaren och när algerna lossnar i höststormarna hamnar de i andra habitat. Ibland kan stora trådalger ryckas loss och bilda drivande algmattor som hjälper djuren att sprida sig till nya ställen. De vanligaste trådalger är grönslick. Strax under trådalgsbältet finns Blåstången som bildar stora "skogar" med goda förutsättningar för djurlivet, exempelvis småspigg, gös, abborre och havstulpaner.

Djup klipp- och stenbotten är områden dit solljuset endast når i begränsad omfattning eller inte alls. Dock tillräckligt för att rödalgers pigment ska kunna utnyttja det. Något djupare tar blåmusslan över. Den bildar täta blåmusselmattor på hårda havsbottenar och därmed ett tredimensionellt, komplext habitat som andra små ryggradslösa djur kan leva i. Blåmusslan renar också vattnet från växtplankton och vattnet blir därför klarare där blåmusslan lever. Detta betyder att alger som behöver klart vatten för att få solljus ofta trivs nära blåmusslan. Här finns även till exempel mossdjur, sik, lake och hornsimpa.

Det fria vattnet är i sig inte en botten typ, men ändå en mycket viktig livsmiljö i Östersjön. I ytvattnet lever växt- och djurplankton. Djupare ned finns

sill, skarpsill, torsk och andra fiskar. Här finns även Östersjöns enda val, tumlaren.

#### Djupdata

Havet utanför blekingekusten varierar i djup från omkring 60 meters djup i söder till grundare botten utmed kusten. Några större vattendjup eller utpräglade djuphål finns inte i det kustnära området. Mestadels uppgår djupet till mindre än 30 meter. Vid de flacka sträckorna i väster utbreder sig ett grundområde, Hanöbankarna, med vattendjup på drygt 10 meter.

Östersjön är ett innanhav med hög koncentration av humusämnen och följaktligen unika optiska egenskaper. De höga koncentrationerna av humus bidrar till att Östersjön är relativt mörk jämfört med andra hav. Alger med pigment kan bäst utnyttja det lilla ljus som finns och har en konkurrensfördel genom detta.

Grunda områden är särskilt viktiga för biodiversiteten och som yngelkammare i havsområdet. Där räcker solljuset ända ner till botten i sådan utsträckning att fotosyntes kan ske i växter. De vegetationsklädda bottenarna som även kallas fytalen, fytobentalen eller den fotiska zonen, är mycket artrik med både växter och djur som är lätta att observera. De vegetationsklädda bottenarna omfattar alla typer av hårda och mjuka bottenar som sträcker sig från vattenytan ner till cirka 10–20 meters djup.

#### Temperaturer

Temperaturförhållandena i havet är en grundläggande faktor för natur, djur- och växtliv. Östersjön är fylld med kallt vatten upp till 50–60 meters djup. Temperaturen är där mellan 4 och 5 grader.

Temperaturen i det övre skiktet varierar med årstiderna. Exempelvis är temperaturen utanför blekingekusten i maj runt 11–12 grader. Vintertid kan temperaturen variera från strax under noll till ca 4 grader. Då ytvattnet värms på våren får det en lägre densitet och blandas inte med underliggande kallare vatten. Ett temperatursprångskikt bildas. Ytvattnet når en maximal temperatur på ca 20 grader i augusti.

Temperatursprångskiktet når då sitt största djup på ca 30 meter. Variationer i salthalt och temperatur över årstiderna är en viktig del i förutsättningarna för ekosystemen.



## Salthalt

Vattnet i Östersjön är bräckt, vilket betyder att det är en blandning mellan salt och sött vatten. Det består av salt Atlantvatten, som strömmat in genom de danska sunden, och sött vatten från Bottniska vikens älvar och alla andra floder och vattendrag som mynnar i området. Salthalten varierar både från ytan och nedåt och från norr till söder. Ytvattnets salthalt varierar från Bottenvikens 0–5 promille till Västerhavets 15–30 promille. I södra Östersjön är salthalten i bottenvattnet 8–12 promille.

Saltvatten är tyngre än sötvatten. I Östersjön bildas det två eller flera skikt. Gränsen mellan dessa vattenmassor uppträder på ett djup mellan 50-60 meter. Dessa skikt blandas aldrig helt med varandra.

Det tar ca 25-50 år för allt vatten i Östersjön att omsättas. Saltvatteninbrott är sällsynta. Det sker nästan enbart under långa perioder av hårda västvindar då större mängder saltvatten kan drivas in från Västerhavet över trösklarna i de danska sunden. Stora saltvatteninbrott, där vattnet är så salt och därmed tungt att det tränger undan det gamla bottenvattnet inträffar mycket sällan. Det kan dröja mellan 10-20 år.

Östersjön är ett ungt hav och få organismer har hunnit anpassa sig till salthalten som är svår att leva i både för salt- och sötvattensarter. Östersjön har därför färre arter av bottenjur jämfört med Västerhavet. Den vanligaste arten i Östersjön, Östersjömusslan *Macoma balthica*, dominerar Östersjöns biomassa på djupa mjukbottnar, och är mycket viktig för att upprätthålla nedbrytningen av organiskt material i botten. Om en sådan art slås ut skulle det få stora konsekvenser för ekosystemet. En nykomling på djupa botten i Östersjön är masken *Marenzelleria arctica*. Den sprider sig snabbt och kan gräva mycket djupa gångar i sedimentet vilket ökar flödet av fosfat från botten till vattnet.

Eftersom det går åt energi till att reglera sin salthalt blir de här arterna ofta mindre än om de hade levt i sin ursprungsmiljö. Blåmusslan exempelvis blir i Östersjön bara en tredjedel så stor som vid västkusten. Strandkrabban klarar av att överleva vid ganska låg salthalt som vuxen, men när den skall ömsa skal för att kunna växa dör den. Dess larv klarar inte heller av den låga salthalten. Även fiskarter som sill, skarpsill och torsk påverkas av salthalten och är mindre i storlek i Östersjön än i Västerhavet.

Av de stora algerna är rödalger den känsligaste gruppen och endast ett fåtal av alla rödalgsarter återfinns i Östersjön. I gengäld finns här många arter grönalger och rotade sötvattenväxter. Fisksammansättningen är även den en unik blandning av sötvattenarter som gädda och abborre, och marina arter som torsk och piggar.

Den ständiga salthaltsstressen gör att Östersjöns arter är extra känsliga för föroreningar. Eftersom de redan lever på gränsen för vad de tål kan föroreningarna bli droppen som får bägaren att rinna över, och arten minskar eller slås ut.

## Strömmar

I Östersjön finns knappt några märkbara permanenta ytvattenströmmar. I Hanöbukten, längs Skånekusten och upp mot Listerlandet, finns dock en kustparallell ström som är både märkbar och kan ha stor påverkan på både kustlinjen och säkerheten för badande.

Vattendragens sötvatten som rinner ut i havet rör sig som ett tunt skikt över saltvattnet och vrider mot höger på grund av jordrotationen. Sötvattnet blandas efterhand med havsvattnet. Det ger en storskalig långsam kustström söderut längs svenska kusten.

Under sommaren är denna ström som svagast på grund av liten tillrinning från vattendragen. På öppet hav är vinden och vattenståndsändringar främsta orsaken till strömmar som därmed också blir oregelbundna. Strömmarna blir kraftigast i sunden och Öresund och Bälten har de kraftigaste strömmarna eftersom mest vatten ska igenom här. Strömmen i Öresund kan vara upp till 5 knop.

# Tematiska planeringsförutsättningar



## Kulturvärden

Kulturhistoriska värden har betydelse för **människors välbefinnande och för identitet och sammanhang** i tillvaron. Kulturmiljön har även betydelse för lokal och regional ekonomisk utveckling.

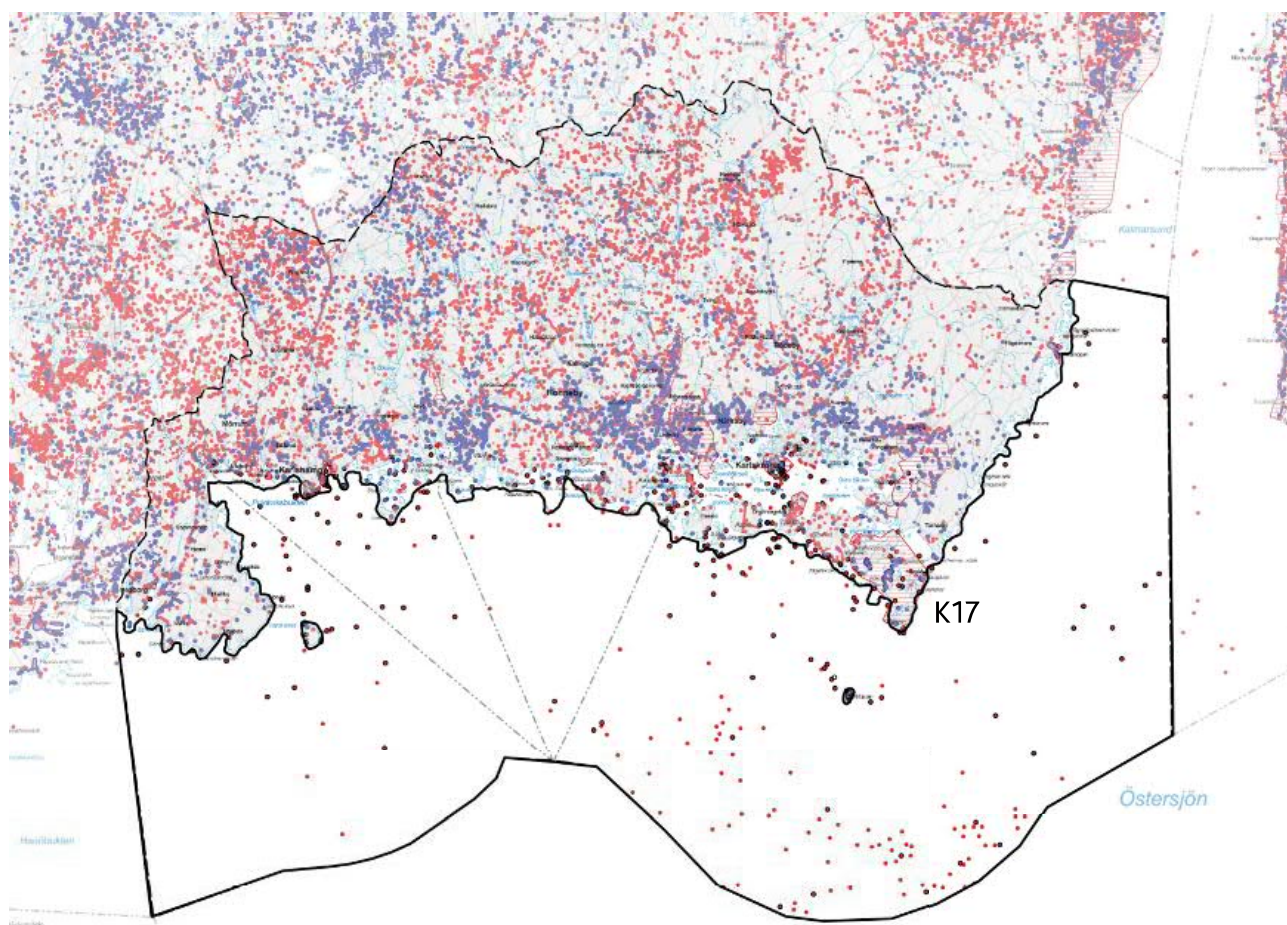
### Värdebeskrivning

Blekinge är starkt präglad av närheten till havet. Vid kust och i skärgård har traditionella näringar

som fiske, sjöfart och jordbruk varit viktiga för människors försörjning. Värdefulla miljöer och landskap, bebyggelse, hamnar och anläggningar för olika behov vittnar om havets betydelse. Sjöfarten utanför blekingekusten har varit mycket intensiv genom århundradena. Det finns ett stort antal skeppsvrak i blekingska vatten. Bara inom havsområdet rör det sig om ett hundratal. Fartyglämningarna utgör ett kulturarv som beskriver historien ur flera perspektiv; till exempel ekonomiskt, tekniskt, militärt och politiskt.

Till följd av havsnivåförändringar finns det längs hela Blekinges kust översvämmade landskap som är upp till 11 000 år gamla. Landskapen innehåller rofasta stubbar och där kan det finnas bevarade översedimenterade boplatser. Östersjön har bra bevarandeförhållanden för exempelvis föremål av trä, ben och läder, vilket gör att det finns ett högt vetenskapligt intresse för dessa miljöer.

Kunskapen om kulturarvet till havs är ojämn eftersom systematiska inventeringar inte har genomförts, utan styrs till stor del av exploatering och insatser från enskilda dykare. Kulturarvet på havets botten är ännu tämligen orört, men med



Kartan redovisar områden av riksintresse för kulturmiljön (röd linjeskravering) samt fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar (blå respektive röda punkter). Svarta cirklar kring punkter redovisar fartygs-/båtlämningar och förlisningar.

teknikutvecklingen inom industri, fiske och dykning samt det stigande intresset för att exploatera havsbotten ökar också hoten. Det är viktigt med samverkan mellan myndigheter och företag som planerar arbeten i havet. Genom att i ett tidigt skede ha med marin arkeologisk kompetens kan till exempel undersökningar av havsbotten samordnas.

Fornlämningar registreras i Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister (FMIS). Det som registrerats är dock ofta inte antikvariskt bedömt vilket innebär att få lämningar är fornlämningsklassade.

Nya fornlämningar tillkommer dock i takt med ökad kännedom och nya tekniker för att dokumentera botten. Fornlämningar är skyddade enligt Kulturmiljölagen oavsett om de är kända eller inte. Det bristfälliga underlaget gör att områden inte kan friskrivs till förmån för andra intressen, utan att dessa utreds arkeologiskt. Detta sker som en del av en prövningsprocess inför en exploatering. Det krävs nästan alltid en arkeologisk utredning innan någon större exploatering i havet kan ske.

#### Riksintresse för kulturmiljövård

Riksintresse för kulturmiljövården är ett begrepp som avser riksintressen med värdefulla kulturmiljöer som skyddas enligt 3 kap 6 § Miljöbalken. Enligt miljöbalken ska mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som är av riksintresse på grund av dess naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet, skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.

Det finns 19 riksintresseområden för kulturmiljövården i Blekinge. Många av dem har dock inte någon koppling till havet och havsmiljön.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR KULTURMILJÖVÅRDEN

Endast ett riksintesseområde (K17 Östra skärgården) berör planområdet och då i mycket liten omfattning. En flik av det vattenområde som hör till riksintresset ligger även inom planområdet. I övrigt finns inga riksintesseanspråk för kulturmiljövården. Områden utpekade som riksintressen längs kusten kan dock indirekt påverkas av det som sker i planområdet och skyddas av hänsynsområdet för kustvärden. Riksantikvarieämbetet har initierat ett arbete med att ta fram underlag för ett eventuellt utpekande av riksintressen för kulturmiljövården till havs.

#### K17 Östra skärgården

Berörda kommuner: Karlskrona kommun  
Skärgårdsmiljö som tydligt återspeglar utvecklingen av de maritima näringarna med kompletterande verksamheter sedan senneolitisk tid. Gränsbygd med kommunikations- och försvarsmiljöer med strategisk betydelse för sjöfart och försvar från vikingatid till slutet av 1900-talet. Uttryck för riksintresset är bland annat farledsmiljön längs Kung Valdemars segelled med lä-/ vindhamnarna samt vrakplatserna i hela området.

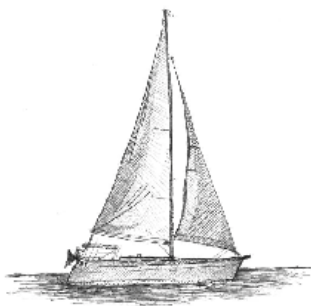
#### ANSPRÅK OCH INTRESSEKONFLIKTER

Skyddet av kulturmiljöer till havs kan komma i konflikt med andra intressen, till exempel energiproduktion, fiske, sjöfart samt friluftsliv och turism. Områden med höga kulturvärden behöver identifieras och beskrivas för att kunna beaktas i en planeringssituation.

Den typ av storskalig vindkraft till havs som diskuteras idag, med 150–250 meter höga vindkraftverk, påverkar stora områden visuellt. Kust- och skärgårdsområdena präglas av en stor variationsrikedom, där olika sträckor har sina förutsättningar och sin specifika historia och identitet. Enligt Riksantikvarieämbetet kan en storskalig exploatering med okänslig lokalisering och utformning komma att dominera en plats, och därigenom kraftigt påverka eller utradera de värden som visar på viktiga historiska skeenden och som tidigare givit platsen dess karaktär. Kuststräckor kan i dessa sammanhang vara extra känsliga då storskaliga exploateringar tenderar att bli extra synliga om kuststräckan är konkav och flikig.

Sjöfart kan leda till erosion som blottlägger, slipar och kanske till och med transporterar bort de exponerade delarna av en lämning. Sjöfart och båttrafik kan också medföra att grunt belägna lämningar skadas av ankare eller av fartygsskrov. Fiske, och i synnerhet bottentråning, innebär en risk för mekanisk åverkan på kulturarvet till havs. Fartygslämningar kan skadas kraftigt och spridas ut på större ytor. Exploateringar som kräver muddring och dumpning av massor samt utvinning av material utgör också hot mot kulturarvet på botten.





## Friluftsliv och besöksnäring

Friluftsliv och besöksnäring/turism sker framförallt nära kusten. Närheten till havet, höga naturvärden och kulturhistoriska värden gör kustlandskapet attraktivt för boende, rekreation, friluftsliv samt nationell och internationell besöksnäring.

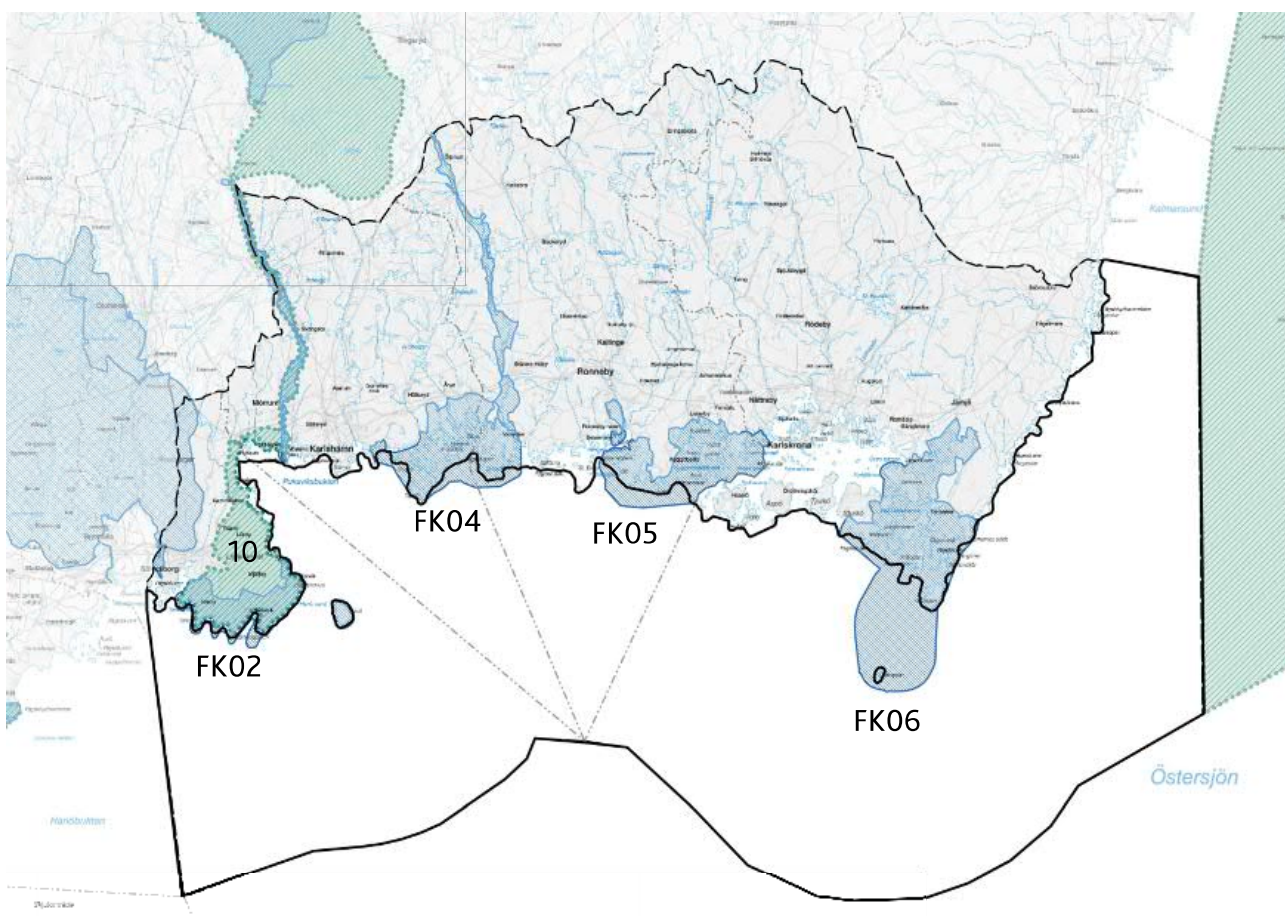
### Värdebeskrivning

Till stor del sammanfaller områden som har stora natur- och kulturvärden med kust- och skärgårdsområden med stora värden för friluftsliv och besöksnäring. Det inre havsområdet och skärgården i Blekinge nyttjas flitigt av fritidsbåtstrafiken och fritidsfiske. Det finns också

kommersiell skärgårdstrafik, drygt 117 000 resor gjordes i juni-augusti 2016 med skärgårdsbåtar i Blekinge.

Besöksnäringen är starkt kopplad till det marina friluftslivet som innebär många olika aktiviteter såsom båtliv, fritidsfiske, kajakpaddling, skridskoåkning, bad, dykning, fågelskådning och andra naturupplevelser. Möjlighet till friluftsliv och tillgång till attraktiva naturmiljöer är viktiga förutsättningar för utvecklingen av det lokala näringslivet. Inom det regionala utvecklingsarbetet är besöksnäringen ett prioriterat område som bedöms svara för en betydande tillväxt framöver. Näringen i sig är också ett skyltfönster för ökad attraktionskraft när det gäller boende, företagande/ investeringar och studier.

Planområdet omfattar havsområdet med en inre gräns 300 meter från kust och skärgård. Friluftsliv och besöksnäring är inte lika omfattande i detta område, men kopplingen till kustzonen är stark och obestridlig. Det är därför viktigt att beskriva friluftsliv och besöksnäring i detta sammanhang, även om omfattningen av aktiviteterna är mindre inom planområdet.



Kartan redovisar områden av riksintresse för friluftslivet (blå skraffering) och område av riksintresse för rörliga friluftslivet (grönt linjeraster).

Riksintresse för friluftsliv  
Inom Blekinges havsområde finns områden utpekade som riksintresse för friluftsliv (3 kap. miljöbalken) samt högexploaterad kust (4 kap. miljöbalken). Riksintresse för friluftslivet regleras i miljöbalkens 3 kapitel 6 § och utpekas av Naturvårdsverket efter samråd med Havs- och vattenmyndigheten. Enligt miljöbalken ska mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som är av riksintresse på grund av dess naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet, skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.

Staten har ett särskilt ansvar beträffande mark- och vattenanvändningen inom de angivna områdena för riksintresse. Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får komma till stånd endast om det inte möter något hinder enligt MB 4 kap. 2–8 §§ och det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden.

I Blekinge berörs kustzonen både på land och en bit ut i havet av miljöbalkens 4 kapitel 1§ och 4§. Kustzonen spelar en särskilt viktig roll, både för natur- och kulturmiljövård och för det rörliga friluftslivet, vilket innebär att dessa värden ska ges företräde i planeringen.

OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR FRILUFTSLIVET  
FK 02 Listerlandet-Hanö  
Berörd kommun: Sölvesborgs kommun  
Området har en rik och mångformig natur med flera intressanta och delvis unika geologiska bildningar, artrik flora och fauna, strandängar, och grunda havsområden som är värdefulla för en rad fiskarter. Den variationsrika naturen och det gamla kulturlandskapet ger ypperliga förutsättningar för bland annat natur- och kulturstudier, bad, båtsport och fritidsfiske. Hanö nås med turbot från Nordersund.

FK 04 Hällaryds skärgård-Eriksberg-Tjärö-Biskopsmåla  
Berörda kommuner: Karlshamns kommun, Ronneby kommun  
Ett mångformigt odlings- och skärgårdslandskap som också innehåller ett av regionens finaste exempel på sprickdalsterräng. Skärgården med dess talrika morän- och klippöar har mycket stor betydelse för häckande sjöfågel, till exempel ejder och storskarv, samt för rastande och övervintrande fågelarter.

Här finns goda möjligheter för bad, båtliv, kanot, naturupplevelser, kulturupplevelser, fritidsfiske, fågelskådning, viltsafari, snorkling.

Inom området bedrivs en omfattande fisketurism som lockar sportfiskare från hela Sverige och från länder som Danmark och Tyskland. Det finns flera kanotuthyrare inom området, liksom goda övernattningsmöjligheter (campingplatser, vandrarhem, stugbyar). Det innehåller även flera badplatser, gästhamnar och en snorklingsled.

FK 05 Listerby skärgård-Tromtö-Gö  
Berörda kommuner: Ronneby kommun, Karlskrona kommun  
Listerby skärgård, Tromtö och Gö utgör hjärtat vid den så kallade Lövsökostkusten, den del av Blekinges sydkust där ädellövsökogen når ända ut i skärgården, något som är unikt för landet. Här finns särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.

Inom området sker ett omfattande fritidsfiske efter bland annat havsöring, gädda och abborre. Fritidsfisket efter gädda anses vara det bästa i Europa, och lockar fiskare från en mängd olika länder.

Länsstyrelsen har på uppdrag av regeringen pekat ut Listerby skärgård som *hänsynsområde*. Beslutet betyder att lugn ska råda på sjön. Hastigheter maximeras till fem knop och särskild hänsyn ska tas till människor och djur i området. Hänsynsområdet inbegriper delar av naturreservatet plus ett område runt detta. Hänsynsområdet ligger utanför planområdet som denna havsplan omfattar.

FK 06 Hallarumsviken-Torhamns skärgård  
Berörd kommun: Karlskrona kommun  
Området är genom sin mångskiftande och förhållandevis oexploaterade natur samt sina kulturhistoriska värden av utomordentligt stor betydelse för friluftslivet. Här finns goda möjligheter för bad, båtliv, kanot, naturupplevelser, kulturupplevelser, fritidsfiske, sälskådning och fågelskådning.

Vid flera öar finns goda hamnar för fritidsbåtar. Reguljära båtförbindelser med vissa öar i den yttre skärgården gör dem tillgängliga under hela året. Förutsättningarna för bad och ett varierat fritidsfiske efter bland annat gädda, abborre och



havsöring är goda, liksom möjligheterna till natur- och kulturstudier. Torhamns udde, Utlängan och Utklippan är fågellokaler av stor nationell betydelse och utgör viktiga besöksmål för såväl fågelskådare som för andra naturintresserade.

Riksintresse rörligt friluftsliv  
Riksintresse för rörligt friluftsliv regleras i miljöbalkens 4 kapitel 2 §. Områden är utvalda med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i områdena som helhet.

Enligt 4 kap 2 § miljöbalken ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

I planområdets närhet finns ett utpekade område inom Sölvesborgs kommun.

#### OMRÅDE AV RIKSINTRESSE FÖR DET RÖRLIGA FRILUFTSLIVET

10 Åsnen-Mien området

Berörd kommun: Sölvesborgs kommun

Området omfattar Åsnen med öar och strandområden och områdena söder därom utmed Mörrumsån och vid sjön Mien till Pukaviksbukten och Listerlandet.

Riksintresse högexploaterad kust

Alla fyra kustkommuner ingår i det sammanhängande kustområde från Brofjorden i Bohuslän till Simpevarp i Småland, inom vilket fritidsbebyggelse endast får komma till stånd i form av kompletteringar till befintlig bebyggelse om det inte finns särskilda skäl, till exempel fritidsbebyggelse som tillgodoser det rörliga friluftslivets behov (MB 4 kap. 4 §).



Fritidsbåtsintresset är stort i den skärgårdsrika Blekingekusten. Foto: Sölvesborgs kommun

### **Anspråk och intressekonflikter**

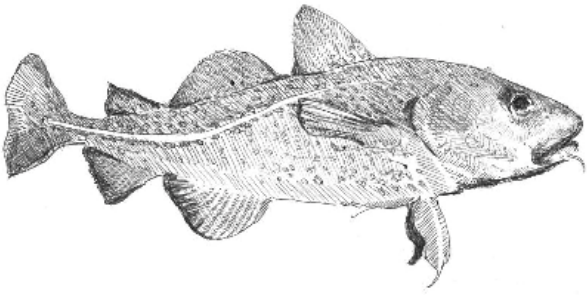
Friluftsliv och besöksnäring bedöms inte stå i konflikt med andra intressen inom planområdet.

Sannolikt finns dock motstående anspråk längre in mot kusten. Exempelvis sammanfaller ofta de områden som utnyttjas mest av fritidsbåtstrafiken med de områden som har pekats ut som värdefulla natur- och kulturmiljöområden i kust- och skärgårdsområdet. Ett intensivt friluftsliv kan då i vissa fall komma i konflikt med känsliga naturvärden, såsom störningskänsliga häckande fåglar på öar längs kusten. Konflikter kan också uppstå mellan lokala satsningar på anläggningar för turism och friluftsliv å ena sidan, och bevarandevärden knutna till natur, kulturmiljö och friluftsliv å den andra. En annan potentiell konflikt är mellan dykning vid vrak och intresset att skydda kulturarvet.

Friluftsliv och besöksnäring kan både vara i konflikt och samverka med varandra. Exempelvis kan exploatering av natursköna platser för turism och båtliv stå i konflikt med friluftslivets intressen. Turister söker sig ofta i större grupper till platser med möjlighet att bo, äta och uppleva ordnade attraktioner medan friluftslivet ofta attraheras av platser där naturen är mindre påverkad. Å andra sidan kräver en utveckling av turistrelaterad verksamhet ofta infrastruktur, vilket många gånger är till gagn även för friluftslivet.

Det är viktigt att skapa förutsättningar för människors tillgänglighet till havet för friluftsliv och besöksnäring. I planeringen behöver hänsyn tas till behoven av tillgänglighet för både människor och båtar. Vissa områden, exempelvis områden med höga naturvärden kan å andra sidan behöva fredas från båttrafik.





## Yrkesfiske

**Yrkesfiske bidrar till kustsamhällens identitet och livskraft genom såväl fisket i sig som fiskets betydelse för landbaserade näringar som fiskberedning, varvsindustri och redskapstillverkning. Fisket bedrivs mer eller mindre intensivt i alla Sveriges havsområden, men det finns en dynamik i fisket som gör att fisketrycket varierar både geografiskt och över tid.**

### Värdebeskrivning

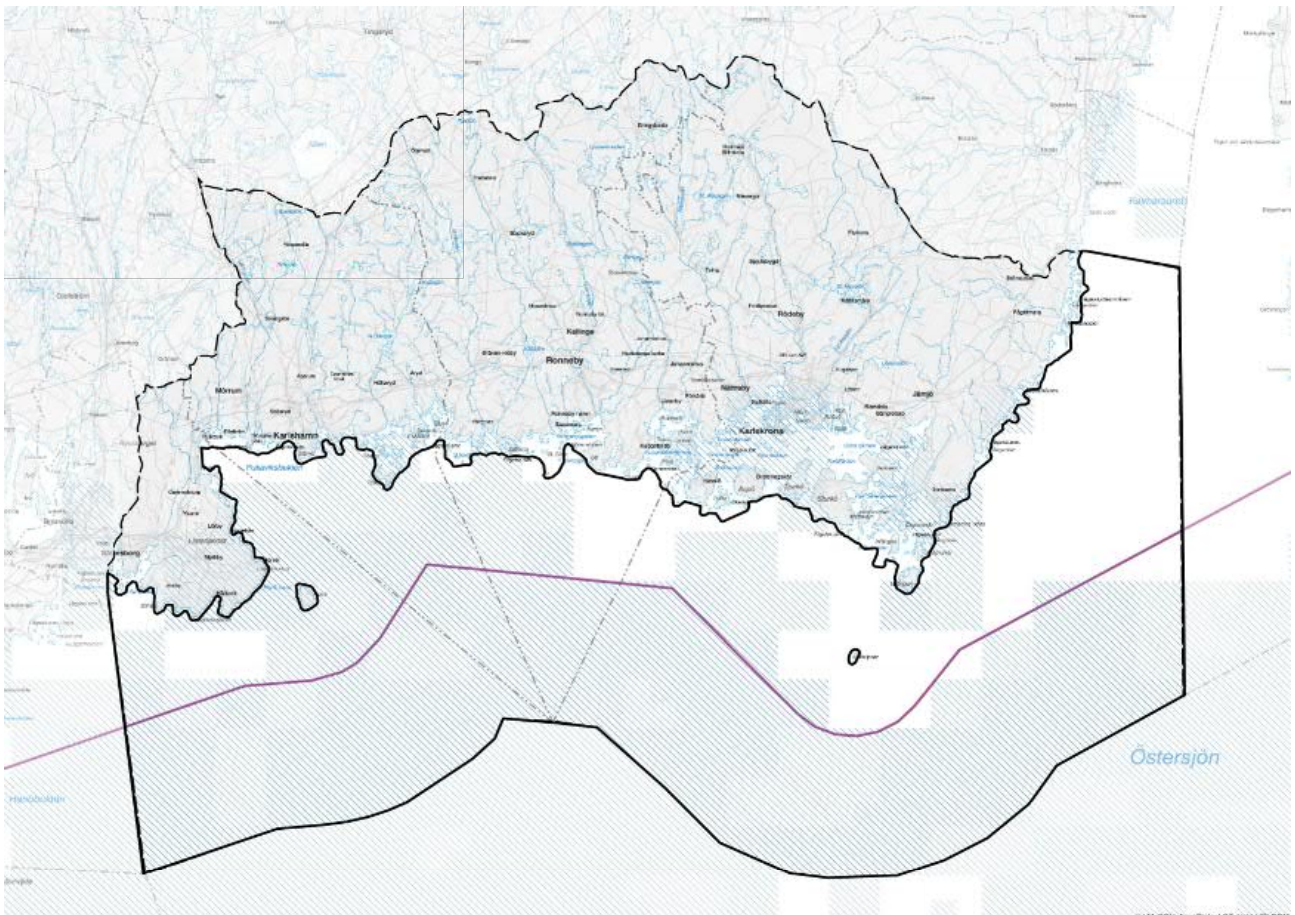
Småskaligt fiske sker normalt inom begränsade områden, medan annat fiske sker mer flexibelt och över stora områden. Var fiske bedrivs

varierar mellan säsongerna, men också hur fiskemöjligheterna, det vill säga fiskbestånden och regleringen av dessa, utvecklas över tid.

Fiske sker i princip inom hela havsplanens område. På kartan nedan redovisas områden där yrkesfiskets huvudsakliga fångster inhämtas baserat på landningsvärde. För att skydda känsliga biotoper från trålfiske finns en trålfiskegräns. Området innanför trålgränsen får inte trålas och utgör därför ett skyddsområde för känsliga bottenar. På kartan nedan redovisas trålgränsen. I Östersjön är trålgränsen 4 nautiska mil utanför baslinjen.

En grundförutsättning för yrkesfisket är tillgång till goda fiskbestånd, som i sin tur är beroende av olika livsmiljöer under fiskens livsstadier. Särskilt kustområden utgör lek- och uppväxtområden för många marina organismer, men det finns även lekområden längre ut från kusten. Det finns behov av att skydda både viktiga områden och deras rumsliga samband för att stärka fiskbeståndens livsmiljöer i förhållande till ett omgivande exploateringsstryck.

Från Blekinge och söderut till Öresund är fisket helt dominerat av torsk och strömming/skarpssill men



Kartan redovisar trålgräns (lila linje) innanför vilken trålning är förbjudet samt områden inom vilka yrkesfisket hämtar sina huvudsakliga fångster (75 %) inom - mätt i så kallat landningsvärde (blå skraffering).



ål och lax är viktiga arter för det kustnära fisket. Mörrumsån mynningsområde är riksintresse för vandrande lax.

Det pågår en kontinuerlig utveckling av fiskförvaltningen. EU beslutade exempelvis 2016 om en långsiktig förvaltningsplan för sill, skarpsill och torsk i Östersjön. Det pågår även en utveckling av mer selektiva redskap för att minska mängden oönskad bifångst. Samtidigt pågår sedan en längre period en utveckling i den svenska fiskerinäringen som innebär färre yrkesfiskare och fiskefartyg.

Jordbruksverket samt Havs och vattenmyndigheten presenterade 2016 en strategi för fiskets utveckling: "Svenskt yrkesfiske 2020 - hållbart fiske och nyttig mat". Den syftar till att ge en gemensam målbild och underlätta samverkan och förståelse mellan myndigheter, organisationer och aktörer. Utgångspunkten för strategin är att fisket ska vara ekologiskt, socialt och ekonomiskt långsiktigt hållbart.

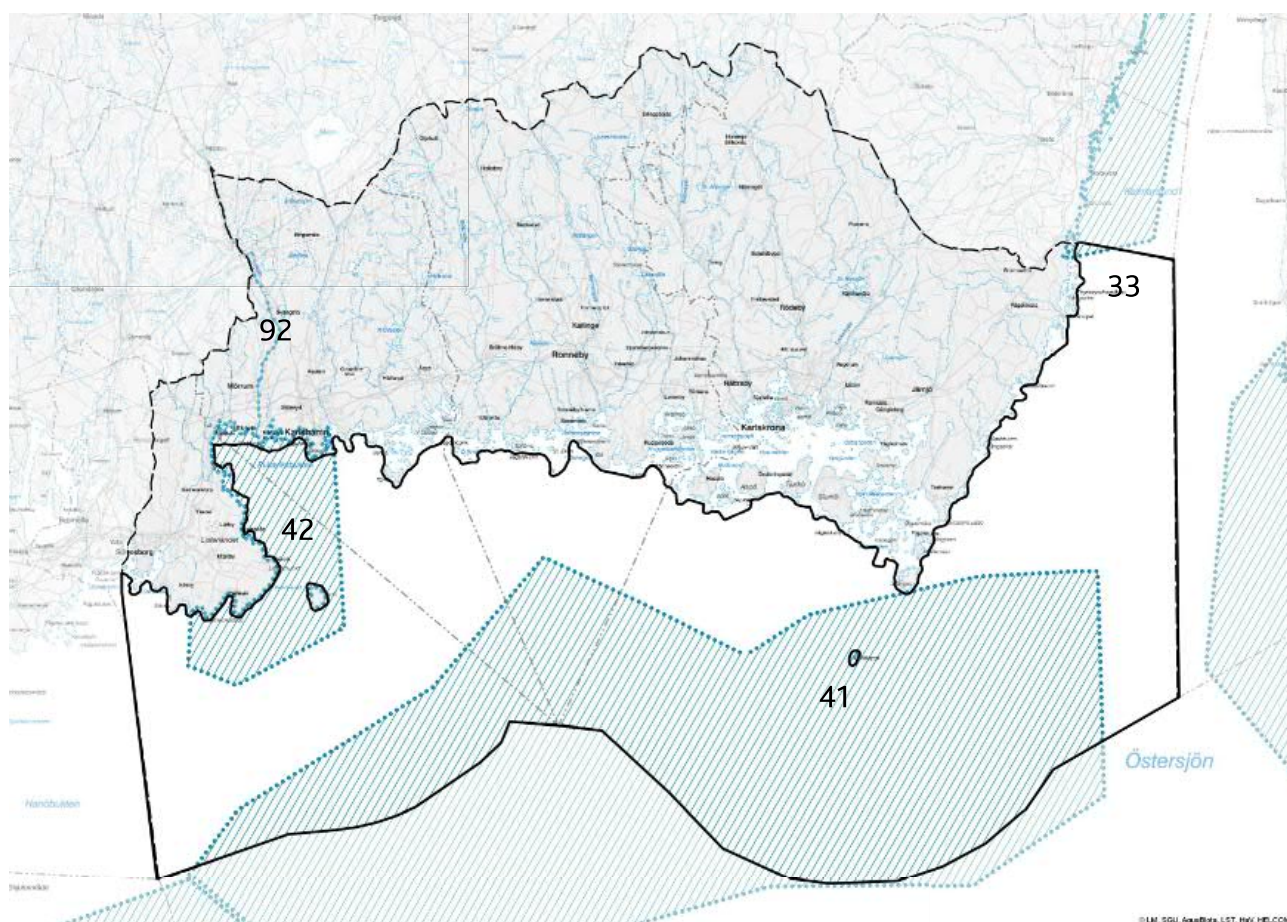
Kulturmiljön i skärgården och längs kusten har under mycket lång tid varit präglad av fiskets verksamheter och anläggningar. För många kust-

och skärgårdsområden är ett levande och kustnära yrkesfiske nödvändigt för att kulturmiljövårderna ska kunna tas tillvara i ett långsiktigt perspektiv. När fisket minskar riskerar kulturmiljöer att försvinna. Länsstyrelsen i Blekinge utreder för närvarande förutsättningarna för ett utpekande av de gamla fiskelägena på Listerlandet som riksintresse för kulturmiljövården.

#### Riksintresse för yrkesfiske

Riksintresset för yrkesfiske omfattar framförallt fångstområden, men även hamnar, vandringsområden och ett fåtal lek- och rekryteringsområden. Det regleras i miljöbalkens 3 kapitel 5 § och utpekades av Havs- och Vattenmyndigheten. Riksintresset berör huvudsakligen uppväxtmöjligheterna för vissa fiskslag.

Enligt miljöbalken 3 kap 5 § ska mark- och vattenområden som har betydelse för yrkesfisket eller för vattenbruk så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande. Områden som är av riksintresse för yrkesfisket ska skyddas mot åtgärder som avses i första stycket.



Kartan redovisar områden av riksintresse för yrkesfisket (blå skraffering).



Områden av riksintresse för yrkesfiske redovisas på kartan nedan. Områdesbeskrivningar följer på nästa sida.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR YRKESFISKE - HAV

Område nr 33 Kalmarsund, Långgrund, Rönneskär

Berörda kommuner: Karlskrona kommun

Området utgör fångstområde för ål.

Område nr 41 Rosenklintsgrunden, Utklippan, Västöver

Berörda kommuner: Karlskrona kommun, Ronneby kommun, Karlshamns kommun och Sölvesborgs kommun

Området utgör fångstområde för torsk, strömming, skarpsill

Område nr 42 Hanöbukten, Pukavik, Mörrumsån

Berörda kommuner: Karlshamns kommun och Sölvesborgs kommun

Området utgör fångstområde för torsk, flatfisk och ål. Vandringsområde lax.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR YRKESFISKE - INLANDSVATTEN

Område nr 92 Mörrumsån

Berörda kommuner: Karlshamns kommun

Området utgör lek och rekryteringsområde samt vandringsväg för lax.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR YRKESFISKE - HAMN

Berörda kommuner: Karlskrona kommun och Sölvesborgs kommun

Saltö hamn i Karlskrona samt hamnarna Hörvik och Nogersund i Sölvesborg är av riksintresse för yrkesfisket. Hamnarna ligger dock utanför aktuellt planområde.

#### Anspråk och intressekonflikter

Intresset för att nyttja våra havsområden ökar. Ökningen väntas fortsätta och präglas av en mångfald av verksamheter, värden och anspråk. Som exempel är ett dominerande framtidsscenario inom både sjöfarten och yrkesfisket att fartygen blir större och dessutom



Det småskaliga, lokala yrkesfisket, bidrar till en levande landsbygd, kust och skärgård. Foto: Sölvesborgs kommun.



mängden trafik öka, något som ger utmaningar i riskhantering och i vissa passager.

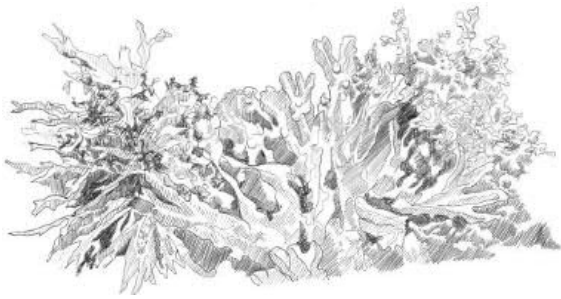
I Sölvesborgs kommun finns ett område där riksintresse för yrkesfiske till viss del sammanfaller med riksintresse för energi. Området vid Hanöbanken är ett viktigt reproduktions- och tillväxtområde för fisk. Utöver riksintresseanspråken för vindbruk pekar kustkommunerna inte ut några nya områden för vindkraft i sina kommunala översiktsplaner.

Vissa farleder går idag nära geografiska områden som är viktiga för fiskerinäringen. Vid dessa fungerar samexistens bra förutsatt att större fartyg inte går utanför de markerade lederna. Mindre fiskebåtar har lättare att väja för större båtar och fartyg varför problem ofta undviks. Vid andra typer av fiskesätt, exempelvis vid fiske med icke överseglingsbara passiva redskap, så finns dock vissa konflikter eftersom fiske då inte kan ske i eller i anslutning till farleder. Farleder för sjöfart och större fartyg kan medföra en potentiell konflikt då vissa typer av fiske, exempelvis med nät, begränsas. Detta är särskilt ett problem vid större farleder. Om sjöfarten ökar i framtiden kan denna konflikt komma att växa och bli mer påtaglig i framtiden.

Områden för naturvård skyddar marina habitat och därmed lekområden och tillväxtplatser för fisk. Vissa geografiska områden är idag fredade från vissa fiskesätt, exempelvis bottentrålning. Fiskeskyddade områden är idag en konflikt med yrkesfisket och kommer att vara så även i framtiden, särskilt om antalet fiskeskyddade områden växer.

När sälstammarna ökar, ökar också konflikterna mellan sälar och yrkesfiskare eftersom de orsakar skador på fiskarnas utrustning. Många har förespråkat jakt på säl för att minska dessa skador. Det händer också att sälar fastnar i fiskarnas garn och drunknar när de inte kan komma upp till ytan för att andas. Projektet Sälar & fiske arbetar för att utveckla metoder som kan minska konflikten mellan sälar och fiske.

Målet är ett livskraftigt kustfiske parallellt med ett starkt sälbestånd. Huvudsyftet för projektet är att utveckla fiskeredskap som är sälsäkra och fiskar effektivt, och som också är enkla att hantera.



## Vattenbruk

**Begreppet vattenbruk omfattar odlingar av fisk,** och musslor och betecknar även möjligheter inom den marina bioteknologin. Blå bioteknik är ett samlingsnamn på när man använder sig av marina organismer såsom alger och musslor för produktion av exempelvis läkemedel, livsmedel, bränsle och gödsel.

### Värdebeskrivning

Den biologiska mångfalden är större på land än i Östersjön. Kunskaperna om marina organismer och ekosystemet är fortfarande begränsade. Med en förbättrad kännedom av havets resurser möjliggörs dock utvecklingen av nya användningar, produkter och tjänster.

Östersjön är ett artfattigt hav där organismerna är utsatta för flera typer av stress som exempelvis salthalt och miljögifter. Vid vattenbruk bör särskild hänsyn tas till Östersjöns brackvattenmiljö och de påfrestningar som är kopplade till detta.

Vattenbrukets betydelse är för närvarande liten i såväl Sverige som i Blekinge. Långa tillståndprocesser och komplicerad lagstiftning anges som ett stort hinder för etablering av nya vattenbruk. Förhoppningen är att livsmedelsproduktionen ska öka och att nya arbetstillfällen ska skapas i gles- och skärgårdsbygd. Väl utformad har vattenbruksnäringen potential att växa i Blekinges kust- och havsområde och främja regional utveckling.

Odling av fisk kan delas upp i matfisk och sättfisk. Sättfisk odlas för att förstärka naturliga bestånd eller för sportfiske. Matfisk odlas som komplement till vildfångad fisk och ökar i betydelse när de naturliga fiskbestånden hotas av överfiske. I Blekinge län finns det i nuläget två fiskodlingar i kassar i kustvattnet, en vid Östra Horsö väster om Tjärö i Karlshamns kommun och en vid Lågaskärv i Ronneby kommun. Det finns även en tillfällig

anläggning för rekonditionering av torsk, väster om Eriksberg.

Muslodeling förekommer i framförallt på Västkusten. Primärt odlas blåmusslor. Den låga salthalten i Östersjön gör att blåmusslorna blir små till växten och svårare att sälja som livsmedel. Att odla musslor kan dock vara ett sätt att minska övergödningen i havet då de tar upp näringsämnen. Musslor kan även användas till djurfoder, jordförbättringsmedel och biogas.

Modelleringar av förekomsten av blåmusslor i Blekinge visar på goda förutsättningar för förekomst över stora delar av utsjöområdena, kusten och ytterskärgården.

Det pågår forskning kring hur makroalger, mikroalger och andra vattenlevande organismer ska kunna användas till bland annat livsmedel, tillverkningsindustrin och läkemedel. Alger tar upp koldioxid och näringsämnen och kan därmed bidra till minskad övergödning av haven. Odlingarna ger även skyddade miljöer för fiskar att vistas i.

### Intresseområde för vattenbruk

Enligt 3. kap. 5 § MB ska mark- och vattenområde som har betydelse för vattenbruk så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. I havsområdet finns inget identifierat område av betydelse för vattenbruk.

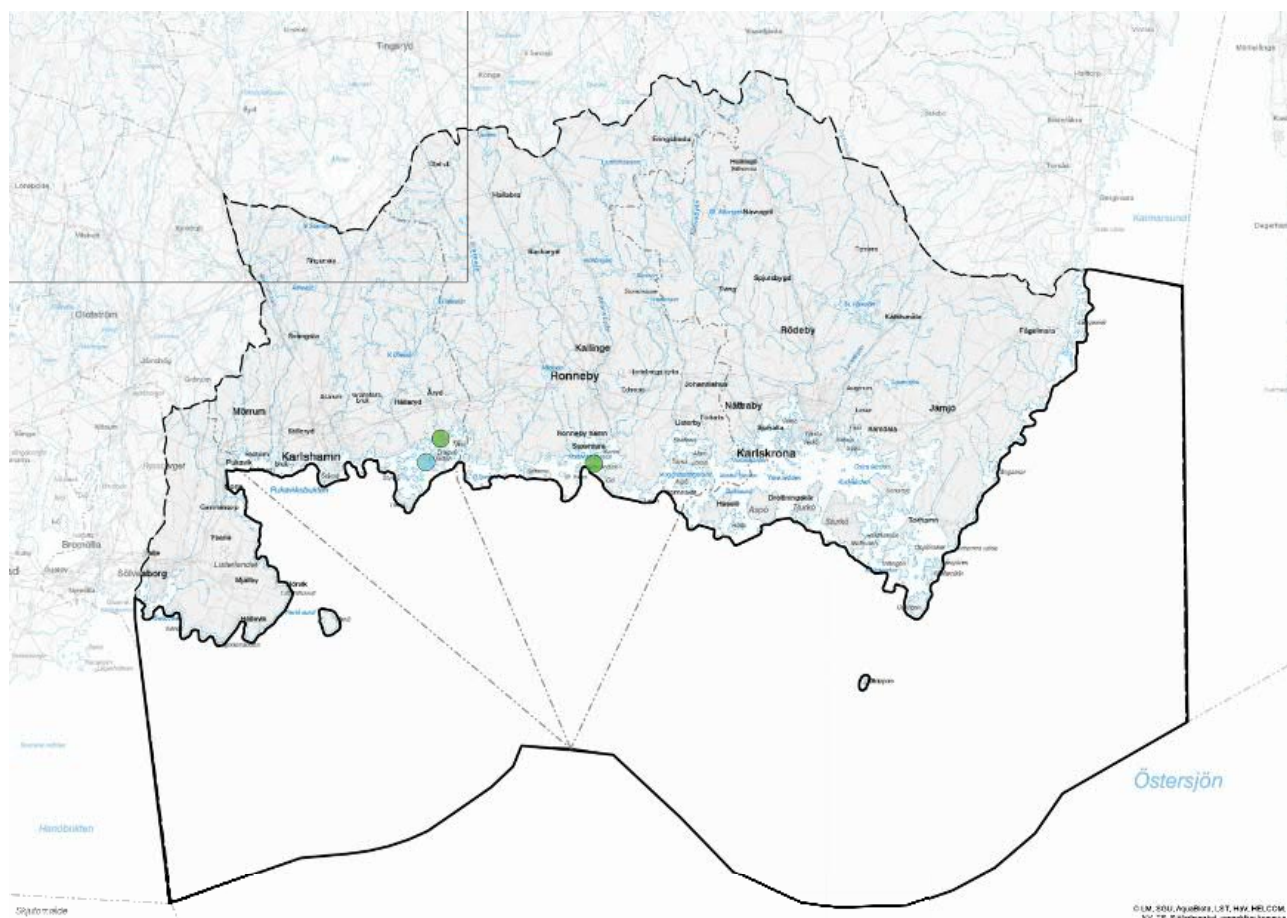
### Anspraak och intressekonflikter

Det finns en politisk vilja att utveckla vattenbruket i Sverige. Jordbruksverket har tagit fram en strategi och en handlingsplan för ökat vattenbruk med sikte på att vattenbruket år 2020 är "en växande, lönsam och hållbar bransch med en etisk produktion". Förhoppningen är att livsmedelsproduktionen ska öka och att nya arbetstillfällen ska skapas i gles- och skärgårdsbygd. Väl utformad har vattenbruksnäringen potential att växa i Blekinges kust- och havsområde och främja regional utveckling.

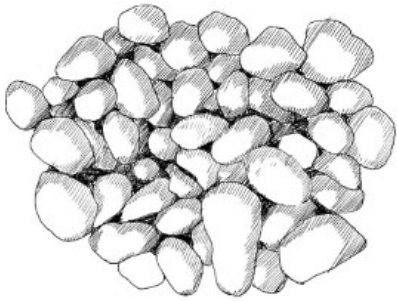
Ett problem med fiskodlingar i havet är att det sker i öppna kassar som läcker näringsämnen och läkemedelsrester till närområdet och som fisk kan rymma ur. Fiskodling i öppna kassar bedöms inte längre vara bästa möjliga teknik enligt Mark- och miljööverdomstolen (M 10773-16, 2018-03-28). Dessutom är havsbaserade odlingar känsliga för påverkan från vågor och

placeras därför mer kustnära i skärgården, utanför planområdets avgränsning. Jordbruksverket bedömer att det inte finns miljöutrymme i Östersjön för fiskodling i kassar om inte en ökad närsaltsbelastning kan kompenseras. Ett sätt att minska närsaltsbelastningen är att kombinera fiskodling med musselodling eller algodling. Slutna system då fisken odlas i då behållare och avskiljning av föroreningar är möjliga. På grund av större underhållsbehov behöver sådana odlingar vara storskaliga och placeras kustnära.

Vattenbruk kan i viss mån samordnas med andra intressen, exempelvis genom kombinerad vindkraft och musselodling. Det finns också en risk för intressekonflikter. Förutom vattenbrukets miljöpåverkan kan det rörliga friluftslivet, yrkesfisket, sjöfarten, sjökablar och militär verksamhet anses stå i konflikt med anläggningar för vattenbruk. Visuellt påverkar mussel- och algodlingar mindre än fiskodlingar, då dessa kan ligga helt under vattnet.



*Befintliga fiskodlingar i Blekingekustens havsområde. Gröna punkter är laxodlingar och blå punkt anläggning för rekonditionering av vildfångad torsk. Anläggningarna ligger utanför planområdets avgränsning.*



## Utvinning och lagring av material

### **Med många intressekonflikter på land**

ökar intresset för utvinning och lagring av material i havet. I Blekinges havsområde är dock tillgången på brytbara sand- och grusfyndigheter små.

#### Värdebeskrivning

Ur Östersjön är det aktuellt att utvinna är mineral, olja och naturgas, skiffergas, sand och grus. Inom planområdet finns enligt SGU:s kartläggning potential för uttag av sand. Intresset för sand- och grusutvinning från havsbotten för strandfodring av eroderande kuster ökar. På grund av en i huvudsak bergig kust är erosionsproblemen i Blekinge små. Det finns viss risk för erosion i Listerlandets vikar, runt Gö-halvön, i Östra skärgården och längs med Blekinges ostkust där stränderna består av morän.

Muddermassor uppkommer vid många olika verksamheter, exempelvis vid anläggning av bryggor eller fördjupning av farleder och hamnar. Vid planering av hur muddermassor skall hanteras bör avfallshierarkin alltid vara styrande och grundläggande utredningar om alternativa omhändertaganden skall föregå ett beslut om val av kvittblivningsmetod. Är muddermassorna rena och ej kan nyttiggöras inom något projekt, kan dumpning till havs vara ett alternativ.

I vissa fall kan det mest kostnadseffektiva och minst miljöpåverkande vara att dumpa massorna i havet då deponering av muddermassor på land många gånger kan vara problematiskt på grund av massornas ofta höga vattenhalt, innehåll av klorider samt på grund av platsbrist på landets deponier. För att återvinna eller omhänderta muddermassor på land, krävs omfattande insatser för omlastning från

sjö till land i form av kajer, avvattningsanläggningar och transporter på land med lastbil. Rätt utfört är konsekvenserna av dumpning till havs lokalt begränsade och det är främst det bentiska systemet som påverkas. Ekosystemet kan återhämta sig till en normal funktion inom relativt kort tid om arbetena genomförs med ekologiska hänsynstaganden.

Valet av plats är betydelsefull för vilka miljöeffekter detta medför och massor som dumpas bör ha ungefär samma sammansättning av kornstorlek som botten sedimenten på dumpningsplatsen, då detta ger bäst förutsättningar för bottenfaunan att återetablera sig på området. Målet är att minska risken för en spridning av massorna vid dumpningstillfället samt att förhindra en återkommande uppslamning efter utförd dumpning.

I Blekinge råder det generellt brist på platser som är lämpliga för dumpning av muddermassor. Det har tidigare funnits en sådan plats i Karlshamns kommun, men den ingår numera i ett Natura 2000-område. I Karlskrona innerskärgård har områden identifierats där dumpning skulle kunna prövas.

Det är den lokala geologin som ger förutsättningarna för koldioxidlagring. SGU har identifierat ett större område i sydöstra Östersjön och ett område utanför sydvästra Skåne där berggrunden utgörs av yngre sedimentära bergarter som potentiella områden för koldioxidlagring. I Blekinge saknas sådana områden.

Riksintresse för utvinning av material  
Områden som innehåller fyndigheter av ämnen eller material som är av riksintresse ska enligt 3 kap 7 § MB skyddas mot åtgärder om kan påtagligt försvåra utvinningen av dessa. I Blekinges havsområde finns inget riksintresseområde för värdefulla ämnen. I övrigt gäller att mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra utvinningen av dessa.



Lagstiftning kopplad till dumpning  
Dumpning av avfall som muddermassor i havet är förbjuden enligt 15 kap 27 § MB. Länsstyrelsen prövar dumpningsärenden som avser inlandsvatten, kustvatten och i havet innanför territorialvattengränsen. Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för ärenden i Sveriges ekonomiska zon och för svenska fartyg och flygplan i och över det fria havet eller om ansökan avser flera områden i olika län. Regeringen får meddela föreskrifter om undantag från förbud mot dumpning för geologisk lagring av koldioxid.

För att vidare utreda vilka områden som kan vara lämpliga för dumpningsdispenser kommer bottenprovtagning behöva genomföras. För undersökning av kontinentalsockeln krävs tillstånd från SGU.

#### **Anspråk och intressekonflikter**

Naturgrus är en ändlig resurs och brytning på land riskerar att skada grundvattenförekomster. Därmed ökar intresset för att utvinning till havs. Sand och naturgrus är icke förnyelsebara naturresurser och utvinning från havsbotten kan störa ekosystemet för havsbottenlevande organismer. Sand som hämtas ur havet och sedan används för strandfodring bildar ett kretslopp då sanden med tiden förs tillbaka till havet. Beroende på strömmar kommer dock återansamling av sanden sannolikt ske på en helt annan plats än där sanden hämtades.

Uttag av sand och grus i vatten kan leda till vattengrumling och sedimentspridning. Sand- och grusuttag kan även leda till fysiska förändringar vid kusten, orsaka strandförlust, minska det naturliga skyddet mot kusterosion och påverka ström- och bottenförhållanden. Beroende på livsmiljötypen kan återhämtningen ta från några månader upp till flera år. Risken för skador på den marina miljön och erosion av kusterna minskas med val av lämplig uttagsplats, rätt utvinningsteknik och begränsad uttagsmängd.

Ofta utgör sand- och grusavlagringar utsjöbankar med höga naturvärden som skulle hotas vid brytning av material. SGU har gjort en kartläggning som visar att en svallgrusavlagring runt grundet Klippbanken söder om Karlskrona

skulle kunna vara lämplig för sand- och grusuttag. Materialuttag bedöms kunna ske med bibehållna ekosystemtjänster och bibehållen biodiversitet på platsen, däremot bedöms naturlig sedimenttillförsel inte kunna bibehållas. Området ingår i riksintresseområde för försvar och yrkesfiske.

Då utvinning av grus eller sand och dumpning av muddermassor kan ske via flytande anläggningar, finns bara en temporär konkurrens om vattenytan eller vattenpelaren. På havets botten kan däremot förekomma konflikter med vindkraft, kablar och ledningar, kulturhistoriska lämningar och naturvärden.

#### **Prövning av undantag från generell dumpningsförbud**

I samband med arbetet med denna havsplan har SWECO genomfört en övergripande lokaliseringsutredning för att identifiera möjliga områden där undantag från generell dumpningsförbud skulle kunna prövas.

Steg 1 - Övergripande lokaliseringsutredning  
Utredningen har baserats på följande underlag:

- Sjökort, för distanser
- SGU's geologiska kartor
- Sjöfartsverkets djupdata
- Befintliga riksintressen

Analysen har tagit sin utgångspunkt i följande kriterier (utifrån ovan nämnda underlag):

- Djup > ca 30 m då:
  - Känsliga bottnar ligger oftast grundare
  - Vågenergier kommer inte ner
  - Ackumulationsbottnar förekommer oftast på större djup
- Tillräcklig areal
- Ej ankringsplatser för lots
- Transportsträcka rimlig i förhållande till muddringsplatsen
- Konflikt med övriga intressen, riksintressen, sjöfart, kultur, fiske med mera

Med beaktande av underlag och kriterier ovan har sju potentiella områden ringas in. Se karta nedan.

Utredningen är endast en förstudie för att få klarhet i om havsområdet rymmer möjliga områden att pröva undantag från dumpningsförbud inom.

Övriga faktorer som behöver utredas i steg 1:

- Förekomst av kablar och ledningar
- Rådighet
- Sociala faktorer
- Lika på lika, dvs sand dumpas på sandbotten och lera på lerbotten

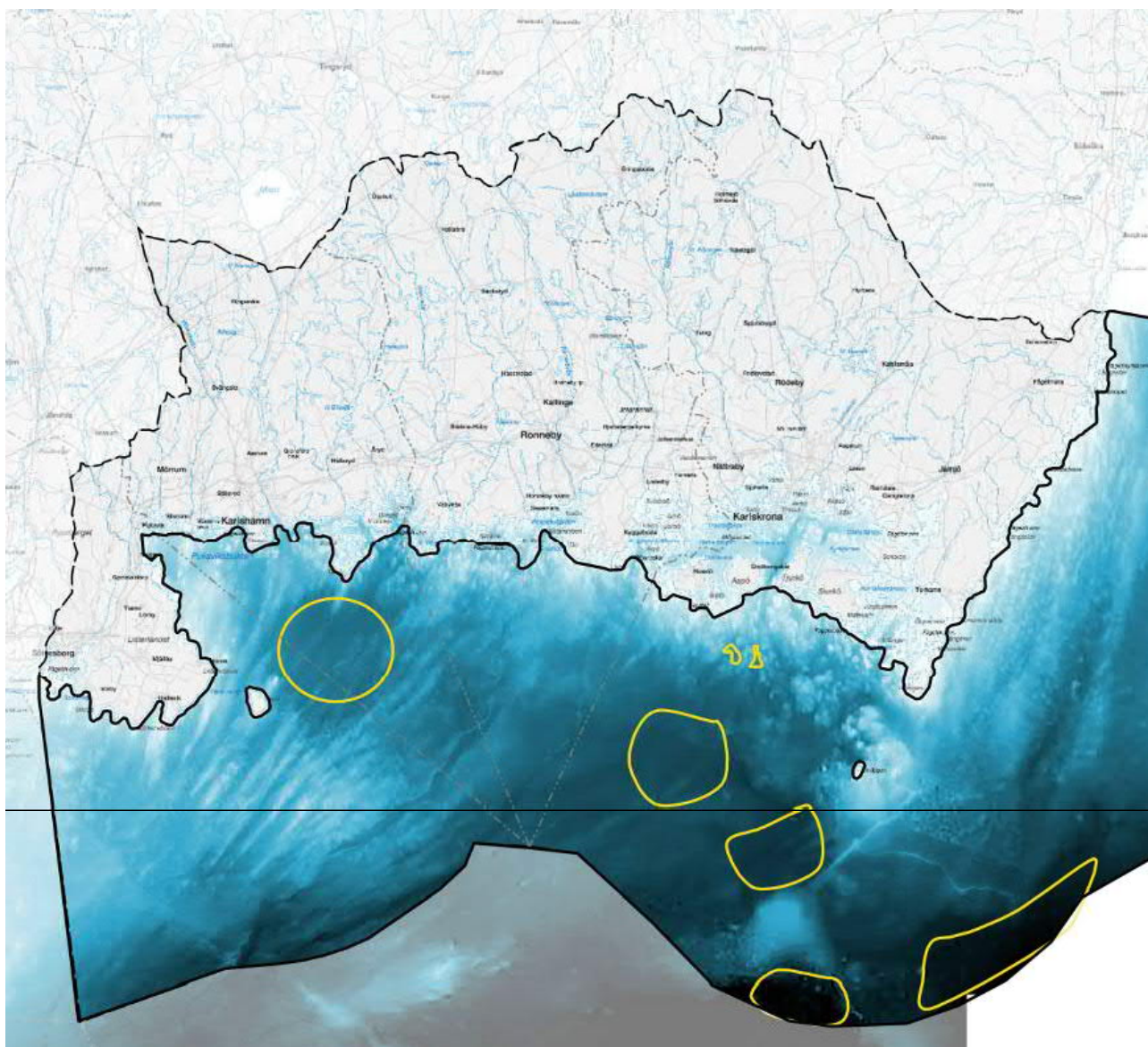
Då det råder generellt dumpningsförbud i havet krävs vidare utredningar innan ett område kan ringas in för en eventuell dispensansökan. Dessa steg redovisas nedan:

Steg 2 - Bottenundersökning

- Bottenprovtagning för maringeologisk tolkning, organisk halt, föroreningsinnehåll
- Bottenfaunaundersökning genom sedimentprofilsfotografering samt bottenfaunaprovtagning

Steg 3 - Beräkningar och värderingar

- Oceanografiska utredningar i form av strömningsmodellering utifrån befintliga data
- Sjomätning av botten för att fastställa aktuellt djup på platsen samt för arkeologisk bedömning och bedömning av kapacitet
- Spridningsberäkningar med avseende på spridning vid dumpning
- Marinbiologisk utvärdering med avseende på flora och fauna för att kunna göra en korrekt bedömning av konsekvenser



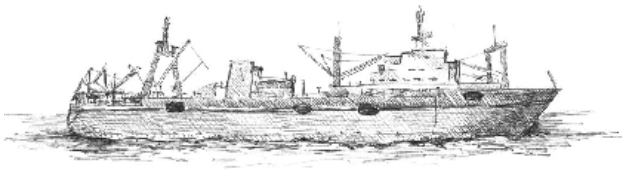
Utredningsområden (avgränsade med gula linjer) för att pröva undantag från generellt dumpningsförbud. Vattendjup illustreras med graderad blå färg.





*Utsikt från Nabbarna i västra Vettekulla. Foto: Jeanette Conradsson*





## Luft- och sjöfart

Luft- och sjöfarten är en världsomspännande sektor av mycket stor ekonomisk och samhälls- betydelse för Sverige. När det gäller export och import av varor från och till Sverige är sjöfarten helt dominerande i fråga om transporterad vikt och omkring 90 procent av godset i den svenska utrikeshandeln går sjövägen. Luftfarten är en viktig förutsättning för Blekinges utveckling. Ronneby Airport gör det möjligt för länets näringsliv, myndigheter och organisationer att snabbt kunna resa till och från Stockholmsområdet.

### SJÖFART

Värdebeskrivning

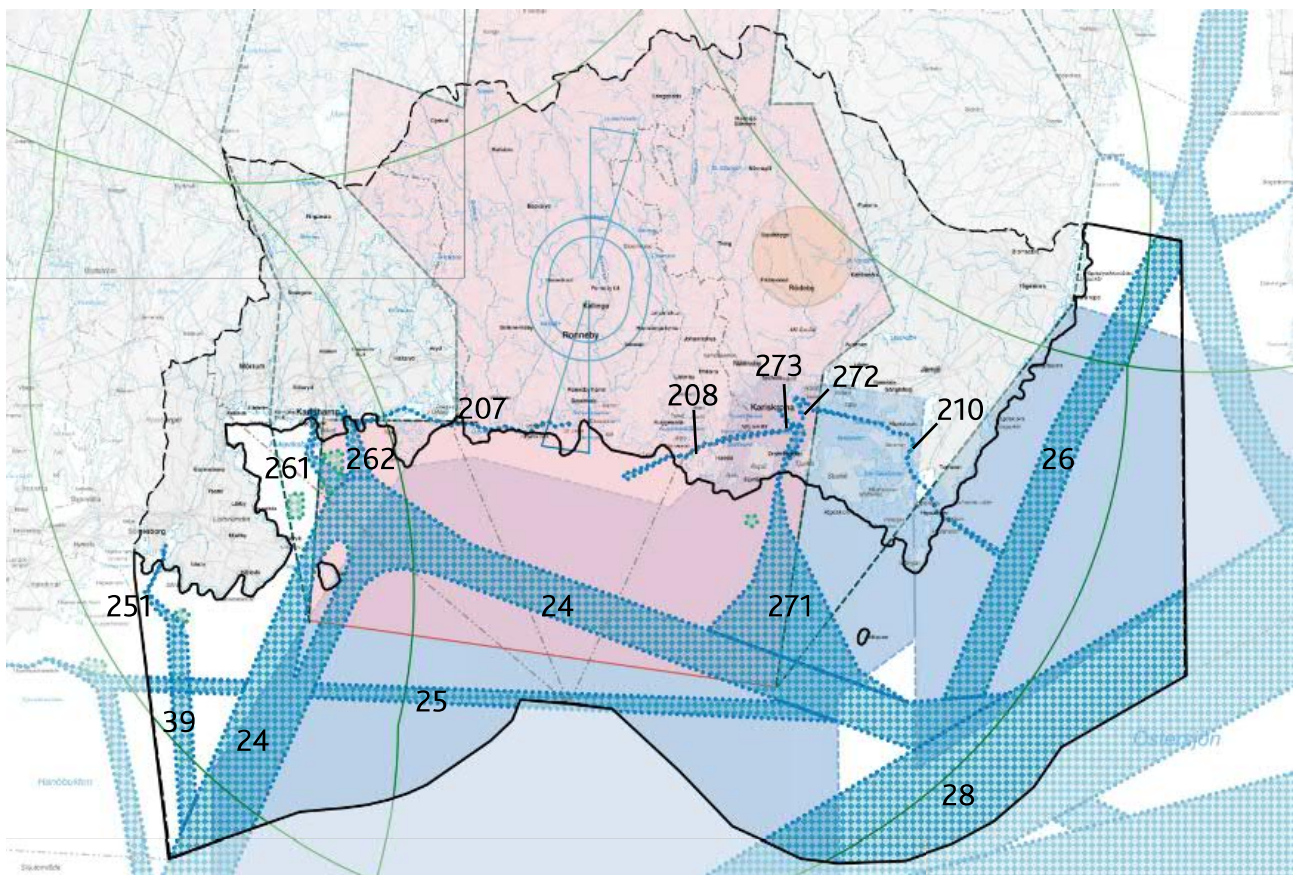
Blekinge har tre större hamnar; Sölvesborg,

Karlshamn och Karlskrona. Störst är hamnarna i Karlshamn och Karlskrona. 2014 anlöpte 2 126 fartyg Blekinges hamnar. Drygt 7,3 miljoner ton gods hanterades, vilket motsvarar nästan 4,5 procent av den totala svenska godshandlingen. Närmare 700 000 passagerare transporterades, det vill säga cirka 2,5 procent av de totalt 30 miljoner passagerare som varje år åker färja till och från Sveriges grannländer.

Blekinges havsområde genomkorsas av både stora farleder och mindre kustfarleder. Hamnarna i Blekinge är bra och har kort och snabb väg ut till de större farlederna. EU:s ambition är att utveckla Östersjöregionen till en stark makroregion där Polen och Baltikum har en viktig roll att fylla. Blekinge har en central geografisk position i ett sådant område och som en länk mellan väst och öst.

### Ökade transporter

Som ett led i arbetet med att uppnå klimatmålen kan långväga godstransporter alltmer komma att flyttas från väg till vatten. Sett till samtliga trafikslag väntas sjöfarten komma att ha den högsta årliga tillväxttakten. Prognosen visar på en fördubbling av godsvolymer fram till år 2040. Godstransporterna



Kartan redovisar områden av riksintresse för sjöfarten (blåprickade ytor för farled respektive grönprickade ytor för ankringsplatser), influensområde luftrum (ljusblå markeringar kring Kallinge flygplats), samt stoppområde höga objekt (röd yta). MSA-yta kring flygplatserna i Kristianstad, Kallinge och Kalmar markeras med grön cirkel. Lågflygningsområdet ramas in med streckad svart linje. Riksintresse sjöövningssområde (blå yta).



i de Blekingska hamnarna har ökat och förväntas öka ytterligare mot Polen och Baltikum.

Större fartyg, tillsammans med höga säkerhetskrav leder till större krav på farlederna. Fartygen närmar sig, eller har nått, de storlekar som farlederna kan klara utan breddning och fördjupning. För att möta denna utveckling finns ett pågående arbete med ny sjömätning som genomförs av Sjöfartsverket. Samtidigt pågår även ett utvecklingsarbete hos trafikmyndigheterna kring smartare navigationsteknik, så kallad Traffic Sea Management, vilket på sikt kan komma att reducera risken för olyckor. Konceptet Sea Traffic Management syftar till att höja säkerheten, minska miljöpåverkan och öka effektiviteten till sjöss genom informationsdelning och nya smarta tjänster.

Utökad sjöfart är inte liktydigt med att sjöfarten kommer att öka sina ytanspråk. En fortsatt utveckling mot storskalighet ökar givetvis den genomsnittliga storleken på fartygen men minskar samtidigt antalet transporter. Nu fastslagna ytanspråk anses tillräckliga under överskådlig tid med avseende på området i Blekinge.

Blekinges hamnar

Blekinge har flera hamnar för gods- och persontransporter. Sölvesborgs hamn har ett strategiskt läge i regionen för handel med Baltikum och övriga Europa. Den är en betydelsefull industrihamn och logistikcenter som förser stora delar av regionens näringsliv med råvaror, exempelvis stål, massaved, timmer och pappersmassa.

Karlshamns Hamn tillhör de största hamnarna i landet och är den största och djupaste hamnen i sydöstra Sverige. Dessutom är den Sveriges näst största transithamn mot Baltikum/Ryssland efter Stockholms Hamnar.

Karlskrona hamn är den största hamnen för RoRo- och passagerartrafik i sydöstra Sverige. Hamnen på Verkö har närhet till Polen, Baltikum och Ryssland. Verkö är också en viktig industrihamn och utgör en viktig resurs för regionens utveckling genom sitt hamndjup, stora hamnytor och goda tillgänglighet till väg som järnväg.

Ronnebys hamn är på väg att avvecklas. Ärendet handläggs av länsstyrelsen och Sjöfartsverket.

Riksintresse för kommunikation - sjöfart  
Riksintresse för kommunikationer regleras i miljöbalkens 3 kapitel 8 §. Områdena pekas ut av Trafikverket. De riksintressen som Trafikverket har pekat ut i Blekinge avser både strategiska hamnar, farleder med tillhörande ankringsområden och djupa och skyddade områden. Såväl mindre kustfarleder som viktiga fartygsstråk finns utpekade som riksintressen inom Blekinges territorialhav och inre vatten. Riksintresseområdena ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Hamnarna i Karlskrona, Karlshamn och Sölvesborg är allmänna hamnar och de två förstnämnda även en del i det Transeuropeiska transportnätet (Trans-European transport Networks, TEN-T). Blekinges transportsystem är genom färjeförbindelserna Karlskrona - Gdynia och Karlshamn - Klaipeda kopplade till infrastrukturen i Polen och Litauen. Det pågår en översyn av riksintresse för hamn.

I Blekinge finns 13 farleder av riksintresse. Samtliga är klassade som allmän farled och fyra av dem är även en del i det Transeuropeiska transportnätet. Samtliga farleder har en skyddad höjd på 65 meter. Vid Tjurkö finns ett djupområde/skyddat område. I sammanhanget kan också nämnas att till hamnarna i Karlshamn och Karlskrona anslutande vägar och järnvägsspår också är av riksintresse liksom befintlig terminal i anslutning till hamnen i Stilleryd och planerad terminal på Verkö. I havsområdet finns sex utpekade ankarplatser, en utanför Sölvesborg, fyra utanför Karlshamn och en utanför Karlskrona.

OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR SJÖFART - FARLED

**207 Kustled, Karlshamnsfjorden – Ronneby St.**

Ekön, Farledsklass 3

Allmän farled, berör Karlshamns och Ronneby kommuner

208 Kustled, Hasslö - God natt, Farledsklass 3

Allmän farled, berör Karlskrona och Ronneby kommuner

210 Kustled, Verkö – Långören / Kalmarsund

Farledsklass 3

Allmän farled, berör Karlskrona kommun

271 Karlskrona, Västra Försänkningen,

Karlskrona angöring - Karlskrona, Verkö,

Farledsklass 1

Allmän farled, TEN-T A, berör Karlskrona kommun

272 Karlskrona, Skallholmen - Karlskrona, Handelshamnen. Farledsklass 1  
Allmän farled, TEN-T A, berör Karlskrona kommun

273 Karlskrona, Yttre redde - Karlskronavarvet  
Farledsklass 1  
Allmän farled, berör Karlskrona kommun

**28 Kusttrafik, Syd Gotland, Hammer odde - Finska viken.** Farledsklass 1  
Berör Karlskrona kommun

**24 Kusttrafik, Hammer odde - Finska Viken,** Farledsklass 2  
Berör Sölvesborgs, Karlshamns, Ronnebys och Karlskrona kommuner

**25 Kusttrafik, Åhus-Utklippan. Farledsklass 2**  
Berör Sölvesborgs, Karlshamns, Ronnebys och Karlskrona kommuner

**26 Kusttrafik, Utklippan – Kalmarsund.** Farledsklass 2  
Berör Karlskrona kommun

262 Karlshamn, Karlshamns östra angöring – Centralhamnen. Farledsklass 1, med tillhörande ankringsområde  
Allmän farled, TEN-T A, berör Sölvesborgs och Karlshamns kommuner

261 Karlshamn, Karlshamns Västra angöring – Stillerydshamnen. Farledsklass 1, med tillhörande ankringsområde  
Allmän farled, TEN-T A, berör Karlshamns kommun

251 Sölvesborg, Sölvesborgs angöring – Sölvesborgs hamn. Farledsklass 1, med tillhörande ankringsområde  
Allmän farled, berör Sölvesborgs kommun

OMRÅDE AV RIKSINTRESSE FÖR SJÖFART - HAMN  
I Blekinge finns tre hamnar som utgör riksintresse för sjöfarten:

Sölvesborg hamn  
Allmän hamn. Muddring av hamn och farled planeras.

Karlshamns hamn  
Allmän hamn, TEN-T A. Karlshamns hamn är i samarbete med Karlskrona utpekad av Trafikverket som en av de centrala hamnarna i nationell transportinfrastrukturplan 2010–2021.

Karlskrona hamn  
Allmän hamn, TEN-T A. Karlskrona hamn är i samarbete med Karlshamn utpekad av Trafikverket som en av de centrala hamnarna i nationell transportinfrastrukturplan 2010–2021.

**Anspråk och intressekonflikter - sjöfart**  
Sjöfartens aktiviteter har direkt påverkan på konkurrerande ytanspråk. De potentiella konflikter som kan ses är framtida energiutvinning och framtida utökning av naturskydd. Konflikterna består främst i att sjöfartens aktionsradier (den sträcka som ett fartyg kan tillryggalägga utan bränslepåfyllning i en riktning med bibehållen förmåga att återvända till utgångspunkten och fortfarande ha en viss bränslereserv) begränsas.

Intresset för att nyttja våra havsområden ökar. Ökningen väntas fortsätta och präglas av en mångfald av verksamheter, värden och anspråk. Utvecklingen för sjöfarten sker parallellt med en förväntad ökning av fasta installationer, i form av vindkraft, vågkraft och vattenbruk. De fasta installationerna väntas komma som ett resultat av politiska ambitioner om att använda havet för energiomställning och förnyelsebara bränslen. Fasta installationer kan i framtiden konkurrera med sjöfarten om ytan i vissa geografiska områden till havs. I Blekinge finns tre vindbruksområden utpekade som riksintressen. Dessa är energiområde Taggen, Hanöbanken och Trolleboda.

Östersjön (planområdet) är ett av världens mest trafikerade vatten, mycket med anledning av de stora volymer som skeppas till och från Ryssland. En annan bidragande orsak är att Östersjön gränsar till ett betydande antal länder med ytanspråk i området. Detta kommer framöver att ställa krav på ytterligare samordning mellan länderna. Sjötrafiken rör sig över stora ytor och har ett stort ytanspråk för att garantera hög säkerhet, god framkomlighet och därmed effektiva transporter. Med andra sektorers ökande anspråk på havets ytor finns en risk att sjöfartens möjlighet att ta sig fram i någon mån kan komma att begränsas.

Sjöfarten kan påverka naturvärden negativt vid olyckor och oljeutsläpp, men även på andra sätt. Fartygsbuller riskerar att ändra det naturliga beteendet hos enskilda fiskar och kan ge negativa effekter i form av stresssymptom, långsammare tillväxt hos fiskyngel och ändrade rörelsemönster. Även ljud från fartygens ekolod kan störa marina djurs kommunikation. Detta gäller framförallt

de djur som använder högfrekventa ljud för ekolokalisering, exempelvis tumlare.

## LUFTFART

Värdebeskrivning luftfart

Ronneby Airport är den största flygplatsen i Sydostsverige. Den används för både det militära och det civila flyget. Med sitt strategiska läge är flygplatsen en viktig tillgång för näringslivet i hela Blekinge. Flygplatsen används i dagsläget för civil inrikestrafik till Stockholm. Den har ett stabilt passagerarantal på runt 220 000 personer per år.

Flygplatsen har tillstånd till 22 000 civila flygrörelser per år, varav 9 300 med lätta flygplan och 12 700 med tunga flygplan. Under 2018 genomfördes 9 492 flygrörelser med lätta flygplan, vilket visar att delar av miljötillståndet utnyttjas fullt ut vissa år. Militär verksamhet är tillåten med högst 31 200 flygrörelser per år.

Riksintresse för kommunikation - luftfart  
Utanför området, men med inverkan på områdets luftrum, finns riksintresse för luftfart, kopplat till Ronneby Airport.

OMRÅDE AV RIKSINTRESSE FÖR LUFTFART  
Ronneby Airport är klassad som riksintresse. Den är av fundamental nationell och regional betydelse. Bedömningen utgår från att flygplatsen en utgör viktig förutsättning för näringslivets, myndigheters och organisationers möjligheter till goda kommunikationer och att den är av betydelse för totalförsvaret.

Den civila flygplatsen tillhör det nationella basutbudet av flygplatser. Därmed är flygplatsen enligt riksdagens beslut en del av stommen i ett effektivt och långsiktigt hållbart flygtransportsystem som säkerställer en grundläggande interregional tillgänglighet i hela landet.

Flygplatser har tre olika typer av skyddsområden. Skyddsområdena garanterar att det inte finns några hinder för flygtrafiken. Vid en flygplats finns tre olika typer av skyddsområden som har med flyghinder att göra: Hinderbegränsande ytor närmast flygplatsen, Procedurområde som täcker ett betydligt större område kring flygplatsen samt, MSA-ytan som utgörs av en cirkel med radien 55 kilometer räknat från flygplatsens

landningshjälpmedel. Dessa områden och ytor garanterar hinderfrihet för flygtrafiken. Hinderbegränsande ytor finns vid alla flygplatser.

Procedurområden och MSA-ytor finns endast vid så kallade instrumentflygplatser. För flygplatser som är utpekade som riksintresse utgör dessa ytor samt en yta på 1500 x 500 meter vid sidan om landningsbanan områden av riksintresse. MSA-ytan kring Ronneby Airport täcker större delen av havsområdet.

Även MSA-ytorna för flygplatserna Kalmar och Kristianstad täcker betydande delar av havsområdet. Kalmars zon täcker södra Kalmarsund och därmed de nordostliga delarna av planområdet. MSA-ytan österut från Kristianstads flygplats når ungefär ut till Hanöbanken i planområdets västra del.

### Anspråk och Intressekonflikter - luftfart

Tillväxttakten på det civila flyget bedöms vara måttlig så länge inte upptagningsområdet förändras. Flygtrafiken kan stå i konflikt med intressen för vindkraft till havs samt i viss mån friluftslivet och turism på grund av bullerstörningar. Ur miljösynpunkt bidrar luftfarten till en uppvärmning av klimatet via förbränning av flygbränsle vilket främst bildar koldioxid (CO<sub>2</sub>) och vattenånga (H<sub>2</sub>O). Då luftfartens utsläpp till största delen sker på hög höjd i atmosfären bidrar även andra ämnen (utöver koldioxid och vattenånga) till att flygets totala påverkan på klimatet är omkring dubbelt så stor som enbart flygets utsläpp av koldioxid.

Höga objekt kan påverka flygsäkerhet och tillgänglighet kring flygplatser men även påverka navigationsanläggningar för luftfarten i områden långt från flygplatsen. Innan ett högt objekt uppförs ska alla berörda inom luftfarten ges möjlighet att yttra sig. Detta gäller för både fasta objekt såsom byggnader, master, vindkraftverk och tillfälliga föremål, till exempel byggnadskranar. Som högt objekt räknas föremål som är 20 meter eller högre.

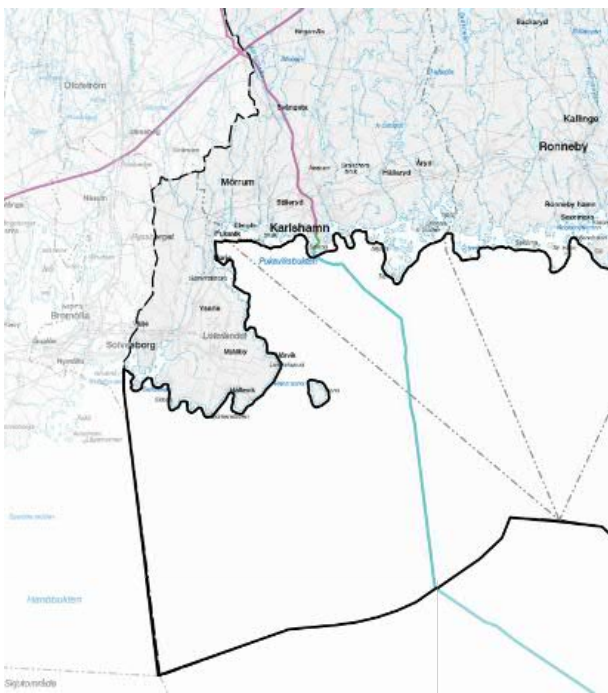


## Infrastruktur

Avsnittet berör den infrastruktur som utgörs av tuber för avloppsvatten och kylvatten, vattenledningar, sjökabel och ledningar för energidistribution samt kablar för elektronisk kommunikation. Användningen omfattar installation, drift, underhåll och avveckling av sådana förbindelser.

### Värdebeskrivning

Användningen av havet för energiöverföring omfattar installation, drift, underhåll och avveckling av sjökabelförbindelser. Swe-Pol Link är en kraftledning för likström som binder samman Sveriges och Polens stamnät. Sjøkabeln, ca 240 km lång, går mellan Stjärnöhalvön utanför Karlshamn och Bruskowo Wielkie i Polen. Det finns även en likströmsledning som förbinder Karlshamn med Slupsk i Polen. Andra likströmsförbindelser knyter Sverige till Tyskland (mellan Trelleborg och Lübeck) och Litauen. Inom landet finns idag två förbindelser mellan Gotland och fastlandet.



Kartan redovisar med blå linje sjökabeln Swe-Pol link, i dess sträckning genom planområdets västra del.

Utredning pågår för att finna ett läge för ny sjökabel till en planerad vindkraftpark sydost om Öland, Ölands vindkraftpark. Se karta på nästa sida.

Tekniksprång och andra föränderliga drivkrafter är svåra att förutspå och kan snabbt förändras. Det behövs mer underlag om förutsättningarna för planeringen och byggnationen av stamnät och deras sammankoppling över landsgränser. Inom ramen för en europeisk energiunion pågår samtidigt arbete för ökad sammankoppling mellan länder. Sverige och grannländerna ska överföringskapaciteten öka.

Vid sidan av utlandskablar för el finns även region- och lokalnätledningar till havs. Sjöfartsverket har ett nätverk av icke koncessionspliktiga ledningar i skärgården som förser både fyranläggning och privatkunder med el.

Infrastruktur för elektronisk kommunikation är en betydelsefull del av dagens samhälle. Fiberoptiska kablar på havsbotten knyter samman Sverige med omvärlden och används både för telefoni och internet. Sjøkabler brukar ligga någon meter under havsbotten för att begränsa risken att skadas av till exempel bottentrålning. Det finns inga internationella ledningar för elektronisk kommunikation inom planområdet men vissa mer tätbefolkade öar i skärgården har bredbandsanslutning.

Samhällets beroende av internet ökar hela tiden liksom behovet av kommunikation mellan Sverige och andra länder. Merparten av denna kommunikation mot andra länder sker genom havsbaserade kablar. Även om teknikutvecklingen för överföringskapacitet i kablarna ökar finns ett behov av fler kablar för att skapa redundans och säkerhet i näten. Sannolikt finns det största framtida behovet av fler kablar för elektronisk kommunikation, nationellt sett, i Öresundsområdet och över Ålandshav.

In i planområdet sträcker sig avloppstuber och intagsledningar från verksamheter belägna i kustområdet. Tuberna utgör tillståndspliktig verksamhet och är starkt knutna till den verksamhet de servar.

Grundvattennivåer har på senare år sjunkit i södra Sverige. I en framtid kan det bli aktuellt att hämta dricksvatten i större skala ur Östersjön även i Blekinge. Vattnet hämtas genom en intagsledning ute i havsområdet och förs sedan genom ledningen till en avsaltninganläggning på land där vattnet renas och avsaltas. Havsvattenintaget placeras



med fördel på ett relativt stort djup för att uppnå en så jämn vattenkvalitet som möjligt med mindre säsongsvariationer och lägre risk för driftstörningar än vid grunda intag. Avsaltningsanläggningar är generellt väldigt energikrävande och det råder mycket stor osäkerhet vad gäller avskiljningsgrad från föroreningar och hälsoeffekter. PFAS är exempel på en ämnesgrupp av idag kända föroreningar som visat sig mycket svåra att rena.

#### Riksintresse för kommunikation

Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för kommunikationer ska enligt 3 kap 8 § MB skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada utnyttjandet av sådana anläggningar. Post- och telestyrelsen diskuterar om och hur sjökablarna bör hanteras inom ramen för riksintressesystemet.

OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR KOMMUNIKATION  
I området finns inget utpekade område av riksintresse för elektronisk kommunikation utpekade.

#### Riksintresse för energidistribution

Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för energidistribution ska enligt 3 kap 8 § MB skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Energimyndigheten ansvarar för att ange riksintressen för energidistribution.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR ENERGI-DISTRIBUTION

I området finns inget utpekade område av riksintresse för energidistribution utpekade. Energimyndigheten har pekat ut riksintressefrågan som ett prioriterat arbetsområde under 2019 och utreder möjligheten att utpeka transmissionsnätet som riksintresse för energidistribution.

Riksintresse inom totalförsvarets civila del  
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) utreder transmissionsnätets mark- och vattenanspråk för riksintresseanspråk inom totalförsvarets civila del enligt Miljöbalk (1998:808) 3 kap 9 § av MSB.

Allmänt intresse enligt Plan- och bygglagen  
Transmissionsnätets verksamhet med dess tillhörande mark- och vattenanspråk är även ett allmänt intresse enligt Plan- och bygglag (2010:900) 2 kap eftersom elförsörjningen är en grundförutsättning för att samhället ska fungera i fred, kris och krig.

#### Anspråk och intressekonflikter

Anläggandet av en sjökabelförbindelse medför återkommande påverkan på bottenmiljön.

Kablar kan behöva repareras och bytas ut när livslängden på kablarna har gått ut. Förläggning av sjökablar och ledningar kan stå i konflikt med naturvården och kulturmiljön men även med sjöfarten då kabeldragning på havsbotten kan innebära begränsningar och risk vid nödankring.

Utöver nödankringsproblematiken innebär inte sjöfarten någon idag känd konflikt med befintliga kablar i havet. Samexistens för befintliga kablar går även bra med fiskeintresset. Det kan dock inte uteslutas att det i vissa fall kan föreligga en konflikt mellan sjökabel och bottentråning.

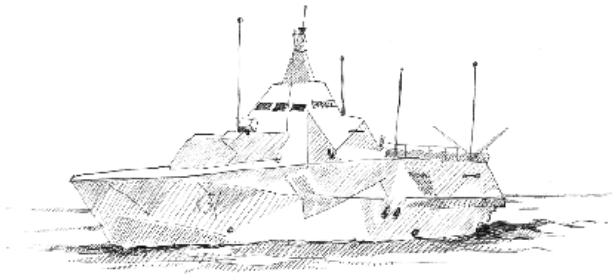
Själva kabelläggningen innebär ett ingrepp i den marina miljön. Sjökablarna läggs med hjälp av speciella kabelfartyg och grävs, plöjs eller spolades ner. Ofta cirka 0,8–1,0 meter under havsbotten (något djupare närmast kusten). Djupförläggningen sker för att skydda kabeln från skador orsakade av fiskeredskap, ankare och is. Där havsbotten består av material som inte medger nedspolning eller plöjning förläggas sjökablar på botten där de förankras och skyddas på lämpligt sätt.



Kartan redovisar med grå markering undersökningskorridorer för ny sjökabeln till Ölands vindkraftpark, en planerad vindkraftpark sydost om Öland.

Påverkan på friluftsliv och besöksnäring begränsas framförallt till anläggande av en ny sjökabel på grund av ett tillfälligt säkerhetsavstånd på vanligen 500 meter runt kablarna vilket begränsar båtars ankringsmöjligheter under anläggningstiden.

Kring kablar uppkommer magnetfält. Svenska myndigheter har inte fastställt något gränsvärde för magnetiska fält eller något skyddsavstånd till kablar. Istället tillämpar man försiktighetsprincipen, vilken bland annat innebär att man vid anläggande av nya elanläggningar bör sträva efter att utforma och placera dessa så att exponeringen för magnetfält invid bostäder, skolor och förskolor begränsas.



## Försvar

Försvarsmakten har stora intressen i Blekinges skärgård och havsområde och är verksamma vid ett antal övnings- och skjutfält. Sveriges **marinbas finns i Karlskrona och en av de viktigaste flygflottiljerna, F17, är belägen i Ronneby.**

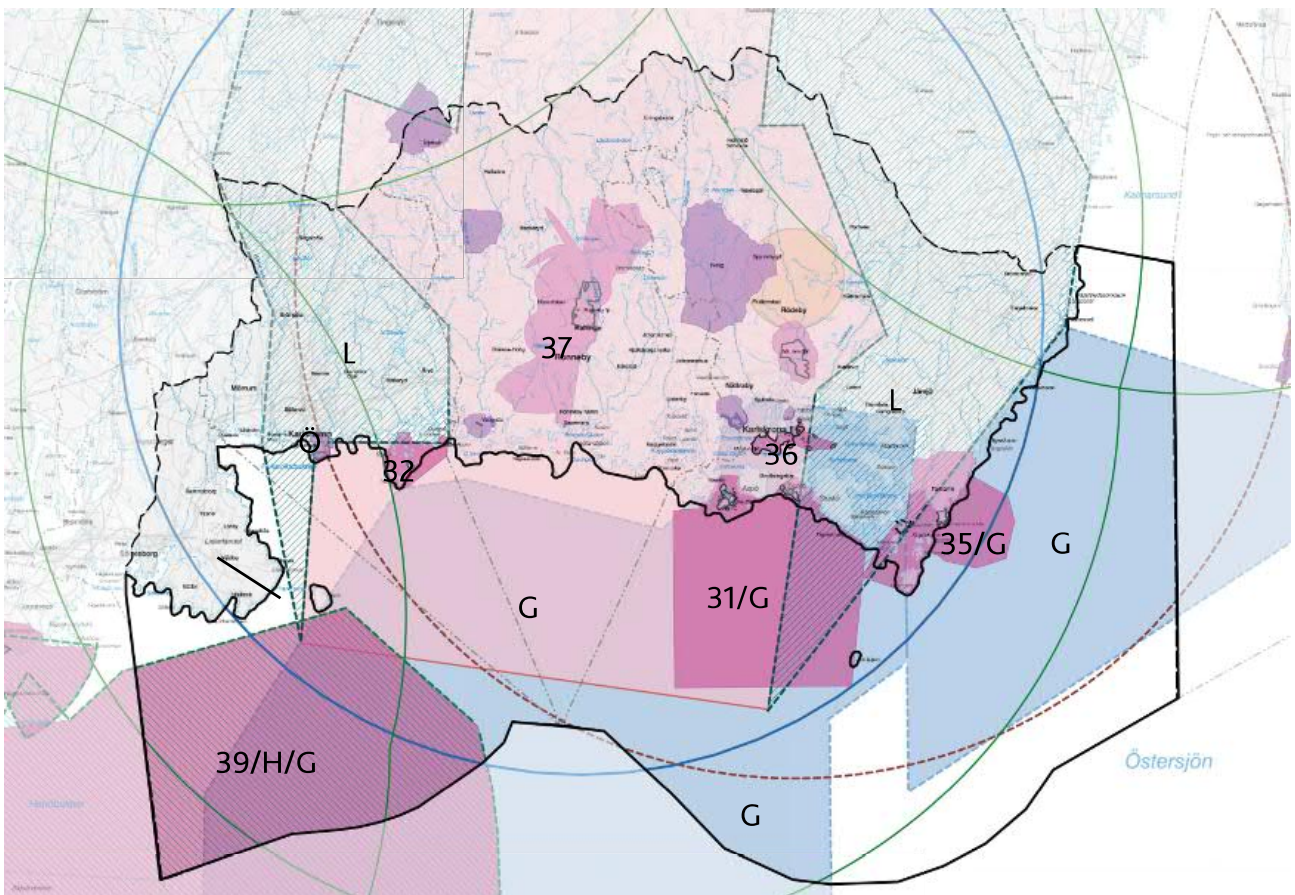
### Värdebeskrivning

Försvarsmakten ska enligt förordningen (2007:1266) med instruktion för Försvarsmakten upprätthålla

och utveckla ett militärt försvar. Övnings- och skjutområden till havs är en förutsättning för att uppnå och bibehålla förmåga till väpnad strid över, på och under vattnet och utgör därför en grundläggande resurs för Försvarsmaktens förband. Övningar och utbildning i väpnad strid måste därför kunna genomföras utan störningar av såväl fysiska som tekniska hinder.

För fartygsförbanden i samverkan med flyg- och helikopter-förband behövs marina skjutområden. Områdena behövs för att uppnå och behålla förmågan till väpnad strid över, på och under vattnet. Det är viktigt att övningar kan genomföras på ett säkert sätt för förbanden men också för allmänheten samt civil sjö- och flygtrafik. Detta för att inte vådabeskjutning, incidenter eller olyckor ska inträffa.

Försvarsmakten har det senaste decenniet genomfört en mycket omfattande omställning från invasionsförsvar till insatsförsvar med förmåga att



Kartan redovisar riksintressen och områden av betydelse för totalförsvarets militära del (se separat beskrivning av respektive intresseområde). På kartan redovisas: sjöövningsområden (blå yta), stoppområde höga objekt (ljusrosa yta), påverkansområden för buller eller annan risk (mörkrosa ytor), övnings- och skjutfält (snedskrafferade i grönt), MSA-yta kring flygplatserna i Kristianstad, Kallinge och Kalmar markeras med grön för civil MSA-yta och blå cirkel för militär MSA-yta, lågflygningsområden (snedskrafferade i blått), påverkansområde kring våderrader (röd streckad linje).

med kort varsel sätta in förband enligt beslut från riksdag och regering. Omfattande övningar såsom förberedelser för nationella och internationella insatser måste därför kunna genomföras vid alla tider på året.

Även andra totalförsvarsmyndigheter bedriver verksamhet i havet, däribland Försvarets radioanstalt (FRA). FRA bedriver signalspaning i syfte att kartlägga bland annat yttre militära hot mot landet. Östersjön bedöms även i fortsättningen ha en stor betydelse för svensk signalspaning.

Riksintresse för totalförsvaret  
Försvarmakten pekar ut riksintressen och deras influensområden (Ö), samt andra områden av betydelse för totalförsvarets militära del. Inom de områden som har utpekats som riksintresse av Försvarmakten finns övnings- och skjutområden och tekniska anläggningar. Flera sådana områden finns i Blekinges skärgård och havsområdet utanför kusten. Försvarmaktens riksintressen omfattar dels riksintressen som kan redovisas öppet och dels riksintressen som av sekretessskäl inte kan redovisas öppet. Enligt enligt MB 3 kap 9 § ska områden som riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna. I övrigt ska mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt motverka totalförsvarets intressen.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR TOTALFÖRSVARETS MILITÄRA DEL, ÖPPNA RIKSINTRESSEN - SJÖÖVNINGSOMRÅDE

Riksintresse sjöövningsområde, (G)  
sjöövningsområde Hanö

Berörda kommuner: Sölvesborgs, Karlshamns, Ronnebys och Karlskrona kommuner

I ett sjöövningsområde bedrivs verksamhet både i havet och i luften. Här är fasta anläggningar mycket svåra att etablera utan att risk för skada på riksintresset uppstår. Det inverkar på havsplaneringen främst genom att planering av fasta installationer kan komma att påverkas, samt att temporär avlysning förekommer.

#### OMRÅDEN AV BETYDELSE FÖR TOTALFÖRSVARETS MILITÄRA DEL, ÖPPNA OMRÅDEN AV BETYDELSE - LÅGFLYGNINGSOMRÅDE

**Riksintresse lågflygningsområde, (L) Södra Småland - Norra Blekinge (stridsflyg och helikopter)**

Berörda kommuner: Sölvesborgs och Karlskrona kommuner

Lågflygningsområden kan skadas av uppförandet av höga objekt. Det är därför särskilt viktigt med tidiga samråd för ärenden som rör höga objekt så att Försvarmakten tidigt kan yttra sig och beskriva om ärendet medför skada på intresset eller inte.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR TOTALFÖRSVARETS MILITÄRA DEL, PÅVERKANSOMRÅDEN - MSA OMRÅDE Påverkansområden från Kristianstad, Kallinge och Kalmar flygplatser

Berörda kommuner: Sölvesborgs, Karlshamns, Ronnebys och Karlskrona kommuner

Skydd av all flygtrafik vid start och landning.

Kategorin kommer framöver att benämnas MSA-område (minimum safety altitude). Ett sådant område utgör den yta inom vilket det finns fastställda höjder för högsta tillåtna objekt som kan tillkomma i området runt en flygplats. Den militära MSA-ytan är 46 kilometer, den civila MSA-ytan är 55 kilometer (för exempelvis Landvetter flygplats). Det inverkar på havsplaneringen genom att höga fasta installationer som är högre än den fastställda MSA-höjden inte kan förekomma.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR TOTALFÖRSVARETS MILITÄRA DEL, PÅVERKANSOMRÅDEN - ÖVNINGS- OCH SKJUTFÄLT

Påverkansområden övnings- och skjutfält, Ravlunda skjutfält, (H)

Berörda kommuner: Sölvesborgs kommun

Området är en typ av influensområde för militära skjutfält där själva funktionen militär verksamhet i form av exempelvis målflyg och annan samövning mellan mark och luft utgör riksintresset. Inom ett sådant område kan höga objekt medföra skada på den verksamhet som Försvarmakten bedriver. Prövning för byggnation av höga fasta installationer kan göras i enskilda fall.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR TOTALFÖRSVARETS MILITÄRA DEL, PÅVERKANSOMRÅDEN - VÄDERRADAR

Påverkansområden väderradar, Karlskrona  
Berörda kommuner: Ronneby kommun och Karlskrona kommun

Inom väderradarns influensområde kan höga objekt störa. Närmast väderradarn är det förbjudet att uppföra vindkraftverk och i området runt omkring görs en prövning i enskilda fall. Möjligheten att etablera hela vindkraftparker inom dessa områden är låg. Det inverkar på havsplaneringen genom att höga objekt bör undvikas/kan komma att störa.



OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR TOTALFÖRSVARETS  
MILITÄRA DEL, PÅVERKANSOMRÅDEN FÖR BULLER  
ELLER ANNAN RISK

Påverkansområde 31 - Södra Tjurkö och Bollö  
skjutfält

Berörda kommuner: Karlskrona kommun  
Södra Tjurkö skjutfält har anpassats till  
markstridsövningar med förband såsom  
amfibie-, basskydds- och hemvärnsförband samt  
förband tillfälligt grupperade på Kungsholms  
fort. Bollö skjutfält har anpassats och utvecklats  
för markstridsövningar för amfibieförband,  
säkerhetsförband och hemvärnsförband kombinerat  
med inslag från fartygs och flygförband.

Påverkansområde 32 - Södra Harö skjutfält

Berörda kommuner: Karlshamns kommun  
Harö skjutfält har anpassats för markstridsövningar.  
Harö utgör tillsammans med Bollö och Södra Tjurkö  
i östra skärgården den idag enda möjligheten för  
skarp skjutning inom Blekinge skärgårds övnings- och  
skjutfältsområde. Den verksamhet som konstituerar  
riksintresset innebär påverkan på omgivningen  
genom skottbullen som kan uppfattas som störande.

Påverkansområde 35 - Öppenskärs övningsfält  
och Torhamns skjutfält

Berörda kommuner: Karlskrona kommun  
Öppenskärs övningsfält har anpassats för  
markstridsövningar. Torhamns skjutfält användes  
av kustartilleriet för att bedriva övningar med skarp  
ammunition, främst för deras rörliga förband och  
för provning av pjäser och ammunition. Inom fältet  
kan olika övningsmoment genomföras med skarp  
ammunition från flera skjutområden samtidigt  
med riskområdena belägna inom fältets egna  
gränser. Sådana övningar kan enbart genomföras på  
särskilt anordnad mark som fritt kan disponeras av  
Försvarmakten.

Påverkansområde 36 - Karlskronas örlogshamn  
med inre skärgård

Berörda kommuner: Karlskrona kommun  
Örlogshamnen Karlskrona (ÖHK) är uppbyggd  
avseende hamn och basverksamhet för att kunna  
stödja samtliga fartygssystem inom marinen.  
Infrastrukturen är uppbyggd för att stödja fartyg med  
bl.a. förtöjning, drivmedelstjänst, ammunitionstjänst  
och underhållsarbeten. Underhålls- och  
reparationstjänster på marinens fartyg och båtar  
kan genomföras även inom hamnområdet. För  
marina utbildningsändamål finns en väl utbyggd  
infrastruktur.

Örlogshamnen har förutom ett viktigt  
militärstrategiskt läge även närhet till marina  
sjöövnings- och skjutområden och marina  
sprängplatser under vattnet. Huvuddelen av  
verksamheten i hamnen är säkerhetsklassad  
verksamhet.

Karlskrona inre skärgård övningsfält är en del av  
Blekinge skärgårds övnings- och skjutfältsområden  
som ingår som ett av tre bataljonsområdena  
i Sverige anpassat för skärgårdsövningar  
med amfibie, markstrids-, hemvärns- och  
säkerhetsförband i kombination med flyg och  
fartygsförband. Öarna och terrängen utgör viktiga  
element vid skarpa insatser för bevakning och  
försvar av örlogshamnen. På övningsfältet bedrivs  
idag övningar med lös ammunition.

**Påverkansområde 37 - Ronneby flottiljflygplats**

Berörda kommuner: Ronneby kommun  
Flottiljflygplats är inte belägen inom planområdet,  
men berör det i hög utsträckning. Ronneby  
flottiljflygplats är av vital betydelse som en  
del i Försvarmaktens system av flottilj- och  
övningsflygplatser anpassade för militär  
verksamhet. Den används framförallt för den  
utbildning och träning av flygförare på flygplan  
JAS39 samt utbildning och träning av den personal  
som krävs för att upprätthålla en flygplats i drift.

Värdet av flygplatsen består i första hand  
av möjligheterna att fortsatt nyttja en av få  
kvarvarande militära flygplatser för flygning  
med i första hand enhetsflygplanet JAS 39 och  
för övningar av krigsfunktioner, men även av de  
mycket omfattande samhällsinvesteringarna

Påverkansområde 39 - Ravlunda skjutfält

Berörda kommuner: Sölvesborgs kommun  
Skjutfältet nyttjas framför allt för skarp skjutning  
med stridsfordon och stridsvagnar. Skjutfältets  
möjlighet till riskområde ut över hav i kombination  
med en relativt stor bredd möjliggör att mer  
tillämpade och avancerade övningar med  
mekaniserade förband kan genomföras

OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR TOTALFÖRSVARETS  
MILITÄRA DEL, PÅVERKANSOMRÅDEN - ÖVRIGT

Påverkansområden övrigt, (Ö) övrigt  
Berörda kommuner: Karlshamns kommun  
Områden betecknat med Ö karakteriseras som  
övrigt influensområde av försvarmakten.



## OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR TOTALFÖRSVARETS MILITÄRA DEL, PÅVERKANSOMRÅDEN - STOPPOMRÅDE FÖR HÖGA OBJEKT

Berörda kommuner: Sölvesborgs, Karlshamns, Ronnebys och Karlskrona kommuner  
Området är en typ av influensområde för militära flygplatser, där själva funktionen militär flygverksamhet utgör riksintresset. Inom dessa områden kan inga nya höga objekt uppföras, med hänsyn till gällande regler kring verksamhetssäkerhet och Försvarens taktiska uppträdande i luftrummet. Det inverkar på havsplaneringen genom att fasta installationer högre än 20 meter över havet inte kan tillåtas inom området.

### **Anspråk och intressekonflikter**

Det försvarspolitiska läget har förändrats och även läget för civilt försvar, vilket betyder att handlingsfriheten är viktig. En viktig fråga är att hålla farleder fria, både huvudfarleder och alternativa farleder. Utvecklingen går mot rörliga tekniska anläggningar, vilket innebär att det blir svårare att förutse var försvarsverksamheten kan störas. Tekniken blir mer störningskänslig och störning från fasta installationer i havet bedöms öka.

Många intressen kan samexistera med försvars- och säkerhetsintresset, såsom sjöfart, yrkesfiske och friluftsliv. Påverkan sker främst genom att övningsområden inte är tillgängliga under pågående övning. Försvarsintressen inverkar också på naturvårdens behov av högupplösta djupdata, eftersom de är sekretessbelagda inom militärt skyddsvärda delar av sjöterritoriet. Konkurrerande intresse är framför allt energiutvinning på grund av fasta installationer. Energiintresset konkurrerar om utrymme och medför teknikstörning.

Försvarens bedömer att samtliga marina skjutområden måste behållas långsiktigt, oberoende av tillfälliga variationer i verksamhetens omfattning och karaktär. Möjligheten att bedriva övningar hinderfritt med förekommande fartygstyper i kombination med flyg- och helikopterförband måste kunna säkerställas över tiden.

Även andra totalförsvarsmyndigheter bedriver verksamhet i havet, däribland Försvarens radioanstalt (FRA). FRA bedriver signalspaning i

syfte att kartlägga bl.a. yttre militära hot mot landet. Signalspaningen är störningskänslig och har ett stort behov av olika typer av skydd för att motverka störningar från andra verksamheter. Behovet av skydd varierar för respektive anläggning. Exempel på landbaserade verksamheter som inom ca en mil i huvudspaningssektorn kan störa signalspaningen är vindkraft, järnvägar, motorvägar, elkraftsanläggningar och master/radiosändare. Vindkraft, särskilt havsbaserad, kan dock störa signalspaningen även på ett betydligt längre avstånd.

Utanför Sölvesborg och Karlshamns kust finns områden utpekade som riksintresse för energi. Vindkraftsproduktion i dessa lägen utgör en konflikt med riksintresset för totalförsvaret, Sjöövningsområde Hanö. Etablering av vindkraftverk och andra höga objekt att medföra betydande negativ påverkan på militära intressen och utpekade riksintressen för totalförsvarets militära del. Den exakta effekten kan i vissa fall inte beskrivas öppet med hänsyn till att informationen omfattas av försvarssekretess.

Försvarsfrågor inom havsplaneringen behandlas nationellt och ingår inte i samverkan med andra länder. Eventuell påverkan på totalförsvarets intressen behöver dock beaktas när gränsöverskridande planeringsfrågor inom andra sektorer hanteras. Totalförsvarets militära del ges förutsättningar för att bedriva sin verksamhet, bland annat genomföra militära övningar under olika förhållanden och bedriva signalspaning. Havsplanerna ska även ta hänsyn till behovet av strategisk försörjning av Sverige vid trängt läge inklusive säkerställande av transporters handlingsfrihet under krisberedskap.



## Energi

Energisektorns användning av havet avser dels av produktion och dels av överföring av energi. Frågan om energidistribution hanteras under avsnittet infrastruktur ovan. Energitillgång till havs sker i Sverige framförallt genom vindkraft.

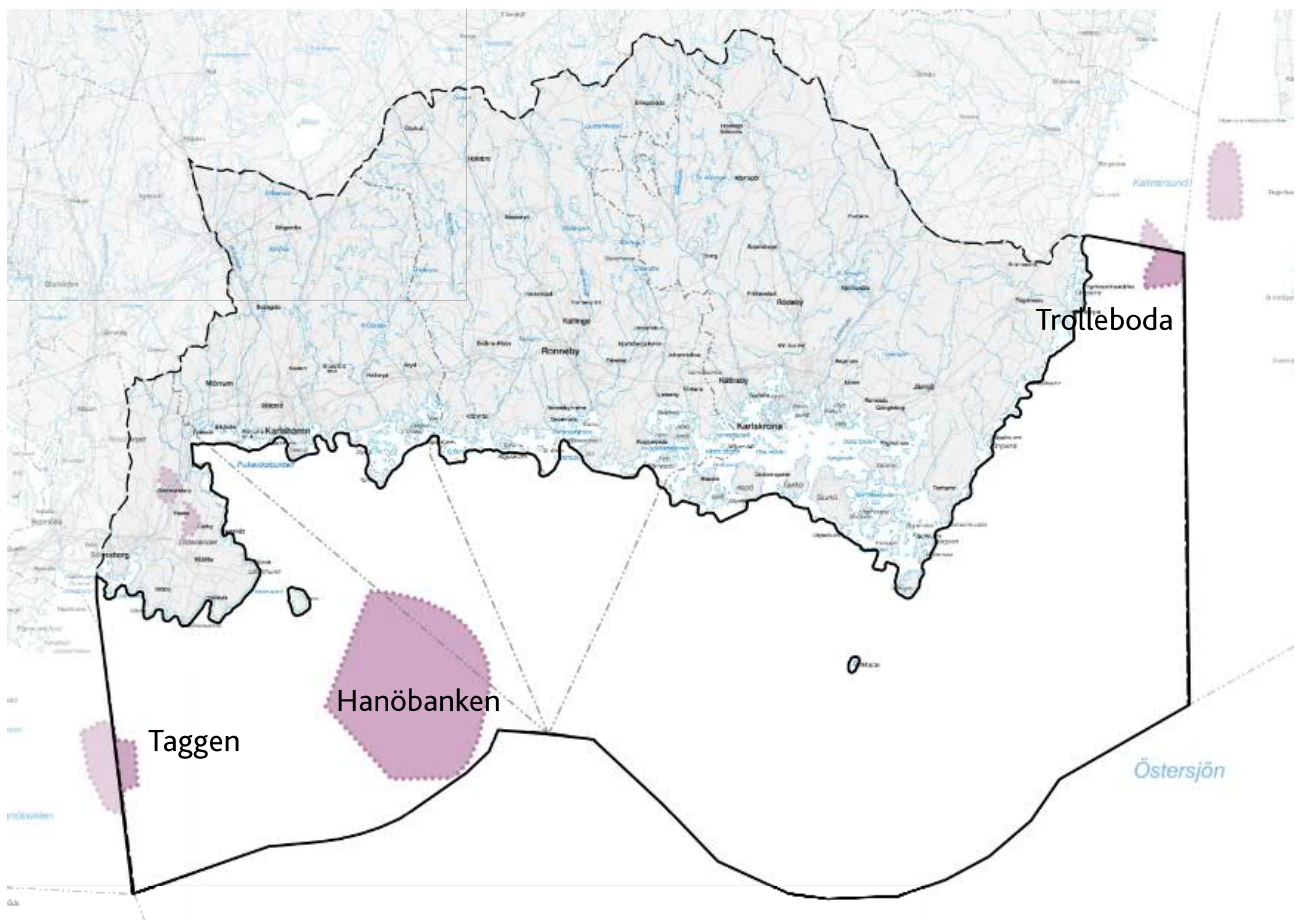
### Värdebeskrivning

Idag finns sex havsbaserade vindkraftsparker i Sverige (inräknat en anläggning i Vänern) som tillsammans ger drygt 210 MW och en årlig elproduktion på omkring 630 GWh. Blekinge är ett av de län som har goda förutsättningar för vindkraft, i synnerhet ute i havet. En stor del av Blekinges kustlinje är orienterad så att åtminstone någon av de energirika vindriktningarna sydväst och väst kommer in från havet.

Haven innehåller stora mängder energi i form av tidvatten, vågor och vattenströmmar som kan utnyttjas för förnybar elproduktion. Av tekniker för elproduktion ur havsenergi är det främst vågkraft som är aktuellt i svenska vatten. Vi har mycket lite tidvatten kring Sverige och vattenströmmar som lämpar sig för ström-vattenkraft finns främst i Öresund där det redan råder hög konkurrens om vattenområdet.

Vågkraft är relativt yteffektiv energiproduktion. Man kan få ut upp till 10 ggr mer energi på samma yta jämfört med vindkraft. I Östersjön finns dock inte lika mycket energi i vågorna som på Västkusten. Våghöjden är lägre här och det kan då vara svårt att få till en kostnadseffektiv anläggning. Teknikutveckling pågår dock så i en framtid finns det kanske anläggningar som är tillräckligt kostnadseffektiva även för förhållandena här.

Östersjön påverkas av olje- och gasindustri genom rörledningar på havsbotten för distribution av gas. Det finns även fyra oljeplattformar i Östersjön varav tre är polska och en är rysk. Ingen oljeutvinning sker i svenska vatten. Den största gasledningen i vattnen utanför Sverige är Nord Stream som förser Västeuropa med gas från Ryssland.



Kartan redovisar områden av riksintresse för energiproduktion - vindbruk.

Riksintresse för energiproduktion

Inom Blekinge havsområde finns tre områden som är utpekade som riksintresse för energiproduktion, vindbruk enligt MB 3 kap 8 §. Riksintressen för vindbruk till havs har tagits fram utifrån kriterier som årsmedelvind, djup och områdesstorlek. Dessa riksintressen motsvarar i stor utsträckning planerade vindkraftsprojekt. Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för energiproduktion ska skyddas mot åtgärder som påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av energianläggningar.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR VINDBRUK

##### Taggen

Berörd kommun: Sölvesborgs kommun

Taggens grund är belägen söder om Sölvesborg. Området har mycket goda vindförhållanden och vattendjupet är omkring 12-30 meter. Mark- och miljödomstolen har lämnat tillstånd för uppförande av totalt 83 verk med en sammanlagd installerad effekt av upp till 300 MW. Totalhöjden är begränsad till 170 meter. Nuvarande miljötillstånd gäller för en igångsättnings tid till år 2022. Denna kan dock komma att ändras. Mark- och miljödomstolen prövar just nu en ansökan om att få höja verken från 170 till 220 meters höjd. Genom området finns ett riksintresse för sjöfart och det utgör även riksintresse för försvaret (sjöövningsområde). Ansökan om undersökningstillstånd för ledningsdragning från anläggningen har lämnats in.

##### Hanöbanken

Berörda kommuner: Sölvesborgs kommun och Karlshamns kommun

Hanöbanken är belägen sydost om Hanö och Listerlandet. Området har mycket goda vindförhållanden och vattendjupet är omkring 10-40 meter. Den beräknade medelvinden är 8,5 m/s. En planerad vindkraftspark med 500-700 verk och en produktion på 7-8 TWh el årligen, har prövas av regeringen, men inte lämnats tillstånd. Genom området finns ett riksintresse för sjöfart och det utgör även riksintresse för försvaret (sjöövningsområde) och för yrkesfisket.

##### Trolleboda

Berörd kommun: Karlskrona kommun

Trolleboda i södra Kalmarsund har mycket goda förutsättningar för vindkraft. I området blåser det i genomsnitt drygt 8 m/s vid 80 meters höjd och vattendjupet är mellan 11 och 23 meter. Miljödomstolen beviljade 2008 tillstånd (nu utgången) för 30 vindkraftverk med en beräknad produktion ca 1,5 TWh. Genom området finns ett riksintresse för sjöfart.

#### Anspråk och intressekonflikter

Det pågår idag en energiomställning som bidrar till stora osäkerheter över hur framtidens energisystem kommer utformas, vilket är en utmaning för havsplaneringen. Den övergripande trenden på energiområdet är en strävan mot mer förnybar energi vilket till havs kan bestå till stor del av havsbaserad vindkraft och till viss del vågkraft.

Energiintressen bedöms kunna samexistera med många andra intressen till havs och ibland till och med ge synergier. Vindkraftsparker till havs kan exempelvis ha positiv inverkan på livet i havet genom att utgöra dels artificiella rev som gynnar tillväxt av alger, musslor och fisk samt utgöra zoner fredade från fiske. Dock påverkar vindkraftsprojekt den lokala marina miljön på olika sätt vid anläggning, drift och avveckling. Under anläggningsfasen kan exempelvis höga ljud och grumling påverka marina djur- och växtsamhällen. Grunda utsjöbankar är särskilt känsliga. Även fågellivet i området kan påverkas. Förutom ytorna för själva vindkraftsparkerna tillkommer platsanspråk för de elkablar som tar in elen från anläggningarna. Kabellaggnings innebär ett ingrepp i den marina miljön vilket behöver tas hänsyn till vid planeringen av parkernas placering.

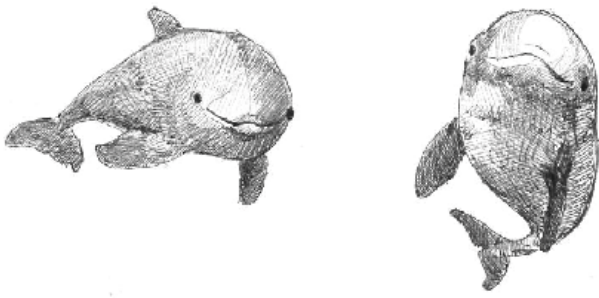
Sjöfartens intressen är på ofta överlappande med energiintressen till havs, vilket innebär en viss konflikt i förhållande till intresseområden för vindkraft. För att en vindkraftspark och en farled ska kunna samexistera behövs en anpassning i placeringen av kraftverken eller justering av farleden.

Försvarets intressen står i konflikt med de områden i havsområdet som är riksintresse för energi.

Vindkraftsproduktion i dessa lägen utgör en konflikt med riksintresset för totalförsvarets militära del. Etablering av vindkraftverk och andra höga objekt att medföra betydande negativ påverkan på militära intressen och utpekade riksintressen för totalförsvarets militära del. Den exakta effekten kan i vissa fall inte beskrivas öppet med hänsyn till att informationen omfattas av försvarssekretess.

Vindkraftverk har ofta stor betydelse i landskapsbilden. Den visuella upplevelsen är en viktig faktor att ta hänsyn till i planerings- och beslutsprocesser, särskilt om det berör betydelsefulla utblickspunkter och behov av obrutna vyer. Vindkraftsanläggningar kan medföra stor påverkan på känsliga kulturmiljöer längs kusten, exempelvis riksintresset Kristianopel. Även fornlämningar i havet, till exempel fartygsvrak, kan påverkas negativt av etableringar.





och dålig vattenkvalitet som på senare år har rapporterats från västra Hanöbukten. Emellertid har tillgången på torsk minskat drastiskt nära kusten.

Havet utgör livsmiljö för många olika arter. Havets botten, vattenpelare och ytan är bland annat spridningsvägar samt flytt- och vandringsstråk för fågel, fisk och andra djurarter. Bottenmiljön är den del av havet som har en relativt fast struktur som går att avgränsa rumsligt till viktiga marina naturområden. I de grunda områdena till havs finns en hög artrikedom och dessa är särskilt viktiga i arters tidiga livsstadier för såväl föda som skydd.

## Natur

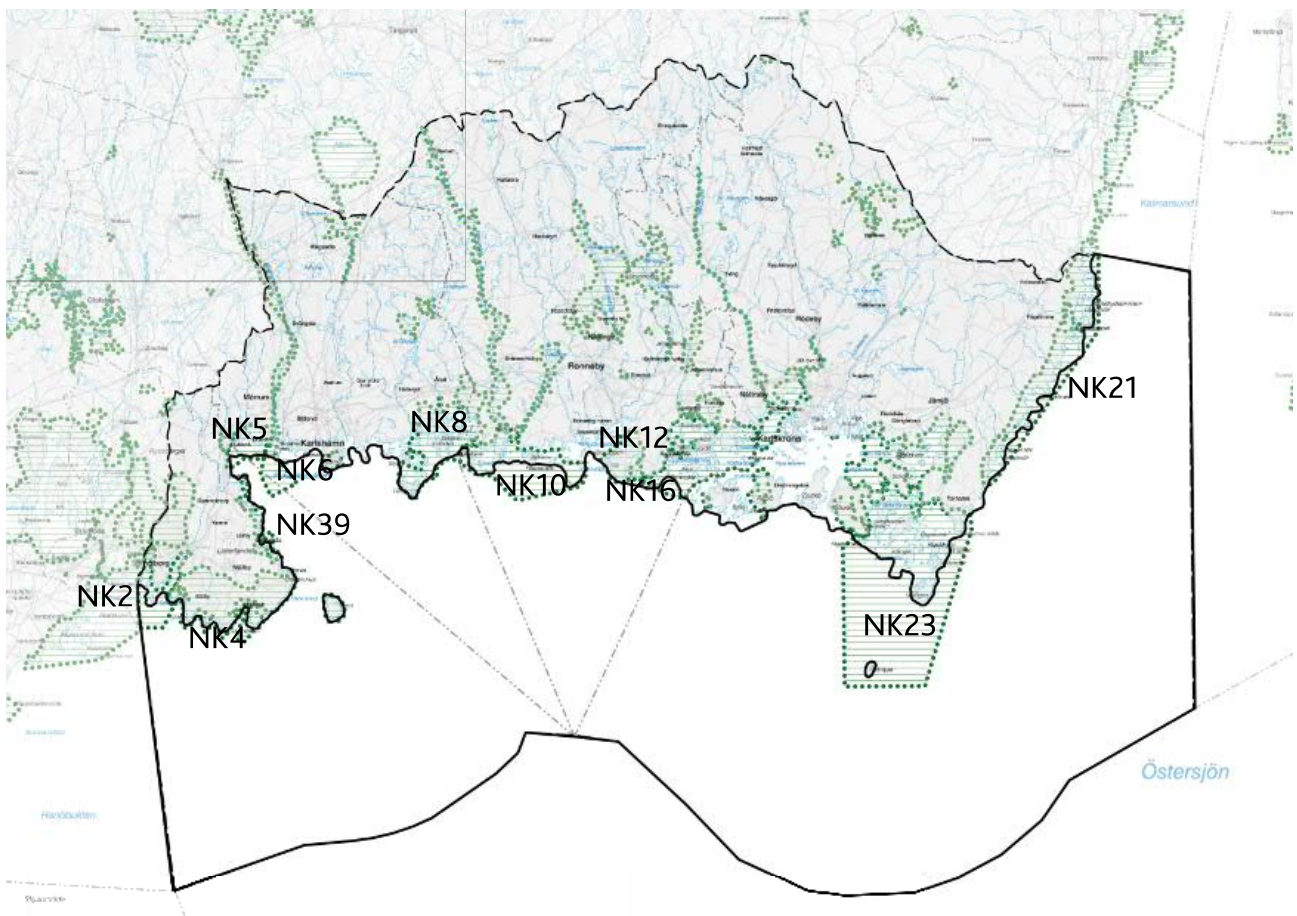
**I länets kustområde finns stora naturvärden** både på land och till havs. Kustområdet **omfattas därför av flera olika skydds- och** bevarandebestämmelser.

### Värdebeskrivning

Det stora skärgårdslandskapet i Östersjön är världsunikt, inte minst genom den ovanliga blandning av söt- och saltvattensarter som det rymmer. Kunskapsnivån om ekosystemen och naturvärdena är dock låg, men mycket talar för att många arter på grund av den stressande bräckvattensmiljön lever på gränsen av sin förmåga till fortsatt anpassning. Blekinge är dock i huvudsak förskonat från de allvarliga problem med fiskdöd

### Riksintresse för naturvård

I Blekinge finns flera utpekade områden av riksintresse för naturvärden. Riksintresse för naturvärden regleras i miljöbalkens 3 kapitel 6 § och pekas ut av Naturvårdsverket. Enligt miljöbalken ska mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt, som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet, så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter ska särskilt beaktas.



Kartan redovisar områden av riksintresse för naturvärden (grön skraffering).



I kust- och havsområdet finns ett flertal områden av riksintresse för naturvården. Riksintresseområdena omfattar ofta både land och vattenområdet i kustzonen. Vården som riksintressena pekar på med en direkt koppling till havet är bland annat följande. Skärgårdar, grunda vikar och åmynningarna som är av stort fiskeribiologiskt värde som reproduktions-, vandrings- och/eller uppväxtområden för olika fiskar såsom sill, sik, gädda, havsöring, ål och skrubbskädda. Det finns också områden med ett mycket rikt fågelliv och områden viktiga för häckande och rastande fåglar.

Några av de berörda riksintresseområdena är till stor del belägna inom planområdet, andra i mer begränsad omfattning. Nedan ges sammanfattningar av de respektive objekten och deras värden, främst beskrivna ur ett marint perspektiv.

#### OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR NATURVÅRD

##### NK2 Valjeviken-Sölvesborgsviken

Berörd kommun: Sölvesborgs kommun  
Merparten av området utgörs av grunda havsvikar med låga betade moränöar och art- och individrik häck- och sträckfågelfauna. Området ansluter till objekt NL 25 i Skåne län.

Området har internationell betydelse som rast- och övervintringslokal för sjöfågel. Här finns ofta stora flockar av vigg (> 10 000 ex). Sölvesborgsviken är en av landets främsta övervintringslokaler för salskrake (max ca 240). Mängderna av sjöfågel gör att här också vintertid finns en stor koncentration av havsörn, upp till cirka 10 exemplar. Vattenområdet väster om Tredenborgsbadet är ett viktigt reproduktions- och uppväxtområde för många fiskarter till exempel ål, skrubbskädda, torsk, havsöring, sik, sill, gädda och abborre.

Falkaholmen kan noteras som särskilt viktig för fågellivet. Bland annat häckar den kentska tärnan här.

Valjeviken (på Blekingesidan) planeras som nytt naturreservat.

##### NK4 Listerlandet-Hanö

Berörd kommun: Sölvesborgs kommun  
Odlingslandskapet på södra Listerlandet innehåller representativa och artrika naturbetesmarker med bland annat förekomst av rödlistade växtarter. På Hanö finns ädellövskog och strandområden av stort ekologiskt värde samt väl utbildade klapperfält och strandvallar.

Listerlandets berggrund utgörs av kritkalksten, genom vilken det sticker upp urbergsryggar, s k restberg. De från bergen utskjutande uddarna, de s k nabbarna, upptas av öppna betesmarker eller betade busk- och hagmarker samt havssträndängar. Kuststräckan har flera goda sträckfågellokaler. De grunda vattenområdena utgör värdefulla reproduktionsområden för bland annat plattfisk.

##### NK39 Lörbykusten

Berörda kommuner: Sölvesborgs kommun  
Lörbykusten innehåller ett stort antal representativa och artrika naturbetesmarker, främst havssträndängar, som också hyser rödlistade arter. Hela kuststräckan har stor betydelse för häckande och rastande fåglar. Hela sträckan, i synnerhet havssträndängarna och de små låga öarna där utanför, har stor betydelse för häckande och rastande fåglar. Tillhörande vattenområde i Pukaviksbukten är viktigt som uppväxtområde för lax och öring.

##### NK5 Stensnäs-Elleholm

Berörda kommuner: Sölvesborgs kommun, Karlshamns kommun  
Området utgörs av ett kust- och skärgårdslandskap med omväxlande och artrika hagmarker, ädellövskogar och små moränöar. Pukaviksbukten är ett värdefullt uppväxtområde för fisk, främst lax och öring. De små åarna Gallån och Östra Örlundsån mynnar i området. Havsöring vandrar upp i båda vattendragen.

##### NK6 Mörrumsåns dalgång

Berörda kommuner: Sölvesborgs kommun, Karlshamns kommun, Olofströms kommun  
Mörrumsån är Blekinges största å. Den rinner i en starkt markerad sprickdal där dalsidorna på vissa sträckor i norr höjer sig 60 meter över ån. När den närmar sig havet flackas dalgången ut i ett öppet landskap. Riksobjektet omfattar även ett öppet vattenområde utanför, och öster om, mynningen i Pukaviksbukten.

Ån hyser stora bestånd av lax och havsöring som är av betydelse för tillgången på dessa arter i hela Östersjön. Åns artrikedom, främst av bottenfauna, är mycket stor och ett flertal rödlistade arter förekommer. Av särskilt intressanta arter kan nämnas flodpärlmussla, tjockskalig målarmussla samt vattenfis. Även fågelfaunan är artrik. Knipa och storskrake är tillsammans med gräsand de vanligaste häckfågelnarna.

NK8 Eriksberg-Tjärö-Järnavik-Tärnö  
Berörda kommuner: Karlshamns kommun,  
Ronneby kommun  
Ett mångformigt odlings- och skärgårdslandskap som också innehåller ett av regionens finaste exempel på sprickdalsterräng. Öarna och vattenområdet i Hällaryds skärgård har stor betydelse för häckande, rastande och övervintrande sjöfåglar.

Kuststräckan är mycket flikig med smala, djupt inskurna havsvikar. Dessa grunda vattenområden är av stort fiskeribiologiskt värde, främst som reproduktionsområden. Fågellivet är rikt i området med flera värdefulla häcklokaler för sjöfågel, främst ejder och kanadagås, men även till exempel vigg och storskrake. Vattenområdet är också viktigt rast- och övervintringsområde för bland annat vigg och havsörn.

NK10 Bräkne-Hoby skärgård  
Berörda kommuner: Ronneby kommun  
Skärgården med dess talrika morän- och klippöar har mycket stor betydelse för häckande sjöfågel, till exempel ejder och storskarv, samt för rastande och övervintrande fågelarter.

Bottenförhållandena utanför Vångsö har vid en översiktlig undersökning visat sig vara mycket varierade med bland annat organiska sediment, block och sandröpplar. Blåstång breder ut sig på stora ytor med en nära hundra procentig täckningsgrad. I vissa bestånd är tångplantorna ca 1,5 m höga och troligen mycket gamla. Björkeskärven öster om Saltärna är viktiga häckningslokaler för sjöfågel, bland annat skrانتärna. Vattenområdet kring öarna är också viktigt som rast- och övervintringsområde för flera arter.

NK12 Gö  
Berörda kommuner: Ronneby kommun  
Ett representativt och väl bevarat odlingslandskap av herrgårdskaraktär med mycket stora arealer naturbetesmark, varav merparten utgörs av betad skog. Grundområdena runt Göhalvön utgör viktiga reproduktionsområden för bland annat sill och gädda samt uppväxtområden för ål och skrubbskädda. Bredasund och dess stränder är ett marint våtmarksområde. Den grunda och delvis avsnörda viken är ett viktigt uppväxtområde för fisk.

NK16 Listerby skärgård-Tromtö  
Berörda kommuner: Ronneby kommun,  
Karlskrona kommun  
Representativt odlingslandskap i herrgårdsmiljö med artrika naturbetesmarker, främst ädellövskogar, buskrika utmarker och havsstrandängar. Merparten av området utgörs av skärgård med ek- och bokbeklädda öar som saknar motsvarighet i landet. Listerby skärgård består av omkring 30 öar av varierande storlek. Fågelfaunan inom området är art- och individrik. Detta gäller särskilt de yttre öarna Stångskär, Stora Kråkan och Skrävlingarna. Bland häckande arter märks skrانتärna. De ofta grunda vikarna inom skärgården utgör viktiga rast- och övervintringslokaler för sjöfågel, bland annat vigg och salskrake.

De stora rundområdena skyddade från påverkan av vågor från havet utgör en idealisk miljö för rotade vattenväxter och lösliggande blåstång. Många arter av sötvattensfisk, som gädda och abborre, finner här goda betingelser för reproduktion och uppväxt.

NK23 Torhamns skärgård  
Berörda kommuner: Karlskrona kommun  
Området omfattar Sveriges sydligaste skärgård och utgör en viktig länk i salthaltsgradienten längs landets kust. Inom skärgården finns såväl skyddade grundområden som exponerade djupområden. Området innehåller också en stor variation i bottenbeskaffenhet samt en stor artrikedom inom det marina växt- och djurlivet. Grundområdena är viktiga som lekplatser för sill.

Hela skärgårdsområdet har stor betydelse för häckande, rastande och övervintrande fågelarter. Torhamns udde är en av landets viktigaste sträckfågellokaler. Inom området finns också artrika hagmarker, buskrika utmarker, vidsträckt betade havsstrandängar samt en slätterhävdad havsstrandäng av stort biologiskt värde. Torhamns skärgård ett värdefullt referensområde.

Vattenområdet mellan Torhamn och Utklippan är ett värdefullt marint referensområde för miljöundersökningar. Här finns flertalet av de djursamhällen och vegetationstyper som förekommer i regionen. Mångfalden av kombinationer med varierande bottensubstrat, vegetation och djursamhällen är påfallande. Huvuddelen av området är mycket lite påverkat av utsläpp från samhällen och industrier, utöver den allmänna påverkan i denna delen av Östersjön.

## NK21 Blekinges östkust

Berörda kommuner: Karlskrona kommun  
Blekinges östkust från Svanhalla i söder till länsgränsen i norr utgör en sammanhängande odlingsbygd karakteriserad av flack topografi, stora arealer främst havsstrandängar, låga moränöar och sandiga åkrar.

I de grunda vikarna och sunden förekommer rödlistade arter av kransalger. Vid Olsäng finns en av Östersjöns få knubbsälkolonier. Hela kuststräckan har ett stort värde för häckande, rastande och övervintrande fågelarter. Skärgården vid Kristianopel och Bröms är ett viktigt reproduktionsområde för vår- och höstlekande sill samt uppväxtområde för bland annat ål, skrubbskädda och gädda. Grundområdena är högproduktiva. Rödlistade arter av kransalger förekommer.

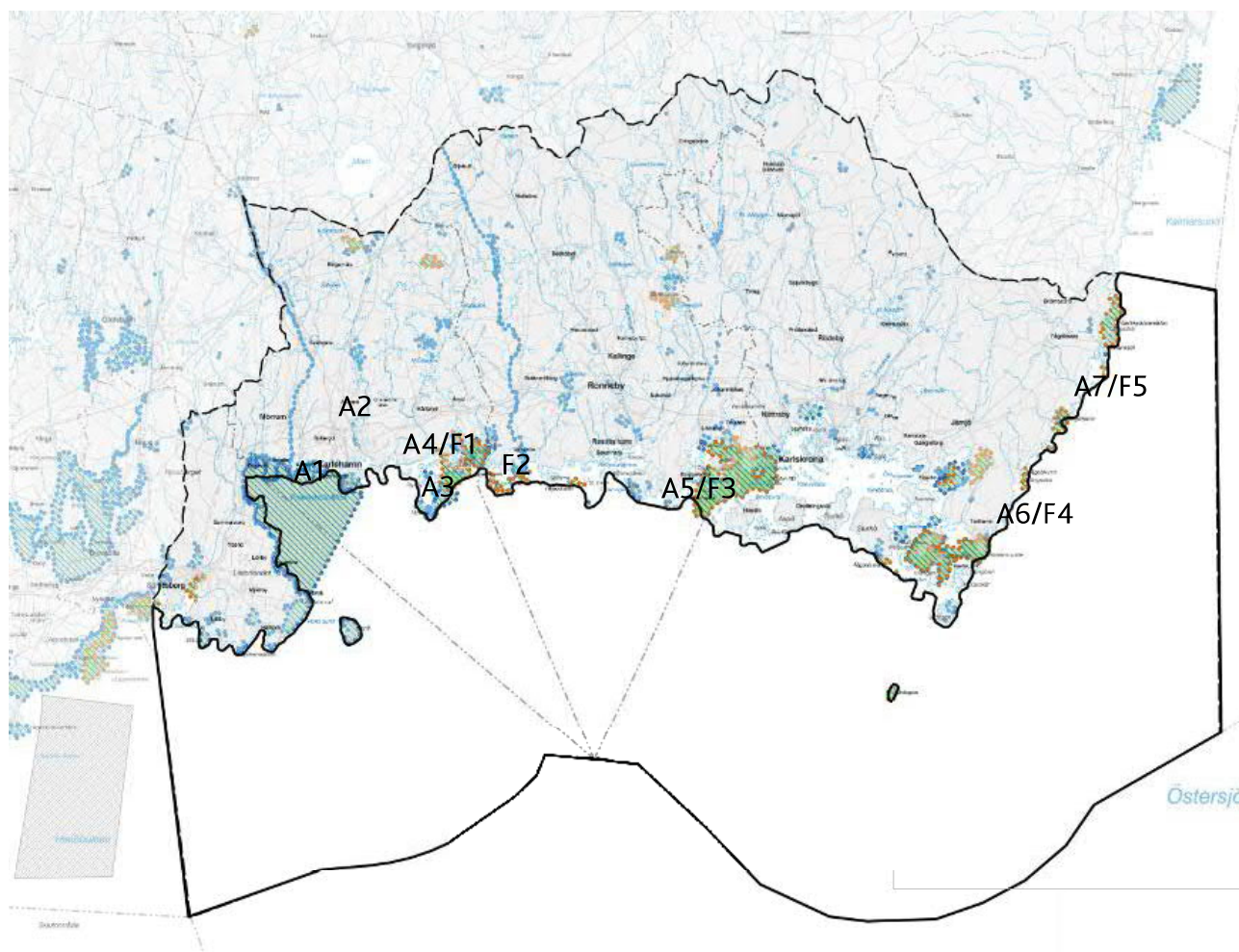
## Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Syftet är att värna om de

arter och livsmiljöer som är av gemensamt intresse för EU-länderna. Dessa områden är värdefulla naturområden som ska skyddas för framtiden. Varje medlemsland ansvarar för att skydda och värda sina områden. Natura 2000-områdena innehåller livsmiljöer eller arter som listas av EU:s fågeldirektiv (SCA) och EU:s habitatdirektiv (SCI). Inom planområdet finns elva sådana områden. Habitatdirektivet behandlar bevarande av livsmiljöer för vilda djur och växter medan fågeldirektivet gäller skydd för bevarande av vilda fåglar. Alla Natura 2000-områden är utpekade som riksintressen enligt miljöbalken (MB) 4 kap. 1 och 8 §§.

För respektive Natura 2000-område finns bevarandeplaner som beskriver naturvärdena och vad som krävs för att värdena långsiktigt ska finnas kvar. Länsstyrelsen upprättar och uppdaterar bevarandeplaner till Blekinges Natura 2000-områden.

Utanför Kristianstad pågår ett arbete med att utreda



Kartan redovisar Natura 2000 områden: art- och habitatdirektivsområden (blågrön skraffering) och Fågeldirektivsområden (grönrod skraffering). Ett utredningsområde för Natura 2000 område för tumlare redovisas i vattnet väster om planområdet (grå skrafferad ruta).

möjligheten till att inrätta ett Natura 2000-område för tumlare.

Några av de berörda Natura 2000-områdena är till stor del belägna inom planområdet, andra i mer begränsad omfattning. Nedan ges sammanfattningar av de respektive objekten och deras värden, främst beskrivna ur ett marint perspektiv.

#### NATURA 2000 OMRÅDEN - HABITATDIREKTIVET

##### Art- och habitatdirektivet

##### A1 Pukaviksbukten (SE0410068)

Berörda kommuner: Sölvesborgs kommun, Karlshamns kommun

Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet enligt SCI.

I havsområdet finns sandbankar, rev, stora vikar och sund. I Pukaviksbukten är det prioriterade bevarandevärdet den stora areal rev som utgör en viktig livsmiljö för bland annat flera arter av fisk, fågel, tång och musslor. Reven är viktiga som reproduktions- och uppväxtområden för till exempel sill, torsk och blåmussla, vilket kräver en frisk vegetation. Tumlaren, Östersjöns enda val, rör sig i området.

##### A2 Stärnö (SE0410071)

Berörd kommun: Karlshamns kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet enligt SCI. En mindre del av berör planområdet.

I havsområdet finns rev, skär och små öar. Den marina miljön har friska tångbälten med ett högt naturvärde. Vegetationen domineras av blåstång, sågtång, fjäderslick och ullsläke. De utgör livsmiljö för arter som torsk, sill, blåmussla, kräftdjur och annan fisk.

##### A3 Tärnö-Harö-Brorsö (SE0410163)

Berörd kommun: Karlshamns kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet enligt SCI. En mindre del av berör planområdet.

I havsområdet finns sandbankar, stora vikar och sund, skär och små öar samt sandstränder. Grundområden är viktiga som reproduktions- och uppväxtområde för till exempel sill och blåmussla. Den marina miljön runt Tärnö, Harö och Brorsö varierar i djupled mellan väldigt grunda områden till djupare sund som sträcker sig ner till cirka 17 meter. Till största delen domineras området av hårbotten

med friska blåstångsbälten som utgör livsmiljö för flera andra organismer som fisk, kräftdjur, musslor och mossdjur.

##### A4 Bockön-Mjöö (SE0410124)

Berörd kommun: Karlshamns kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet enligt SCI. En mindre del av berör planområdet.

I havsområdet finns sandbankar, stora vikar och sund, rev, skär och små öar. Den marina miljön uppvisar en riklig förekomst av makrovegetation med hög täckningsgrad. De dominerande arterna är blåstång, sågtång och fjäderslick och miljön är en viktig livsmiljö för fisk, musslor, kräftdjur och andra organismer.

##### A5 Tromtö-Almö (SE0410042)

Berörd kommun: Ronneby kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet enligt SCI. En mindre del av berör planområdet. Natura 2000-området Tromtö-Almö utgör i nationellt perspektiv ett mycket värdefullt område ur naturvårdssynpunkt.

I havsområdet finns blottade ler- och sandbottnar, laguner, stora vikar och sund, rev, rullstensåsar samt skär och små öar. Den marina miljön är mosaikartad med en både riklig och artrik vegetation som skapar viktiga livsmiljöer för andra organismer. De varierande bottenförhållanden är livsmiljöer för en mångfald av djur och växter. Tromtö-Almö är även ett värdefullt område som uppväxtmiljö och reproduktionsområde för fisk såsom gädda, abborre och mört.

##### A6 Torhamns udde (SE0410104)

Berörd kommun: Karlskrona kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet enligt SCI. En mindre del av berör planområdet. Området överlappas av Natura 2000-området Torhamn-Hästholmen (SE0410041) som är utpekad enligt fågeldirektivet. Torhamns udde är en av vårt lands förnämsta fågellokalerna.

I havsområdet finns stora vikar, skär och små öar. Den marina miljön längs kuststräckan utgörs av en mosaik med grunda mjuk- och hård-bottnar. Grundområdena kring Torhamns udde är viktiga lek- och uppväxtområden för fisk. I det grunda vattnet finns gott om föda i form av musslor, snäckor och små kräftdjur. På botten finns en rik algflora med bland annat kransalger.



#### A7 Isaks kläpp (SE0410113)

Berörd kommun: Karlskrona kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet enligt SCI. En mindre del av berör planområdet. Området är djurskyddsområde för knobbsäl och överlappas av Natura 2000-området Abramsäng (SE0410051) som omfattas av fågeldirektivet.

I havsområdet finns stora vikar, skär och små öar. De grunda marina miljöerna är viktiga för rekrytering av fisk såsom gädda och abborre. Det marina grundområdet skapar en mångfald av livsmiljöer för fisk, kräftdjur, bottenlevande organismer och musslor.

#### NATURA 2000 OMRÅDEN - FÅGELDIREKTIVET

##### F1 Tjärö-Bockön-Eriksberg (SE0410043)

Berörd kommun: Karlshamns kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt fågeldirektivet enligt SPA. En mindre del av berör planområdet. Områdets prioriterade bevarandevärden är de häckande arterna fisktärna, silvertärna och törnskata.

Området bedöms väl representera den klippiga mellanblekingska skärgården med typisk häckfågelfauna där arter som fisk- och silvertärna, fiskmå, ejder, strandskata och gråtrut är vanliga. Vissa av dessa förekommer i större antal. Området bedöms även vara en viktig rast- och övervintringsplats för framför allt flockar av vigg och salskrake vintertid samt för övervintrande havsörn.

Den marina miljön är varierad med mestadels steniga och klippiga stränder, samt bottnat med välutvecklade tångsamhällen. Det finns även någon enstaka sandbank i södra delen av området och några skyddade vikar på fastlandet, främst i områdets norra delar.

##### F2 Bräkne-Hoby skärgård (SE0410046)

Berörd kommun: Ronneby kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt fågeldirektivet enligt SPA. En mindre del av berör planområdet.

Natura 2000-området Bräkne-Hoby skärgård består av ett 40-tal mer eller mindre isolerade klipp- och moränöar. De prioriterade bevarandevärdena är naturtyperna rev, skär och små öar i Östersjön, samt de häckande fågelarterna vitkindad gås, fisktärna,

silvertärna, storskarv och gråtrut. Öarna är mycket fina exempel på naturtypen skär och små öar. Den marina vegetationens artrikedom och utbredning indikerar ett högt naturvärde och tångbältena utgör livsmiljöer för evertebrater och fiskar. Området utgör även bra jaktmarker för havsörn året runt.

Den marina miljön är representativ för Blekinges skärgård. Öarna och skären omges av rev (hårdbotten) med tångbälten som utgör livsmiljö för många andra arter så som kräftdjur, musslor, mossdjur och fisk. Artrikedomen är stor och algpåväxten måttlig.

##### F3 Tromtö-Almö (SE0410042)

Berörd kommun: Ronneby kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt fågeldirektivet enligt SPA. En mindre del av berör planområdet.

Natura 2000-området Tromtö-Almö utgör i nationellt perspektiv ett mycket värdefullt område ur naturvårdssynpunkt. De prioriterade bevarandevärdena är framförallt områdets marina miljöer med mosaikartade bottenar tillsammans med de välvärdade betesmarkerna och strandängarna, som är av stor betydelse för såväl rastande fåglar som häckande sjöfågel och vadare.

De marina miljöernas varierande bottenförhållanden är livsmiljöer för en mångfald av djur och växter. Tromtö-Almö är även ett värdefullt område som uppväxtmiljö och reproduktionsområde för fisk såsom gädda, abborre och mört. Mjukbottenarnas kärnväxtdominerade ängar är viktiga uppväxtmiljöer för kräftdjur, blötdjur och andra smådjur som i sin tur utgör föda för fisk. Till de prioriterade bevarandevärdena hör även häckande rovfåglar och tärnor som listats för området, skalbaggar knutna till gamla grova ekar och större vattensalamander.

##### F4 Torhamn-Hästholmen (SE0410041)

Berörd kommun: Karlskrona kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt fågeldirektivet enligt SPA. En mindre del av berör planområdet. Det överlappas av Natura 2000-områdena Hästholmen-Öppenskar (SE0410099) och Torhamns udde (SE0410104) enligt habitatdirektivet.

De prioriterade bevarandevärdena är förekomsten

av de häckande fågelarterna vitkindad gås, skrântärna, kentsk tärna, fisktärna, silvertärna, småtärna, höksångare och törnskata. Området är mångformigt och utgör en betydande del av den fågelrika Östra skärgården i Blekinge. Här finns livsmiljöer för ett stort antal arter, med förutsättningar både som häckningsmiljö och som viktig rast- och övervintringsplats för flera arter.

#### F5 Abramsäng (SE0410051)

Berörd kommun: Karlskrona kommun  
Området utgör särskilt skyddsområde av gemenskapsintresse enligt fågeldirektivet enligt SPA. En mindre del av berör planområdet. Området överlappas av Natura 2000-området Isaks kläpp (SE0410113) enligt habitatdirektivet.

Området i anslutning till Abramsäng utgör en betydande del av den flacka östra kusten i Blekinge som i sin helhet utgör ett mycket viktigt område för rastande och häckande fåglar. Abramsäng hyser populationer av flera arter som under senare decennier minskat såsom strandängshäckande vadare och tärnor. Platsen är även en viktig rast- och övervintringsplats för många arter, inklusive havsörn, simänder och ett stort antal vadarter

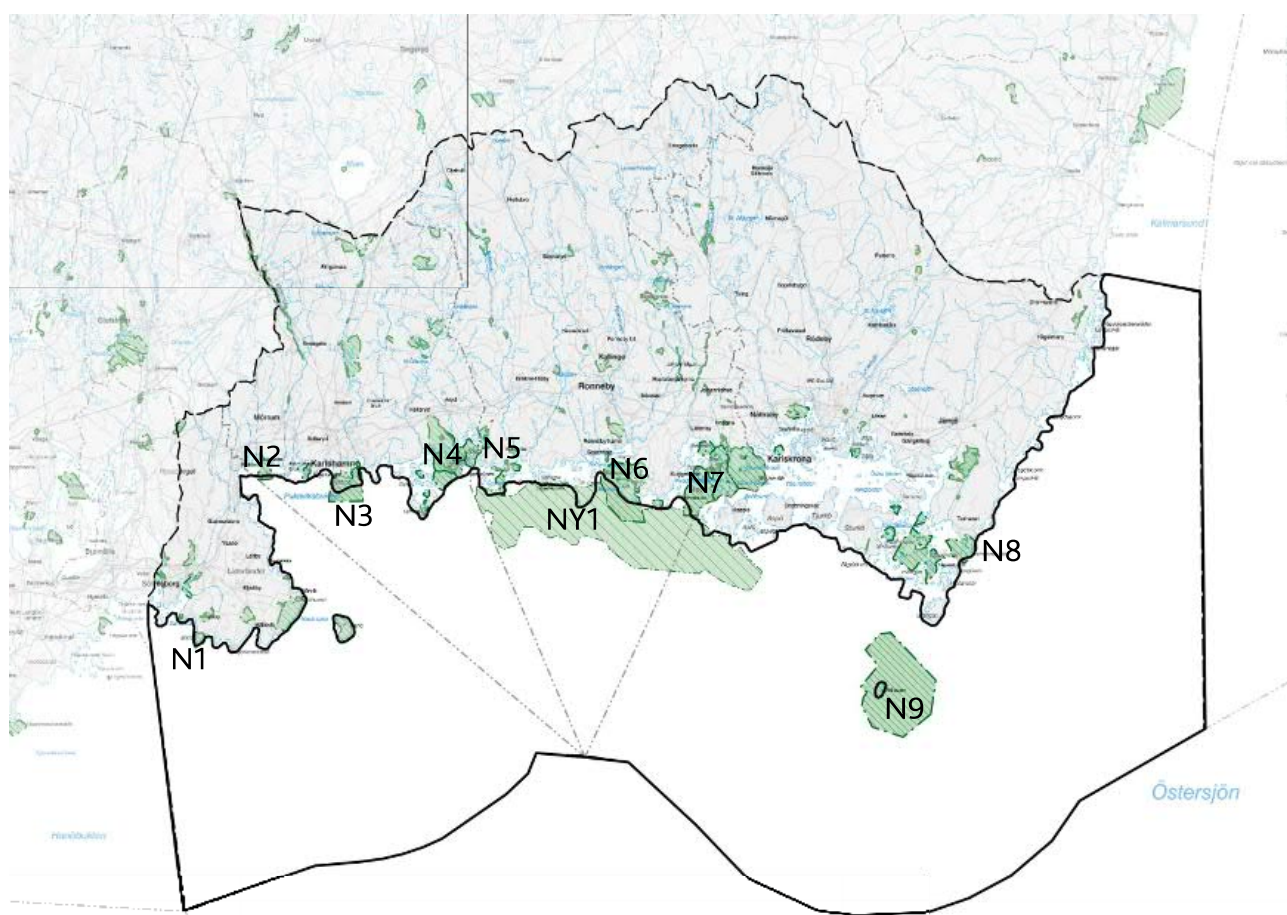
som utnyttjar lokalen främst under höstflyttningen.

#### Naturreservat

Enligt miljöbalkens 7 kapitel 4 § får naturreservat bildas för att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Ett område som behövs för att skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter får också förklaras som naturreservat.

Bildande av naturreservat bidrar till att uppfylla flera av miljökvalitetsmålen. Både länsstyrelsen och kommunen kan bilda naturreservat med stöd av miljöbalken. Naturreservat utgör den största andelen skyddad natur i Sverige. I Blekinge finns totalt 38 stycken naturreservat inom kust- och havsområdet.

Några av de berörda naturreservaten är till stor del belägna inom planområdet, andra i mer begränsad omfattning. Nedan ges sammanfattningar av de respektive objekten och deras värden, främst beskrivna ur ett marint perspektiv.



Kartan redovisar naturreservat markerade med (Nx) för befintliga naturreservat i havsområdet och med (NYx) för föreslaget nytt marint reservat.

#### OMRÅDEN UTPEKADE SOM NATURRESERVAT

##### N1 Sillnäs(2044592)

Berörd kommun: Sölvesborgs kommun

Sillnäs är en mjukt kuperad udde, som höjer sig knappt 10 meter över havet, på södra Listerlandet i västra Blekinge. Naturreservatet omfattar även angränsande kustvatten ner till som lägst ca 6 meter under havsytan.

Naturreservatets vattenområde är inte närmare undersökt och det saknas vid bildandet av naturreservatet tillräckliga kunskaper om områdets marina natur- och kulturmiljövärden. Udden är vågexponerad och botten typen främst blockig hårdbotten, med inslag av sand. Delar av området kan vara intressant som lek- och uppväxtområde för fisk.

Naturreservat ingår, tillsammans med Grammahagenområdet i nordväst, i Natura 2000-området Sillnäs (SE0410156). Sillnäs naturreservat ligger inom område för riksintresse för naturvård (Listerlandet-Hanö NK4) och friluftsliv (Listerlandet-Hanö FK2).

##### N2 Elleholm (2002861)

Berörd kommun: Karlshamns kommun

Reservatet utgörs av en kustskog i det herrgårdslandskap som utbreder sig väster om Mörrumsåns mynningsområde samt ett vattenområde med mindre öar och skär i Pukaviksbukten, som är en del av Östersjön. Hela området inklusive vattenområdet ingår i Natura 2000-området Elleholm SE 0410233.

Vattenområdet med öar, skär och grunda bottnar har ett vattendjup ner till ca 12 meter. Bottnarna består av lera och sand samt hårda bottnar i anslutning till öar och skär. Öarna och skären domineras av hållmarker och blockiga områden. Träd finns på Stutholmen, Björkeskärvet och Rödskärvan. De övriga öarna är öppna.

Vattenområdet ingår i Fredningsområde Mörrumsån inom vilket särskilda fiskebestämmelser gäller till skydd för lax och havsöring. Lax är listad i EU:s habitatdirektiv och Östersjölax är rödlistad nationellt som sårbar. Vattenområden i reservatet med vattendjup ner till 6 meter ingår i Ramsar-området Mörrumsån och Pukaviksbukten. Hela området är klassat som ekologiskt känsliga områden. Området runt Mörrumsåns mynning och vattenområdet utanför är av riksintresse för naturvården (NK 6).

##### N3 Stårnö-Boön (2042809)

Berörd kommun: Karlshamns kommun

Reservatet ligger på nivåer från drygt 50 meters höjd över Östersjön och ut till ca 20 meters djup i omgivande vattenområden. Jordlagren domineras av moränjord och på flera ställen finns berg i dagen. I delar av vattenområdet på mindre djup än ca 18 meter förekommer terrestra lämningar från Yoldiatiden (ca 11 600–10 700 år sedan).

Undervattensmiljön utgörs av hårda bottnar nära land i form av hållar och block. Längre ut finns sandbottnar. Vegetationen består av rödalger och tång. Fina tångbälten av både blåstång och sågtång finns i lätt skyddade och i exponerade områden på mellan 0,2 och 5,0 meters djup. Ålgräsängar finns på 3,6 till 6,6 meters djup. Kransalgen havsrufse förekommer på djup mellan 7,3 och 9,5 meter. På havsbotten vid Stårnö udde och på östra sidan av Boön och upp mot Kastellet finns ett flertal stubbar av tall från Yoldiatiden.

Stårnöhalvön är klassad som område av riksintresse för naturvård (NK 38). Reservatsområdet på Stårnöhalvön och mindre delar av vattenområdet på södra och Östra sidan ingår i det europeiska ekologiska nätverket Natura 2000, område SE0410071 Stårnö. Ytterligare vattenområden på södra och västra sidorna ingår i Natura 2000-området SE0410068 Pukaviksbukten.

##### N4 Bockön-Mjööen (2000064)

Berörd kommun: Karlshamns kommun

Bockön-Mjööen, som till övervägande delen består av hav, ingår i ett större område med skyddade marina miljöer tillsammans med naturreservaten Eriksbergs stränder, Eriksberg och Tjärö. Öarna och skären har ett rikt fågelliv. Här finns häckningsmiljöer för fåglar som fisktärna, silvertärna, gravand och rödbena. Öarna är även gynnsam miljö för rastande och övervintrande fåglar som exempelvis havsörn.

Naturreservatet ingår i EU:s ekologiska nätverk Natura 2000 enligt habitat- och fågeldirektivet. Enligt habitatdirektivet sammanfaller det med området SE0410124 Bockön-Mjööen och dessutom utgör det enligt fågeldirektivet del av området SE0410043 Tjärö-Bockön-Eriksberg.

##### N5 Biskopsmåla (2046188)

Berörd kommun: Ronneby kommun

Biskopsmåla är ett område med kustnära olikåldriga skogar, i huvudsak ädellövskog av ek,



bok och avenbok med inslag av tall, samt naturligt uppkommen äldre granskog. Reservatet omfattar såväl landområden på Biskopsmålahalvön som några mindre öar och skär, samt marina delar i Bräkne-Hoby skärgård.

Reservatet rymmer skär i havet, skyddade vatten i innerskärgårdens laguner och grunda vikar liksom mer vågexponerade delar i ytterskärgården. Det är variation mellan mjuk- och hårbottenar, med övervägande delen av bottenarna inom 2,5-meterskurvan och största djupet på 20 meter. Skärgården med marina delar är viktiga födosöksområden för fåglar.

Reservatets marina delar ingår i ett större havsområde med stor areell utbredning av tång. Djuputbredningen av tångbältena ligger inom ramen för vad som kan förväntas i ett relativt öppet havsområde utan stor påverkan från tillrinnande vattendrag. Här förekommer naturtyper som ålgräsängar, blåstångs- och sågtångsbälten. Tångbältena har en betydande ekologisk funktion som habitat för till exempel evertebrater och fiskar. Området har ett mycket högt naturvärde.

N6 Gö (2014253)

Berörd kommun: Ronneby kommun  
Reservatet ligger på Göhalvön, sydost om Ronneby. Området är flackt och ligger i huvudsak på en nivå av endast 5–10 meter över havet. Berggrunden består av Blekinges kustgnejs. Berg i dagen är vanligt förekommande. Moränen är på



Blåstången är en nyckelart i Östersjön. Med sitt upprätta växtsätt är den skydd för många yngel och småarter. Foto: Ulf Lindahl

Göhalvön starkt svallad och bitvis mycket blockrik i ytan. Merparten av Göholms skogar utgörs av ekdominerad ädellövskog.

Reservatet består till ca tre fjärdedelar av vattenområde. De marina områdena runt Göhalvön uppvisar en mosaik av grunda mjuk- och hårbottenar. En gradient i exponering leder till att vegetationen förändras successivt från skyddade till vågexponerade miljöer. De varierande bottenförhållandena möjliggör livsmiljöer för en mångfald av djur och växter. Rev är vanliga och sand förekommer mellan reven. Revens vegetation domineras av fjäderslick, blåstång och sågtång.

Ålgräs förekommer på naturreservatets något skyddade bottenar, främst i norr. På de skyddade mjukbottenarna i Byrumsviken, Bredasund och Brunnsviken växer flera arter av kransalger som indikerar god vattenmiljö. De grunda vikarna utgör betydelsefulla födosöks- och reproduktionsområden för viktiga fiskarter som gädda och abborre. Öarna Lågaskärv och Högaskärv är kala öar som är viktiga för fågellivet.

N7 Listerby skärgård (2000062)

Berörd kommun: Ronneby kommun  
Det drygt 1000 hektar stora naturreservatet utgörs av de tre stora öarna Arpö, Vagnö och Slädö, ett flertal mindre holmar och skär samt omgivande hav. Inom reservatet ryms både lummig innerskärgård och karg ytterskärgård. Hagmarker med ädellöv så långt ut i skärgården är något som är unikt för Blekinge.

Tre fjärdedelar av reservatets yta består av hav. I sund och fjärdar kring de stora öarna i norr är havsbottenarna ganska grunda med endast några meters djup. Södra delarna av reservatet har större djup, som mest ner till 18 meter, och mer påverkan av kraftiga vågor. De marina miljöerna har både mjuk- och hårbottenar. I reservatets grunda vikar och sund finns en rik algflora med arter som blåstång, borstnate och fjäderslick. På djupare bottenar finns bland annat ålgräsängar. Tillsammans med ett fåtal marina växter utgör alger basen i havets näringskedja. Det innebär att en mängd organismer är direkt eller indirekt beroende av växtligheten under ytan.

N8 Torhamns udde (2000070)

Berörd kommun: Karlskrona kommun  
Torhamn udde utgör del av den östblekingska urbergsslätten. Området består bland annat av



ängs- och åkermarker, hed- och skogsområden. Det är också en internationellt känd fågellokal med ett stort antal häckande och rastande fåglar. Udden har betydande biologiska naturvärden, en särpräglad landskapsbild, kulturhistoriskt värde samt viktig för friluftslivet. Cirka fyra femtedelar av reservatet består av vattenområde.

Vikarna kring Torhamns udde är viktiga lek- och uppväxtområden för fisk. I det grunda vattnet finns gott om föda i form av musslor, snäckor och små kräftdjur. På botten finns en rik algflora. Här växer till exempel flera olika arter av kransalger, en typ av alger som innehåller kalk.

#### N9 Utklippan (SE0410071)

Berörd kommun: Karlskrona kommun

Naturreservatet Utklippan utgörs av Utklipporna som är den sydöstligaste ögruppen i den svenska delen av Östersjön samt marina miljöer med rev och grundområden runt öarna. Utklipporna består av de nästan kala öarna, Norraskär, Södraskär och Degerhuvudet samt flera mindre skär.

Mellan Norraskär och Södraskär finns en skyddad fiskehamn som numera främst används som gästhamn för fritidsbåtar. På Utklipporna rastar stora mängder flyttfåglar under vår och höst. Fågelstudier bedrivs på öarna, bland annat genom ringmärkning av fåglar.

Havsmiljön kring öarna är genom sin orördhet av stort marinbiologiskt värde. De exponerade marina områdena har en väl utvecklad vegetation av blås- och sågtång, samt täta bestånd av blåmusslor. Gråsäl och, i mindre omfattning, knubbsäl förekommer i området. Reservatet utvidgades

2018 med anledning av att området utgör regional värde-trakt för blåmusslor.

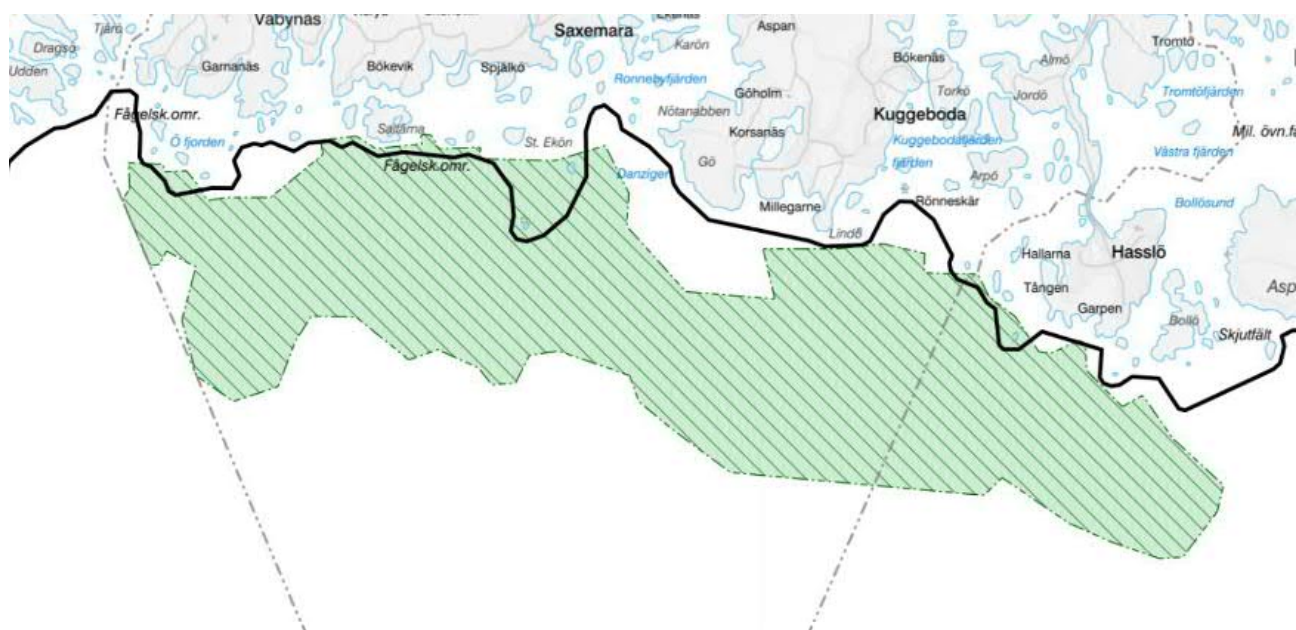
#### PLANERADE NATURRESERVAT

Ett nytt marint naturreservat på öppet hav planeras utanför Ronneby och Karlskrona, (NY1), se karta nedan. Reservatet är tänkt att sträcka sig från vattnen öster om Hällaryds skärgård till havsområdet söder om Hasslö och Bollö i Karlskrona kommun. Området utgör regional värde-trakt för blåmusslor. I området finns blåmusslor i en omfattning och täthet som innebär att de sammantaget fyller en viktig ekologisk funktion genom sin filtrering av vatten och genom detta en minskad effekterna av övergödning.

I övrigt planerar länsstyrelsen aktivt för naturreservat i Kråkenabben, Valjeviken och Björkenabben i Sölvesborgs kommun, Utlängan och Ungskär i Karlskrona kommun samt en utökning av Biskopsmåla i Ronneby kommun.

#### BIOSFÄROMRÅDE BLEKINGE ARKIPELAG

Blekinge Arkipelag, som omfattar skärgårds- och kustlandskapet inom Karlshamn, Ronneby och Karlskrona kommun, har blivit utsedd till biosfärområde på grund av områdets höga natur- och kulturvärden. En så kallad samverkansplan för biosfärområde Blekinge Arkipelag har tagits fram och ska fungera som en förvaltningsplan för utvecklingen inom området. Blekinge Arkipelag är ett av fem biosfärområden i Sverige. Biosfärområdet drivs i samverkan mellan de tre kommunerna och Länsstyrelsen i Blekinge län.



Kartan redovisar läget av föreslaget nytt naturreservat (NY1) beskrivet ovan.

Biosfärområdet är ett modellområde där syftet är att naturen, den biologiska mångfalden och kulturarvet ska bevaras. Samtidigt ska social och ekonomisk utveckling med lokal förankring gynnas. Vid inrättande av ett biosfärområde tillkommer inte några nya restriktioner, utan det baseras på befintliga regelverk och frivilliga överenskommelser.

I Sverige är biosfärområden ett komplement till kultur- och naturreservat, nationalparker och andra utpekanden av områden med höga natur- och kulturvärden. Biosfärområden är en del av UNESCOs vetenskapliga program Man and the Biosphere (MAB). Biosfärområden handlar om naturvård och hållbar utveckling på ett nytt sätt. Människor ska kunna bo och utvecklas i områden samtidigt som samhället kan testa ny kunskap och praktik när det gäller att hållbart hantera relationen mellan människan och naturen – att både bruka och bevara.

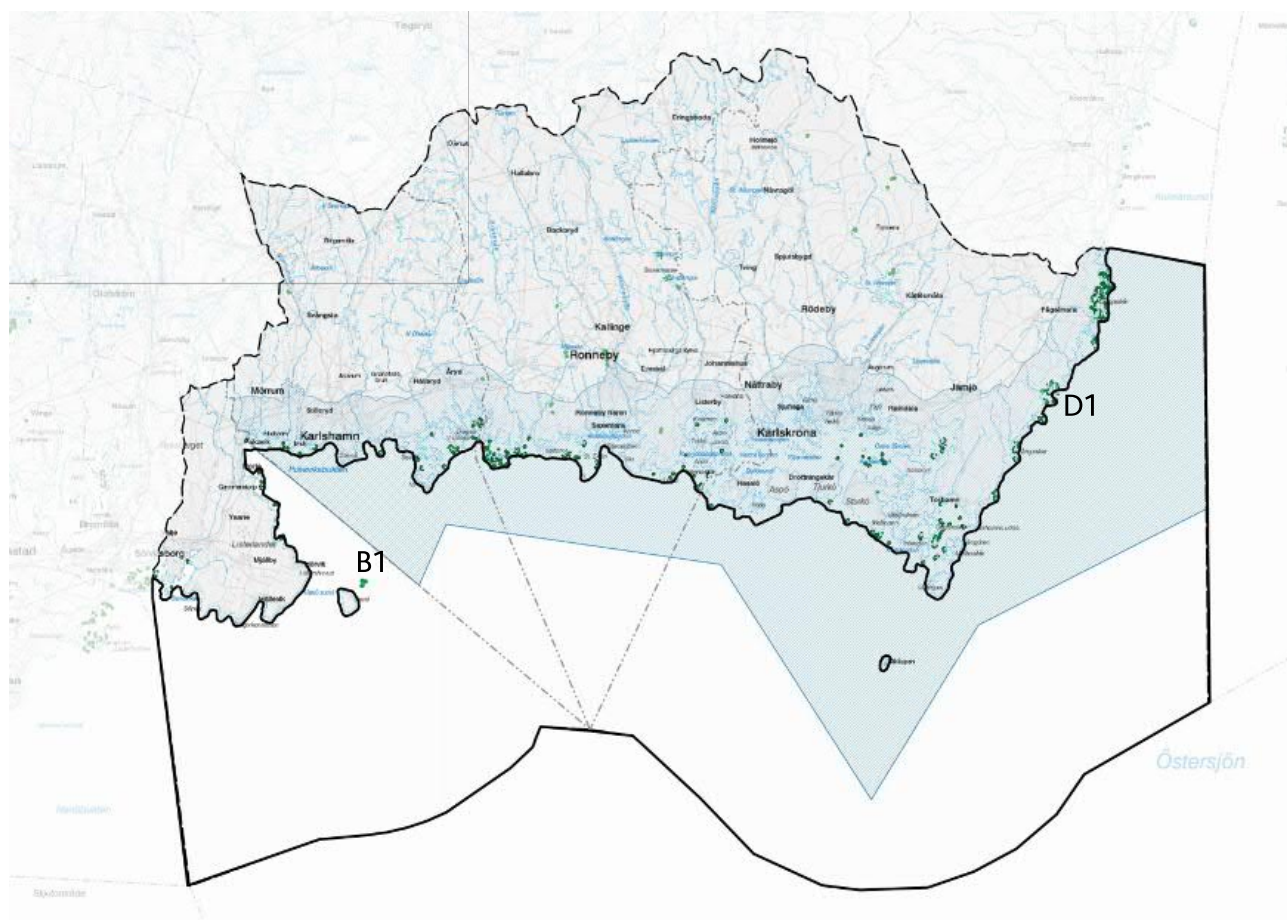
HELCOM MPA (MARINE PROTECTED AREAS)  
Torhamns skärgård i östra Blekinge utsågs 1994 till MPA-område av HELCOM. HELCOM

eller Helsingforskommissionen arbetar för skydda Östersjöns marina miljö genom nationsöverskridande samarbete. Genom MPA är målet att Östersjön ska vara i god ekologisk status 2021. En del av området är utpekade som Natura 2000-område, men hela området har inget formellt skydd och därmed ingen skötsel- eller bevarandeplan. Det utpekade MPA-området ligger helt inom biosfärområde Blekinge Arkipelag där samverkansplanen gäller. Genom regionala havsmiljökonventioner är Sverige förbundet att förvalta utpekade MPA-områden.

Övriga områdesskydd och värden

#### BIOTOPSKYDD SOMRÅDE

Områden som utgör livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter kan skyddas som biotopskydd. Biotopskyddsområden är en skyddsform som kan användas för små mark- och vattenområden, så kallade biotoper. Genom att skydda sådana värdefulla naturmiljöer förbättras förutsättningarna för att långsiktigt bevara den biologiska mångfalden. Skyddet bidrar också till att Sverige uppfyller FN:s konvention om biologisk mångfald, samt de nationella miljö kvalitetsmålen.



Kartan redovisar biotopskyddsområden (med ljusgrön markering), Biosfärområde Blekinge Arkipelag (blå skraffering) samt djur- och växtskyddsområde (mörkgrön markering).



Biotopskyddsområden skiljer sig från till exempel naturreservat genom att det är ett antal namngivna biotop typer som får skyddas som biotopskyddsområde. I havsmiljö kan biotoperna till exempel utgöras av mynningsområden vid havskust, helt eller delvis avsnörda havsvikar, grunda havsvikar, ålgräsängar, biogena rev och strand- eller vattenmiljöer som hyser bestånd av hotade eller missgynnade arter eller som har en väsentlig betydelse för hotade eller missgynnade arters fortlevnad.

#### B1 Malkvarn (2048440)

Berörd kommun: Sölvesborgs kommun

Malkvarn är till största delen ett biogent rev med hög artrikedom. Det har höga naturvärden och täta blåmusselbestånd. Revet erbjuder skydd för bland annat fisk och mindre djur och fungerar som viktigt födosöksområde. Förekomsten av fisk runt Malkvarn är anmärkningsvärt stor. Växtligheten domineras av trådformiga alger.

#### DJUR- OCH VÄXTSKYDDSOMRÅDE

I Blekinge finns ca 140 fågelskyddsområden,

de flesta längs kusten. Dessutom finns ett salskyddsområde vid länets östkust.

#### D1 Isaks kläpp (2047205)

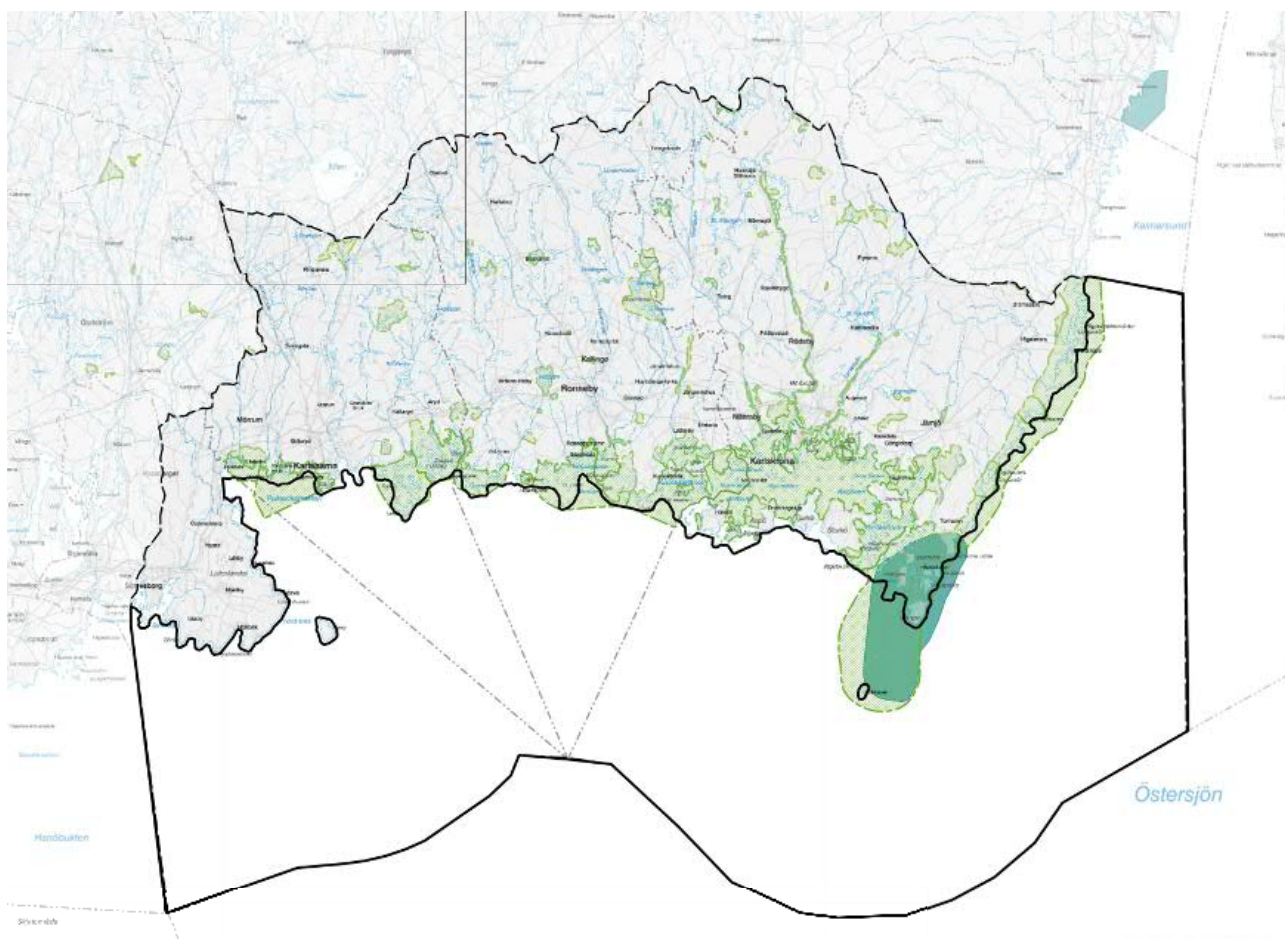
Berörd kommun: Karlskrona kommun

Viken vid Isaks kläpp utgör uppehållsplat och yngelplats för en betydande del av knobbsälsbeståndet i Östersjön. Abramsäng är en av tre platser som Kalmarsundspopulationen av knobbsäl håller till på. Det marina grundområdet skapar en mångfald av livsmiljöer för fisk, kräftdjur, bottenlevande organismer och musslor.

#### EKOLOGISKT KÄNSLIGA OMRÅDEN

Miljöbalkens 3 kapitel 3 § anger att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. I kustlandskapet rör det sig främst om områden särskilt känsliga för utsläpp eller olika former av vattenföretag som till exempel muddring, utfyllnader och fiskodlingar.

I Blekinge pekades bland annat ett flertal havsvikar, som är viktiga lek- och uppväxtområden för fisk,



Kartan redovisar ekologiskt känsliga områden (ljust gröna skraffering) samt Helcom MPA (Marine Protected Area) (mörk gröna yta).

bland annat gädda och abborre, ut som ekologiskt känsliga i den första omgång av översiktsplaner som togs fram i slutet av 1980-talet. Flera av de utpekade områdena överlappas numera av riksintressen för naturvård och/eller Natura 2000-område.

#### HOTADE ARTER

Ett antal fåglar som häckar längs Blekingekusten räknas som hotade eller nära hotade. Som exempel kan nämnas tobisgrissla, havsörn, gråtrut, silltrut, svärta, ejder, kentsk tärna och småtärna.

Tumlaren är Sveriges enda inhemska valart. Tumlare jagades i Östersjöregionen fram till slutet av 1800-talet, och sedan på nytt även under första och andra världskriget. Då minskade antalet tumlare i svenska vatten mycket kraftigt. 1973 fridlystes arten i Sverige, men trots det har beståndet inte återhämtat sig. Det finns idag bara några hundratal tumlare i Östersjön.

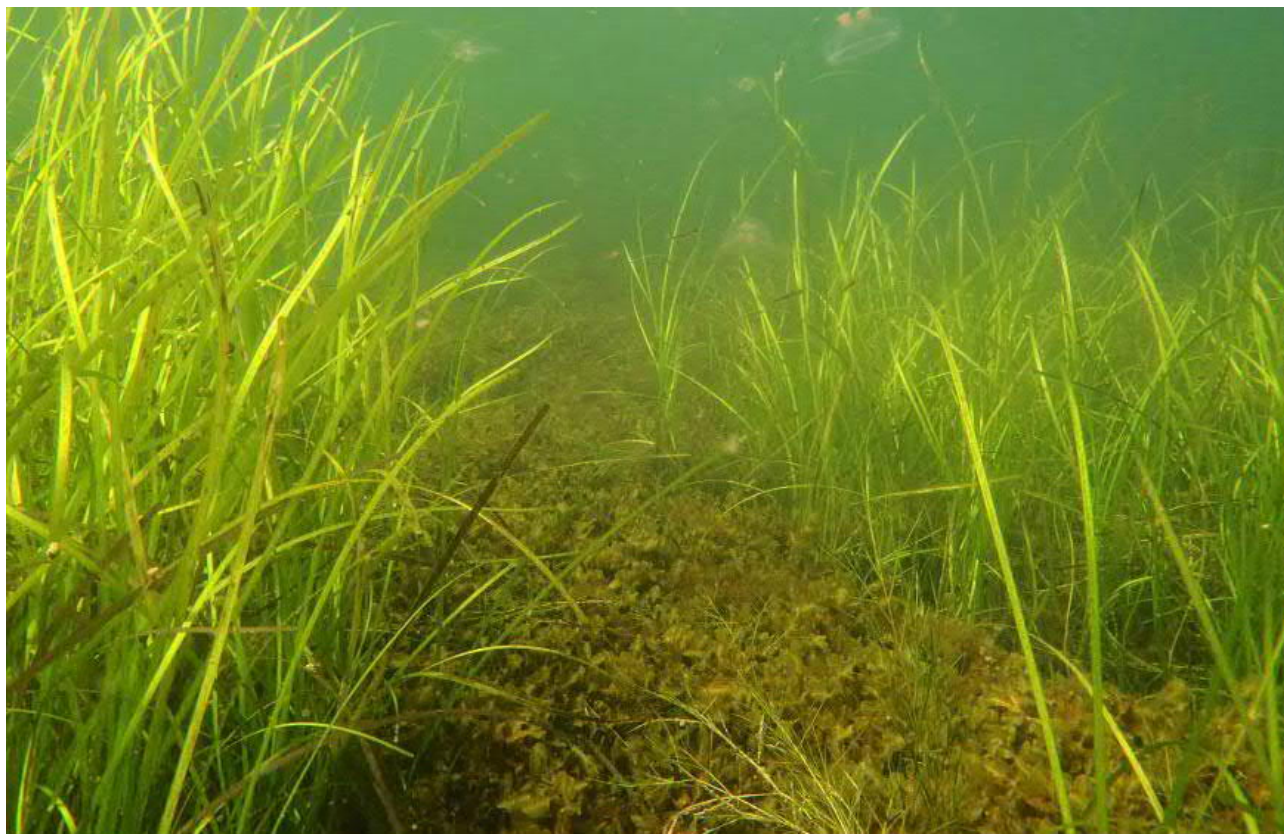
De främsta hoten mot tumlaren oavsiktliga fångster i fisket (bifångst), miljögifter, undervattensbuller, minskad bytestillgång och andra förändringar i ekosystemet. Tumlare fastnar framförallt i bottensatta garn med stor maskstorlek. Även borttappade garn som driver fritt i havet -

”spökgarn” - kan vara ett hot, liksom övrigt marint skräp.

Tumlaren har mycket känslig hörsel, som den är helt beroende av för att överleva. Därför är buller skadligt för tumlaren - det kan till och med orsaka fysiska skador. Mänskliga aktiviteter som ger oljud under vattnet är därför ett hot, exempelvis båttrafik och anläggning av vindkraftsparker till havs.

Länsstyrelsen i Blekinge har genom remiss provat möjligheten att föreslå Hanöbukten och Pukaviksbukten som Natura 2000-område för tumlare. Företrädare för områdets riksintressen menar att en sådan utvidgning av Natura 2000-nätverket skulle kunna förhindra verksamheter inom yrkesfiske, sjöfart, totalförsvarets intressen och energiproduktion och försvåra utvecklingen av dessa. Länsstyrelsen har valt att inte gå vidare i frågan då det saknas förutsättningar att föreslå skyddsvärda områden för tumlare.

I Östersjön finns också arter som är globalt rödlistade som torsk, ål, flodnejonöga och bäcknejonöga. De nationellt rödlistade fiskarterna i Blekinge är sjurygg, tånglake, lake, havsnejonöga, fyrtömmad skärlänga, mal, torsk, ål, och vimma.



*Ålgräs förekommer på sandiga bottnar från 2-6 meters djup där de fyller en viktig roll i ekosystemet. Ålgräsängar stabiliserar bottensediment och fungerar som skydd åt uppväxande fisk och kräftdjur. Alger som växer på bladen betas av ett stort antal ryggradslösa djur. Foto: Ulf Lindahl*



Torsken är anpassad till att leva i Östersjöns saltfattiga förhållanden, och håller sig gärna nere på djupet. Tyvärr har algblomningarna, tillsammans med bland annat syrebrist och döda bottenar, skapat en miljö där torsken får svårt att leva, föröka sig eller hitta föda. När Östersjöns miljö blir allt sämre, så mår även torsken sämre. Det gör också torsken mer känslig för angrepp av parasiter såsom sälmasken, en inälvmask som använder torsken som mellanvärd för att sprida sig vidare till sälarna i Östersjön. Torsken har även fiskats hårt under lång tid, vilket ytterligare försvårat för populationen att återhämta sig.

Kransalgen raggsträfsa är rödlistad och förekommer på flertalet stället längs Blekinges kust. Längs havsstrandängar och stränder i övrigt finns flera kärlväxter och andra organismer som är skyddsvärda och delvis hotade.

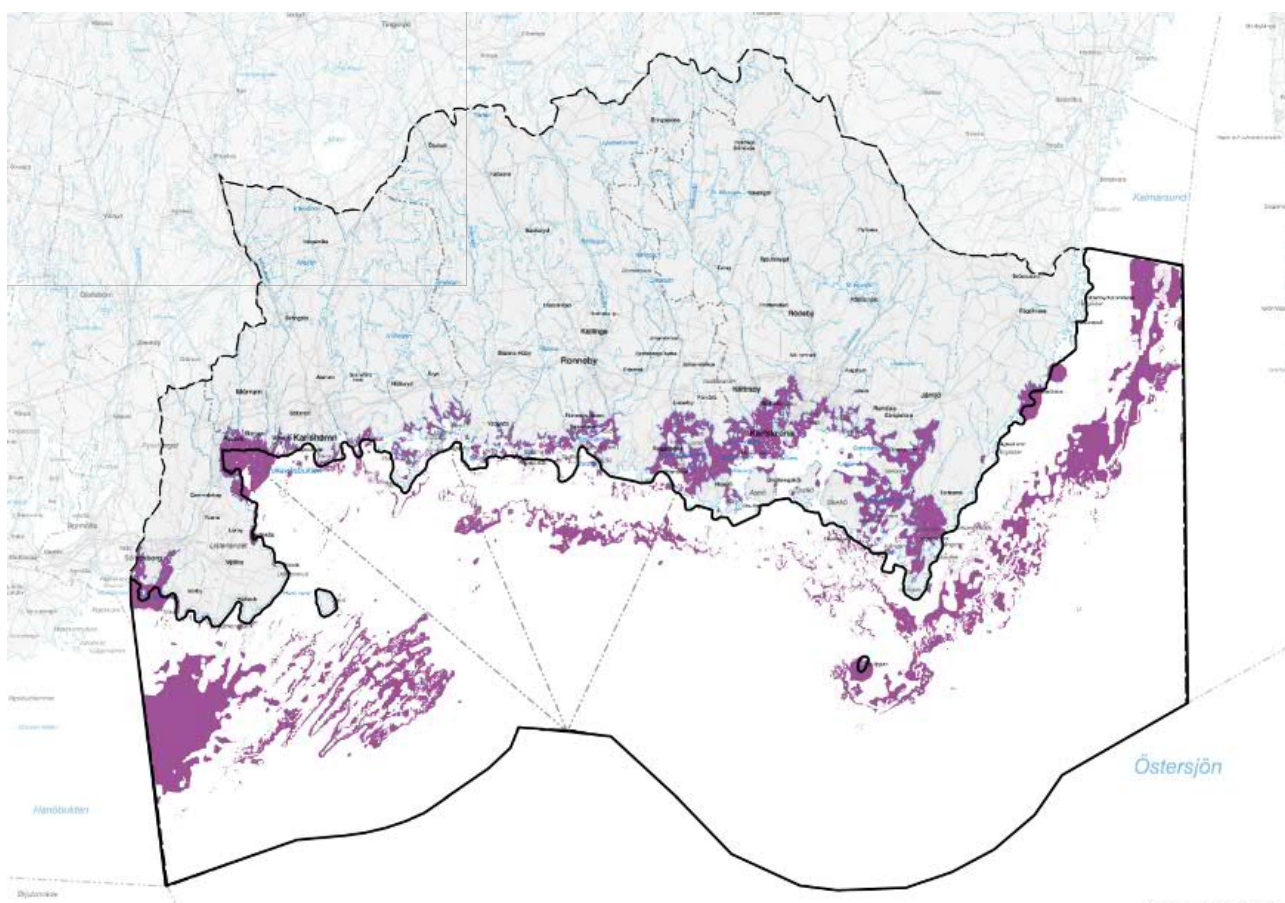
**NATURVÄRDESBEDÖMNING ENLIGT MOSAIC**  
Mosaic är ett ramverk för naturvärdesbedömning i marin miljö – från ett landskapsperspektiv till bedömning av specifika platser. Ramverket ska fungera som ett verktyg för att identifiera den marina gröna infrastrukturen och ge underlag till olika former av rumslig förvaltning

så som områdesskydd, fysisk planering, miljökonsekvensbeskrivningar, dispensprövningar och kompensationsåtgärder. Mosaic är uppdelat i en grundläggande och en fördjupad naturvärdesbedömning.

Syftet med Mosaic är att främja ett funktionellt, ekosystembaserat och adaptivt angreppssätt vid rumslig naturvård. Ramverkets mål är att möjliggöra god förvaltning genom att hantera ekosystemets rumsliga variation såväl som förändring över tid – från landskapsnivå till objektsnivå.

I den grundläggande naturvärdesbedömningen identifieras vad, det vill säga vilka biotiska ekosystemkomponenter som är värdefulla och bör prioriteras inom rumslig förvaltning baserat på naturvärden. I den fördjupade naturvärdesbedömningen identifieras var förvaltning av ekosystemkomponenter bör prioriteras baserat på naturvärden, det vill säga var värdekärnor och värdestråk är lokaliserade.

Resultaten från den grundläggande naturvärdesbedömningen visar att det generellt sett är områden som är viktiga för livshistoriskt kritiska stadier (till exempel rekryteringsmiljöer för



Kartan redovisar marina värdestråk enligt ramverket mosaic.

fisk eller övervintringsområden för sjöfågel) samt områden med biotopbildande växter eller djur som förknippas med de högsta naturvärdena ur ett förvaltningsperspektiv.

I den fördjupade naturvärdesbedömningen pekats många områden längs kusterna ut som platser där höga naturvärden ackumuleras. Dessa miljöer är ofta rika på många arter med olika funktioner i ekosystemet, så som sjöfåglar, fisk, hög undervattensvegetation och bottenlevande djur. Även några områden i utsjön förknippas med höga naturvärden, till exempel i form av blåmusselbankar, rödalgsbälten och övervintrande alfåglar. Det bör dock poängteras att några viktiga steg inom MOSAIC för marin miljö återstår, vilka skulle bidra med behövlig information till havsplaneringen.

#### VÄRDETRAKTER I MARIN MILJÖ

På kartan nedan har bedömningen av värdestrakter i marin miljö ytterligare renodlats, för att ringa in de områden som bör ges extra skydd mot exploatering och annan påverkan.

#### FISKEFREDNINGSSOMRÅDEN

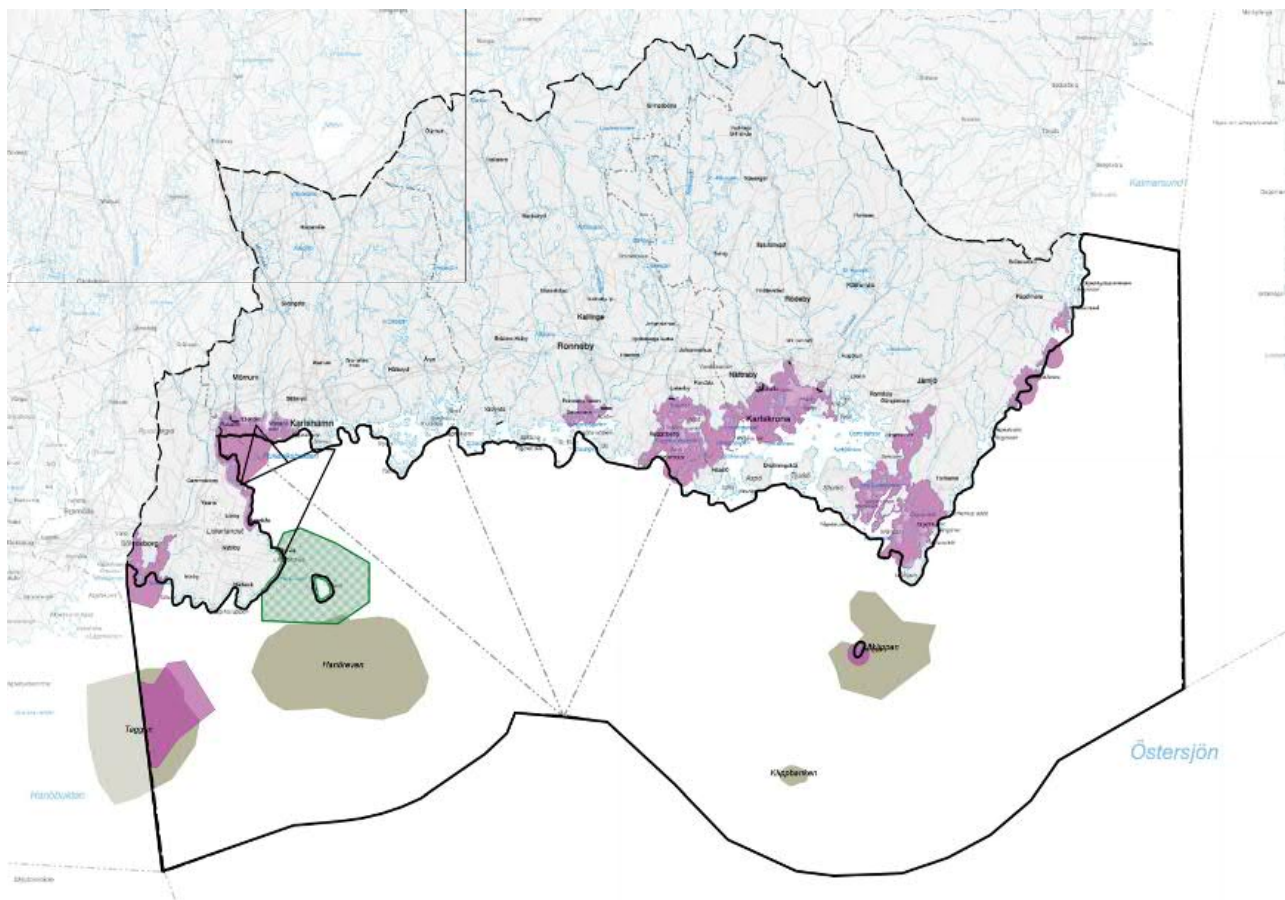
I Blekinge finns fiskefredningsområden i

vattenområden i anslutning till åmynningar samt i Hanöbukten. Fredningsområdena är inrättade för att öka skyddet under lek och lekvandring. Där tillåts endast sådana redskap som inte fångar den art som skyddet avser. För att minska det totala fisketrycket på ett bestånd begränsas i vissa fall även mängden redskap som får användas eller hur många fiskar som får fångas.

#### UTSJÖBANKAR

Utsjöbankar är upphöjningar från berggrunden, som skiljer sig från grundare liggande kustområden genom att de omges av djupare vatten. De hyser ofta höga biologiska värden eftersom organismer som tidigare varit vanliga i grunda kustnära områden, men där försvunnit eller minskat till följd av ökade störningar, ofta finns kvar på utsjöbankar.

Kunskapen om marina miljöer är ofta större för utsjöbankar än för omgivande områden eftersom flera inventeringar har genomförts för att bland annat bedöma deras betydelse för naturvärden. Utsjöbankar hyser generellt höga naturvärden samtidigt som de är attraktiva för anläggning av till exempel vindkraft på grund av deras grundare förhållanden.



Kartan redovisar utsjöbankar (ljusbrun yta), och justerade värdestrakter (lila yta) samt fiskefredningsområden (svarta linjer). Utredningsområde för inventering av marina naturvärden kring Hanö är markerat med grön skraffering.



UTREDNINGSOMRÅDE MARINA NATURVÅRDEN  
Länsstyrelsen utreder ett marint område kring Hanö-Listershuvud för att undersöka eventuell förekomst av marina naturvärden.

### **Anspråk och intressekonflikter**

Konventionen om biologisk mångfald innebär att vi i Sverige, på nationell nivå, har åtagit oss att till år 2020 skydda minst 10 procent av våra kust- och havsområden. Naturskydd är ett av de anspråk i haven som ökar. I takt med att kunskap om marina miljöer ökar kommer fler områden att behöva skyddas i någon form. Ökande belastningar från aktiviteter kan komma att ställa krav på regleringar och områdesskydd, teknikutveckling och former för samverkan. Inom havsområdet finns flera intressen som påverkar natur, djur- och växtliv.

Friluftslivets intressen och anspråk står inte i direkt motsats till naturskyddet. Sannolikt finns starkare motstående anspråk längre in mot kusten. Exempelvis sammanfaller ofta de områden som utnyttjas mest av fritidsbåtstrafiken med de områden som har pekats ut som värdefulla natur- och kulturmiljöområden i kust- och skärgårdsområde.

Yrkesfisket har anspråk på stora ytor inom planområdet. En grundförutsättning för fisket är att det finns tillgång till goda fiskbestånd, vilket i sin tur kräver goda livsmiljöer under fiskens livsstadier. Viktiga områden behöver skyddas för att stärka fiskbeståndens livsmiljöer i förhållande till ett omgivande exploateringsstryck. Naturvårdsområden



*Knölsvan. Foto: Jeanette Conradsson*

skyddar marina habitat och därmed lekområden och tillväxtplatser för fisk. Vissa geografiska områden är även fredade från vissa fiskesätt, exempelvis bottentråling.

Fiskeskyddade områden innebär en potentiell konflikt med yrkesfisket. Fiskodlingar medför påverkan på närområdet genom läckage av näringsämnen.

Dumpning av muddermassor riskerar att orsaka skador på botten, djur och växtliv.

Uttag av sand och grus i vatten kan minska det naturliga skyddet mot kusterosion och påverka ström- och bottenförhållanden. Verksamheten kan också leda till fysiska förändringar vid kusten, orsaka strandförlust, vattengrumling och sedimentspridning. En bedömning av de långsiktiga effekterna är svår att göra och därmed står uttag av sand och naturgrus i konflikt med naturvärden. Sand och naturgrus är icke förnyelsebara naturresurser och utvinning från havsbotten kan störa ekosystemet för havsbottenlevande organismer. Ofta utgör sand- och grusavlagringar utsjöbankar med höga naturvärden som hotas vid brytning av material.

Sjöfartens aktiviteter påverkar naturvärden i havet, till exempel genom buller.

Konsekvenserna av ett oljeutsläpp till havs är många; naturmiljön med sitt växt- och djurliv skadas, stränder förorenas och havsbotten förstörs. Oljeutsläppen får också stora socioekonomiska konsekvenser med effekter på flera samhällsfunktioner.

Infrastruktur i havet ger en påverkan på bottenmiljön, både vid anläggandet och vid underhåll och reparationer. Anläggningsarbetet medför grumling av vattnet, förändrad bottenmaterialstruktur och lokal påverkan på vattenväxter.

Försvarsmaktens verksamhet påverkar även naturmiljön på flera sätt. Fartygstrafiken inverkar på samma sätt som kommersiell sjötrafik och fritidsbåtar på naturen. Vid övningar, skjutningar och detonationer sker ytterligare påverkan.

Havsbaseerade vindkraftsprojekt påverkar den lokala marina miljön på olika sätt vid anläggning, drift och avveckling. Under anläggningsfasen kan förekomma höga ljud, grumling och sedimentspridning. Även kabeldragningen från anläggningarna till land påverkar naturen.

# Konsekvenser

## Sammanfattning

Syftet med denna kommungemensamma havsplan är att ange kommunernas viljeinriktning för vattenanvändningen inom planområdet och öka förutsägbarheten för de aktörer som avser att bedriva verksamhet till havs.

Havsplanen ska:

- Samspeja med den statliga planeringen.
- Identifiera förenliga och oförenliga intressen och anspråk.
- Ge rumsliga förutsättningar för nyttjande och bevarande.

Planförslagets intentioner är att begränsa konflikter och skapa förutsättningar för samnyttjande av vattenområdet. Nedan sammanfattas planens påverkan på de intresseområden som behandlas i planen.

## Kulturmiljö

I planen har ett mål satts upp om att havsplaneringen ska bidra till att uppmärksamma, öka kunskapen om, värna och bevara viktiga marina kulturvärden och miljöer. Detta ska bland annat göras genom att inventeringar och planeringsunderlag tas fram för att kunna peka ut områden och lämningar som behöver skydd. Detta mål kan bidra till en positiv påverkan på miljön.

## Friluftsliv och besöksnäring

Ett mer intensivt nyttjande för turism och rekreation kan ge negativa miljökonsekvenser på växt- och djurliv samt på vattenmiljön till följd av ökat slitage. Det kan även innebära utsläpp och buller från båtar, slitage från människor, nedskräpning med mera. En ökad satsning på friluftslivet kan å andra sidan leda till minskat slitage på orörd natur om friluftslivet blir mer riktat till mindre känsliga områden.

## Yrkesfiske

Havsplanen syftar till att ge förutsättningar för ett miljömässigt, socialt och ekonomiskt hållbart fiske. Överfiske och bifångst kan leda till stora negativa konsekvenser för naturens ekosystem. Fisket som resurs och ekosystemtjänst skulle då äventyras.

## Vattenbruk

Vattenbruk har potential att växa inom planområdet och målet är att etablera och utveckla ett bärkraftigt blandat vattenbruk med kringnäringar som inte skadar den marina miljön. Fiskodlingar kan leda till ökad näringsbelastning med risk för negativa miljökonsekvenser i form av påverkan på vattenmiljö och bottenförhållanden.

Placering och krav på compensation/rening begränsar dock påverkan på vattenmiljön. Rätt utformat kan produktion av musslor och alger leda till minskat näringsinnehåll i vattnet i anslutning till odlingar och därigenom förbättrad lokal vattenkvalitet. Påverkan från vattenbruk ter sig mycket olika beroende på vilken typ av vattenbruk om avses samt dess placering.

## Utvinning och lagring av material

Inom planområdet finns enligt SGU:s kartläggning potential för uttag av sand. Sand- och grusuttag kan leda till fysiska förändringar vid kustzonen, orsaka strandförlust, minska det naturliga skyddet mot kusterosion och påverka ström- och bottenförhållanden.

I planförslaget anges att det finns behov av att utpeka lämpliga områden där dispensprovning för dumpning av muddermassor till havs är möjlig. Konsekvenser av deponering av muddermassor är bland annat påverkan på bottenfaunan inom dumpningsområdet. Dock sker en återetablering av djur inom området relativt snabbt. Påverkan kan även ske genom att näringsämnen från sedimenten sprids. När sediment deponeras sker även en grumling i vattnet vilken kan ha en negativ påverkan på den lokala miljön.

## Luft- och sjöfart

I föreliggande plan har ett mål satts upp om att skapa förutsättningar för god tillgänglighet och effektiva transporter samt främja den breda allmänhetens tillgång till havet.

En konsekvens av att sjöfarten växer är att den kan leda till ökade utsläpp. Risken för stora olyckor kopplade till sjöfart kan också öka i och med att sjöfarten växer i områden. Olyckor kan bland



annat leda till oljeutsläpp. Det finns även risk för negativa miljökonsekvenser till följd av att behovet av muddring kommer att öka då detta är en förutsättning för sjöfartens verksamhet. Planen kan emellertid också inverka positivt på miljön till följd av att mål har satts upp om att sjöfarten ska växa samtidigt som planeringen ska bidra till sjösäkerhet för att minska risken för olyckor, utsläpp och andra störningar.

## Infrastruktur

I planförslaget har ett mål satts upp om att skapa förutsättningar för infrastruktur för elektronisk kommunikation och energidistribution i form av sjökablar och radiosystem. Detta kan innebära vissa negativa konsekvenser på miljön till följd av planförslaget på grund av att exploateringen kan leda till att lokal bottenflora- och fauna påverkas negativt. I planförslaget poängteras dock att natur- och kulturvärden ska värnas i samband med att infrastrukturanläggningar prövas inom planområdet. Detta kan istället leda till en mindre negativ påverkan på miljön då kablar istället förläggs i mindre känsliga områden.

## Försvar

I planförslaget pekas områden ut där huvudanvändning försvar ingår. Annan användning ska visa hänsyn till angiven huvudanvändning vilket kan inverka positivt för försvarsintresset inom ramen för havsplanen.

Försvarsintresset behöver dock samexistera med andra intressen. Det kan leda till utrymmeskonkurrens och konflikter, till exempel mellan energiutvinning och försvar där statens framtida prövning av produktionsanläggningar för energi avgör huvudanvändning. Flera områden ger dock goda möjligheter att samexistera under vissa förutsättningar. Försvar och sjöfart kan samexistera under förutsättning att fasta installationer som stör sjöfartens framkomlighet och försvarets verksamhet inte tillåts. Försvarssektorn kan påverka yrkesfiske och friluftsliv, främst genom att övningsområden inte är tillgängliga under pågående övning, eller genom störande buller.

Försvarsmaktens verksamhet påverkar naturmiljön på flera sätt, till exempel genom motorbuller eller sonar som kan störa tumlare eller genom detonationer i områden med naturvärden. Försvarsmaktens verksamhet kan även ha delvis positiv inverkan på miljön i och med att allmänheten

inte ges tillgång till vissa områden som är kopplade till försvaret.

## Energi

Ett av målen i havsplanen är att skapa förutsättningar för utvecklad energiöverföring och produktion av förnybar energi. Bottenflora och -fauna kan påverkas negativt av ökad etablering av energianläggningar. Påverkan på miljön vid en ökad etablering av havsbaserad energiproduktion sker bland annat genom undervattensbuller, grumling och visuell påverkan på landskapsbilden. Påverkan bedöms dock inte bli betydande då det i planen endast är vindkraft som inte har negativ betydande miljöpåverkan på bottenmiljön som ansetts lämplig att pröva. Den förnyelsebara elen innebär dessutom positiva konsekvenser för miljön avseende bland annat resursförbrukning och ligger i linje med nationella och regionala miljömål.

## Natur

I länets kustområde finns stora naturvärden både på land och till havs. Viktiga områden behöver skyddas för att stärka fiskbeståndens livsmiljöer i förhållande till ett omgivande exploateringstryck. Överfiske och bifångster kan leda till rubbade ekosystem vilket ger en negativ påverkan på naturvärdena. Fiskodlingar i havet kan leda till negativa konsekvenser för naturvärdena.

Odling av musslor och alger kan ha en gynnsam effekt på naturen genom att det lokalt leder till ett ökat näringsupptag. Uttag av sand och grus i vatten kan leda till negativa konsekvenser för naturvärden kopplade till havet. Dumpning av muddermassor riskerar att orsaka skador på botten, djur och växtliv.

Med ökande sjöfart ökar risken för olyckor och därmed också risken för negativa effekter på miljön. Infrastruktur i havet ger en påverkan på bottenmiljön, både vid anläggandet och vid underhåll och reparationer.

Anläggningsarbetet medför grumling av vattnet, förändrad bottenmaterialstruktur och lokal påverkan på vattenväxter. Försvarsmaktens verksamhet påverkar även naturmiljön på flera sätt. Havsbaserade vindkraftsprojekt påverkar den lokala marina miljön på olika sätt vid anläggning, drift och avveckling. Under anläggningsfasen kan det förekomma höga ljud, grumling och sedimentspridning. Fundamenten kan dock ge en positiv effekt för växt och djurliv där det bildas konstgjorda rev.

## Om miljöbedömning

Enligt 4 kap Plan- och bygglagen (PBL) och 6 kap Miljöbalken (MB) ska kommuner genomföra en miljöbedömning för alla planer och planprogram som kan medföra betydande miljöpåverkan.

Miljöbedömning av planer och program är en process som innehåller ett antal olika moment som myndigheter och kommuner ska genomföra när de upprättar eller ändrar vissa planer eller program vars genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. MB. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen eller programmet så att en hållbar utveckling främjas.

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är den skriftliga redogörelse som en miljöbedömning mynnar ut i. Syftet med en MKB är att identifiera och beskriva en plans väsentliga effekter och konsekvenser på människors hälsa och miljö samt på hushållningen med fysisk miljö och naturresurser.

Den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra ska identifieras, beskrivas och bedömas. Observera att många av de verksamheter och åtgärder som beskrivs kräver särskilda tillstånd enligt miljöbalken och att då en mer verksamhetsspecifik MKB tas fram som en del av tillståndsansökan.

Havsplanens miljökonsekvensbeskrivning är på en mer övergripande nivå och kopplad till kommunernas planering enligt PBL och övergripande bedömningar av lämplig vattenanvändning enligt miljöbalken. Åtgärder som kan skada en fornlämning kräver dessutom tillstånd enligt kulturmiljölagen.

## Avgränsning

### Avgränsning i tid

Konsekvensbeskrivningen avgränsas i tid till planförslagets tidshorisont, som tar sikte på år 2050 med år 2030 som referensår.

### Avgränsning i sak

Konsekvensbeskrivningen avgränsas i sak till de temaområden och de sakfrågor som planförslaget

redovisar som prioriterade ställningstaganden, mål och strategier samt till de miljöaspekter som dessa bedöms påverka.

## Geografisk avgränsning

Konsekvensbeskrivningen avgränsas geografiskt till det område som utgör plangräns och i konsekvensbeskrivningen redovisas på vilket sätt som förslagen i planen kan komma att påverka olika intressen och hur dessa, om möjligt, kan samverka.

## Samråd med länsstyrelsen

Samråd om miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning har genomförts med länsstyrelsen i ett tidigt skede av processen. Länsstyrelsens yttrande lämnades till projektgruppen i juni 2017.

## Läsanvisning

I följande avsnitt kommer konsekvenserna av den regionala havsplanen att beskrivas och bedömas. Strukturen följer planhandlingens avseende utvalda intresseområden. De utvalda intresseområdena är:

- Kulturmiljö
- Friluftsliv och besöksnäring
- Yrkesfiske
- Vattenbruk
- Utvinning och lagring av material
- Luft- och sjöfart
- Infrastruktur
- Försvar
- Energi
- Natur

Under varje intresseområde följer först en översiktlig beskrivning av nuvarande förhållanden och befintliga värden. Därefter följer en beskrivning av vattenanvändningarnas konsekvenser för det intresseområdet. Graderingen av konsekvenserna bedöms utifrån en femgradig skala enligt:

- *Positiv konsekvens. Värdena påverkas i positiv riktning.*
- *Neutral konsekvens. Påverkan saknas eller bedöms som neutral.*
- *Liten negativ konsekvens - litet ingrepp. Värden kvarstår men påverkas något i omfattning och/eller kvalitet.*

- *Måttlig negativ konsekvens - begränsat ingrepp som har måttliga effekter på värden i området. Värden kvarstår men minskar i omfattning eller kvalitet.*
- *Stor negativ konsekvens - omfattande ingrepp som har stora effekter på område med höga värden. Värden försvinner, alternativt kvarstår men påverkas i hög grad.*

## Nollalternativ

Enligt miljöbalkens kapitel 6 § 12 ska rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas. Nollalternativet är enligt miljöbalkens kapitel 6 en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs.

Nollalternativet, om den kommundemensamma havsplanen inte antas, innebär att den havsrelaterade samhällsutvecklingen sker utan riktlinjer kopplade till översiktsplanering. På land finns sedan tidigare styrdokument för markanvändning, men för havet saknas sådana i stor utsträckning. Nollalternativet ställer dock högre krav på ställningstaganden och andra kommunala dokument som har betydelse för den fysiska planeringen om utvecklingen ska ske utan en havsplan.

Det kommer, med nollalternativet, att saknas politiskt förankrade strategier och riktlinjer för förvaltning och skydd av natur- och kulturmiljövärden i havet som helhet. När det gäller annan användning av havet, för näringsliv, rekreation, transporter och energiutvinning finns med nollalternativet inga ställningstaganden alls. Det finns därmed en stor risk för en okontrollerad utveckling och konflikter mellan motstående intressen och värden.

Sammantaget finns en risk att stora värden för boende, näringsliv, besökare, natur och kulturmiljö förloras genom nollalternativet.

## Konsekvenser av planförslaget

### Kulturmiljö

#### Befintliga förhållanden och värden

I planförslaget skyddas kulturmiljövärden genom att flera områden pekas ut med särskild prioritet för natur- och kulturvärden. Kulturhistoriskt värdefulla miljöer skyddas även till viss del inom områden med naturskydd. Planförslaget har även en generell rekommendation om att kulturmiljöer och kulturhistoriskt värdefulla objekt alltid ska värnas och beaktas i avvägningen mot andra anspråk.

Det finns 19 riksintresseområden för kulturmiljövärden i Blekinge. Många av dem har dock inte någon koppling till havet och havsmiljön. Endast ett riksintressant område för kulturmiljö berör planområdet, nämligen Östra skärgården, Sturkö och Torhamns socken. Det är dock endast en liten del av detta område som finns inom planområdet för denna havsplan. Inom riksintesseområdet finns skärgårdsmiljö som ovanligt tydligt speglar olika sidor av kustkulturens näringar alltsedan förhistorisk tid och där finns även en av landets största koncentrationer av tomtningar, lämningar efter vikingatida och medeltida säsongsbosättning.

Inom den så kallade kustzonen finns riksintressen för friluftsliv, kulturmiljövård och högexploaterad kust och inom detta område ska hänsyn tas till dessa värden vilket kan inverka positivt för kulturmiljön inom ramen för havsplanen.

### Miljökonsekvenser

#### Konsekvenser av friluftsliv och besöksnäring

Friluftslivet kan inverka positivt på kulturen genom att intresset för kultur ökar när besökarantalet inom områden med kulturvärden ökar. Dock kan en negativ påverkan uppkomma i form av ökat slitage på till exempel vrak vid fritidsdykning. Bullrande

friluftsliv i form av fritidsbåtar och vattenskotrar kan inverka negativt på kulturmiljön. Då inga särskilda områden för friluftsliv är avsatta i planen bedöms den negativa konsekvensen för kulturmiljön som liten.

### **Konsekvenser av yrkesfiske**

Yrkesfiske riskerar att påverka kulturmiljön negativt. Påverkan av fisket är avhängigt vilken fiskemetod som används. Fiske med trål medför ofta skador på kulturlämningar på botten och det finns även en viss risk att så kallade spökgarn kan fastna i befintliga kulturlämningar. Fiske med handredskap bedöms medföra liten negativ påverkan på kulturmiljön. Det småskaliga yrkesfisket är samtidigt en viktig del av bygdens kulturmiljövärden.

Det småskaliga yrkesfisket är av stor vikt för kulturmiljön och i många fall en förutsättning för en levande skärgård med höga kulturmiljövärden. Exempelvis så är flera av de gamla fiskelägena på Listerlandet på väg att utpekade som riksintresse för kulturmiljövärden.

### **Konsekvenser av vattenbruk**

Vattenbruksanläggningar tar stora ytor i anspråk och ger ett förhållandevis dominant inslag i omgivningen. När vattenspeglar försvinner så finns det risk för att landskapet fragmenteras och att kulturmiljösammanhanget går förlorat. Dock kan vattenbruket ge en ökad möjlighet till inkomst för befolkningen längs med kusten, vilket i sin tur kan leda till fler lokala näringsverksamheter. Det finns dock inga områden för stora vattenbruksanläggningar avsatta som skulle kunna påverka landskapsbilden i värdefulla kulturbygder eller förhindra småskaligt yrkesfiske. Sammantaget bedöms därför den negativa konsekvensen för kulturmiljön som liten.

### **Konsekvenser av utvinning och lagring av material**

Dumpning av muddermassor och uttag av till exempel sand bedöms medföra måttlig negativ konsekvens på befintliga kulturhistoriska lämningar. Inom Blekinge skärgård finns ca 400 objekt markerade som kan påverkas av utvinning och lagring av material. I område 9, för utvinning av material, finns upp emot ett 10-tal objekt markerade. Vid planering av utförande av dessa verksamheter ska aktuella bottenområden undersökas med avseende på förekomst av kulturhistoriska lämningar. Både utvinning av material och dumpning av

muddermassor är verksamheter som ska prövas rättsligt innan tillstånd medges.

### **Konsekvenser av luft- och sjöfart**

Sjöfarten bedöms påverka kulturmiljön då vissa farleder kan behöva underhållsmuddras och i vissa fall utökas genom nymuddring. En muddring av befintlig farled kan medföra schaktning av bottnar där det finns kulturhistoriska lämningar. Sjöfart kan också leda till erosion på bottnar vilket blottlägger fornlämningar som till följd av detta kan skadas. Vid behov av nödankring och vid grundstötning kan även fornlämningar skadas.

Riksintresse för kulturmiljö ligger dock ej i konflikt med riksintresse för sjöfarten i planen. Sammantaget görs bedömningen att den negativa konsekvensen av sjöfarten är liten. Muddring är tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken och ska föregås av utredningar och undersökningar. Bedöms inte påverka kulturmiljön.

Konsekvensen av luftfarten bedöms som neutral.

### **Konsekvenser av infrastruktur**

Befintlig infrastruktur bedöms inte påverka kulturmiljön. Dock kan negativ påverkan förekomma vid reparationer och underhåll om befintlig anläggning ligger inom riksintresse kulturmiljö eller vid en lämning.

Det finns en pågående process kring att hitta ett läge för en sjöförlagd kabel från Ölands vindkraftpark in mot land. Ansökan om undersökningstillstånd har lämnats in. Specifik sträckning är ej fastlagd så omfattningen av påverkan är svår att bedöma. I framtiden kan det även bli aktuellt med ledningsdragningar från andra vindkraftsanläggningar i havsområdet.

Anläggandet av nya sjökabelförbindelser kan eventuellt medföra negativ påverkan men om nedläggning av kablar och ledningar utförs efter att en noggrann kartläggning av till exempel lämningar och nedläggningen anpassas till lämningarna, så bedöms den negativa konsekvensen som liten.

### **Konsekvenser av försvarsverksamhet**

Befintligt riksintresseområde för kulturmiljö ligger inom område av betydelse för totalförsvaret. Område 6, med huvudanvändning försvar och natur, tangerar yttre delarna av riksintresseområdet för kulturmiljö. Påverkan på kulturmiljövärdena beror



av hänsynstagande i samband med olika former av övningar. Övningar som innebär omfattande bullerpåverkan på skärgårdssamhällena medför negativa konsekvenser för kulturmiljön. Eftersom område 6 endast tangerar riksintresseområdet, och under förutsättning att hänsyn tas under övningar, bedöms den negativa konsekvensen som liten till måttlig.

**Konsekvenser av energianläggningar**  
Anläggningar för utvinning av marin energi eller vindenergi tar i vissa fall stora havsområden i anspråk. Dessa anläggningar kan i tidigt stadie planeras på så vis att befintliga fornlämningar skyddas och att anläggningen byggs runtomkring till exempel vrak. Då trålning av botten anses olämpligt inom anläggningar för energiproduktion kommer dessa vrak att få ytterligare skydd. Relativt få objekt i fornsök är registrerade inom områdena för energiutvinning. Områdena ligger inte i närheten av områden av riksintresse för kulturmiljön. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten.

**Konsekvenser av naturskydd**  
Natur- och kulturmiljövärden skyddas i planförslaget genom att flera områden pekas ut med särskild prioritet för naturvärden. Kulturhistoriskt värdefulla miljöer skyddas även till viss del inom områden med naturskydd. Detta gör att planförslaget har en positiv påverkan på miljön med avseende på kulturmiljö. I planen har ett mål satts upp om att havsplaneringen ska bidra till att uppmärksamma, öka kunskapen om, värna och bevara viktiga marina kulturvärden och miljöer. Detta ska bland annat göras genom att inventeringar och planeringsunderlag tas fram för att kunna peka ut områden och lämningar som behöver skydd. Sammantaget bedöms konsekvensen för kulturmiljön som positiv.

**Samlad bedömning**  
Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen av vattenanvändningen, för kulturmiljön, som liten. Planen bedöms kunna antas utan att det medför påtaglig skada på kulturmiljön. Planen bedöms därför inte strida mot 3 kap 6 § i miljöbalken.

## Friluftsliv och besöksnäring

### Befintliga förhållanden och värden

Blekinges identitet är starkt kopplad till havet. Dess relation till kusten och skärgården är en

viktig del i det som gör landskapet attraktivt för boende, arbete, friluftsliv och besöksnäring. Det är därför viktigt att den fysiska planeringen skapar förutsättningar för friluftsliv och havsanknutna näringar. Tillgången till rekreationsområden har stor inverkan på folkhälsan och bidrar till en god livskvalitet.

De marina miljöerna i Blekinge har stor betydelse och ett stort värde för rekreation och friluftsliv. Det marina friluftslivet erbjuder många olika aktiviteter såsom båtliv, fritidsfiske, kajakpaddling, skridskoåkning, bad, dykning, fågelskådning och andra naturupplevelser. Längs kusten finns attraktiva samhällen, rika på historia och kultur och stora värden bland annat i form av infrastruktur och verksamheter av olika slag så som hamnar, industrier och andra anläggningar.

Havsplanen berör fyra riksintressanta områden för friluftsliv. Områden utpekade som riksintressen för friluftslivet innehar stora friluftsvärden på grund av särskilda natur- och kulturkvaliteter, där även möjlighet till fritidsfiske ingår. Dessa områden ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kultur- och naturmiljön. Plankartan pekar ut stora delar av kustområdet som huvudanvändning natur vilket i viss mån också gynnar friluftsliv och besöksnäring.

## Miljökonsekvenser

**Konsekvenser av kulturmiljö**  
Friluftsliv och besöksnäring bedöms påverkas positivt av kulturmiljö. Upplevelsen av dessa två intressen sammanfaller ofta med varandra. I planen sammanfaller område för riksintresse kulturmiljö med ett av de fyra områden för riksintresse friluftsliv inom samma område. Sammantaget bedöms konsekvensen som positiv.

### Konsekvenser av yrkesfiske

Yrkesfisket bedöms ha liten negativ påverkan på friluftsliv och besöksnäring. Däremot kan yrkesfiske ha en positiv påverkan genom att turister kan ges möjlighet att köpa nyfångad fisk och besöka de gamla fiskelägena på exempelvis Listerlandet. Sammantaget bedöms konsekvensen som positiv.

### Konsekvenser av vattenbruk

Placeringen av anläggningar för vattenbruk samt deras storlek, har stor inverkan på hur dessa kommer att påverka friluftslivet och besöksnäringen. Placeringen bör göras så att

anläggningarna inte påverkar framkomligheten till sjöss och det finns goda förutsättningar för att dessa två intressen ska kunna samverka inom samma område.

Anläggningar för vattenbruk ska prövas hos myndigheterna och lämplig placering av dessa utreds för varje enskilt fall. Vattenbruk upptar ofta stora ytor som då blir olämpliga för framförande av fritidsbåtar.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen till liten, då det i planen inte finns några områden som är utpekade för vattenbruk.

#### Konsekvenser av utvinning och lagring av material

Påverkan av utvinning och lagring av material bedöms som liten då detta sker långt från kusten och inte lämnar några synliga spår ovan vattenytan. Sammantaget bedöms konsekvensen som neutral.

#### Konsekvenser av luft- och sjöfart

Sjöfarten bedöms påverka friluftslivet främst då

farleder måste underhållsmuddras och vid behov utökas. En muddring av befintlig farled medför buller och grumling, vilket påverkar friluftslivet. Riksintresse för friluftslivet ligger dock ej i konflikt med riksintresse för sjöfarten. Sammantaget görs bedömningen att den negativa konsekvensen av sjöfarten är liten.

Luftfarten bidrar till buller inom planområdet och kan därför försvåra för att uppnå en god ljudmiljö för friluftslivet. Havsplanen föreslår ingen förändring av luftfartens villkor. Konsekvensen av luftfarten bedöms som neutral.

#### Konsekvenser av infrastruktur

Befintlig infrastruktur bedöms inte påverka friluftslivet och besöksnäringen. Dock kan negativ påverkan förekomma vid reparationer och underhåll då arbetsbåtar bullrar och eventuell grumling kommer att förekomma. Anläggandet av nya sjökabelförbindelser kan medföra negativ påverkan enligt ovan, men då i större omfattning än vid underhåll.



Båtliv utgör ett stort fritidsintresse i Blekinge. Foto: Anna Magnusson

Det finns en pågående process kring att hitta ett läge för en sjöförlagd kabel från Ölands vindkraftpark in mot land. Ansökan om undersökningstillstånd har lämnats in. Specifik sträckning är ej fastlagd så omfattningen av påverkan är svår att bedöma. I framtiden kan det även bli aktuellt med ledningsdragningar från andra vindkraftsanläggningar i havsområdet.

Den sammantagna negativa konsekvensen av infrastruktur bedöms som liten.

**Konsekvenser av försvarsverksamhet**  
Påverkan på friluftsliv och besöksnäring sker främst vid de perioder då övningsområden inte är tillgängliga på grund av pågående övning. Vid övningar kan exempelvis bullerstörningar uppstå som minskar områdets attraktionskraft. Områdena för försvarsverksamhet är omfattande. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som måttlig.

**Konsekvenser av energianläggningar**  
Anläggningar för utvinning av marin energi eller vindenergi kan ta stora havsområden i anspråk. Beroende på vilken slags anläggning som avses påverkas friluftslivet och besöksnäringen olika. Inom områden för energiproduktion tillåts fortfarande fritidsbåtar. Vindkraftsanläggningar kan påverka landskapsbilden och därmed friluftsliv och besöksnäring negativt. I det fall man anlägger vindkraftsanläggningar långt ut till havs, så påverkas landskapsbilden och friluftslivet i mindre omfattning än om anläggningarna placeras strandnära. Anläggningar för till exempel vågkraft och strömkraft har andra krav på förhållanden och kan i större utsträckning komma att placeras närmare kusten. Områden avsatta för energiproduktion ligger förhållandevis långt ut från kusten och därmed bedöms påverkan på friluftsliv och besöksnäring sammantaget som liten.

**Konsekvenser av naturskydd**  
I Blekinge finns ett flertal områden av riksintresse för naturvård. Några av dessa sträcker sig ut i planområdet. Dessa områden hyser höga naturvärden och här finns möjlighet att njuta av naturen. Etablering av anläggningar för friluftsliv och besöksnäring är begränsade inom dessa områden. Sammantaget bedöms konsekvensen som positiv.

**Samlad bedömning**  
Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen av vattenanvändningen, för friluftsliv och

besöksnäring, som liten. Planen bedöms kunna antas utan att det medför påtaglig skada på friluftsliv och besöksnäring. Planen bedöms därför inte strida mot 3 kap 6 § i miljöbalken.

## Yrkesfiske

### Befintliga förhållanden och värden

Yrkesfisket har en lång tradition i Blekinge och det är därför viktigt att det fortsatt finns goda förutsättningar för ett livskraftigt fiske med lokal anknytning. Möjligheterna till fiske var med säkerhet en av de viktigaste faktorerna när människor bosatte sig i skärgård och kustbygd efter den senaste istiden. Under senare år har mycket av det svenska fisket koncentrerats till Östersjön, utanför Blekinges och Skånes kuster.

Eftersom det lokala fisket i Blekinge av tradition är småskaligt och beroende av goda lokala fiskbestånd, så har det ökande fisketrycket från det storskaliga fisket i hög grad påverkat den lokala utvecklingen (Länsstyrelsen i Blekinge 2017). Fisket i Blekinge bedrivs traditionellt efter torsk, sill, lax och ål.

Fisket efter lax är nu i stort sett stängt för fiskare i södra Östersjön. Skarpsill har däremot kommit till som en viktig art för de få blekingetrålare som fiskar sill. Fisket efter torsk, sill, skarpsill och ål utgjorde 2015 ca 95 % av intäkterna för fiskare i Blekinge. Antalet fiskare i Blekinge minskar snabbt. År 1995 var antalet licensierade fiskare i Blekinge nästan 300 stycken. År 2017 var antalet ca 100 stycken (Länsstyrelsen i Blekinge län 2017).

De huvudsakliga värdena för fisket kan delas in i tre delar; fiskeområden, fiskehamnar samt lek- och uppväxtområden för kommersiella fiskarter. I berört planområde finns tre områden av riksintresse för yrkesfisket enligt 3 kap 5 § miljöbalken.

I söder, långt utomskärs, ligger området Rosenklintsgrunden, som är ett viktigt område för trälfiske efter torsk, strömming och skarpsill.

I nordväst ligger området Hanöbukten, Pukavik och Mörrumsån. Anledningen till riksintresset är att området är viktigt för fiske med nät efter torsk och plattfisk, samt fiske med ryssjor efter ål. Den övervägande delen av ålfisket i Blekinge sker längs Listerlandets östra kust och ålfiskarna är bosatta i Krokås, Hörvik och Nogersund.

Fiskelägena på Listerlandet är på väg att bli riksintressen för kulturmiljövården. Pukavik är också ett viktigt vandringsområde för den genetiskt unika Mörrumsålxaxen som vandrar upp i Mörrumsån för reproduktion.

I norr ligger riksintresseområdet Kalmarsund som är utpekad på grund av ålfisket.

Havs- och vattenmyndigheten ser över riksintresseområdena för yrkesfisket under 2019. Länsstyrelsen har i yttrande framfört att följande områden i Blekinge också bör ingå såsom riksintresse för yrkesfisket:

1. Havsområden inom Blekinge län som används av det regionala fisket. Dessa områden är huvudsakligen belägna närmare kusten än områden som idag är riksintressen. Vägledning för avgränsningen av ett eller flera sådana områden kan lämpligen erhållas från kartan över "Fiske med passiva redskap efter torsk i Östersjön" (Havs- och vattenmyndigheten 2019).
2. Kustområdet mellan Lindö udde och Torhamns udde inom djupintervallet 0 till 6 meter. Viktigt lekområde för Östersjöns bestånd av sill, men även för gädda, abborre och sik.

Grunda havsvikar med riklig vegetation utgör en viktig rekryteringsmiljö för många fiskarter vid Blekingekusten. Undervattensvegetationen i Blekinges grunda vikar är i allmänhet väl utvecklad och måttligt övervuxen med trådalger. Högvuxna arter som borstnate, axslinga, ålgräs, hårsärv och kransalger utgör ett betydande inslag, vilket bidrar till en gynnsam miljö för fiskyngel (Länsstyrelsen i Blekinge län 2014).

Hårdbottnar med friska blåstångbälten utgör livsmiljöer för bland annat fisk och kräftdjur. Rev är viktiga reproduktions- och uppväxtområden för till exempel sill och blåmussla (Länsstyrelsen i Blekinge län 2017). Exempel på förekommande fiskarter i kustområdet är torsk, sill, skarpsill, ål, skrubbskädda, gädda och abborre.

Havsplanen ska ge förutsättningar för ett miljömässigt, socialt och ekonomiskt hållbart fiske inom ramen för en ekosystembaserad förvaltning.

## Miljökonsekvenser

Miljökonsekvenserna för yrkesfisket av vattenanvändningen enligt planen beskrivs nedan.

## Konsekvenser av kulturmiljöskydd

I planområdet pekas inte några särskilda skyddsområden för kulturmiljön ut. Fiskelägena på Listerlandet är på väg att bli riksintressen för kulturmiljövården. Detta visar hur viktigt det traditionella småskaliga yrkesfisket på kusten är för kulturmiljövården., vilket skulle kunna stärka yrkesfisket som en del av den regionala identiteten. Yrkesfisket kan då ytterligare uppmärksammas som en viktig del av attraktiviteten för besöksnäring och boende. Huruvida det kommande riksintresseområdet kommer att sträcka sig ut i planområdet är dock något osäkert.

Konsekvenserna för yrkesfisket av kulturmiljöskyddet bedöms preliminärt som positiv.

## Konsekvensen av friluftsliv och besöksnäring

Besöksnäringen kan påverka positivt på så sätt att turister kan komma att köpa lokalt fångad fisk. Omfattningen av de inköpen bedöms som liten, men uppmärksamheten som det småskaliga yrkesfisket kan få av besöksnäringen bedöms kunna stärka näringen och tydliggöra fiskets betydelse för bland annat turismen. Ökat slitage på grundområden, från friluftslivets båttrafik kan i viss mån påverka produktionsområden för kommersiella fiskarter. Inga särskilda områden för friluftsliv är avsatta i planen och andelen grundområden i planområdet är relativt liten.

Sammantaget bedöms friluftslivet medföra en liten negativ konsekvens för yrkesfisket.

## Konsekvensen av vattenbruk

I Blekinge län finns det i nuläget två fiskodlingar (regnbåge) i kassar i kustvattnet, en vid Östra Horsö, väster om Tjärö i Karlshamns kommun, och en vid Lagaskarv i Ronneby kommun. Det finns även en tillfällig anläggning för rekonditionering av torsk, väster om Eriksberg, i Karlshamns kommun.

I planen avsätts inga särskilda områden för fisk- eller musselodlingar. Fiskodlingar kan i vissa känsliga områden med dålig vattencirkulation ge övergödningseffekter och öka risken för syrebrist, vilket kan försämra den för yrkesfisket viktiga fiskproduktionen i grundområden. Fiskodlingar förankras i botten vilket ger en viss fysisk påverkan och de upptar också ett område i vilket yrkesfiske omöjliggörs.



Musselodlingar kan snarare minska övergödningseffekterna vilket bedöms som positivt för grundområdena av vikt för det kommersiella fisket. Samtidigt kan musselodlingar, fel placerade, ge upphov till nedfallande syretärande organiskt material vilken kan orsaka syrebrist. Musselodlingar förankras i botten vilket ger en viss fysisk påverkan och de upptar också ett område i vilket yrkesfiske omöjliggörs.

Eftersom det inte framkommit att några omfattande områden ska avsättas för odlingar så bedöms verksamhetens omfattning som liten. Det har inte heller framkommit att odlingar planeras i områden av högt värde för yrkesfisket. Den negativa konsekvensen för yrkesfisket bedöms därmed som liten.

### Konsekvensen av utvinning och lagring av material

Inom planområdet för den kommungemensamma havsplanen finns enligt SGU:s kartläggning potential för uttag av sand. Intresset för sand- och grusutvinning från havsbotten beräknas öka, både som ballast för byggbranschen och på längre sikt även som stabilisator för eroderande kuster.

I Blekinge finns endast ett område, Klippbanken, som ligger söder om Utklippan i östra delen av havsområdet, med förutsättningar för sand- och grusutvinning. Området är avsatt för huvudanvändning "Utvinning av material" (och försvarsverksamhet). Detta område ligger i det för yrkesfisket riksintressanta området Rosenklintsgrunden, som är ett viktigt område för trålfiske efter torsk, strömming och skarpsill.

Uttag av sand och grus kan leda till viss men oftast relativt sparsam grumling och sedimentspridning. Dessutom sker grumlingen långt ifrån de för fiskproduktionen viktiga och känsliga grundområdena. Däremot så kan ett område som utpekats för sandutvinning i viss mån försvåra trålfisket i området som upptas av sandtåkten. Eftersom ytan som är markerad för utvinning av material (ca 4 km<sup>2</sup>) utgör en relativt liten andel av riksintresseområdet för yrkesfisket bedöms sammantaget den negativa konsekvensen som liten.

### Konsekvensen av luft- och sjöfart

Luftfarten bedöms inte påverka yrkesfisket alls. Sjöfarten däremot innebär att farleder i de grundare områdena, av särskild vikt för fiskproduktionen,

kan behöva underhållas och i viss mån utökas. I planområdet är det i första hand i anslutning till Karlshamn som detta kan vara aktuellt. Farleden in till Karlshamn är av riksintresse för sjöfarten och är samtidigt av vikt för fiskefartyg.

Omfattningen av påverkan på produktionen av kommersiella fiskarter är beroende av hur omfattande underhålls- och nymuddringarna är och hur känsliga bottenarna som berörs är för muddring och grumling. Släta, rena ler- och dybottnar är normalt mindre känsliga än bottenar med riklig förekomst av vegetation, såsom ålgräs.

Olyckor med utsläpp av olja som når viktiga produktionsområden för fisk kan medföra skador på produktionsområdena. De allra grundaste bottenarna kan täckas av tjockolja som raderar ut produktionen under många år. Sjöfarten kan också i viss mån komma i konflikt med yrkesfisket på så sätt att stora fartyg, som ofta går i områdena av riksintresse för yrkesfisket, försvårar trålfisket.

Arealen farleder i riksintressena för yrkesfisket är relativt omfattande och farleden in till Karlshamn ligger i anslutning till grundområdena av betydelse för fiskproduktionen. Det finns dock möjligheter att anpassa trålfisket efter annan sjöfart.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen av sjöfarten som liten. Bedömningen gäller under förutsättning att inte omfattande utökning av farledsmuddringar sker i viktiga områden för fiskproduktion och att en strategi för förebyggande av oljeskador från sjöfarten särskilt beaktar sådana produktionsområden.

### Konsekvensen av infrastruktur

Infrastruktur definieras i planförslaget som avloppstuber och intagstuber för vatten, sjökabel och ledningar för energidistribution och kablar för elektronisk kommunikation. En havsbaserad högspänningsledning mellan Sverige och Polen (så kallade Swe-Pol Link) går mellan Karlshamn och Bruskowo Wielkie i Polen.

Det finns även en likströmsledning som förbinder Karlshamn med Slupsk i Polen. En likströmsförbindelse finns även till Litauen. Ledningarna är inte markerade i plankartan och det skapas inte planmässigt utrymme för nya ledningar. Det innebär att påverkan utgörs av befintliga ledningar.

Infrastruktur kan påverka yrkesfisket på följande sätt:

- Elkablar kan i viss mån påverka vandrande fiskarters, såsom lax och ål, navigation vilket kan vara negativt för yrkesfisket.
- Ledningar kan medföra grumling och fysisk inverkan vid anläggande och underhåll, som innebär en tillfällig påverkan på de kommersiella fiskarternas livsmiljöer.
- Ledningar kan försvåra trålfiske och annat fiske.
- Den permanenta fysiska påverkan kan vara positiv för fisken, genom att en mer variationsrik bottenstruktur skapas. Detta förutsätter att inga känsliga värdefulla botten påverkas och att inga läckage av avlopp, olja eller andra föroreningar sker. Ledningarna skapar hårbotten som attraherar viss bottenfauna och fisk.

Det finns en pågående process kring att hitta ett läge för en sjöförlagd kabel från Ölands vindkraftpark in mot land. Ansökan om undersökningstillstånd har lämnats in. Specifik sträckning är ej fastlagd så omfattningen av påverkan är svår att bedöma. I framtiden kan det även bli aktuellt med ledningsdragningar från andra vindkraftsanläggningar i havsområdet. Den negativa konsekvensen av infrastruktur bedöms dock sammantaget som liten.

**Konsekvensen av försvarsverksamhet**  
Försvaret har behov av övningar i havsområdena. Det kan handla om båtövningar, test av spaningsutrustning, provskjutningar etcetera. En mycket stor andel av riksintresseområdena för yrkesfisket omfattas också av riksintresse för totalförsvaret. I många av dessa är dessutom försvaret utpekade som huvudanvändning i planen.

Det har inte framkommit något som tyder på att försvaret krävt avlysning av fiske i riksintresseområdena. Det kan dock inte uteslutas att tillfälligt avlysande av fiske i vissa specifika övningsområden kan behöva ske.

Övningar i anslutning till grundområden skulle också kunna påverka fiskproduktionen i de områdena genom exempelvis båtövningar som grumlar upp botten, fysiska installationer och i värsta fall provsprängningar. Konsekvenserna är beroende av omfattning och placering av sådana övningar och installationer i förhållande till fiskproduktionsområdenas känslighet.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen av försvarsverksamheten som måttlig.

**Konsekvensen av energianläggningar**  
I planen finns fyra områden avsatta för energianläggningar till havs. Tre av dem är av riksintresse för energiproduktionen. I områdena längst i väster (nr 11-12, Taggen) finns gällande tillstånd för vindkraftverk. Det bedöms i första hand vara vindkraftverk som kan bli aktuella i de områden som pekats ut för huvudanvändning energiproduktion. Ungefär hälften av område nr 13 (Hanöbanken) ligger inom riksintresse för yrkesfisket. Den huvudsakliga påverkan från energianläggningarna bedöms utgöras av att trålfiske inte kommer att kunna ske i de områden där vindkraftverk placeras. Arealen för energianläggningar (ca 300 km<sup>2</sup>) utgör dock en relativt liten andel av arealen av riksintresse för yrkesfisket som helhet.

Den största påverkan på fisken av vindkraftparker sker under anläggningsfasen. Pålning och muddring orsakar buller och sprider sediment. När vindkraftverk anläggs är det muddring, borring och kabeldragning som skapar spridning av sediment. Beroende på vilken slags fundament som används ser påverkan på botten olika ut. Ett monopilefundament är ett stålrör som pålas eller borras ner. Dessa ger upphov till mycket höga ljud både över och under vattenytan under anläggningsfasen. Gravitationsfundament gjuts på land och förankras på botten.

I driftsfasen alstras ljud och vibrationer från vindkraftverken som kan påverka fisk och däggdjur. Även fåglar kan påverkas av vindkraftverk. Vindkraftverkens fundament kan fungera som konstgjorda rev och locka till sig olika fiskarter, till exempel har studier visat på att förekomsten av småfisk ökar i närheten av fundament. Under förutsättning att fiske undviks i områdena för vindkraftsfundamenten så kan därför de nyskapade hårbottenarna i viss mån öka fiskproduktionen, till gagn för omkringliggande fiskeområden.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen av energianläggningar som måttlig.

**Konsekvensen av naturskydd**  
Flera av områdena som är utpekade för huvudanvändning natur är också viktiga produktionsområden för fisk, inklusive

för kommersiella fiskarter. Skyddet av de produktionsområdena bedöms också gynna fisket på längre sikt. Detta även om fiskeuttaget begränsas i områdena.

Enligt bevarandeplanen för Tärnö-Harö-Brorsö så kan ett för stort uttag av fisk och bifångster i fisket påverka artsammansättningen och hela ekosystemet (Länsstyrelsen 2017) Under förutsättning att uttaget anpassas till produktionen och naturvärdena finns dock goda förutsättningar för ett fiske som inte skadar naturvärdena nämnvärt. Ett gott exempel att lyfta fram är den samförvaltning av fisket som sker i Kosterhavets nationalpark i norra Bohuslän.

Idag förvaltas fisket i området till delar genom det lokala samförvaltningsinitiativet som består av lokal expertis (yrkesfiskare, forskare och kommunala tjänstemän) samt tjänstemän från Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Havs- och vattenmyndigheten. Samförvaltningen organiserar utbildningar i yrkesfiske/fiskeriteknik för forskare och förvaltare, samt marinekologi för yrkesfiskare.

Man arbetar också med system för egenkontroll, redskapsutveckling och marknadsföring. Det senare har resulterat i ett eget varumärke, Njord (<http://www.njordnb.se/>). Detta bedöms ha lett till ett långsiktigt hållbart yrkesfiske i Koster-Väderöfjorden (inklusive fisket i nationalparken Kosterhavet) med ansvar för att skydda områdets höga naturvärden (Samförvaltning Norra Bohuslän 2019).

I dagsläget omfattar inte naturskydden några särskilda regleringar av fisket utan de regleringar som finns, exempelvis vid Mörrumsåns mynningsområde i Pukavik, är reglerat genom fiskerilagstiftningen (FIFS 2004:36). Naturskyddet innebär alltså bättre förutsättningar för en god fiskproduktion, men eventuellt krav på ett något sparsammare uttag för att fisket ska bli långsiktigt hållbart.

Sammantaget bedöms konsekvensen av naturskyddet som neutral-positiv

### Samlad bedömning av konsekvenser för yrkesfisket

Med stöd av ovan bedömningar görs den samlade bedömningen att påverkan av planens vattenanvändning innebär en liten negativ

konsekvens för yrkesfisket. Planen bedöms kunna antas utan att det påtagligt försvårar yrkesfiskets bedrivande och bedöms därmed förenlig med 3 kap 5 § i miljöbalken.

## Vattenbruk

### Befintliga förhållanden och värden

Vattenbruk omfattar odlingar av bland annat fisk, musslor och alger och idag finns ett antal fiskodlingar inom regionen. I Blekinge län finns det i nuläget två fiskodlingar (regnbåge) i kassar i kustvattnet, en vid Östra Horsö, väster om Tjärö i Karlshamns kommun, och en vid Lagaskarv i Ronneby kommun. Det finns även en tillfällig anläggning för rekonditionering av torsk, väster om Eriksberg, i Karlshamns kommun.

Det finns potential för intresset att växa i kust- och havsområdet vilket därmed också kan främja den regionala utvecklingen i Blekinge. Målet i planen är att etablera och utveckla ett bärkraftigt blandat vattenbruk med kringnäringar som inte skadar den marina miljön. Vattenbruk kan komma i konflikt med andra intresseområden men det finns även möjligheter att till exempel vattenbruk i viss mån kan samordnas med andra intressen.

Oavsett vilket slags vattenbruk som avses, så krävs tillstånd för att få bedriva denna typ av verksamhet. För vattenbruk av fisk, kräftdjur eller blötdjur så krävs tillstånd enligt fiskerilagstiftningen för att få driva en odling. Detta tillstånd krävs inte för algodling. För att odla fisk kan, förutom tillstånd enligt fiskerilagen, även krävas tillstånd enligt 9 kapitlet miljöbalken, beroende på hur stor verksamheten är. Även slakteri- och beredningsverksamhet för fisk eller skaldjur kan behöva tillstånd från länsstyrelsen eller anmälan till kommunen, beroende på omfattningen av verksamheten.

De prövande myndigheterna genomför också en samlad prövning i sina beslut om tillstånd med avseende på eventuella strandskyddsdispenser, områden med skyddad natur som naturreservat eller inom Natura 2000- områden eller då det krävs tillstånd enligt annan lagstiftning.

Det är viktigt att placera anläggningar för vattenbruk i området med förutsättningar som

motsvarar respektive arts naturliga levnadsmiljöer som till exempel, siktdjup vattenomsättning och salthalt. Men även med hänsyn till områdets känslighet.

## Miljökonsekvenser

### Konsekvenser av kulturmiljö

Befintliga kulturhistoriska lämningar kan komma att kräva anpassning av anläggande av vattenbruk. Dock bedöms det inte vara oförenligt att anlägga vattenbruk inom områden med till exempel vrak. Kulturmiljöskyddet kan komma i konflikt med anläggandet av vattenbruk om den visuella påverkan på kulturmiljön blir tydlig.

Utifrån det begränsade område för riksintresse kulturmiljö som redovisas i planen, samt att utpekade områden för vattenbruk saknas, bedöms den negativa konsekvensen för vattenbruk som liten.

### Konsekvenser av friluftsliv och besöksnäring

Placeringen av anläggningar för vattenbruk bör stämmas av mot områden för friluftsliv och besöksnäring. Detta minskar risken för skador på anläggningarna. Anläggningar för vattenbruk prövas hos myndigheterna och lämplig placering av dessa utreds för varje enskilt fall. Bedömningen är därför att intressena vattenbruk och friluftsliv kan samverka i många fall. Detta tillsammans med att det i planen inte finns några områden som är utpekade för vattenbruk gör att den negativa konsekvensen bedöms som liten.

### Konsekvenser av utvinning och lagring av material

Utifrån de platsspecifika krav som dessa respektive intressen har, så är det inte troligt att etablering kommer att ske inom samma utpekade område. Område utpekade för utvinning av material ligger långt utomskärs och utgör en mycket begränsad yta. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten.

### Konsekvenser av luft- och sjöfart

Sjöfart kan påverka anläggningar för vattenbruk negativt. Då främst genom påsegling, svallvågor och risk för utsläpp. Anläggningar för vattenbruk bör inte placeras i farleder och i övriga områden med tät sjötrafik eftersom de utgör hindret för sjötrafiken.

Vid tillståndsprövning av anläggning för vattenbruk görs en bedömning av anläggningens placering och eventuella påverkan på sjöfarten. I planen finns inga utpekade områden för vattenbruk som konkurrerar med sjöfarten. Därav bedöms den negativa konsekvensen av sjöfarten som liten.

Konsekvensen av luftfarten bedöms som neutral.

### Konsekvenser av infrastruktur

Anläggningar för vattenbruk bedöms inte påverkas negativt av vare sig befintlig eller kommande infrastruktur för elektronisk kommunikation, energidistribution samt övriga kablar och ledningar. Dock bör man vid planeringen av ny infrastruktur tillse att underhåll och reparationer kan ske utan att konflikt mellan dessa två intressen uppkommer. Exempelvis kan underhåll av kablar och ledningar att försvåras av odlingar för vattenbruk.

Det finns en pågående process kring att hitta ett läge för en sjöförlagd kabel från Ölands vindkraftpark in mot land. Ansökan om undersökningstillstånd har lämnats in. Specifik sträckning är ej fastlagd så omfattningen av påverkan är svår att bedöma. I framtiden kan det även bli aktuellt med ledningsdragningar från andra vindkraftsanläggningar i havsområdet. Den negativa konsekvensen av infrastruktur bedöms dock sammantaget som liten.

### Konsekvenser av försvarsverksamhet

Placering av anläggningar för vattenbruk bör göras utanför områden för övningar inom ramen för försvaret för att inte riskera en negativ påverkan. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som måttlig.

### Konsekvenser av energianläggningar

Etablering av vattenbruk inom områden för energiproduktion bedöms fullt möjlig. Dock är konsekvensen avhängigt vilken slags energiutvinning samt vilket vattenbruk som avses. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen på utveckling av marin energi och vindenergi som liten och forskning på att kombinera dessa två intressen pågår både i Sverige och i övriga Europa.

### Konsekvenser av naturskydd

Känsliga naturområden och områden med vissa naturvärden kan begränsa möjligheten att etablera vattenbruk. Särskilt känsliga miljöer och biotoper med starka skydd bör undvikas. Kustnära områden med huvud användning natur är av omfattande



areal. Detta är områden som kan vara attraktiva för vattenbruk. Samtidigt minskar sannolikheten för tillstånd för vattenbruk i dessa områden. Sammantaget bedöms den negativ konsekvensen som måttlig.

### Samlad bedömning

Med stöd av ovan bedömningar görs den samlade bedömningen att påverkan av planens vattenanvändning innebär en liten till måttlig negativ konsekvens för vattenbruk.

## Utvinning och lagring av material

### Befintliga förhållanden och värden

Inom planområdet för den kommundemensamma havsplanen finns enligt SGU:s kartläggning potential för uttag av sand. Intresset för sand- och grusutvinning från havsbotten beräknas öka, både som ballast för byggbranschen och på längre sikt även som stabilisator för eroderande kuster.

I Blekinge finns endast en plats, Klippbanken som ligger söder om Utklippan i östra delen av havsområdet, med förutsättningar för sand- och grusutvinning.

Ett område, 9 Klippbanken, är särskilt utpekat för huvudanvändning utvinning av material, se även avsnitt "Områdesvisa ställningstaganden". Området är utpekat särskilt för att kunna genomföras utan betydande påverkan på övriga intresseområden. Där kan utvinningen samexistera med andra intresseområden såsom yrkesfiske, sjöfart och försvar. Åtgärden får ej medföra påtaglig skada på andra intresseområden och inte heller på natur- och kulturvärden. Även om området är utpekat som möjligt för utvinning av material måste verksamheten prövas enligt lag om kontinentalsockeln och miljöbalken.

Underhåll och utökning av Blekinges hamnar och farleder kräver muddring och massorna kan behöva deponeras till havs. I planen föreslås sju områden som lämpliga utredningsområden för dumpning av muddermassor. Dessa områden är i ett första skede valda utifrån uppgifter från befintliga underlag som avser sjökort, modellerade bottensubstratkartor, konflikter med andra intressen samt distans från hamnarna.

## Miljökonsekvenser

### Konsekvenser av kulturmiljö

**Befintliga kulturmiljölämningar påverkar** möjligheten till val av plats för uttag av material men även för dumpning av massor till havs. Båda dessa verksamheter måste anpassas efter eventuella kulturlämningar. Då dessa båda verksamheter ska prövas enligt lag, så kommer förekomsten av lämningar att utredas.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten.

### Konsekvenser av friluftsliv och besöksnäring

Konsekvensen av friluftsliv och besöksnäring på utvinning och lagring av material bedöms som liten då dessa två intressen sällan förekommer inom samma område. Det finns inga avsatta områden för friluftsliv. Område som är avsatt för materialutvinning ligger långt från område där det huvudsakliga friluftslivet bedrivs. Sammantaget bedöms konsekvensen som neutral.

### Konsekvenser av vattenbruk

Konsekvensen från vattenbruk på utvinning och lagring av material bedöms som liten då dessa två intressen sällan förekommer inom samma område, samt att området som är avsatt för utvinning av material är mycket begränsat sett till hela planens storlek. Områden avsatta för dumpning av muddermassor saknas i planen.

### Konsekvenser av luft- och sjöfart

Farleder och riksintresse för sjöfart ligger inte i det område som är avsatt för materialutvinning. I det relativt kustnära områden som kan vara attraktiva för dumpning finns ett flertal farleder. Farlederna kan innebära begränsningar av möjligheterna att avsätta dumpningsområden. Det är dock oklart vilken begränsning som farlederna innebär, då det endast är utredningsområden för dumpning av massor som redovisas på plankartan.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen från sjöfarten bli liten.

Konsekvensen av luftfarten bedöms som neutral.

### Konsekvenser av infrastruktur

**Befintliga kablar och ledningar** kan ligga inom de områden som bedöms som möjliga för uttag

av material eller dumpning av massor. I dessa fall avråds från uttag av material och dumpning av massor. Då området för uttag av material är begränsat, så är sannolikheten att ledningar behöver läggas i just detta område liten. Område för dumpning av muddermassor saknas i planen. Den negativa konsekvensen på dessa intressen från infrastruktur bedöms vara liten.

**Konsekvenser av försvarsverksamhet**  
Riksintresse för försvaret omfattar hela området som i planen är avsatt för utvinning av material. Placeringen av uttag för material är direkt avhängigt att det endast kan ske på just den plats där efterfrågat material finns.

Uttag av material görs vid enstaka tillfällen med flytande pråmar och medför inga fasta installationer och uttaget kan vid anpassas efter försvarets behov.

Avsatta områden för dumpning av muddermassor saknas i planen. Dumpning av massor görs från båtar och pråmar och medför inga fasta installationer och dumpning kan anpassas efter försvarets behov.

Sammantaget görs bedömningen att den negativa konsekvensen bedöms som liten.

**Konsekvenser av energianläggningar**  
Utvinning av marin energi eller vindenergi står i direkt konflikt med uttag av material och dumpning av massor. Områden för energianläggningar och utvinning av material ligger ej inom samma område. Sannolikheten för att områden avsatta för energianvändning med delvis redan tillståndsgivna vindkraftsanläggningar, ska pekas ut som dumpningsområden är liten. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen från anläggningar för energiutvinning som liten.

**Konsekvenser av naturvärden**  
Förekomsten av naturvärden kan komma i konflikt med utvinning och lagring av material. Både uttag av material och dumpning av muddermassor medför påverkan på naturmiljön, speciellt i områden som är särskilt känsliga. Uttag av material och dumpning av massor bör förläggas till områden som har goda förutsättningar för att klara påverkan från dessa verksamheter.

Sand- och grusuttag kan leda till fysiska förändringar vid kustzonen, orsaka strandförlust, minska det naturliga skyddet mot kusterosion och påverka ström- och bottenförhållanden, därför bör dessa förläggas på platser långt utanför kusten.

Dumpning av muddermassor påverkar bottenarna på dumpningsplatsen samt omgivande vatten som grumlans temporärt. Påverkan från grumlingen är avhängigt på vilken slags material som dumpas, strömförhållanden på platsen samt avståndet till grundområden eller andra känsliga områden. De i planen utpekade områden som hyser naturvärden och naturskydd ligger mer kustnära. De föreslagna platserna för uttag och dumpning ligger längre ut i planområdet.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten.

### **Samlad bedömning**

Med stöd av ovan bedömningar görs den samlade bedömningen att påverkan av planens vattenanvändning innebär en liten negativ konsekvens för utvinning och dumpning av material.

## **Luft- och sjöfart**

### **Befintliga förhållanden och värden**

Sjöfarten svarar för den övervägande delen av transporterna i den svenska utrikeshandeln och är av stor betydelse även för Blekinges näringsliv och utveckling. Sjöfarten kommer i framtiden att öka volymmässigt. Sjöfarten har också en viktig roll i att avlasta befintlig landinfrastruktur från tunga transporter. Flera av de större färjehamnarna ligger i Sydsvetige och Blekinge har flera hamnar för gods- och persontransporter. Störst är hamnarna i Karlshamn och Karlskrona. Blekinges havsområde genomkorsas av både stora farleder och mindre kustfarleder. Hamnarna i Blekinge är ligger strategiskt placerade och har kort och snabb väg ut till de större farlederna.

I Blekinge finns sex farleder av riksintresse. Samtliga är klassade som allmän farled och fyra av dem är även en del i det Transeuropeiska transportnätet. I sammanhanget kan också nämnas att till hamnarna i Karlshamn och Karlskrona med dess anslutande vägar och järnvägsspår också är av riksintresse liksom befintlig terminal i anslutning till hamnen i Stilleryd och planerad terminal på Verkö.

I plankartan finns områden för farled markerade. Inom flera av dessa områden finns ett antal huvudanvändningsområden utpekade.

## Miljökonsekvenser

### Konsekvenser av kulturmiljöskydd

Vid anläggande av nya farleder eller vid utökning av befintliga farleder kan konkurrens mellan sjöfart och kulturmiljö uppkomma. Detta är avhängt på eventuell förekomst av fornlämningar. Inför en utökning eller nyanläggning behövs en utredning av bottenarna göras med avseende på förekomst av lämningar. I vissa fall kan farledsdragningarna justeras, i annat fall görs en åtgärdsutredning av fornlämningen innan beslut om hantering görs.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen för sjöfarten som måttlig. Konsekvensen på luftfarten bedöms som neutral.

### Konsekvenser av friluftsliv och besöksnäring

I föreliggande plan har ett mål satts upp om att skapa förutsättningar för god tillgänglighet och effektiva transporter samt främja den breda allmänhetens tillgång till havet. En konsekvens av ett utökat friluftsliv och ökad tillgänglighet till havet kan vara att möjligheten till utökning av farleder och hamnar begränsas.

Då utpekade områden för riksintressen friluftslivet och riksintresse sjöfart inte sammanfaller bedöms den negativa konsekvensen som liten.

Konsekvensen på luftfarten bedöms som neutral.

### Konsekvenser av yrkesfiske

Yrkesfisket har anpassat sig efter sjöfart under lång tid och riksintressena sammanfaller delvis inom planområdet. Riksintresse för yrkesfiske påverkar dock utökning och anläggning av nya farleder vilket gör att sammantaget bedöms den negativa konsekvensen från yrkesfisket som måttlig. Yrkesfisket kan i viss mån komma i konflikt med sjöfarten på så sätt att riksintresseområde för yrkesfisket är stort och ligger i samma område som farleder. Det finns dock möjligheter att anpassa trålfisket efter annan sjöfart.

Sammantaget bedöms därför den negativa konsekvensen av yrkesfisket som liten. Konsekvensen på luftfarten bedöms som neutral.

### Konsekvenser av vattenbruk

Riksintresse sjöfart förhindrar anläggning av vattenbruk i befintliga farleder. I en farled får det inte förekomma några fasta installationer.

I samband med tillståndsprövning av anläggningar för vattenbruk görs en bedömning av anläggningens lämplighet med avseende på placering. I planen saknas områden utpekade specifikt för vattenbruk vilket medför att den negativa konsekvensen bedöms som liten. Konsekvensen på luftfarten bedöms som neutral.

### Konsekvenser av utvinning och lagring av material

I samband med utvinning av material och dumpning av muddermassor förekommer arbetsfartyg i området. Det rör sig inte om några fasta installationer utan fartyg som transporterar, lastar och lossar material. Den negativa konsekvensen av utvinning och lagring av material på sjöfarten bedöms till liten. Konsekvensen på luftfarten bedöms som neutral.

### Konsekvenser av infrastruktur

En havsbaserad högspänningsledning mellan Sverige och Polen (så kallade Swe-Pol Link) går mellan Karlshamn och Bruskowo Wielkie i Polen. Det finns även en likströmsledning som förbinder Karlshamn med Slupsk i Polen. En likströmsförbindelse finns även till Litauen. I planen finns inget utrymme för nya ledningar utpekat dock medför en etablering av till exempel vindkraftverk i områden för energianläggningar att nya kablar in till land kommer att anläggas. Vid behov av att korsa grävda farleder kan nedgrävning av kablar vara lämplig. Kablarna ska även efter nedläggning märkas ut på sjökort.

Påverkan från befintliga ledningar uppkommer vid behov av till exempel nödankring och ger i så fall tillfälligt förekommande konsekvenser. Dock kan dessa konsekvenser vid tillfälle bli omfattande om kablar och ledningar går av.

Det finns en pågående process kring att hitta ett läge för en sjöförlagd kabel från Ölands vindkraftpark in mot land. Ansökan om undersökningstillstånd har lämnats in. Specifik sträckning är ej fastlagd så omfattningen av påverkan är svår att bedöma. I framtiden kan det även bli aktuellt med ledningsdragningar från andra vindkraftsanläggningar i havsområdet. Den negativa konsekvensen på sjöfarten bedöms dock sammantaget som liten.

Konsekvensen på luftfarten bedöms som neutral.

**Konsekvenser av försvarsverksamhet**  
Stora delar av riksintresse försvarsmakten sammanfaller med riksintresse för sjöfart och samexistens råder i dessa områden.  
Inga nya områden för sjöfart eller försvarsverksamhet är utpekade i planen, varför den negativa konsekvensen bedöms som liten.  
Konsekvensen på luftfarten bedöms som neutral.

**Konsekvenser av energianläggningar**  
I planen finns fyra områden utpekade som områden för energianläggningar till havs. Av dessa fyra områden sammanfaller tre med riksintresse sjöfart, område 12, 13 och område 14. Område 12 och 13 genomskärs av en farled vilket medför att en del av området för energianläggning står i konflikt med sjöfartens intressen. Det samma gäller för område 14. I vissa fall kan en mindre justering av farleden göras efter samråd med Sjöfartsverket, så som det gjordes vid tidigare tillståndsprovning av anläggningen Trolleboda, område 14). En sådan lösning skulle även kunna göras gällande område 12 och 13.

När den exakta utformningen av anläggningar inom område för energianläggningar är fastslagen, så finns utrymme för anpassning. Sammantaget medför detta att den negativa konsekvensen bedöms som måttlig. Konsekvensen på luftfarten bedöms som neutral.

**Konsekvenser av naturskydd**  
Några av de områden som i planen pekas ut som huvudområde för natur sammanfaller med riksintresse sjöfart. I de fall farleder behöver muddras i samband med underhåll eller utvidgning, kommer påverkan på natur att utredas. Beroende på vad naturskyddet avser kan sedan omfattning och utförande av muddring att behöva anpassas. Detta är gäller främst i de grundare områden som till exempel inseglingen till Karlshamn. Då anpassningar av utförande vid muddring av farleder kan göras, vilka minskar påverkan på naturen, bedöms den negativa konsekvensen på sjöfarten som måttlig.

Konsekvensen på luftfarten bedöms som neutral.

### Samlad bedömning

Med stöd av ovan bedömningar görs den samlade bedömningen att påverkan av planens vattenanvändning innebär en liten negativ konsekvens för luft- och sjöfart. Planen bedöms kunna antas utan att det påtagligt försvårar kommunikation med luft- och sjöfart och bedöms därmed förenlig med 3 kap 8 § i miljöbalken.

## Infrastruktur

### Befintliga förhållanden och värden

Infrastruktur definieras i planförslaget som sjökabel och ledningar för energidistribution, kablar för elektronisk kommunikation och vattenledningar för avsaltning av dricksvatten. Infrastruktur spelar en viktig roll i arbetet med att bygga ett stabilt samhälle som kan trygga människors hälsa och säkerhet. Att planera för infrastruktur i havsplanering innebär att förutsättningar ska skapas för en möjlig utveckling av infrastruktur för energidistribution och elektronisk kommunikation i form av sjökablar och radiosystem. Behovet av anläggningar för kommunikationer mellan Sverige och andra länder ökar. Merparten av denna kommunikation mot andra länder sker genom havsbaserade kablar.

För att säkra den framtida dricksvattenförsörjningen i regionen planeras anläggande av avsaltningsanläggningar på land. Dessa vattenverk kommer att avsalta brackvatten från Östersjön som pumpas in via sjöledning.

En havsbaserad högspänningsledning mellan Sverige och Polen (så kallade Swe-Pol Link) går mellan Karlshamn och Bruskowo Wielkie i Polen. Det finns även en likströmsledning som förbinder Karlshamn med Slupsk i Polen. En likströmsförbindelse finns även till Litauen.

### Miljökonsekvenser

**Konsekvenser av kulturmiljöskydd**  
Kulturmiljöskyddet bedöms inte påverka befintlig infrastruktur så till vida dessa ej behöver justeras med avseende på placering. Vid anläggandet av nya sjökabelförbindelser och ledningar eller vid justering av befintliga kan kulturmiljöskyddet eventuellt medföra negativ påverkan på infrastrukturen genom att påverka placeringen av planerade kabel- och ledningskorridorer. Då avsatta områden saknas för infrastruktur bedöms den negativa konsekvensen av kulturmiljöskyddet som liten.

### Konsekvenser av friluftsliv och besöksnäring

Kablar och ledningar som förläggs till havs kan förläggas på botten och viktas med tyngder, spolats eller grävas ner. Dess känslighet är beroende har



hur de är förlagda och förankrade. Fritidsbåtar som kör på grunt liggande kablar och ledningar eller som ankrar upp och fastnar i de samma kan medföra skador och brott på dessa. Även fiskeredskap som krok och ryssjor kan trassla in sig och fastna i kablar och ledningar. Konsekvensen av dessa händelser beror på vilken slags användning kabeln eller ledningen har.

Genom att tillse att nyanläggning av kablar och ledningar görs med hänsyn till friluftslivet bedöms den negativa konsekvensen från friluftsliv och besöksnäring som liten.

### **Konsekvenser av yrkesfiske**

Fiske som sker med trål och garn kan fastna i fasta anläggningar på botten och förläggning av kablar och ledningar bör undvikas inom områden där dessa slags fisken förekommer. Då inga nya ledningar ges utrymme i planen bedöms dock den negativa konsekvensen av yrkesfiske sammantaget som liten, förutsatt att områden för trålfiske undviks.

### **Konsekvenser av vattenbruk**

Anläggningar för vattenbruk bedöms inte påverka vare sig befintlig eller kommande infrastruktur för elektronisk kommunikation, energidistribution samt övriga kablar och ledningar. Dock bör man vid detaljplaneringen av vattenbruk tillse att underhåll och reparationer av infrastruktur kan ske utan att konflikt mellan dessa två intressen uppkommer. Sammantaget bedöms konsekvensen som neutral.

### **Konsekvenser av utvinning och lagring av material**

Utvinning av material och dumpning av massor bör undvikas inom områden med befintliga kablar och ledningar. Och nya infrastrukturanläggningar bör inte anläggas inom områden utpekade för uttag av material eller områden av intresse för dumpning av muddermassor. Det avsatta området för utvinning av material är mycket litet sett till hela planen. Område avsatt för dumpning av massor saknas liksom område avsatt för infrastruktur.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen av utvinning och lagring av avfall som måttlig.

### **Konsekvenser av luft- och sjöfart**

Sjöfart och infrastrukturintresset kan ofta samexistera. Befintliga kablar för el och tele samexisterar idag i områden som används för båttrafik från sjöfart och fiske. Problem kan dock uppstå vid nödankring då ankring på botten

riskerar att slita sönder kablar. Uppmärkning av nya kablar på sjökort ska ske löpande. Den negativa konsekvensen av sjöfarten bedöms som liten.

Den negativa konsekvensen av luftfarten bedöms som neutral.

### **Konsekvenser av försvarsverksamhet**

Inga nya områden för infrastruktur eller försvarsverksamhet är utpekade i planen, varför den negativa konsekvensen bedöms till liten.

### **Konsekvenser av energianläggningar**

I planen finns tre områden utpekade som områden för energianläggningar till havs. Vi anläggande av vindkraftverk inom dessa områden bör ej vindkraftverk anläggas på eller inom säkerhetsavståndet för befintliga kablar och ledningar.

Nya ledningar och kablar kan dras genom områden för energianläggningar i den mån de koordinatsätts men detta bör ändå undvikas om möjligt. Nya energianläggningar medför även anläggning av kablar och ledningar på havsbotten. Dessa ledningar kan komma i konflikt med befintliga ledningar då ledningar och kablar från energianläggningar ska dras in mot land.

Den negativa konsekvensen av energianläggningar bedöms som måttlig, då konflikt kan uppstå men anpassningar kan göras.

### **Konsekvenser av naturskydd**

I områden som omfattas av någon form av naturskydd ska extra hänsyn tas vid tillkomst av vattenanläggningar som till exempel nedläggning av kablar och ledningar. Krav på nedläggningsmetoder och anpassning kan komma att bli aktuellt och är avhängigt på vilket naturskydd som är aktuellt. Störst konflikt sker troligtvis i grundområdena som ofta innehar höga värden med avseende på produktionsområden för fisk.

Den negativa konsekvensen av naturskyddsområden bedöms till måttlig, då hänsyn till placering och anläggningsmetoder vid etablering av infrastruktur ska tas.

## **Samlad bedömning**

Med stöd av ovan bedömningar görs den samlade bedömningen att påverkan av planens vattenanvändning innebär en liten till måttlig negativ konsekvens.

# Försvar

## Befintliga förhållanden och värden

Blekinge är, med både flygflottilj och marinbas i länet, av stor betydelse för Sveriges försvar. Större delen av havet utanför Blekingekusten är värdefullt som sjöövningsområde. Övnings- och skjutfält är en förutsättning för att uppnå förmåga till väpnad strid och utgör därför en grundläggande resurs för Försvarsmaktens samtliga förband.

Flera områden i Blekinges skärgård och havsområdet utanför kusten är utpekade som riksintresse för totalförsvaret. Dessa är sedan indelade i olika riksintressekategorier som berör stoppområde för höga objekt, influensområde, luftrum, sjöövningsområde med mera. Det finns dels de riksintresseområden som redovisas öppet men även riksintresseområden som av sekretesskäl inte kan redovisas.

Plankartan pekar ut områden där huvudanvändning försvar ingår. Annan användning ska visa hänsyn till angiven huvudanvändning vilket kan inverka positivt för försvarsintresset inom ramen för havsplanen. Mer utförlig beskrivning av respektive område finns under avsnittet "Områdesvisa ställningstaganden".

Det specifika intresset behöver dock samexistera med andra intressen. Det kan leda till utrymmeskonkurrens och konflikter. Samexisterande eller konkurrerande användningar ska så långt möjligt undvika påtaglig skada utpekade naturvärden som finns på platsen. Flera områden ger dock goda möjligheter att samexistera under vissa förutsättningar.

Försvaret är av nationell angelägenhet och utgångspunkten är att så långt möjligt pröva förutsättningarna för samexistens mellan försvar och andra användningar genom gemensamt acceptabla lösningar för att tillgodose intressenas behov av havsområdet. Dock är det staten som vid en eventuell prövning avgör om samexistens är möjlig.

## Miljökonsekvenser

Konsekvenser av kulturmiljöskydd  
Riksintresset för kultur (Östra skärgården) skulle kunna innebära vissa begränsningar när det gäller

nya anläggningar för försvaret. Samtidigt ligger huvuddelen av riksintresset norr om område 6, med huvudanvändningsområde försvar. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten.

## Konsekvenser av friluftsliv och besöksnäring

Det är viktigt att försvarets övningar kan genomföras på ett säkert sätt för förbanden men också för allmänheten samt civil sjö- och flygtrafik. Detta för att inte vådabeskjutning, incidenter eller olyckor ska inträffa. Det är av avgörande betydelse för totalförsvaret att övningsverksamheten på de befintliga skjutområdena kan säkerställas även på lång sikt. Inga nya områden med huvudanvändning friluftsliv är avsatta i planen.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten.

## Konsekvenser av yrkesfiske

En mycket stor andel av riksintresseområdena för totalförsvaret omfattas också av riksintresse för yrkesfisket. Inga nya områden för fiske finns avsatta i planen. Sammantaget bedöms konsekvensen som neutral.

## Konsekvenser av vattenbruk

Placering av anläggningar för vattenbruk bör göras utanför områden för övningar inom ramen för försvaret för att inte riskera en negativ påverkan på anläggningarna. Utifrån dessa rekommendationer bedöms den negativa konsekvensen som liten.

## Konsekvenser av utvinning och lagring av material

Område avsatt för utvinning av material ligger placerat inom riksintresse för försvaret. Det avsatta området utgör en mycket liten del av försvarets totala yta. Uttag av material görs vid enstaka tillfällen med flytande pråmar och medför inga fasta installationer. Avsatta områden för dumpning av muddermassor saknas i planen. Dumpning av muddermassor görs vid de tillfällen då behov av kvittblivning av massor finnes och sker således vid ett begränsat antal tillfällen. Dumpning av massor görs från båtar och pråmar och medför inga fasta installationer.

Sammantaget görs bedömningen att den negativa konsekvensen bedöms som liten.

## Konsekvenser av luft- och sjöfart

Försvar och sjöfart kan samexistera under förutsättning att fasta installationer som stör

sjöfartens framkomlighet och försvarets verksamhet inte tillåts. Inga nya områden för sjöfart är avsatta i planen.

Sammantaget bedöms konsekvensen av luftfarten bedöms som neutral.

**Konsekvenser av infrastruktur**  
Inga nya områden för infrastruktur eller försvarsverksamhet är utpekade i planen.

Det finns en pågående process kring att hitta ett läge för en sjöförlagd kabel från Ölands vindkraftpark in mot land. Ansökan om undersökningstillstånd har lämnats in. Specifik sträckning är ej fastlagd så omfattningen av påverkan är svår att bedöma. I framtiden kan det även bli aktuellt med ledningsdragningar från andra vindkraftsanläggningar i havsområdet.

Vid planering av ny infrastruktur bör hänsyn tas till riksintresse för försvarsmakten, varför den negativa konsekvensen bedöms som liten.

**Konsekvenser av energianläggningar**  
Vindkraft, särskilt havsbaserad, kan störa signalspaningen på väldigt långt avstånd, mer än 1 mil bort. Stoppområde för höga objekt täcker stora delar av planområdet och inom detta område accepterar Försvarsmakten inte höga objekt; mer än 20 m höga objekt utanför samlad bebyggelse. Anläggningar och verksamheter kan påverka förbandens möjlighet att öva med sina vapensystem kombinerat med flygverksamhet.

Områden utpekade som riksintresse för vindkraft finns utanför Sölvesborg och Karlshamns kust samt utanför Karlskronas östra kust. Vindkraftsproduktion i områdena utanför Sölvesborg och Karlshamn **utgör en konflikt med riksintresset för totalförsvaret, Sjöövningssområde Hanö. Övningar och utbildning i väpnad strid måste kunna genomföras utan störningar av såväl fysiska som tekniska hinder (hinderfrihet).**

Arealen områden med huvudanvändning energiproduktion inom riksintresseområde för försvaret är inte oansenlig. Vindkraftverk inom dessa områden kan därför i viss mån komma att försvåra försvarets verksamhet.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som måttlig.

## Konsekvenser av naturskydd

Samexisterande eller konkurrerande användningar ska så långt möjligt undvika påtaglig skada utpekade naturvärden som finns på platsen. Flera områden ger dock goda möjligheter att samexistera under vissa förutsättningar.

## Samlad bedömning

Med stöd av ovan bedömningar görs den samlade bedömningen att påverkan av planens vattenanvändning innebär en liten till måttlig negativ konsekvens för försvarsverksamheten. Planen bedöms dock kunna antas utan att det påtagligt försvårar tillkomst eller nyttjande av försvarets intressen och bedöms därmed förenlig med 3 kap 9 § i miljöbalken.

## Energi

### Befintliga förhållanden och värden

Energisektorns användning av havet avser dels produktion och dels överföring av energi. Energiproduktion till havs sker i Sverige för närvarande främst genom vindkraft och som havsenergi i form av vågkraft men forskning som avser nya tekniker för marin energiutvinning pågår ständigt.

I Blekinge län finns fem riksintresseområden för vindbruk, varav tre är placerade till havs. Ett område utgörs av Trolleboda område i Kalmarsund, Karlskrona kommun, där det i delar av området finns ett antal vindkraftverk uppförda. Taggen är ett havsområde utpekade för vindbruk söder om Listerlandet i Sölvesborgs kommun. Under 2013 genomförde Energimyndigheten en översyn av riksintresset för vindbruk. I Blekinge län tillkom då området för energiproduktion vid Hanöbanken i havsområdet tillhörande Sölvesborgs och Karlshamns kommuner. Alla dessa områden har mycket goda vindförhållanden.

Plankartan pekar ut fyra områden med huvudanvändning för energiutvinning. Inom dessa utpekade områden för energiutvinning finns även ett antal andra användningsområden. I område 13 (Blekinge Offshore) gäller förutom energiproduktion även huvudanvändningsområde försvar. Andra intressen ska visa hänsyn till huvudintresset inom dessa områden vilket kan

inverka positivt för intresset energiutvinning inom ramen för havsplanen. Mer utförlig beskrivning av respektive område finns under avsnittet "Områdesvisa ställningstaganden".

På grund av att intresset energiutvinning ska samexistera med andra huvud användningsområden kan det leda till utrymmeskonkurrens och konflikter, till exempel mellan sjöfart och energi och mellan försvar och energi. Vid utrymmeskonkurrens har energiintresset företräde så länge samexistens med försvarsintresset går att uppnå. Detta gör att intresset energiutvinning gynnas i planförslaget.

## Miljökonsekvenser

### Konsekvenser av kulturmiljöskydd

Vid anläggandet av nya energianläggningar med tillhörande infrastruktur i form av kablar och ledningar måste hänsyn tas till kulturmiljöskydd. Förekomst av kulturhistoriska lämningar på havsbotten kan kräva anpassning av placering av planerad anläggning samt tillhörande kabel- och ledningskorridorer. Dragningen av ledningar och placering av anläggningen i detalj kan anpassas. Dock bedöms det inte vara oförenligt att anlägga vattenbruk inom områden med till exempel vrak.

Kulturmiljöskyddet kan komma i konflikt med anläggandet av energianläggningar om den visuella påverkan på kulturmiljön blir tydlig.

Sammantaget det begränsade område för riksintresse kulturmiljö som redovisas i planen, samt avståndet till de utpekade områden med huvud användning energiutvinning, bedöms den negativa konsekvensen av kulturmiljöskydd vara måttligt.

### Konsekvenser av friluftsliv och besöksnäring

Anläggningar för energiutvinning kan som placeras till havs, så kallade offshoreanläggningar, påverkas mindre av friluftsliv och besöksnäring än vad till exempel anläggningar för vågkraft och strömmar kan påverkas, då dessa ibland placeras närmare kusten. I planen redovisas tre områden av riksintresse för energiproduktion – vindbruk, alla dessa liggandes ute till havs. Till anläggningar för energiutvinning hör kablar och ledningar som dras in till land. Dessa förläggs på botten och viktas med tyngder, spolats eller grävas ner. Dess känslighet är

beroende har hur de är förlagda och förankrade.

Närmare kusten kan fritidsbåtar orsaka skador och brott på grunt liggande kablar och ledningar om de kör på dessa eller ankrar upp och fastnar i dem. Även fiskeredskap som krokarna och ryssjor kan trassla in sig och fasta i kablar och ledningar.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten.

### Konsekvenser av yrkesfiske

Delar av område för riksintresse yrkesfiske sammanfaller med område för energiproduktion, området vid Hanöbanken. Fiske som sker med trål och garn kan fasta i fasta anläggningar på botten och förläggning av kablar och ledningar bör undvikas inom områden där detta slags fiske förekommer. Risker finns även för påsegling av fiskefartyg. Sammantaget bedöms de negativa konsekvenserna av yrkesfisket till måttlig.

### Konsekvenser av vattenbruk

Anläggningar för vattenbruk bedöms inte påverka anläggningar för energiproduktion negativt. Det kan till och med vara så att det i vissa fall är lämpligt att kombinera vattenbruk med vindkraftsanläggningar. Etablering av vattenbruk inom områden för energiproduktion bedöms som fullt möjlig. Dock är påverkan avhängigt vilket slags vattenbruk som avses. För de områden där kablar och ledningar placeras på botten bör man vid detaljplaneringen av vattenbruk tillse att underhåll och reparationer av infrastruktur kan ske utan att konflikt uppkommer.

Sammantaget är bedömningen att den negativa konsekvensen på energiproduktion är liten och forskning på att kombinera dessa två intressen pågår både i Sverige och i övriga Europa.

### Konsekvenser av utvinning och lagring av material

Utvinning av material och dumpning av massor bör undvikas inom områden av riksintresse för energiproduktion. Nya energianläggningar bör heller inte anläggas inom områden utpekade för uttag av material eller områden av intresse för dumpning av muddermassor. Utvinning och lagring av avfall bedöms ha stor negativ påverkan på energiproduktion till havs både med avseende på anläggningarna i stort och på dess infrastruktur. Område för uttag av material finns avsatt i planen. Detta område sammanfaller ej med område av



intresse för energiproduktion. Område avsatt för dumpning av massor saknas i planen.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten.

**Konsekvenser av luft- och sjöfart**  
Sjöfart kan påverka anläggningar för energiproduktion negativt. Då främst genom påsegling. Anläggningar för energiproduktion bör inte placeras i farleder och i övriga områden med tät sjötrafik eftersom de utgör hindret för sjötrafiken.

I planen finns tre områden utpekade som områden för energianläggningar till havs. Av dessa tre områden sammanfaller två med riksintresse sjöfart, område 13 och område 14. Område 13 genomskärs av en farled vilket medför att den delen av område för energianläggning inte kommer att kunna nyttjas. Detsamma gäller för område 14. I vissa fall kan en mindre justering av farleden göras efter samråd med Sjöfartsverket, så som det har gjorts vid Trolleboda. Även vid tidigare tillståndsprövat projekt i område 13 (Blekinge Offshore) har frågan varit aktuell tidigare. Vid tillståndsprövning av anläggning för energiproduktion görs en bedömning av anläggningens placering och eventuella påverkan på sjöfarten.

Infrastruktur med kablar och ledningar från anläggningen för energiproduktion kommer att behöva läggas genom område av riksintresse för sjöfarten. Problem kan uppstå vid behov av nödkring då ankring på botten riskerar att slita sönder kablar. Uppmärkning av nya kablar på sjökort ska ske löpande.

Den exakta utformningen av anläggningar inom område för energianläggningar kommer att behöva anpassas efter riksintresse sjöfart vilket medför att bedömningen av den negativa konsekvensen av sjöfarten bedöms som måttlig till stor.

Den negativa konsekvensen av luftfarten bedöms som neutral.

**Konsekvenser av infrastruktur**  
Nya energianläggningar medför anläggning av kablar och ledningar på havsbotten. Dessa ledningar kan komma i konflikt med befintliga ledningar då ledningar och kablar från energianläggningar ska dras in till land. Placering av

vindkraftverk kommer också att behöva anpassas till befintlig infrastruktur för att inte skada dessa. Planen saknar områden avsatta för infrastruktur.

Det finns en pågående process kring att hitta ett läge för en sjöförlagd kabel från Ölands vindkraftpark in mot land. Ansökan om undersökningstillstånd har lämnats in. Specifik sträckning är ej fastlagd så omfattningen av påverkan är svår att bedöma. I framtiden kan det även bli aktuellt med ledningsdragningar från andra vindkraftsanläggningar i havsområdet. Den negativa konsekvensen av infrastruktur bedöms som liten.

**Konsekvenser av försvarsverksamhet**  
En påtaglig konflikt finns mellan energi och försvar då exempelvis vindkraftsanläggningar kan störa militära aktiviteter. Militär verksamhet som behöver hinderfrihet över, på och under vattnet påverkar utvecklingen av anläggningar för energiproduktion genom att försvaret till exempel inte vill ha höga objekt intill militära flygplatser (exempelvis i Ronneby) eller övningsområden, vilket innebär en konflikt till vindkraftsanläggningar.

Bedömningen av de negativa konsekvenserna av försvarsverksamheten bedöms som måttliga till stora.

**Konsekvenser av naturskydd**  
I områden som omfattas av någon form av naturskydd ska extra hänsyn tas vid tillkomst av vattenanläggningar som till exempel fasta installationer som vindkraftverk, kablar och ledningar. Känsliga naturområden och områden med vissa naturvärden kan begränsa möjligheten att uppföra vattenanläggningar.

Särskilt känsliga miljöer och biotoper med starka skydd bör undvikas. I planen sammanfaller ett område för riksintresse energiproduktion, område 11, Taggen, med ett område av intresse för natur.

Med avseende på nedläggning av kablar och ledningar kan krav på nedläggningsmetoder och anpassning kan komma att bli aktuellt och är avhängt på vilket naturskydd som är gällande. Störst konflikt sker troligtvis i grundområdena som ofta innehar höga värden med avseende på produktionsområden för fisk.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten.

## Samlad bedömning

Med stöd av ovan bedömningar görs den samlade bedömningen att påverkan av planens vattenanvändning innebär en liten till måttlig negativ konsekvens på anläggning av energianläggningar till havs. Planen bedöms kunna antas utan att det påtagligt försvårar tillkomst eller nyttjande av energianläggningar och bedöms därmed förenlig med 3 kap 8 § i miljöbalken.

## Natur

### Befintliga förhållanden och värden

I länets kustområde finns stora naturvärden både på land och till havs. Det stora skärgårdslandskapet i Östersjön är världsunikt, inte minst genom den ovanliga blandning av söt- och saltvattensarter som det rymmer. Mycket talar för att många arter som lever i bräckvattenmiljö är mycket känsliga för förändringar i miljön. Blekinge är dock i huvudsak förskonat från de allvarliga problem med fiskdöd och dålig vattenkvalitet som på senare år har rapporterats från västra Hanöbukten. Emellertid har tillgången på torsk minskat drastiskt nära kusten.

Det finns flera olika typer av skyddade områden inom planområdet. I kust- och havsområdet finns ett flertal områden av riksintresse för naturvärden. Det finns även Natura 2000-områden där syftet är att värna om de arter och livsmiljöer som är av gemensamt intresse för EU-länderna. Några av de berörda Natura 2000-områdena är till stor del belägna inom planområdet, andra i mer begränsad omfattning. Dessutom finns det naturreservat och biotopskyddsområden. I Blekinge finns ca 140 fågelskyddsområden, de flesta längs kusten. Det finns även ett sälskyddsområde vid länets östkust.

I Blekinge skärgård finns även ett av fem biosfärsområden i Sverige. Blekinge Arkipelag, som omfattar skärgårds- och kustlandskapet inom Karlshamn, Ronneby och Karlskrona kommun, har blivit utsedd till biosfärområde på grund av områdets höga natur- och kulturvärden. Utöver detta är även Torhamns skärgård utpekad som HELCOM MPA. HELCOM eller Helsingforskommissionen arbetar för skydda Östersjöns marina miljö genom nationsöverskridande samarbete.

I kustlandskapet finns det områden som är

särskilt känsliga för utsläpp eller olika former av vattenföretag som till exempel muddring, utfyllnader och fiskodlingar. I Blekinge pekades bland annat ett flertal havsvikar, som är viktiga lek- och uppväxtområden för fisk, ut som ekologiskt känsliga i den första omgång av översiktsplaner som togs fram i slutet av 1980-talet. Flera av de utpekade områdena överlappas numera av riksintressen för naturvård och/eller Natura 2000.

Havsplanen pekar ut de områden där skydd av naturmiljön prioriteras som den främsta användningen. Miljöbalkens bestämmelser gäller dock oberoende av planförslagets rekommendationer. Kommunerna har emellertid gjort bedömningen att inom de utpekade områdena ska inga nya aktiviteter eller anläggningar prövas.

Naturvärdet inkluderar ekologiska värdekärnor av stor betydelse för biologisk mångfald, grön infrastruktur och ekosystemtjänster. I områdena bör inte fasta installationer eller rörliga aktiviteter som stör områdenas naturvärden tillåtas. I vissa områden finns även riksintresseanspråk för sjöfart och yrkesfiske utpekad. Dessa kan främjas om den inte medför negativ påverkan på områdets naturvärden. Där bör även försvarsmaktens verksamhet begränsas till sådan användning som inte medför påtaglig skada på utpekade naturvärden.

### Miljökonsekvenser

Konsekvenser av kulturmiljöskydd Natur- och kulturmiljövärden skyddas i planförslaget genom att flera områden pekas ut med särskild prioritet för naturvärden. Kulturhistoriskt värdefulla miljöer skyddas även till viss del inom områden med naturskydd. Detta gör att planförslaget har en positiv påverkan på miljön med avseende på kulturmiljö.

I planen har ett mål satts upp om att havsplaneringen ska bidra till att uppmärksamma, öka kunskapen om, värna och bevara viktiga marina kulturvärden och miljöer. Detta ska bland annat göras genom att inventeringar och planeringsunderlag tas fram för att kunna peka ut områden och lämningar som behöver skydd. Detta mål kan bidra till en positiv påverkan på miljön. Sammantaget bedöms konsekvenserna som positiva.

## Konsekvenser av friluftsliv och besöksnäring

Ett ökat friluftsliv och ökad besöksnäring och turism kan leda till både positiva och negativa konsekvenser för miljön. Ett mer intensivt nyttjande för turism och rekreation kan ge negativa miljökonsekvenser på växt- och djurliv samt på vattenmiljön till följd av ökat slitage. En ökad satsning på friluftslivet kan utgöra en **konflikt med bevarandevärdena på platsen** som till exempel fåglar och känsliga miljöer. Det kan även innebära utsläpp och buller från båtar, slitage från människor, nedskräpning med mera. Friluftslivet attraheras emellertid generellt av platser där naturen är mindre påverkad och en ökad satsning på friluftslivet kan därför även gynna miljön om det riktas till platser som är mindre känsliga tillsammans med ökad upplysning och naturens olika värden och behov av skydd. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten.

## Konsekvenser av yrkesfiske

Yrkesfisket har anspråk på stora ytor inom planområdet. En grundförutsättning för fisket är att det finns tillgång till goda fiskbestånd, vilket i sin tur kräver goda livsmiljöer under fiskens livsstadier. Viktiga områden behöver skyddas för att stärka fiskbeståndens livsmiljöer i förhållande till ett omgivande exploateringsstryck. Överfiske och bifångster kan leda till rubbade ekosystem vilket ger en negativ påverkan på naturvärdena. Risken är även stor att fisket som resurs och ekosystemtjänst äventyras vid överfiske.

Det finns även en viss risk för uppkomst av så kallade spökgarn och övriga förlorade fiskeredskap, som kan driva omkring och fortsätta fiska utan att någon tar hand om fångsten.

Yrkesfisket påverkar naturintresset olika mycket beroende på vad för redskap som används vid fisket. De negativa konsekvenserna av yrkesfisket bedöms som måttliga.

## Konsekvenser av vattenbruk

Odling av musslor kan ha en positiv effekt på naturen genom att de tar upp näringsämnen ur vattnet när de filtrerar ut sin föda ur vattnet. Vid skörden följer näringen med upp ur vattnet och återanvänds på land som till exempel djurfoder eller som gödsel.

Musselodlingarnas eventuella negativa miljöpåverkan är endast lokal, direkt under och strax runtomkring odlingen. Dessutom är den reversibel. Beroende på djupförhållanden, lokal bottentopografi, strömförhållanden och vattenomsättning kan nedfallande fekalier och döda musslor ansamlas och påverka bottenmiljön negativt genom en ökad organisk belastning som i sin tur ibland även kan ge en lokal syrebrist i sedimentet. Negativ påverkan på botten kan dock i stor utsträckning undvikas genom lämplig placering av musselodlingen med avseende på bottentyp, djup- och strömförhållanden.

Övrig miljöpåverkan från musselodlingar är utplaceringen av bottenankare och flytelement för anläggningen, samt att själva odlingssubstratet bildar ett tredimensionellt habitat där det annars hade varit öppet vatten. Dessa förändringar har mest positiva effekter på det lokala djurlivet då det skapas fler och nya substrat. Odling av musslor ska ske med samma musselarter som redan är etablerade i området.

Odling av alger kan även ha en positiv effekt på den lokala havsmiljön på samma sätt som musslor, genom sitt upptag av näringsämnen.

Fiskodlingar kan påverka miljön negativt genom tillskott av näringsämnen från odlingen, rymningar, smittspridning och genom att olika kemikalier används vid odlingen och når den omgivande miljön. Problemen är störst vid de anläggningar som odlar i öppna kassar och Jordbruksverket bedömer att det inte längre finns miljöutrymme i Östersjön för fiskodling i kassar om inte en ökad näringsbelastning kan kompenseras. Ett alternativ är att odla fisk i slutna eller semislutna kassar som minskar risken för rymning och som minskar spill av foder och fiskfekalier.

Planen saknar områden avsatta för vattenbruk. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten till måttlig.

## Konsekvenser av utvinning och lagring av material

Uttag av sand och grus i vatten kan minska det naturliga skyddet mot kusterosion och påverka ström och bottenförhållanden. Verksamheten kan också leda till fysiska förändringar vid kustzonen, orsaka strandförlust, vattengrumling och sedimentspridning. En bedömning av de

långsiktiga effekterna är svår att göra och därmed står uttag av sand och naturgrus i konflikt med naturvärden.

Sand och naturgrus är icke förnyelsebara naturresurser och utvinning från havsbotten kan störa ekosystemet för havsbottenlevande organismer. Ofta utgör sand- och grusavlagringar utsjöbankar med höga naturvärden som hotas vid brytning av material.

I planen finns ett område utpekade för uttag av material, Klippbanken. Detta område ligger utanför område för huvudanvändning natur.

Dumpning av muddermassor får endast ske efter att dispens från dumpningsförbudet har inhämtats och är endast tillåtet för rena massor. Dumpning av muddermassor orsakar skador på botten, djur och växtliv, inte bara på den direkta dumpningsplatsen utan även inom ett större påverkansområde. Dumpning ska undvikas inom områden med höga naturvärden och får endast ske på platser som är lämpade för dumpning ur ett flertal olika perspektiv. Planen saknar områden avsatta för dumpning av muddermassor.

Den negativa konsekvensen av utvinning och lagring av material bedöms som liten till måttlig.

#### Konsekvenser av luft- och sjöfart

Sjöfartens aktiviteter påverkar naturvärden i havet, till exempel genom buller. Med en ökande sjöfart blir risken för olyckor större och därmed också faran för negativa effekter för miljön. Konsekvenserna av ett oljeutsläpp till havs är många; naturmiljön med sitt växt- och djurliv skadas, stränder förorenas och havsbotten förstörs. Oljeutsläppen får också stora socioekonomiska konsekvenser med effekter på flera samhällsfunktioner. Till sjöfarten hör även kringverksamheter som muddring av farleder.

Riksintresse för farleder upptar ett stort område av planen och sammanfaller med fler områden med huvudanvändning natur och områden där hänsyn till naturvärden ska tas. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten till måttlig.

Den negativa konsekvensen av luftfarten bedöms som neutral.

#### Konsekvenser av infrastruktur

Exploatering genom havsbaserade kablar kan leda till att den lokala bottenmiljön påverkas

negativt. Anläggandet av kablar och ledningar innebär ett ianspråktagande av bottenområde med tillhörande bottenlevande flora och fauna. Dessa kan skadas lokalt där kabeln anläggs, beroende på anläggningsmetod. Anläggande av kablar och ledningar innebär även återkommande påverkan på bottenmiljön då kablar kan behöva repareras och bytas ut när livslängden på kablarna passerar.

Anläggandet av kablar kan även leda till temporär grumling. På längre sikt kan dock anläggandet av sjökablar leda till positiv miljöpåverkan i de fall förankring sker med tex betongkonstruktioner där den så kallade reveffekten kan uppkomma som i sin tur gynnar den biologiska mångfalden.

I känsliga grundområden och vid landföring kan kablar och ledningar förläggas med styrd borring som inte påverkar bottenytans ytskikt. Alla elektriska kablar genererar elektromagnetiska fält och undersökningar visar att dessa kan påverka marina organismer i olika utsträckning. Detta är inte gällande för vattenledningar.

Det finns en pågående process kring att hitta ett läge för en sjöförlagd kabel från Ölands vindkraftpark in mot land. Ansökan om undersökningstillstånd har lämnats in. Specifik sträckning är ej fastlagd så omfattningen av påverkan är svår att bedöma. I framtiden kan det även bli aktuellt med ledningsdragningar från andra vindkraftsanläggningar i havsområdet. Den negativa konsekvensen av infrastruktur bedöms dock sammantaget som liten.

#### Konsekvenser av försvarsverksamhet

Försvarsintresset inverkar på naturvårdens behov av högupplösta djupdata, då dessa är sekretessbelagda inom militärt skyddsvärda delar av sjöterritoriet. Försvarsmaktens verksamhet påverkar även naturmiljön på flera sätt, till exempel genom detonationer i områden med naturvärden. Detonationer kan även leda till grumling som kan påverka stora områden negativt. Framförande av militära fartyg i grundområden kan skada botten och störa djurlivet både i vattnet och på land.

Försvarsmaktens verksamhet kan även ha delvis positiv inverkan på miljön i och med att allmänheten inte ges tillgång till vissa områden som är kopplade till försvaret. Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen av försvarsverksamheten som måttlig.



## Konsekvenser av energiproduktion

Anläggande av vindkraftparker medför påverkan på omgivande miljö både i anläggningsfasen samt i driftsfasen. Påverkan från verksamheten ser olika ut för dessa två faser. Den största påverkan på det marina livet sker under anläggningsfasen, som förvisso sker under en förhållandevis kort period, då bottenytan tas i anspråk och då pålning, borrning och muddring orsakar buller och spridning av sediment. I samband med detta utförs även kabeldragning som medför ytterligare ianspråktagande av botten och grumling. Beroende på vilken slags fundament som används ser påverkan på botten olika ut. Valet av fundament görs utifrån de aktuella bottenförhållanden och vattendjup.

Ett monopilefundament är ett stålrör som pålas eller borras ner. Dessa ger upphov till mycket höga ljud både över och under vattenytan under anläggningsfasen och djur som kan skadas av detta är främst fisk och marina däggdjur som till exempel tumlare. Monopiles tar dock inte upp lika mycket bottenytan som gravitationsfundament.

Gravitationsfundament gjuts på land och förläggs på botten, förankrade av sin egen vikt. I vissa fall krävs nedgrävning/muddring. Tripod-fundament har tre ben som sammanstrålar till ett och fördelas på en större yta, även dessa pålas ner. Fackverksfundament efterliknar tekniken med att förankra oljeplattformar och förankras i botten genom pålning. Dessa används främst på större djup.

I driftsfasen alstras ljud och vibrationer från vindkraftverken som kan påverka fisk och däggdjur. Valet av fundament avgör hur mycket vibrationer som alstras. Även fåglar kan påverkas av vindkraftverk. Under driftsfasen, som är den klart längsta, förväntas barriäreffekter och förändringar i den naturliga miljön. En positiv effekt av vindkraftsetablering är att verkens fundament kan fungera som konstgjorda rev och locka till sig många fiskarter. Till exempel har studier visat på att förekomsten av småfisk ökar i närheten av fundament.

Påverkan på miljön kan även ske från överföringskablarna. Alla elektriska kablar genererar elektromagnetiska fält och undersökningar visar att dessa kan påverka marina organismer i olika utsträckning.

Flytande vindkraftverk är en teknik som har fått ökat intresse under de senaste åren. Dessa kan

lämpa sig för anläggning av vindkraftparker i områden där havsdjupet inte möjliggör en utbyggnad av havsbaserad vindkraft med fasta fundament. Tekniken har vissa fördelar i jämförelse med konventionellt havsbaserade vindkraftverk, främst vad det avser miljöpåverkan. Sverige har goda förutsättningar för att anlägga vindkraftverk med fasta konstruktioner, vilket gör att flytande vindkraftverk i nuläget inte är aktuellt.

Ett av målen i havsplanen är att skapa förutsättningar för utvecklad energiöverföring och produktion av förnybar energi och en av strategierna är att endast vindkraft som inte har negativ betydande miljöpåverkan på bottenmiljön är lämplig att pröva. Den förnyelsebara elen innebär dessutom positiva konsekvenser för miljön avseende bland annat resursförbrukning och ligger i linje med nationella och regionala miljömål.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen som liten till måttlig.

## Samlad bedömning

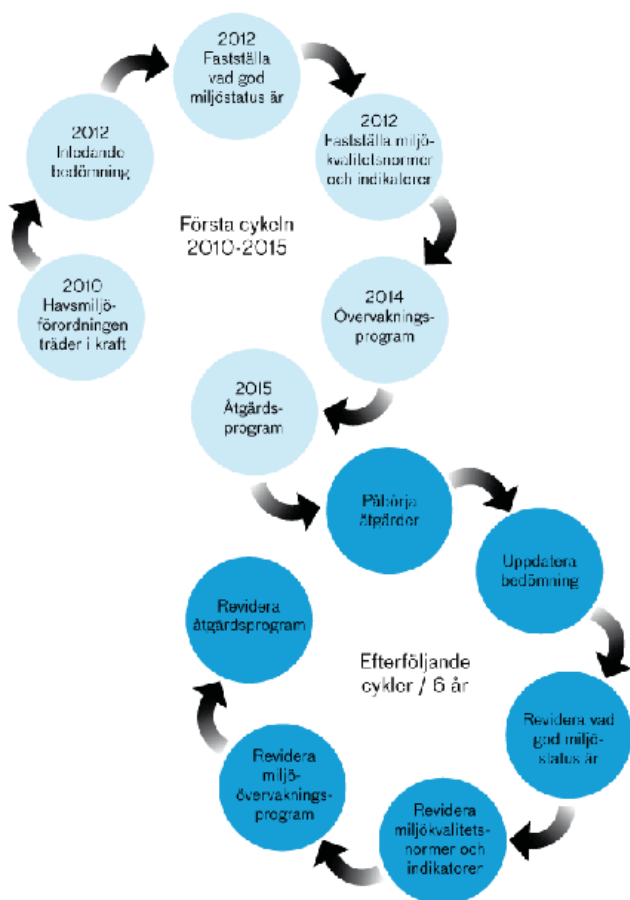
Med stöd av ovan bedömningar görs den samlade bedömningen att påverkan av planens vattenanvändning innebär en liten till måttlig negativ konsekvens för naturvärden.

# Miljökvalitetsnormer för havsmiljön

## Havsmiljödirektivet

Den marina miljön i Europa är ett värdefullt arv som måste skyddas och bevaras. Det är utgångspunkten för Havsmiljödirektivet. Målet är att alla EU:s havsområden ska ha nått en god miljöstatus senast 2020. Havsmiljödirektivet beslutades av EU 2008 och införlivades 2010 i svensk lagstiftning via havsmiljöförordningen, som följer EU-direktivets innehåll. Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för det praktiska genomförandet av havsförvaltningen i Sverige.

Arbetet med att förbättra havsmiljön bedrivs i förvaltningsperioder. I bilden nedan visas stegen i de första två förvaltningsperioderna. I VISS kan man för Nordsjön och Östersjön se resultatet av stegen: God miljöstatus, Miljökvalitetsnormer och Åtgärdsprogram. Arbeta med att lägga in övervakningsprogrammen pågår. I nedre delen av bilden ges en beskrivning av varje steg i förvaltningen.



Figur ovan. Arbetet med att förbättra havsmiljön bedrivs i förvaltningsperioder. Källa: Länsstyrelsen, VISS.

## Beslutade miljökvalitetsnormer för berörd havsmiljö

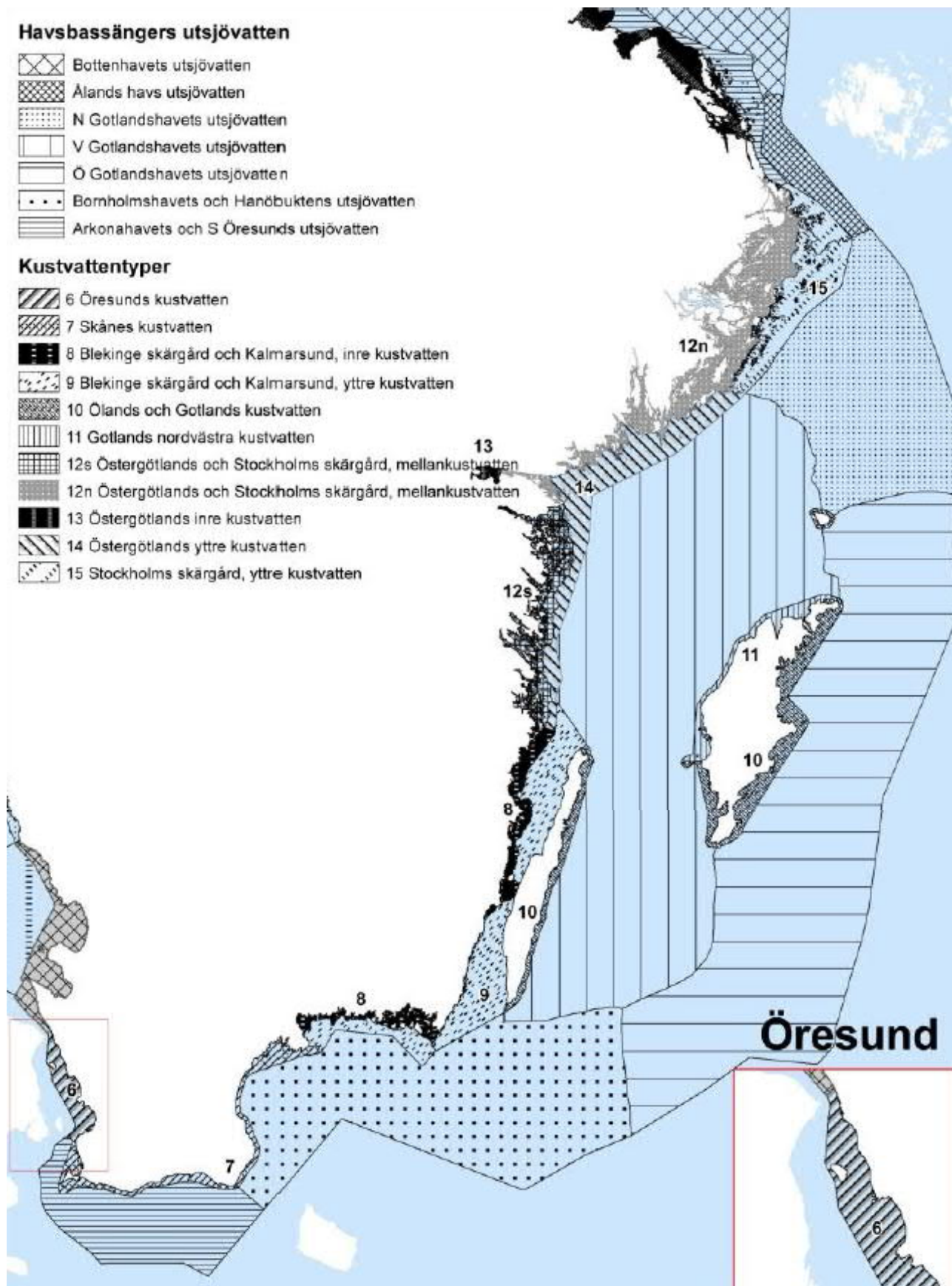
Blekinges havsplan berör förvaltningsområdet Östersjön och där i första hand havsbassängerna Bornholmshavets och Hanöbukts utsjövatten samt Blekinge skärgård och Kalmarsund, yttre kustvatten (se figur nästa sida).

Miljökvalitetsnormerna är, med stöd av havsmiljöförordningen (SFS 2010:1341), fastställda i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön (HVMFS 2012:18). God miljöstatus i haven ska uppnås redan till år 2020. Miljökvalitetsnormerna är strukturerade efter de elva temaområden, kallade deskriptorer, som anges i Havsmiljödirektivet:

1. Biologisk mångfald
2. Främmande arter
3. Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur
4. Marina näringsvävar
5. Övergödning
6. Havsbottens integritet
7. Bestående förändringar av hydrografiska villkor
8. Koncentrationer och effekter av farliga ämnen
9. Farliga ämnen i fisk och andra marina livsmedel
10. Marint skräp
11. Undervattensbuller

Deskriptorerna ovan är specificerade med kriterier och indikatorer i bilaga 2 till föreskrifterna.

Miljöstatusen bedöms för var och en av deskriptorerna och resultatet blir antingen att god miljöstatus uppnås för deskriptorn eller att god miljöstatus inte uppnås. Det finns alltså inte en femgradig skala såsom för miljökvalitetsnormerna för ytvatten enligt Vattendirektivet och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter



Havsbasängers och kustvattentyper enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18). Källa: Havs- och vattenmyndigheten.

## Miljöstatus

Den senaste bedömningen av miljöstatus finns presenterad i "Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023" (Havs- och vattenmyndigheten 2018). En bedömning har dock inte kunnat utföras för samtliga deskriptorer eftersom antingen underlag eller fullständiga kriterier saknas.

I nedan tabell följer myndighetens samlade bedömning av miljöstatusen kopplat till respektive deskriptor.

Deskriptor	Bedömd miljöstatus	Kommentar
Biologisk mångfald	Ej god	De flesta kriteriekomponenter klarar inte tröskelvärdena. Viss återhämtning för Östersjöns knubb- och gråsäl, samt fiskätande och betande fåglar.
Främmande arter	Ej god	Fem nya arter under perioden.
Kommersiellt nyttjade fiskar och däggdjur	Ej god	Bara 3 av 12 bedömda bestånd i Östersjön klarar tröskelvärdena.
Marina näringsvävar	Bedömning ej möjlig	Ingen tydlig bild av tillståndet i näringsväven.
Övergödning	Ej god	Allra sämst i Bornholmsbassängen.
Havsbottnens integritet	Bedömning ej möjlig	Tillräcklig information om bentiska livsmiljöer saknas.
Bestående förändringar av hydrografiska villkor	Bedömning ej möjlig	Finns inga indikatorer för hydrologiska förändringar/störningar.
Koncentrationer och effekter av farliga ämnen	Ej god	Kvicksilver, TBT, PBDE klarar ej tröskelvärden i biota eller sediment.
Farliga ämnen i fisk och andra marina livsmedel	Ej god	Dioxiner överskrider ofta saluföringsvärde i sill/lax/öring.
Marint skräp	Ej god	Ingen nedåtgående trend.
Undervattensbuller	Bedömning ej möjlig	Tröskelvärden ej framtagna.

*Havs- och vattenmyndighetens bedömningar av miljöstatus i Östersjön kopplade till de elva deskriptorerna. Sammanfattat av Sweco.*



## Planens förenlighet med miljökvalitetsnormerna

I nedan tabell följer mycket kortfattade och övergripande bedömningar av havsplanens konsekvenser med avseende på förutsättningarna att följa beslutade miljökvalitetsnormer.

Deskriptor	Bedömd konsekvens	Kommentar
Biologisk mångfald	Neutral	Planen stödjer en viss nyexploatering av vindkraft till havs. Samtidigt utökas kustnära skyddade områden en aning genom nytt naturreservat. Planen tydliggör också vikten av hänsyn till naturmiljöer vid de olika intresseområdenas verksamheter.
Främmande arter	Liten negativ	Även om det är befintliga farleder som planeras för i planen så ger ökad sjöfart en viss ökning av spridningsrisken.
Kommersiellt nyttjade fiskar och däggdjur	Liten negativ	Planen klargör att målet är ett hållbart fiske. Samtidigt så planeras för befintligt storskaligt och småskaligt fiske, vilket kan innebära en viss negativ konsekvens. Nymuddringar kan fel utförda innebära skada på fiskproduktionen, men inga nymuddringsområden är markerade i planen.
Marina näringsvävar	Liten negativ	Planen klargör att målet är ett hållbart fiske. Samtidigt så planeras för befintligt storskaligt och småskaligt fiske, vilket kan innebära en viss negativ konsekvens. Nymuddringar kan fel utförda innebära skada på fiskproduktionen, men inga nymuddringsområden är markerade i planen.
Övergödning	Neutral	Planen föreslår områden för energiutvinning. Produktion av förnyelsebar energi kan medföra minskade utsläpp. Ökad sjöfart i havsområdet kan innebära risk för ökad övergödning. Utvecklingen går dock mot allt renare drift vilket i sig kan ta ut trafikökningens miljöpåverkan.
Havsbottens integritet	Liten negativ	Nya vindkraftverk innebär en viss exploatering av havsbotten. Samtidigt skapas hårbottenar som kan utgöra en fristad från fisketryck samt produktionsområde för många fiskarter. Inga omfattande nymuddringar planeras.
Bestående förändringar av hydrografiska villkor	Bedömning ej möjlig	Finns inga indikatorer för hydrologiska förändringar/störningar.
Koncentrationer och effekter av farliga ämnen	Liten negativ	Även om det är befintliga farleder som planeras för i planen så ger ökad sjöfart en viss ökning av oljeutsläpp och läckage av föroreningar från bottenfärger. Positivt att trafiken styrs upp med tydliga farleder.
Farliga ämnen i fisk och andra marina livsmedel	Neutral	Planen skapar inte förutsättningar för ökade utsläpp av dioxiner.
Marint skräp	Liten negativ	Sjöfart och friluftsliv kan i viss mån öka risken för marint skräp. Planen medför dock inga omfattande utökningar av de verksamheterna.
Undervattensbuller	Bedömning ej möjlig	Tröskelvärden ej framtagna.

*Övergripande bedömningar av havsplanens konsekvenser med avseende på förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna enligt havsmiljöförordningen.*

### Samlad bedömning av påverkan på miljökvalitetsnormerna

Planen styr upp vattenanvändningen på ett strukturerat sätt vilket bedöms som positivt för förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna. Samtidigt skapar planen vissa förutsättningar för ny exploatering i form av vindkraftverk till havs. Planen pekar också ut områden för intressen såsom sjöfart, fiske och försvar. Om dessa verksamheter sker ovarsamt kan det motverka möjligheterna att följa miljökvalitetsnormerna.

Med hänsyn till planens beskrivningar om ett hållbart nyttjande, utan exempelvis omfattande nymuddringar i värdefulla områden, ovarsamma försvarsövningar utan hänsyn till känslig natur och utan ett utökat storskaligt fiske så bedöms sammantaget den negativa konsekvensen för förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna som liten. Denna plan bedöms inte nämnvärt försvåra möjligheterna att följa miljökvalitetsnormerna.

## Samlad bedömning

I flera av de i havsplanen utpekade områdena förekommer olika huvudanvändningar inom samma område. I många fall kan dessa olika typer av användningar samexistera i olika utsträckning. I vissa fall råder dock utrymmeskonkurrens. Vad området kommer att användas till slutligen avgörs genom avvägning och prövning av tillåtlighet för dessa verksamheter.

I de fall anläggningar för energiutvinning ges tillstånd, kommer mer förnybar energi att produceras i planområdet, vilket innebär positiva konsekvenser för miljön avseende bland annat resursförbrukning. Detta ligger i linje med nationella och regionala miljömål. Fem prioriterade områden för natur har också tagits fram i planen vilket innebär att naturvärden är en prioriterad användning framför andra intressen. Detta innebär en positiv påverkan på miljön.

Planförslaget innebär framförallt att olika intressen, konsekvenser och miljöpåverkan beaktas mer systematiskt i planprocessen och att ett friskt hav kan erhållas jämte ett hållbart nyttjande av havet och dess resurser. Avsaknaden av en havsplan skulle sannolikt innebära fortsatt ökad belastning från samtliga marina sektorer och medföra en ökad miljöpåverkan inom planområdet. Genom väl avvägd lokalisering och beskrivning av respektive intresseområde begränsar planförslaget risken för betydande negativa konsekvenser.

Konsekvensbeskrivningen ger en utgångspunkt för det fortsatta planarbete som justeras så att negativa konsekvenser ytterligare kan undvikas eller begränsas.

## Förslag till åtgärder

För att minska risken för negativ påverkan på havsbotten i samband med exploatering av anläggningar för energiproduktion ska lämpliga områden, samt anläggningsmetoder föreslås och jämföras genom utredningar av naturmiljön med avseende på känsliga arter eller biotoper inom eller i anslutning till det aktuella området. Dessa utredningar ska omfatta även kabelkorridorer för landföring av kablar.

En oljeskyddsplan har tagits fram i samarbete mellan Blekinges kustkommuner och räddningstjänsten. Denna plan innehåller riktlinjer för hantering av oljeskada till sjöss med efterföljande påslag på land med vissa kommunspecifika avsnitt. I planen ingår även en plan för kontinuerlig utbildning och övning för att öka kommunernas förmåga att hantera konsekvenserna av en oljeolycka till havs.

Planering och samverkan av kommunernas behov avseende muddring och omhändertagande av muddermassor är lämpligt, speciellt med hänsyn till omhändertagande av muddermassor. I samband med planering av muddring ska provtagning av sediment genomföras för att utreda rådande föroreningsituation i djupled och i utbredning. Provtagningen ska också fastställa muddermassornas karaktär för att dessa ska kunna omhändertas på lämpligast sätt. I det fall omhändertagande av muddermassor planeras genom dumpning till havs, ska omfattande utredningar först göras för att hitta platser som är lämpliga för dumpning.

Då dumpning av avfall inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon är förbjudet enligt 15 kap. 27 § miljöbalken, så krävs dispens från förbudet vilket söks hos respektive länsstyrelse, Havs- och vattenmyndigheten eller hos Mark- och miljödomstolen. Vilken myndighet som hanterar ärendet är avhängigt på bland annat dumpningsplatsens lokalisering.

Vid uttag av sand och grus ska verksamheten prövas enligt lagen (1966:314) om kontinentalsockellagen (KSL) och miljöbalken. En ansökan ska innehålla de uppgifter som behövs för att bedöma hur de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken samt 3–4 kap. miljöbalken om hushållningsbestämmelserna, följs och ansökan ska även innehålla en miljökonsekvensbeskrivning.




## Uppföljning

Enligt miljöbalkens kapitel 6 12 § miljöbalken ska miljökonsekvensbeskrivningen innefatta en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför. Ansvaret för uppföljningen har den kommun eller myndighet som beslutar om antagandet av planen eller programmet.

Miljöpåverkan av planen kommer att följas upp inom ramen för det befintliga miljöarbetet för respektive kommun. Uppföljningen sker bland annat genom aktualisering av havsplanen. Syftet med uppföljningen är att se om åtgärderna bidrar till måluppfyllelse på det sätt som det är tänkt, att kontrollera att negativ miljöpåverkan inte blir större än avsett, samt att kunna upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa konsekvenser.




## Avstämning mot miljömål

Nedan redovisas sammantagen bedömning av om planförslaget bidrar till att uppnå de miljömål som är relevanta för planen.

Miljömål	Måluppfyllelse planförslag	Motivering
Hav i balans samt levande kust och skärgård		Planförslaget medverkar positivt till att förstärka människans plats i havsområdet samtidigt som det anpassar nyttjandet på ett hänsynsfullt sätt, vilket på sikt bör kunna påverka detta mål i rätt riktning.
Begränsad klimatpåverkan		Friluftsliv, turism, skärgårdstrafik, vattenbruk och sjöfart bidrar alla till klimatpåverkan. Planen pekar mot ett ökat nyttjande, vilket kan komma att öka påverkan. Stora förhoppningar ställs till förbättringar som till exempel fler elfordon till sjöss. Detta är dock inget som planförslaget i sig kan påverka. Planförslaget ökar dock möjlighet till ökad produktion av förnybar el, vilket bidrar till en lägre klimatpåverkan. Planen påverkar således målet i båda riktningarna.
Giftfri miljö		Planförslaget bedöms sammantaget påverka detta mål i positiv riktning, till exempel på grund av att mål har satts upp om att sjöfarten ska öka samtidigt som planeringen ska bidra till sjösäkerhet för att minska risken för olyckor, utsläpp och andra störningar.
Ingen övergödning		Övergödningen är fortsatt ett problem nära kusten. Problemet är för stort för att hanteras lokalt och källorna finns delvis utanför planområdet. Planförslaget bedöms inte påverka detta mål i varken negativ eller positiv riktning.
Ett rikt växt- och djurliv		Havsplanen pekar ut de områden där skydd av naturmiljön prioriteras som den främsta användningen. Kommunerna har gjort bedömningen att inom de i planen utpekade områdena ska inga nya aktiviteter eller anläggningar prövas. Planen bidrar därför till att naturmiljön skyddas.

Tabellen redovisar planförslagets avstämning mot miljömål.

### Förklaring

-  Förslaget bedöms bidra till att uppnå miljömålet
-  Förslaget bedöms varken bidra eller motverka miljömålet
-  Förslaget bedöms motverka miljömålet





# Underlag

## Källor

### Kommunala planer

Vindkraftsplan, Ronneby kommun, antagen 2012.

Vindkraftstrategi, Karlskrona kommun, antagen 2010.

Vindbruksplan, Karlshamns kommun, antagen 2015.

Översiktsplan Karlskrona kommun, antagen av KF 2010.

Översiktsplan Karlshamns kommun, antagen av KF 2015.

Översiktsplan Ronneby kommun, antagen av KF 2006.

Översiktsplan Sölvesborgs kommun, antagen av KF 2010, rev 2016.

### Rapporter och utredningar

Anpassning till ett förändrat klimat - Blekinges regionala handlingsplan, Länsstyrelsens rapport 2014:12.

Energi. Rapport från havsplaneringens tematiska arbete från oktober 2015 till mars 2016. Havs- och vattenmyndigheten, 2016.

Bevarandeplan för Tärnö-Harö-Brorsö Natura 2000-område. Länsstyrelsen i Blekinge län 2017.

Ett hållbart Blekinge - regionalt åtgärdsprogram för miljö kvalitetsmålen 2013-2016, Länsstyrelsens rapport 2013:6.

Faktablad Marinarkeologi i Blekinge, Länsstyrelsen i Blekinge, 2016.

Framtidsklimat i Blekinge län – enligt RCP-scenarier, Klimatologin Nr 30 2015, SMHI.

Färdplan havsplanering, rapport 2016:21. Havs- och vattenmyndigheten, 2016.

Förslag till inriktning för havsplaneringen med avgränsning av miljöbedömningen, Havs- och vattenmyndigheten.

Förslag till inriktning för havsplaneringen med avgränsning av miljöbedömningen, Havs- och vattenmyndigheten.

Försvarsmakten, Redovisning av riksintressen och områden av betydelse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap § 9 Miljöbalken i Blekinge län (mars 2015).

Försvarsmakten – Högkvarteret. Redovisning av sektorsunderlag för havsplanering, (2013-06-25).

Havsplanering – Nuläge 2014, Statlig planering i territorialhav och ekonomisk zon, rapport 2015:2

Havsplan – Östersjön, Första utkastet 2016-12-01, Havs och vattenmyndigheten, 2016.

Inventering av fiskyngel vid Blekingekusten och nordöstra Skånes kust. Länsstyrelsen i Blekinge läns rapport nr 2014:3. Länsstyrelsen i Blekinge län 2014.

Kontrollprogram för vindkraft i vatten, rapport 6741, Naturvårdsverket, Januari 2017

Lakvatten från deponier, Fakta 8306, Naturvårdsverket 2008.

Makroalger – på vägen mot ett biobaserat samhälle. SEAFARM 2013.

Marin fiskodling på den svenska västkusten - Tekniska lösningar. Vattenbrukscentrum Väst, Göteborgs universitet 2015.

Marin modellering i Blekinge län och Hanöbukten. Länsstyrelsen Blekinge län, rapport 2015:6.

Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:27. Havs- och vattenmyndigheten 2018.

Metod för vattenförsörjning i områden med vattenbrist - en handbok. SP Rapport 2014:54.

Miljökonsekvensbeskrivning av förslag till Havsplan Östersjön. Samrådshandling 2018-04-10. Havs- och vattenmyndigheten 2018.

Miljömässig optimering av fundament för havsbaserad vindkraft. Naturvårdsverket, Rapport 5828, 2008.

Miljöeffekter vid muddring och dumpning, rapport 5999, Naturvårdsverket 2009.

Muddring och hantering av muddermassor. Vägledning om tillämpningen av 11 och 15 kapitlet miljöbalken. Naturvårdsverket 2010.

Muddring och deponering av muddermassor i havet, SGU 2012.

Nationell plan för transportsystemet 2010-20-21, Trafikverket.

Oljeskyddsplan för blekingekusten, Karlskrona, Ronneby, Karlshamn och Sölvesborgs kommun.

Områden av riksintresse för yrkesfisket, Fiskeriverket, Finfo 2006:1.

Plattform för arbetet med grön infrastruktur i Blekinge län, länsstyrelsen, remissversion 2018.

Presentation om Blekinges fiskerinäring för Simrishamns kommun. Länsstyrelsen i Blekinge län 2017.

Pressmeddelande. Odlingsanläggning för ostron testas i Gullmarsfjorden. IVL Svenska Miljöinstitutet 2019.

Rapport från havsplaneringens tematiska arbete FISKE, Havs- och vattenmyndigheten, 2016-05-10.

Rapport från havsplaneringens tematiska arbete FÖRSVAR OCH SÄKERHET, Havs- och vattenmyndigheten, 2016-05-10.

Rapport från havsplaneringens tematiska arbete SJÖFART, Havs- och vattenmyndigheten, 2016-05-10.

Rapport från havsplaneringens tematiska arbete NATURVÅRD, Havs- och vattenmyndigheten, 2016-06-12.

Rapport från havsplaneringens tematiska arbete ENERGI, Havs- och vattenmyndigheten, 2016-05-10.

Regional vattenförsörjningsplan för Blekinge län - Vad behövs för en trygg dricksvattenförsörjning?, Länsstyrelsen, 2019:4.

Riksintresse för kommunikationer, Ronneby flygplats, Trafikverket, Rapport TRV 2016/450, 2017-04-03.

Riksintresse hamn och sjöfart enligt trafikverkets beslut 2011-11-23, Länsstyrelsen i Blekinge län .

Svenskt yrkesfiske 2020- hållbart fiske och nyttig mat, Jordbruksverket samt Havs och vattenmyndigheten, 2016-04-25.

Vattenbruk 2015. Statistiska meddelanden, JP 60 SM 1601, SCB 2016.

Vattenbruksplan för Västra Götaland. Marina områden. Länsstyrelsen i Västra Götaland .

Vårt framtida hav – en rapport om framtida möjligheter och utmaningar i svensk havsplanering. WSP.

Översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys- naturolyckor, Länsstyrelsens rapport 2012:7.

## Webbplatser

[www.havet.nu](http://www.havet.nu)

[www.havochvatten.se/havsplanering](http://www.havochvatten.se/havsplanering)

[www.lansstyrelsen.se/blekinge](http://www.lansstyrelsen.se/blekinge)

[skyddadnatur.naturvardsverket.se](http://skyddadnatur.naturvardsverket.se)

[www.boverket.se](http://www.boverket.se)

[www.sgu.se](http://www.sgu.se)

[www.smhi.se](http://www.smhi.se)

[www.solvesborg.se](http://www.solvesborg.se)

[www.karlshamn.se](http://www.karlshamn.se)

[www.ronneby.se](http://www.ronneby.se)

[www.karlskrona.se](http://www.karlskrona.se)  
[www.svensktvattenbruk.se](http://www.svensktvattenbruk.se)  
[www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)  
[www.miljomal.se](http://www.miljomal.se)  
[www.globalamalen.se](http://www.globalamalen.se)  
[www.salarochfiske.se](http://www.salarochfiske.se)  
[www.wwf.se](http://www.wwf.se)  
[www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)  
[www.miljoportalen.se](http://www.miljoportalen.se)  
[www.ki.se](http://www.ki.se)  
<http://www.taggenvindpark.se>  
<http://new.abb.com>  
<http://blekingeoffshore.se/>  
<https://corporate.vattenfall.se>  
<https://balticeye.org/>  
<http://samforvaltningnorrabohuslan.se/>

## GIS-data

Länsstyrelsen

Havs- och vattenmyndigheten

Naturvårdsverket

Trafikverket

Riksantikvarieämbetet

SGU

Lantmäteriet

Fiskeriverket

AquaBiota

HELCOM





2019-09-10

538-2305-2019

Avdelningen för Samhällsbyggnad och Miljöskydd  
Annica Karlsson  
010-2240167

Karlskrona kommun  
Sölvesborgs kommun  
Ronneby kommun  
Karlshamns kommun

## Granskningsyttrande över havsplan för Blekinges kustkommuner

### Beskrivning av ärendet

Länsstyrelsen har erhållit Sölvesborgs, Karlshamns, Ronnebys och Karlskronas utställningshandling, Havsplan för Blekinges kustkommuner, daterad 2019-03-29, för granskning.

Enligt 4 kap. 10 § miljöbalken ska det för vart och ett av havsområdena Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet finnas en havsplan som ger vägledning till myndigheter och kommuner vid planläggning och prövning av anspråk på användning av området. Havsplanerna ska omfatta Sveriges ekonomiska zon och de områden som inte ingår i fastigheter i svenskt territorialhav ut- anför de särskilda avgränsningslinjer, en nautisk mil räknat från baslinjerna, som framgår av bi- laga 6 till lag om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner (2017:1272).

Havs- och vattenmyndigheten har ansvar för den nationella havsplaneringen. Enligt 4 kap. 10 § miljöbalken, omfattar denna havsplanering både territorialhavet, undantaget det område om en sjömil som ligger närmast baslinjen och den svenska ekonomiska zonen. En närmare reglering av den nationella havsplaneringen görs i havsplaneringsförordningen (2015:400). Kustkommu- ner ansvarar enligt plan- och bygglagen för översiktsplaneringen på land, för kusten och för territorialhavet.

Blekinges kustkommuner har efter samrådet som genomfördes under våren 2018 tagit fram ett reviderat förslag för hur havet ska användas i framtiden. Planen anger kommunernas viljeinrikt- ning för vattenanvändningen inom planområdet för att öka förutsägbarheten för den som bedri- ver någon form av verksamhet till havs. Havsplanen utgör förslag till ändring av respektive kommuns översiktsplan.

Granskningsmaterialet innehåller förslag till havsplan med tillhörande plankarta och samrådsre- dogörelse. Ärendet har handlagts tvärsektoriellt internt med representanter från olika avdel- ningar inom Länsstyrelsen i Blekinge län.

### Länsstyrelsens synpunkter och råd

Länsstyrelsen ser positivt på att planen har getts nya beteckningar i linje med den statliga havs- planeringens sätt att benämna delområden.

Det är bra att planens intentioner är att ta stor hänsyn till marina naturvärden, ekosystemtjänster, grön infrastruktur och kulturvärden. Det är även positivt att havsplanen har arbetats fram med utgångspunkt i ekosystemansatsen och med hållbarhet som grund.

2019-09-10

538-2305-2019

Flera av de synpunkter som Länsstyrelsen lämnade under samrådet har tillgodosetts. Nedan redovisas de synpunkter som bör beaktas i det fortsatta planarbetet.

## **Riksintresse**

### **Riksintresse för luftfart**

Trafikverket framför att synpunkterna har tillgodosetts och planen har kompletterats med MSA-ytorna för Kalmar och Kristianstad flygplats.

### **Riksintresse för kommunikationer**

Sjöfartsverket framför att synpunkter kvarstår fortfarande om att luft- och sjöfart inte ska blandas ihop då det rör sig om två olika transportslag med olika regler och förutsättningar.

Markerade områden på plankartan (farleder och fartygsstråk) för riksintresse kommunikationer-sjöfart stämmer inte helt med Trafikverkets underlag. På plankartan saknas även de ankringsplatser som är utpekade som riksintresse. Plankartan måste uppdateras för att överensstämma med Trafikverkets information om riksintresse kommunikationer-sjöfart.

Sjöfartsverket framför vidare att område 13 är utpekade som huvudanvändning försvar och energiproduktion. Detta område finns inte med i förslag till nationell havsplan för Östersjön. Området korsas av ett fartygsstråk som är utpekade som riksintresse för kommunikationer sjöfart. Sjöfartsverket har, i yttranden till Havs- och Vattenmyndigheten, påpekat den osäkerhet som råder och vilken av dem som i juridisk mening ska gälla då sådana planer skiljer sig åt. Område 13-Hanöbanken måste utredas vidare då det finns en juridisk otydlighet med två olika planförslag.

## **Områdesvisa ställningstaganden**

### **Natur**

Delar av område 1, 2 och 8, liksom havet mellan Listershuvud och Hanö samt det marina området utanför Hanö, kan komma att vara av intresse för en framtida nationalpark. Områdets marina naturvärden kommer att inventeras under 2019, men om värdena visar sig tillräckligt höga är det lämpligt att redan i detta skede av havsplaneringen överväga att peka ut området (Listershuvud-Hanö med lite buffert) som huvudanvändning natur.

Område 5 är utpekade som FN och avgränsningen sammanfaller i stora drag med ett planerat marint naturreservat. Den preliminära gränsen har justerats ytterligare och den nya avgränsningen har levererats till kustkommunernas GIS-samordnare. Den mest aktuella avgränsningen bör därför redovisas i planförslaget.

Område 5 och område 6 har beteckningen FN. Länsstyrelsen undrar vad som ligger till grund för F och om det kan ersättas av ett litet f istället. För att förtydliga de olika ställningstaganden som har gjorts och på vilka grunder, kan en tabell liknande den som redovisas i den statliga havsplanen, öka överblicken och förståelsen (sid. 112).

Under område 11 beskrivs att Vid prövning av verksamhet i området ska hänsyn tas till förekommande naturvärden. Denna mening bör även stå under område 9.

2019-09-10

538-2305-2019

### **Förvar och utvinning av material**

Område 9. Undersökning och utvinning av material från kontinentalsockeln är tillståndspliktigt enligt Lag (1966:314) om kontinentalsockeln och miljöbalken. Länsstyrelsen vill informera att även om SGU har pekat ut ett område som lämpligt betyder det inte att sökanden automatiskt kan få tillstånd, utan SGU eller regeringen prövar frågan i varje enskilt fall.

### **Energi**

Område 12. Vindkraftsanläggningen har en igångsättningstid till 2022, men den kan ändras eftersom Mark- och miljödomstolen prövar en tillståndsändring av verksamheten. Verksamhetsutövaren har ansökt om att få höja verken till 220 meter jämfört med dagens 170 meter (sid. 74).

Planhandlingarna anger att Havsplanens mandat inte sträcker sig fullt ut genom kommande tillståndsprovning och inte kan förekomma den. Detta stämmer inte, havsplanen har inte mandat att styra en provning enligt miljöbalken. Texten behöver förtydligas med att om någon vill starta upp en miljöfarlig verksamhet utanför något av de utpekade områdena har de rätt att få sin sak prövad (sid. 35).

### **Övergripande planeringsförutsättningar**

#### **Marina miljöproblem**

De negativa effekterna av övergödning för människor beskrivs men länsstyrelsen saknar en beskrivning av de ekologiska effekterna (sid. 43).

Planhandlingarna kan kompletteras med flera av de nya miljögifter som påverkar havet såsom läkemedelsrester, bromerade flamskyddsmedel, ftalater, PFAS, olja och silverjoner. Dessa kan ha en stor påverkan på marina organismer och ekosystem (sid. 44).

#### **Allmänt om havsområdet**

I andra stycket beskrivs grunda sandbottnar som artfattiga (sid 47). Detta stycke behöver förtydligas för att inte vara missvisande. Första meningen bör ändras till; Grunda exponerade sandbottnar ställer speciella krav på de djur, växter och alger som lever i den miljön. Andra, tredje och fjärde meningen kan stå som de gör. Stycket kan sedan kompletteras med nya meningar mellan fjärde och femte meningen; Många djur är anpassade till att leva på eller över grunda sandbottnar, som till exempel sandräkor och yngel av plattfisk och havslekande sik. Därför är det allvarligt att övergödningen leder till att många grunda sandbottnar överlagras av organiskt slam och växer igen. I femte meningen föreslås att ”dock” stryks.

Texten under rubriken temperaturer kan förtydligas och siffrorna stämmer inte överens i de olika styckena (sid. 47). Östersjön har bräckt vatten med olika salinitet, under 50-60 meters djup är saliniteten högre och temperaturen lägre. Under rubriken temperatur anges i stycket om salt-halt att gränsen går vid 40-80 meter.

Under rubriken strömmar anges att det inte finns några märkbara permanenta ytvattenströmmar i Östersjön. Detta stämmer för större delen av blekingekusten, men i Hanöbukten, längs skånekusten och upp mot Listerlandet, finns en kustparallell ström som är både märkbar och kan ha stor påverkan på både kustlinjen och säkerheten för badande (sid. 48).



2019-09-10

538-2305-2019

### **Yrkesfiske**

Ett planeringsmål för havsplanen är att skapa förutsättningar för ett hållbart yrkesfiske. Länsstyrelsen menar att detta är positivt och helt i linje med miljö kvalitetsmålet som handlar om levande kust och skärgård. Yrkesfisket är i alla kust- och skärgårdsområden ett viktigt inslag i den levande bygden och bidrar också till kustsamhällets identitet och livskraft genom såväl fisket i sig som dess betydelse för näringar på land. Även besöksnäringen gynnas av ett levande lokalt yrkesfiske.

I stort sett hela havsområdet redovisas som intresseområde för yrkesfisket. Och detta är naturligtvis riktigt. Yrkesfisket har anspråk inom hela havsområdet, även i områden där det inte finns utpekade riksintresseområden för yrkesfisket. Områden som har betydelse för yrkesfiske skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande.

Länsstyrelsen finner det allmänt svårt att tolka vad havsplanen kommer att innebära för bevarande och utveckling av ett lokalt hållbart yrkesfiske i Blekinge. Ett av havsplanens syften är att skapa förutsättningar för ett hållbart yrkesfiske och ett önskemål är att i kommande steg utveckla hur havsplanen på ett aktivt sätt är tänkt att medverka till detta.

### **Vattenbruk**

Länsstyrelsen menar att det är positivt att havsplanen ser en utvecklingspotential i framtida vattenbruk i Östersjön. Länsstyrelsen vill då lyfta fram att det för Östersjön är särskilt intressant med vattenbruk som bidrar till förbättrad havsmiljö genom näringsupptag. Blåmusslor och alger är exempel på arter som kan vara aktuella. Blåmusslor kan dessutom utgöra bas för produktion av proteinmjöl.

Ett syfte med planen är att ge ramar för vattenbruk inom havsområdet. Det finns i planen inga områden avsatta för vattenbruk och planen lämnar därmed ett svagt stöd för etablering av sådan verksamhet. Enligt havsplanen ska områden som har betydelse för vattenbruk så långt det är möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Lite tydligare ramar för etablering av vattenbruk inom olika områden hade varit önskvärt.

Länsstyrelsen vill framföra att fiskodling i öppna kassa inte längre bedöms vara bästa möjliga teknik enligt Mark- och miljööverdomstolen (M 10773-16, 2018-03-28). Dessutom är havsbaserade odlingar känsliga för påverkan från vågor och placeras därför mer kustnära i skärgården, utanför planområdets avgränsning.

### **Luft- och sjöfart**

Flygplatsen har tillstånd till 22 000 civila flygrörelser per år, varav 9 300 med lätta flygplan och 12 700 med tunga flygplan. Under 2018 genomfördes 9 492 flygrörelser med lätta flygplan, vilket visar att delar av miljötillståndet kan utnyttjas till fullt ut vissa år. Ur miljösynpunkt bidrar luftfarten även till buller och kan därför försvåra en god ljudmiljö för friluftslivet.

### **Tematiska planeringsförutsättningar**

#### **Kulturvården**

Texten om kulturvården behöver förtydligas på ett par ställen. Ändra meningen till ”Det finns ett stort antal skeppsvrak i blekingska vatten. Bara inom havsområdet rör det sig om ett hundratal.” (sid 49). Ta bort delen om krigsvrak.

2019-09-10

538-2305-2019

Länsstyrelsen vill framföra att det inte finns några kända boplatser. Texten i stycke två behöver därför justeras (s. 49). ”Till följd av havsnivåförändringar finns det längs hela Blekinges kust översvämmade landskap som är upp till 11 000 år gamla. Landskapen innehåller rotfasta stubbar och där kan det finnas bevarade översedimenterade boplatser. Östersjön har bra bevarandeförhållanden för t.ex. föremål av trä, ben och läder, vilket gör att det finns ett högt vetenskapligt intresse för dessa miljöer.”

Texten i stycke fyra kan förtydligas att det är viktigt med samverkan mellan myndigheter och företag som planerar arbeten i havet. Genom att i ett tidigt skede ha med marin arkeologisk kompetens kan t.ex. undersökningar av havsbotten samordnas.

#### **Friluftsliv och besöksnäring**

Under område FK 05 Listerby skärgård-Tromtö-Gö bör hänsynsområde Listerby skärgård beskrivas (sid. 52).

#### **Natur**

Under område NK2 Valjeviken- Sölvesborgsviken föreslår Länsstyrelsen att havsplanen kompletteras med att Valjeviken (på Blekingesidan) planeras som marint naturreservat (sid. 76). I samma stycke kan även nämnas Falkaholmen och dess betydelse för fågellivet, länk till rapport: [http://www.vbof.se/wp-content/uploads/2018/10/Falkaholmen\\_slutrapport\\_2018\\_181022.pdf](http://www.vbof.se/wp-content/uploads/2018/10/Falkaholmen_slutrapport_2018_181022.pdf)

Under stycket planerade naturreservat har avgränsningen för NY1 korrigerats (sid. 84). Den uppdaterade avgränsningen har skickats till kommunernas GIS-samordnare. Karlshamns kommun inkluderas inte i det nya förslaget. När det gäller övriga planer kan blåmusselbankar samt Bräkne-Hoby strykas och det kan istället stå; I övrigt planerar länsstyrelsen aktivt för naturreservat i Kråkenabben, Valjeviken och Björkenabben i Sölvesborgs kommun, Utlängan och Ungskär i Karlskrona kommun samt en utökning av Biskopsmåla i Ronneby kommun.

I slutet av stycket under Helcom MPA bör ordet skydda i sista meningen bytas ut mot att förvalta; Genom regionala havsmiljökonventioner är Sverige förbundet att förvalta utpekade MPA-områden (sid. 85).

Bildtexten under kartan bör justeras till: Kartan redovisar marina värdekärnor enligt ramverket mosaic (sid. 88).

#### **Utvinning och lagring av material**

Planhandlingarna anger att dumpning av rena massor kan vara det minst miljöpåverkande alternativet. Med tanke på påverkan på bottenlevande arter och grumling i jämförelse med att använda massorna som utfyllnadsmassor på land behöver testen kompletteras med motivering hur dumpning kan vara mindre miljöpåverkande än upplagning på land.

För att utreda vidare vilka områden som kan vara lämpliga för dumpningsdispenser planeras bottenprovtagning (sid. 62). Undersökning av kontinentalsockeln kräver tillstånd från SGU.

#### **Konsekvenser av planförslaget**

##### **Kulturmiljö**

Texten i stycke två undrar länsstyrelsen om det är riksintresseområdet som avses istället för planområdet. ”Inom planområdet finns skärgårdsmiljö som ovanligt tydligt speglar olika sidor

2019-09-10

538-2305-2019

av kustkulturens näringar alltsedan förhistorisk tid och inom området finns ett av landets största tomtningar” (sid. 94). Meningen bör även justeras med att det finns en av landets största koncentrationer av tomtningar.

### **Konsekvensen av infrastruktur**

På ett flertal ställen i planhandlingen anges att inga nya ledningar föreslås i planen (bland annat sid. 101). Även om inga nya ledningar är beslutade har vindkraftparken på Måkläppen sökt om undersökningstillstånd för ledningsdragning. Flera av de olika alternativen som ska undersökas går genom planområdet. Detta kan påverka de olika intressena mer än vad planen har tagit höjd för.

### **Vattenbruk**

Tillstånd för att odla fisk kan, förutom tillstånd enligt fiskerilagen, även kräva tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken, beroende på hur stor verksamheten är. Vem som prövar vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken hänger också på hur stor verksamheten är. Detta är otydligt i beskrivningen av konsekvenser.

### **Konsekvenser av utvinning och lagring av material**

Även om området är utpekade som möjligt för utvinning av material måste verksamheten prövas enligt lag om kontinentalsockeln och miljöbalken (sid. 103).

### **Konsekvensen av energianläggningar**

I stycket anges att ”I planen finns tre områden utpekade som områden för energianläggningar till havs. Av dessa fyra områden sammanfaller två med riksintresse sjöfart, område 13 och område 14.” Detta behöver korrigeras så att antalet stämmer med texten (sid. 106).

### **Natur**

I det översta stycket som beskriver Torhamns skärgård bör BSPA-område ersättas av Helcom MPA, då namnet på dessa områden har uppdaterats (sid. 113).

### **Planens förenlighet med miljö kvalitetsnormer**

Kommentaren i tabellen under rubriken Främmande arter lyder: ...ger ökad sjöfart en viss ökning av spridningsrisken (sid 120). Samma resonemang bör gälla för t ex övergödning. Texten föreslås kompletteras med; Ökad sjöfart ger ökad övergödning eftersom utsläppen ökar.

### **Övrigt**

#### **Intressekonflikter**

Länsstyrelsen anser det är en bra beskrivning Kulturmiljö- Luft- och sjöfart men vill framföra att texten påverkan också kan ske genom förändrad sträckning av farleder och muddring av både nya och befintliga farleder (sid. 15, 17).

#### **Planeringsförutsättningar**

Länsstyrelsen anser att texten om Mål, normer och lagstiftning även kan kompletteras med de nationella målen för kulturmiljöarbetet, samt de friluftspolitiska målen.

2019-09-10

538-2305-2019

Länsstyrelsen vill informera om det pågående arbetet med att ta fram regionala handlingsplaner för marint skydd i Sverige. Blekinge tillhör egentliga Östersjön tillsammans med kustlänen från Skåne-Stockholm inklusive Gotland. Syftet med handlingsplanerna är att harmonisera och optimera det marina skyddet i Östersjön och etablera ett sammanhängande nätverk av marint skydd som är funktionellt och som förvaltas adaptivt. Det är viktigt att havsplanen inkluderar resultaten från arbetet med marint skydd, helst kontinuerligt, men annars vid uppdateringar/revideringar. Kunskapsuppbyggnaden och arbetet med marina naturvärden och skydd är under stark utveckling.

### **Planarbete och organisation**

Vikten av att samverka med angränsande kommuner och län vid havsplanering kan med fördel förtydligas ytterligare. Bland annat kan beskrivas om en samverkansprocess har genomförts med angränsande kommuner och om det är en samsyn över de administrativa gränserna på hur olika verksamheter planeras.

Under rubriken Vad är en översiktsplan? beskriver det sista stycket att mandatet för beslut många gånger ligger på Länsstyrelsen eller andra myndigheter (sid 8). Detta är till stora delar korrekt, men det kan tilläggas att kommunerna har möjlighet att inrätta såväl marina naturreservat som marina biotopskydd. Detta framgår inte riktigt av texten eller illustrationen (sid. 9).

### **De som medverkat i beslutet**

Beslutet har fattats av länsråd Helena Morgonskiöld med planarkitekt Annica Karlsson som föredragande. I beslutet har även klimat- och energistrateg Ulf Hansson, länsfiskekonsulent Lars Lundahl, marinbiolog Ulf Lindahl, miljöskyddshandläggare Anna Algö, marinekolog Jenny Hertzman och marinarkeolog Petra Stråkendal deltagit.

### **Så här hanterar vi dina personuppgifter**

Information om hur vi hanterar dessa hittar du på [www.lansstyrelsen.se/dataskydd](http://www.lansstyrelsen.se/dataskydd).







