



KESKKONNAMINISTEERIUM



Åtgärdsprogrammet för Estlands marina strategi 2022–2027

Sammanfattning av den strategiska miljöbedömningen

Redaktör för det strategiska planeringsdokumentet: Miljöministeriet

Utförare av den strategiska miljöbedömningen: OÜ Alkranel

Ledande expert för den strategiska miljöbedömningen: Alar Noorvee

Tartu 2022

1. Föremålet för den strategiska miljöbedömningen – åtgärdsprogrammet och listan över nya åtgärder i programmet

Föremålet för den strategiska miljöbedömningen är åtgärdsprogrammet för Estlands marina strategi 2022–2027. Den marina strategin tillämpas på hela Estlands havsområde och dess mål är följande (Miljöministerns föreskrift nr 46, 25.9.2020): skydda och bevara den marina miljön, förhindra att dess status försämras eller så långt som möjligt återställa marina ekosystem i de områden där de har skadats;

- skydda och minska utsläppen i den marina miljön för att gradvis minska dess förorening och garantera att utsläppen inte väsentligt påverkar eller äventyrar havets biologiska mångfald, marina ekosystem, människors hälsa eller den lagliga användningen av havet.

Miljöministeriet inledde sammanställningen av åtgärdsprogrammet och den strategiska miljöbedömningen den 15 september 2021 med direktiv nr 1–2/21/390.

Målet med åtgärdsprogrammet är att uppdatera det åtgärdsprogram för Estlands marina strategi som republikens regering fastställde 2017 för att säkerställa att de etablerade miljömålen (tabell 1.1) uppfylls och därigenom uppnå eller bevara en god miljöstatus (GES – Good Environmental Status) i Estlands havsområde.

Tabell 1.1. Den marina strategins förnyade mål. Fastställda med miljöministerns direktiv nr 1–2/19/295 10.4.2019.

prioriterings-ordning	KOD (OM SÅDAN FINNS) OCH MÅL
1. Tvärvetenskapliga mål för den marina strategin	
1.1	BALEE-T38. 75 procent av indikatorerna för primära belastningsfaktorer visar god status och 25 procent visar en förbättringstrend
1.2	BALEE-T39. Informationsserien om den marina strategin finns som geografisk information
1.3	BALEE-T40. En havsplan baserad på ekosystemansatsen har utarbetats och fastställts
1.4	BALEED-T41. Metodologi för bedömning av miljöförändringar, belastning orsakad av människan och deras samverkan i marina ekosystem har utvecklats genom regionalt samarbete
1.5	BALEED-T42. Hållbar användning av den marina miljön stöds med innovativ teknik och forskning
1.6	BALEE-T43. Heltäckande uppgifter om de primära bedömningskriterierna i ramdirektivet om en marin strategi och Helcoms huvudindikatorer finns för hela havsområdet
2. Konsekvenser för den marina miljön av de viktigaste belastningsfaktorerna orsakade av människan samt användningen av havet och mänsklig verksamhet i havsområdet eller deras inverkan på havsområdet och relaterade mål	
2.1	Inga nya främmande arter genom primär invasion inklusive fartygens ballastvatten
2.2	50 procent av Estlands ekonomiskt viktiga fiskartsbestånd har god status (2021)
2.3	Näringsbelastningen orsakad av människan minskas i Estland i enlighet med målen i Helcom (BSAP, CART)
2.4	Belastningen av farliga ämnen som är prioriterade i Estlands havsområde (Helcoms huvudindikatorer) och som orsakas av människan minskas gradvis
2.5	BALEE-T31. Estlands förmåga att förebygga förorening av havet ligger på den nivå som avtalats för Östersjöområdet

2.6	Mängden marint avfall (makro- och mikroavfall, inklusive övergivna fiskenät) minskas med 30 procent jämfört med basnivån (2017) (under den sexåriga bedömningsperioden)
prioriterings-ordning	KOD (OM SÅDAN FINNS) OCH MÅL
2.7	BALEE-T33. Miljökonsekvenserna av direkta utsläpp av regnvatten i havet (punktbelastningskällor) minskas
2.8	BALEE-T30. Belastningsindex för strandlinjen visar en förbättringstrend, situationen försämras inte i vattendrag med hög status
2.9	Belastningsindex enligt yta visar en förbättringstrend, situationen försämras inte i vattendrag med hög status
2.10	Fisket sker i industriella fiskbestånd inom biologiskt säkra gränser och på ett hållbart sätt
2.11	BALEE-T34. Ett miljövänligt marint vattenbruk och dess infrastruktur utvecklas
2.12	BALEE-T32. Miljöstörningar orsakade av lastnings- och lossningsarbeten i hamnar minskas
2.13	BALEE-T35. Fartyg som besöker Estlands hamnar uppfyller miljökraven enligt internationella konventioner
2.14	BALEE-T36. En miljömässigt hållbar turism utvecklas
2.15	BALEE-T37. Havsforskningskompetensen höjs, marin utbildning främjas

En god miljöstatus i havsområdet definieras utifrån resultaten av bedömningen av havsområdet som en samling av kriterier och parametrar för miljöstatus, baserad på elva kvalitativa deskriptorer (tabell 1.2). (RT I, 29.9.2020, 11)

Tabell 1.2. Kvalitativa deskriptorer för avgränsning av en god miljöstatus (RT I, 29.9.2020, 11).

Kod	Indikator för god miljöstatus	Indikator
D1	Biologisk mångfald	Den biologiska mångfalden har bevarats, livsmiljöernas kvalitet och förekomst samt arternas utbredning och antal överensstämmer med rådande geomorfologiska, geografiska och klimatiska villkor
D2	Främmande arter	Främmande arter som införts som ett resultat av mänsklig verksamhet håller sig på en nivå som inte har någon negativ inverkan på ekosystemen
D3	Kommersiellt nyttjade fiskar och andra arter	Alla fisk-, skaldjurs- och musselpopulationer som nyttjas för kommersiella ändamål håller sig inom säkra biologiska gränser, populationernas ålders- och storleksfördelning tyder på en god status för bestånden
D4	Marina näringsvävar	Alla kända element i de marina näringsvävarna ligger på en normal kvantitets- och mångfaldsnivå, vilket säkerställer att arternas långsiktiga bestånd och deras fulla reproduktiva kapacitet kan behållas
D5	Eutrofiering	Negativa effekter av eutrofiering framkallad av människan minimeras, såsom minskad biologisk mångfald, försämrade ekosystem, skadliga algblomningar och syrebrist i vattenskikten nära botten
D6	Havsbottnens integritet	Havsbottnens integritet håller sig på en nivå som garanterar ekosystemets funktion och struktur, framför allt har det bentiska ekosystemet inte skadats
D7	Hydrografiska villkor	En bestående förändring av de hydrografiska villkoren påverkar inte de marina ekosystemen på ett negativt sätt

D8	Koncentrationen av förorenande ämnen	Förorenande ämnen håller sig på en nivå som inte ger upphov till förorenings effekter
D9	Förorenande ämnen i fisk och skaldjur	Förorenande ämnen i fisk och skaldjur avsedda som livsmedel överskrider inte de nivåer som fastställts genom lagar eller andra tillämpliga standarder
Kod	Indikator för god miljöstatus	Indikator
D10	Marint avfall	Egenskaperna hos och mängderna av marint avfall förorsakar inga skador på kustmiljön och den marina miljön
D11	Energi	Tillförseln av energi, inbegripet undervattensbuller, ligger på en nivå som inte skadar den marina miljön

Halvtidsrapporten om åtgärdsprogrammet för Estlands marina strategi sammanställdes 2019. Enligt den hade två av de nya åtgärderna som fastställdes i åtgärdsprogrammet för Estlands marina strategi 2017 genomförts i oktober 2019: åtgärd nr 8

- utveckla ett elektroniskt system för information om fiske och åtgärd nr 14
- informera om problemet med marint avfall. Enligt halvtidsrapporten kommer åtgärd nr 4 – ratificera den internationella barlastvattenkonventionen och delta i det regionala informationssystemet, att genomföras inom den planerade tidsfristen. Genomförandet av de övriga 13 åtgärderna försenas, huvudsakligen på grund av bristande information och för att nationella verktyg för genomförandet saknas eller förnyas.

Enligt artikel 17 i EU:s ramdirektiv om en marin strategi garanterar medlemsstaterna att elementen i deras marina strategi uppdateras vart sjätte år. Det förnyade åtgärdsprogrammet ska träda i kraft 2022.

De planerade åtgärderna indelas i fyra klasser enligt genomförandegrad:

- 1.a – åtgärder som är nödvändiga för att uppnå och bevara en god miljöstatus och som redan har tagits emot och verkställts i andra lagar och annan praxis
- 1.b – åtgärder som är nödvändiga för att uppnå och bevara god miljöstatus och som har tagits emot i annan praxis, men som inte har genomförts eller slutförts
- 2.a – kompletterande åtgärder för att uppnå god miljöstatus, som grundar sig på andra befintliga EU-lagar och internationella avtal, men kraven måste skärpas, preciseras osv.
- 2.b – helt nya åtgärder för att uppnå god miljöstatus, som inte grundar sig på befintliga EU-lagar eller internationella avtal.

Åtgärderna delas också in i fyra klasser enligt sitt innehåll:

- tekniska
- lagstadgade
- ekonomiska (bidrag, utbetalningar osv.)
- politiska (frivilliga avtal, kommunikationsstrategier, ökad medvetenhet, kampanjer, utbildningar osv.).

En preliminär åtgärdslista som diskuterats och beskrivits av experter finns i tabell 1.3. Åtgärdskoderna är preliminära och de kopplas till åtgärderna efter att listan slutligen har fastställts. **Jämfört med den strategiska miljöbedömningen har åtgärdslistan ändrats något i sammanställningen av åtgärdsprogrammet. Ändringarna beror på omständigheter som klarnat under åtgärdsprogrammets arbetsprocess, det vill säga efter konsultationer med relevanta, ansvariga instanser.**

Tabell 1.3. Preliminär åtgärdslista i åtgärdsprogrammet för Estlands marina strategi och miljömål som motsvarar åtgärderna (enligt tabell 1.1).

Kod (preliminär)	Åtgärdens namn	Indikator för god miljöstatus	Miljömål
BAL EE- M017	Förbättra effektiviteten hos det befintliga nätverket av marina skyddsområden	D1, D4, D6	1.3; 2.14
BAL EE- M020	Förbättra statusen i fiskarnas lekområden och vandringssvågar, främja populationerna och uppdatera skyddsåtgärderna	D1, D3, D4	2.2; 2.10
BAL EE- M021	Utveckla tekniker för att minska och förhindra bifångster för skyddet av arter i Östersjön	D1, D3	1.5; 2.2; 2.10
BAL EE- M026	Minska fiskeansträngningen till nivån för god miljöstatus samt utveckla och genomföra motsvarande koncept	D3	2.2; 2.10
BAL EE- M032	Utveckla kompensationsåtgärder mot störningar eller förstörande av havsbottnens integritet	D6	1.4; 2.9; 2.11
BAL EE- M035	Sammanställa och genomföra miljökonsekvensbeskrivning och minimikrav för verksamhetsuppföljning för utvecklingsprojekt inom den blå ekonomin	D6, D1, D2, D3, D4, D5, D7	1.4; 1.5, 2.3; 2.4; 2.6, 2.11
BAL EE- M036	Genomföra öppningar i vägbanken i Väike väin för att förbättra vattenväxlingen och öppna sundet som vandringssvåg för fiskar	D7, D1, D3	2.2; 2.9; 2.14
BAL EE- M039	Effektivisera hanteringen av miljöfarligt läkemedelsavfall och informera om miljövänligare bortskaffande av läkemedel	D8, D9	2.4
BAL EE- M040	Öka beredskapen att förhindra förorening (olja och andra farliga kemikalier) genom att planera och bygga ett boj- och forskningsfartyg	D8 m.fl.	1.5; 2.4; 2.5
BAL EE- M046	Kampanjer för insamling av avfall	D10, D6	2.6
BAL EE- M047	Ordna miljövänlig avfallshantering vid kuster med översvänningsrisk och stränder	D10	2.6; 2.14
BAL EE- M051	Behandla regnvatten och avloppsvatten för att minska mängden mikroplast	D10, D8	1.4; 2.6; 2.7
BAL EE- M053	Minska uppkomsten av däckavfall	D10	2.6
BAL EE- M055	Genomföra Helcoms plan för havsbuller och nödvändiga bestämmelser i Estland	D11, D1	1.4; 1.5; 2.11; 2.12; 2.14

BAL EE- M056	Förbättra behandlingen av marina data, dataöverföringen och tillgången till miljödata, inklusive utveckling av relevanta tjänster	D1-D11	1.2; 1.6;
BALEE- M057	Uppdatera bestämmelserna	D1-D11	1.1–2.15
BAL EE- M058	Delta i internationellt samarbete för skydd av den marina miljön	D1-D11	1.1–2.15
Kod (preliminär)	Åtgärdens namn	Indikator för god miljöstatus	Miljömål
BALEE- M059	Informera intressentgrupper och delta i verksamhet för skydd av den marina miljön	D1-D11	1.1–2.15
BALEE- M076	Förändra hydromorfologiska förhållanden för att förbättra miljöstatusen lokalt	D5, D7	2.9
BALEE- M079	Säkerställa den fartygsrelaterade miljösäkerheten till havs	D8, D5, D2, D10	2.4
BALEE- M002-02	Undvika att öka mängden farliga ämnen inom vattenbruket	D8, D9	2.4; 2.11

2. Sammanfattning av resultaten av den strategiska miljöbedömningen

Föremålet för den strategiska miljöbedömningen var åtgärdsprogrammet för Estlands marina strategi 2022–2027. Den marina strategin omfattar hela Estlands havsområde och dess mål är följande (Miljöministerns föreskrift nr 46, 25.9.2020): skydda och bevara den marina miljön, förhindra att dess tillstånd försämras eller så långt som möjligt återställa

marina ekosystem i de områden där de har skadats;

- förhindra och minska föroreningar i den marina miljön för att gradvis minska dess förorening och garantera att föroreningarna inte väsentligt påverkar eller äventyrar havets biologiska mångfald, marina ekosystem, människors hälsa eller den lagliga användningen av havet.

Miljöministeriet inledde sammanställningen av åtgärdsprogrammet och den strategiska miljöbedömningen den 15 september 2021 genom sitt direktiv nr 1–2/21/390 (tillägg 1). Målet med åtgärdsprogrammet är att uppdatera det åtgärdsprogram för Estlands marina strategi som republikens regering fastställde 2017 och som säkerställer att de etablerade miljömålen uppfylls och därigenom uppnå eller bevara en god miljöstatus (GES – Good Environmental Status) i Estlands havsområde. De nya åtgärder som planerats med åtgärdsprogrammet beskrivs i punkterna 1 och 5.1 i rapporten över den strategiska miljöbedömningen.

Som underlag för sammanställningen av rapporten finns programmet för strategisk miljöbedömning, som erkändes motsvara kraven i miljöministeriets brev nr 16-3/22/619-30 av den 19 juli 2022.

2.1 Kort översikt över miljön som påverkas och belastningsfaktorerna

Naturmiljö

Den totala arealen av havsområdet inom Estlands behörighetsområde är cirka 36 622 km², varav cirka 14 487 km² är kustvatten, cirka 10 714 km² är territorialhav och cirka 11 421 km² hör till det ekonomiska området. Estlands havsområde ligger i den nordöstra delen av Östersjön och består av delar av flera större bassänger i Östersjön, vars naturliga förhållanden är ganska olika – Finska viken, Östersjöns öppna hav och Rigabukten (inklusive Moonsund i västra Estlands skärgård). Kustvattnet indelas i sin tur i 16 kustvattendrag. Alla kustvattendrag i Estland har dålig status.

Estlands havsområde är relativt grunt – cirka en tredjedel är över 60 meter djupt. Således varierar djupet i Estlands havsområde mellan 0 och 180 meter. Detaljerade uppgifter om havsbotten kommer endast från punkter där mätningar och analyser har gjorts, men havets botten sediment har inte kartlagts systematiskt i Estland och därför kan Estlands havsbotten beskrivas med hjälp av modellerade uppgifter. Enligt modelleringsresultaten från Estlands havsinstitut vid Tartu universitet förekommer det mest lersediment i Estlands havsområde. Likaså har sand- och blandsediment (blandning av hårt och mjukt substrat) spridit sig. I en liten mängd finns också områden med sten eller bergyta.

Saltvatten strömmar till Östersjön via de danska sunden, men samtidigt ökar också havets sötvatten från åar och älvar. Sötvattnet blir kvar i ytskiktet på grund av sin lägre densitet och strömmar även bort från havet i ytskiktet. Det saltare vattnet från Östersjön dyker ner i havets djupskikt, vilket har lett till att Östersjöns vattenpelare är lodrätt skiktad. På grund av den

ständigt skiktade vattenpelaren förhindras transporten av näringsämnen och syre mellan skiktet nära botten och ytskiktet.

Under de senaste 100 åren har det årliga maximala isskiktet i Östersjön minskat med 20 procent, så även isskiktets hållbarhet har minskat. I Estlands havsområde är åtminstone Pärnubukten och Moonsund täckt med is varje år och dessa delar av Estlands kustvatten har också det mest långvariga isskiktet. Under stränga vintrar fryser hela Estlands havsområde.

Jämfört med andra vattenkosystem finns det relativt få djur- och växtarter i Östersjön. Östersjöns biologiska mångfald består av en unik blandning av salt- och sötvattenarter som anpassat sig till brackvattenförhållandena och få genuina brackvattenarter. I de norra och östra delarna av Östersjön, där salthalten är lägre, finns det färre saltvattenarter och i de marina livsmiljöerna, i synnerhet i estuarier och kustvatten, finns det flest sötvattenarter.

Fiskbeståndet i Estlands havsområde är relativt mångsidigt, men starkt påverkat av människan. Strömming och skarpsill dominerar i samhällena i Östersjöns öppna vatten. Flundra är en typisk art i botten samhällena och simpå är typisk i kustvattnen (till exempel hornsimpa, rötsimpa och oxsimpa). Inom det industriella fisket (strömming, skarpsill, flundra, abborre, gös och lax) ligger endast fiskeridödligheten för vårlekande strömming i det öppna havet och biomassan för yrkesfångad flundra i förhållande till biomassan för uppföljningsfisket på en god nivå. Resultatet för övriga indikatorer är inte bra.

Däggdjur som lever i Östersjön är vikare, knubbsäl och gråsäl samt tumlare. Knubbsälen är snarare en gäst som råkar hamna i Estlands vatten av en slump. Antalet tumlare i Östersjön har minskat katastrofalt under 1900-talet och denna art förekommer knappt längre i Estlands havsområden. En god miljöstatus har uppnåtts i antalet knubbsälar, men antalet vikare motsvarar inte villkoren för en god miljöstatus. Vikarnas utbredning i den estniska delen av Finska viken har under de senaste 50 åren minskat betydligt för att de isförhållanden som arten behöver saknas och till direkt följd av mänsklig verksamhet. Det har lett till att utbredningen har avtagit österut i de ryska vattnen.

Estlands kustvatten är viktigt för sjöfåglarna framför allt på grund av det geografiska läget, eftersom det hamnar direkt i en viktig förgrening av det östatlantiska flyttstråket. Fåglar i Estlands fågelbestånd och fåglar med bevarandestatus som använder havet som rastställe under sin flyttning är en av de viktigaste grupperna. Detta innebär att arter som är hotade både i Estland, Europa och globalt stannar till på havet.

I Östersjöförhållandena är Estlands havsområde mycket mångsidigt med tanke på sina livsmiljöer. Där finns 18 av de 25 EBHAB-klassificerade (Eastern Baltic marine benthic Habitats) bentiska livsmiljöerna. Likaså finns sex av livsmiljötyperna i bilaga I till Europeiska unionens habitatdirektiv – grynnor, sandbankar, lågländer, estuarier, kustlaguner och stora vikar.

Enligt bedömningen av miljöstatusen i havet 2018 har fåglarna och de bentiska livsmiljöerna god miljöstatus i Estlands havsområde, medan däggdjur, fiskar och pelagiska livsmiljöer har dålig status. I fråga om den biologiska mångfalden bör det konstateras att en god miljöstatus inte har uppnåtts, eftersom både däggdjur, fiskar och pelagiska livsmiljöer har en ogynnsam status. Inte heller de marina näringsvävarna har en god miljöstatus, eftersom inget av bedömningskriterierna uppnådde god miljöstatus. Endast tillståndet i de bentiska livsmiljöerna motsvarar en god miljöstatus.

I Estland utgör den skyddade arealen sammanlagt 23 procent av den totala arealen (fastlandet och vattenområdet totalt), vilket innebär att mindre än 27 procent av territorialhavet är skyddat och 18,7 procent av havsområdet är skyddat tillsammans med det ekonomiska området. År 2017 bestod Estlands Natura 2000-nätverk av 66 fågelområden och 542 naturområden med en sammanlagd areal på 14 863 km². Knappt hälften av Natura-områdena finns i havet och 17 procent av Estlands fastland är Natura 2000-områden.

I Estlands havsområde finns nio malmförekomster – Haapsalu, Käina, Kõpu, Hiiumadala, Nasva, Naissaare, Kuradimuna, Ihasalu och Letipea. Havslera är den huvudsakliga mineraltillgången i endast två av malmförekomsterna, Haapsalu och Käina, i övriga är det sand.

Belastningsfaktorer

Under de senaste tjugo åren har mängden näringsämnen som hamnar i vattnet minskat i nästan alla delar av Östersjön, vilket har lett till att kväveutsläppen har minskat med 12 procent och fosforutsläppen med 26 procent. Minskningen har huvudsakligen skett på grund av metoder relaterade till punktbelastningskällor (till exempel avloppsreningsverk och industriföretag) eller på grund av begränsningar av luftburen kvävespridning, framför allt genom minskade utsläpp från energi- och transportsektorerna. Under samma tidsperiod har det inte observerats någon väsentlig minskning av utsläpp från luktkällor och näringsämnena från dessa källor utgör nästan 35 procent av de föroreningar som kommer ut i havet via åar och älvar. Trots de allmänna framstegen i fråga om kväveutsläpp måste föroreningarna ändå minskas ytterligare, särskilt inom sjöfarten. Ammoniakutsläppen håller sig på samma nivå som tidigare och har till och med ökat något under den senaste tiden, vilket tyder på behovet av att utveckla effektivare metoder för att minska föroreningarna inom jordbrukssektorn. Eftersom det tidigare har hamnat för mycket näringsämnen i Östersjön till följd av mänsklig verksamhet, har en väsentlig mängd fosfor samlats i bottensedimenten. Vid syrebrist eller låg syrenivå frigörs fosfat från sedimenten, vilket ökar den totala mängden näringsämnen i havets ekosystem och ökar den onda cirkeln av eutrofiering i Östersjön. Enligt bedömningen av miljöstatusen i Estlands havsområde som gjordes 2018 har Estlands havsområde inte uppnått en god miljöstatus ifråga om eutrofiering.

Föroreningar inklusive farliga ämnen försämrar vattenkvaliteten i Östersjön och kan orsaka omfattande skador på den marina verksamheten. Förutom att vattenkvaliteten försämras kan föroreningen också påverka levande organismer eller biologiska processer. Det görs allt fler kopplingar mellan spridningen av olika sjukdomar och föroreningar, som påverkar enskilda vattenlevande individer eller till och med populationer. Föroreningar orsakade av läkemedelsrester och de eventuella risker för ekosystem och människor som dessa medför är ett växande problem eftersom läkemedelsrester hamnar i miljön i samband med framställning, användning och bortskaffande av läkemedel. Enligt bedömningen av miljöstatusen i Estlands havsområde 2018 var den marina miljöns status dålig utifrån flera indikatorer i fråga om farliga ämnen, det vill säga god miljöstatus hade inte uppnåtts. Det bör dock nämnas att bedömningarnas tillförlitlighet är låg på grund av det låga antalet analyserade prov eller avsaknaden av regelbunden kontroll.

De huvudsakliga källorna till marint avfall, framför allt mikroplast, i den marina miljön i Estlands kustområden är kosmetiska produkter och hygienprodukter, plastindustri, syntetisk textil, transporter, konstgräsplaner, fiske, sjöfart och marin turism samt industri. De främsta spridningsvägarna är dock avloppsreningsverk (avloppsvatten och avloppsslam), regnvatten och snötransporter från tätorter, nedfall från atmosfären, åar, hamnar och stränder. I bedömningen av miljöstatusen i Estlands havsområde 2018 bedömdes sammansättningen,

mängden och utbredningen av makroavfall (över 5 mm) och mikroavfall (under 5 mm). I fråga om makroavfall har en god miljöstatus inte uppnåtts vid strandlinjen. Bedömningen av makroavfall på havsbotten påvisade en god status i alla delar av havet som var i naturligt tillstånd och i två tredjedelar av de områden som påverkas av mänsklig verksamhet. Statusen för makroavfall på havsbotten är således god. Det sammanlagda betyget för makroavfallets sammansättning, mängd och utbredning var dock dåligt i Finska viken och genomsnittligt i Rigabukten och den öppna delen av Östersjön. Därför har en god miljöstatus inte uppnåtts som helhet. År 2018 bedömdes mikroavfallet endast i havets ytskikt, eftersom det på grund av de få uppgifterna inte var möjligt att ge en bedömning av bottensedimenten. Bedömningen visade en god miljöstatus i alla undersökta delar av havet, och därför bedömdes mikroavfallets sammansättning, mängd och utbredning ha uppnått en god marin miljöstatus. Enligt Laas och Lips (2022) har senare undersökningar visat att mängden mikroavfall allmänt taget minskar, men man har också hittat en ökning i mängden mikroplaster. Till exempel jämfört med den första mätningen (2016–2017) har större mängder mikroplast påträffats på enskilda stationer i alla bassänger, vilket enligt undersökningen 2018 gav som resultat att god miljöstatus inte har uppnåtts i bottenbassängen i Östersjöns öppna del.

Undervattensbuller som orsakas av människan kan höja den naturliga bullernivån till en förorenande nivå. Kontinuerligt buller som orsakas av människan kan komma från biltrafik på broar, vindgeneratorer till havs, sjöfart osv. Kontinuerligt buller kan förhindra kommunikationen mellan djur och de signaler djur använder för att orientera sig. Impulsbuller kan orsakas av sprängningar under vatten och annan verksamhet som orsakar kortvarigt buller. Sådant buller kan få djuren att försvinna från platser som är viktiga för dem (till exempel mat-, häcknings- och lekplatser). I bedömningen av miljöstatusen i Estlands havsområde 2018 bedömdes rumslig omfattning, varaktighet och nivå för impuls ljud och kontinuerligt lågfrekvent ljud. Kontinuerliga ljud och impuls ljud orsakade av människan har kartlagts i Estlands havsområden, men de överenskomna bedömningsmetoderna saknas ännu. I och med avsaknaden av befintliga bedömningar av hur kontinuerligt buller eller impulsbuller kan påverka den marina biomen är det inte möjligt att bedöma om en god miljöstatus har uppnåtts i fråga om impuls ljud.

Främmande arter hamnar i Östersjön på grund av mänsklig verksamhet, framför allt med barlastvatten från fiske och sjötransporter. Med tiden anpassar sig också främmande arter till de nya miljöförhållandena och kan börja föröka sig i stor utsträckning och bli invasiva och i sin tur påverka näringskedjan. De kan också utgöra en fara för den biologiska mångfalden och ekosystemen. I bedömningen av statusen för främmande arter (2018) framgår att två nya främmande arter (*Laonome sp.* och *Rangia cuneata*) har registrerats i Estlands havsområde de senaste åren. Dessa arter har sannolikt hamnat här på grund av mänsklig verksamhet.

Fiske bedrivs i stora områden i Östersjön och påverkar direkt de arter som fångas och även de arter och livsmiljöer som ska skyddas. Bedömningen av god miljöstatus för det industriella fisket i Estlands havsområde från 2018 utgick från fångsten av naturliga arter eller arternas dödlighet/skador. Av de fiskar som bedömdes (strömming, skarpsill, flundra, abborre, gös, lax) låg endast fiskeridödligheten för vårlekande strömming i det öppna havet och biomassan hos flundra fångad av yrkesfiskare i förhållande till uppföljningsfångstens biomassa på en god nivå. Enligt övriga indikatorer har god status inte uppnåtts. Det finns ingen bedömning av hobbyfisket, men dess inverkan är uppenbarligen mindre än det industriella fiskets inverkan. I bedömningen av miljöstatus bedömdes också dödligheten bland sjöfåglar och sälar till följd av slumpmässig bifångst, men de befintliga uppgifterna är inte tillräckligt tillförlitliga och därför kan uppgifterna om fåglarna inte användas för artspezifisk bedömning av dödligheten som orsakas av bifångst. Det finns dock skäl att anta att det är fråga om en väsentlig belastningsfaktor för flera fåglar. Enligt den officiella statistiken är bifångsten av säl

minimal. På grund av otillräckliga uppgifter är det inte möjligt att entydigt avgöra om bifångst är en väsentlig belastningsfaktor för sjöfåglar eller sälar, men man kan anta att den är det.

Havsbottnen är en viktig faktor när det gäller den marina biomens biologiska mångfald och livsnödvändiga resurser. Mänsklig verksamhet kan påverka dess struktur. Sådan verksamhet är till exempel gruvsugning under vatten, vissa fisketekniker, förorening, ankomsten av främmande arter, nedsänkning av farliga objekt osv. I bedömningen av miljöstatusen i Estlands havsområde 2018 utgick man från den rumsliga utbredningen och arealen för direkt fysisk förlust och störning på havsbotten samt förändringar i de hydrografiska villkoren. Enligt de bedömda indikatorerna har en god bentisk miljöstatus uppnåtts.

Väike väin är ett grunt havsområde mellan Saarenmaa och Muhu, som också har utsetts till Väike väins skyddsområde för att skydda olika livsmiljöer, växtarter och fågelarter. Sundet hör bland annat också till Natura 2000-nätverket (Väike väins skyddsområde, Moonsunds fågelområde). Väike väin är boplats för många fiskarter, sälar och fåglar. Området inkluderar också flera grunda sund som används av sjöfåglar, närliggande strandängar och skär som fungerar som rastställen vid flyttningar och för födosökande. Väike väins damm stod färdig 1896. Dammen förändrade sundets hydrodynamiska status väsentligt. Dammen stängde havsområdet för strömmen och ämnesomsättningen genom sundet och minskade sjögången. Därför har sediment, även organiska, ansamlats nära dammen. Nära dammen är totalkvävehalten i vattnet och sedimentet hög, vilken sannolikt har uppkommit på grund av dammens existens. Dammen hindrar bland annat fiskarnas flyttning. Landtrafikens konsekvenser syns i koncentrationen av farliga ämnen i sedimenten längs dammens kanter, men halterna ligger i allmänhet under mål- och gränsvärdena.

Den främsta faktorn som påverkar Estlands klimat är statens geografiska läge med dess gräns till Östersjön, som på vintern värmer upp kustområdet och öarna och kyler ner dem på våren. Enligt miljömyndigheternas framtida klimatscenarier för Estland (2015) kommer Östersjöns yttemperatur att stiga med 2,9 °C 2071–2100 jämfört med tidsintervallet 1961–1990, då uppvärmningen är som störst i Finska viken. Östersjöns vattennivå påverkas förutom av världshavsnivån även av landhöjningen efter istiden, förändringar i vindhastigheten och vindriktningen och havsvattnets salthalt och temperatur. De största förändringarna i vattennivån skulle ske i Finska viken och Rigabukten (6–8 cm). Klimatförändringens konsekvenser för Östersjön syns redan nu – vattentemperatur stiger, isförhållandena försämras och den årliga genomsnittliga nederbördsmängden i Östersjöns norra områden ökar. Alla dessa förändringar påverkar havet, dess ekosystem och ekosystemtjänster samt även den mänskliga verksamheten (till exempel fisket). Bland annat övervintrar flera fågelarter längre norrut än vanligt. Likaså har mängden fisk som trivs i varmare vatten ökat i havet.

Socioekonomisk miljö

Sjötransporterna står för en stor andel av den ekonomiska verksamheten i hela Europeiska unionen och är mycket viktig för den – 77 procent av Europas internationella handel och 35 procent av handeln inom EU sker sjövägen. Fartygslederna som är i offentligt bruk vid Estlands kust uppgår till 527 km, och dessutom tillkommer 165 km kustvatten- och insjöleder. Enligt hamnregistret finns det 230 hamnar i Estland. De flesta av dem är belägna vid kustvatten och de låga vattenförhållandena, rörliga sedimenten och det varierande klimatet medför egna specialegenskaper och tekniska krav för varje hamn.

Estlands fiskare fiskar största delen av sin fångst i Östersjön, där kustfiske sker till havs på 12 sjömil avstånd eller på upp till 20 meters djup. De ekonomiskt viktigaste

arterna för kust- och trålfiske är skarpsill, strömming, abborre, gös, nors, flundra, näbbgädda, mört, silverruda och vimma.

År 2020 var 48 verksamma företag registrerade som producenter inom vattenbruk, varav hälften odlar fisk och hälften flodkräfta. I Estland odlas mest regnbågslax som livsmedel. På grund av att marknaden i Estland är liten sker ingen produktion av rom i fiskodlingen. Största delen av Estlands fiskodlingsproduktion består av sötvattensodling. I Estland anses det också lönsamt att odla havsmusslor och alger.

En hållbar blå ekonomi gör det möjligt för samhället att dra nytta av haven och kustområdena och samtidigt låta den marina miljön återhämta sig. Därför bör den mänskliga verksamheten hanteras så att vattendragens hälsa och ekonomiska livskraft garanteras. Inom Europeiska unionen satsar man på den blå ekonomins tillväxt via olika marina resurser, vindkraftverk på öppet hav, hamnverksamhet, sjötransporter och marin turism. Vid Tallinns tekniska universitet i Estland har man tillsatt en forskningsgrupp för blå ekonomi och vattenresurser, vars mål är att utveckla produktionsteknikerna och värderingen av råvaror i kustområden och vattendrag.

En stor del av det marina kulturarvet utgörs av minnesmärken under vatten. Enligt uppgifterna i registret över kulturminnen finns det sammanlagt 106 minnesmärken under vatten i Estlands havsområde. Största delen av minnesmärkena är vrak och de flesta av dem är skyddade som arkeologiska minnesmärken. Förutom vrak av farkoster finns hamnar och färjelägen bevarade i havet. Utöver det materiella kulturarvet (inklusive kulturarvet under vatten) utgör även den immateriella kulturtraditionen i anslutning till havet en stor del av kulturarvet, där bland annat den traditionella livsstilen vid kusten räknas in.

Vetenskaps- och utbildningsinstitutionerna har en stödjande roll inom sjöfarten, eftersom de förser företag och inrättningar inom sjöfarten med yrkeskunnig personal och hjälper företagen att hitta och genomföra innovativa lösningar. Vid de huvudsakliga sjöfartsverken som hör till universiteten ägnar man sig åt forskning och analys av den marina miljös tillstånd och undervisning i marin utbildning för nya generationer. Estland deltar i det internationella samarbetet inom sjöfarten. Även den lokala fortbildningen har en viktig roll inom Estlands marina utbildning. Den kontinuerliga övervakningen av miljöstatusen i Estlands havsområde och de faktorer som påverkar den ordnas inom ramen för delprogrammet för havsövervakning i det statliga miljöövervakningsprogrammet.

2.2 De viktigaste slutsatserna och förslagen i konsekvensbedömningen

Enligt 31 §¹ i den estniska lagen om bedömning av miljökonsekvenser och miljövard (Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimise seaduse, KeHJS) är målet med den strategiska miljöbedömningen att bedöma miljöaspekterna vid sammanställning och genomförande av strategiska planeringsdokument, garantera en hög nivå på miljöskyddet och främja en hållbar utveckling. I den strategiska miljöbedömningen bedömdes de väsentliga konsekvenserna av att de strategiska planeringsdokumenten genomförs, både negativa och positiva direkta och indirekta konsekvenser. Likaså bedömdes konsekvensernas kumulation och gränsöverskridande inverkan. Vid sammanställningen av den strategiska miljöbedömningen användes två huvudsakliga metoder: analys av överensstämmelse med kraven (förbindelser till andra strategiska dokument, 4 st.) och analys av externa konsekvenser (områdesspecifik konsekvensbedömning, 5 st.). På så sätt gjordes en analys av de externa konsekvenserna och de natur- och socioekonomiska områdena. Som konsekvensområden för naturmiljön i den strategiska miljöbedömningen behandlades de

deskriptorer som krävs för att uppnå en god miljöstatus i havsområdet. På basis av ramdirektivet om en marin strategi (2008/56/EG) utvärderades de elva kvalitativa deskriptorerna för fastställande av en god miljöstatus: biologisk mångfald (D1), främmande arter (D2), kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur (D3), marina näringsvävar (D4), eutrofiering (D5), havsbottens integritet (D6), hydrografiska villkor (D7), koncentrationen av föroreningar (D8), föroreningar i fisk och skaldjur (D9), marint avfall (D10) och energi, inbegripet undervattensbuller (D11). Som socioekonomiska områden behandlades mänsklig verksamhet och välfärd (inbegripet sysselsättning och sjöfartsrelaterad affärsverksamhet, vetenskaps- och utvecklingsverksamhet, egendom) samt det marina kulturarvet och den traditionella livsstilen vid kusten.

8.2.1. Analys av överensstämmelse med kraven

I analysen av överensstämmelse med kraven analyserades förbindelserna mellan åtgärdsprogrammet och andra strategiska dokument. Analysen beskriver bedömningen av nya åtgärder i anslutning till åtgärdsprogrammet, hur åtgärdsprogrammet är förenligt med och motsvarar de relevanta målen i andra strategiska dokument. I analysen analyserades om de nya åtgärderna som utvecklats hjälper till att uppnå olika internationella miljömål samt Europeiska unionens och Estlands interna politiska miljömål.

Enligt analysresultaten stöder de nya åtgärderna i åtgärdsprogrammet uppfyllandet av målen i andra relevanta utvecklingsdokument och inga motstridigheter observerades.

8.2.2. Kort beskrivning av analysen av konsekvenserna av åtgärdsprogrammets genomförande och förslag i analysen (understrukna)

Resultaten av bedömningen av konsekvenserna för naturmiljön:

Konsekvenser för biologisk mångfald, marina näringsvävar och samhällen på havsbotten och i vattenpelare samt kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur (deskriptor D1, D3, D4 och D6)

De planerade åtgärderna för området beaktar belastningsfaktorerna och eventuella framtidsprognoser för dem. En stor del av åtgärderna är så kallade förebyggande åtgärder som utgår från den förväntade intensifieringen av användningen av havet inom den närmaste tiden (olika havsrelaterade utvecklingsprojekt). Å andra sidan finns det också åtgärder som bidrar till att skapa en balans mellan bevarandet av havets biologiska mångfald och resursanvändningen (fisket). Genomförandet av åtgärderna påverkas framför allt på lång sikt och genomförandet är nödvändigt för att uppnå en god miljöstatus i havet. Även om de planerade åtgärderna direkt kan kopplas till en konkret indikator för god miljöstatus, har de kompletterande åtgärderna i många fall en positiv inverkan även på andra områden.

Genomförandet av åtgärderna har alltså en positiv kumulativ effekt. Med åtgärdsprogrammet har man planerat flera undersökningar som hjälper till att komplettera uppgifterna om området. Resultaten av dessa kan genomföras i kommande uppdateringar av åtgärdsprogrammet och i utarbetandet av åtgärder.

Förslag:

- En kompletterande åtgärd som har planerats i åtgärdsprogrammet är *Utveckla tekniker för att minska och förhindra bifångst i syfte att skydda arter i Östersjön*. Vid genomförandet av åtgärden måste man ta i beaktande att beroende på den teknik som används för att minska bifångsten kan de anordningar som finns i vattnet

öka undervattensbullret. Dessutom är det viktigt att undvika situationer där användningen av en anordning avsedd för målarten kan ha negativa konsekvenser för andra arter i området. Därför är det nödvändigt att testa tekniken och övervaka eventuella konsekvenser innan anordningen tas i bruk i stor omfattning. När anordningar tas i bruk i större omfattning ska man genom de högsta tillåtna mängderna garantera att anordningarna eller delar av dem inte bryts ned i marina förhållanden och på så sätt inte ökar mängden marint avfall.

- Användningen av sälskrämmor som orsakar högt ljud hjälper till att minska bifångsten, vilket bidrar till att minska antalet döda sälar och även till att minska sälskadorna för fiskare. Samtidigt ska man undvika att använda dem på boplatser som är viktiga för sälar (till exempel skyddsområden, permanenta livsmiljöer) och i närheten av dem.

Konsekvenser för främmande arter (deskriptor D2)

Utöver de befintliga åtgärderna (inklusive ratificering av konventionen om barlastvatten (BWMC), övervakning av främmande arter, ökad medvetenhet om främmande arter) är det nödvändigt att utveckla verksamheter för att minska utbredningen av främmande arter som sprider sig via påväxten på fartygsskrov. De nämnda verksamheterna finns i planerade åtgärder – *Uppdatera bestämmelserna och Delta i internationellt samarbete för skydd av den marina miljön*. Genomförandet av de åtgärder som planeras för att minska utbredningen av främmande arter som sprider sig via påväxten på fartygsskrov har en positiv inverkan på styrningen av de främmande arternas utbredning. Effekten förstoras av samverkan med andra åtgärder som ska vidtas. Utvecklingen av enhetliga bestämmelser för att minska påväxten på fartygsskrov minskar riskerna för användning av ämnen som är farliga för den marina miljön (till exempel det tidigare ”felet” att använda TBT). För att styra utbredningen av främmande arter hjälper också åtgärden – *Sammanställa och genomföra miljökonsekvensbeskrivning och minimikrav för verksamhetsuppföljning för utvecklingsprojekt inom den blå ekonomin*. Den möjliggör en komplex behandling av effekterna av de verksamheter som planeras i havsområdet och senare uppföljning under verksamhetstiden (uppföljningen ökar också möjligheterna att identifiera eventuella främmande arter). Styrning av de främmande arternas utbredning bidrar indirekt också till att områdets biologiska mångfald bevaras.

Utöver åtgärderna är det positivt att åtgärdsprogrammet innehåller undersökningar som hjälper till att göra en effektivare bedömning av risken för och omfattningen av eventuella främmande arters utbredning och utifrån denna bedömning vid behov snabbt reagera genom att utarbeta fortsatta åtgärder.

Konsekvenser för marina livsmiljöer (havsbottnens integritet och hydrografiska villkor) och andra fysiska indikatorer i den marina miljön (undervattensbuller), inbegripet konsekvenser för naturobjekt som ska skyddas samt för Natura 2000-områdenas skyddsmål och områdenas integritet (deskriptor D6, D7 och D11)

Deskriptorerna för god miljöstatus för nämnda område har antingen uppnått en god miljöstatus eller så har ingen bedömning gjorts ännu (till exempel undervattensbuller). Samtidigt kan man se ett samband mellan ökningen av belastningsfaktorer och de närmaste årens intensifierade användning av havsområdet. Därför är de åtgärder som planeras i åtgärdsprogrammet framför allt förebyggande och bidrar till att minska de negativa effekterna av ökade belastningsfaktorer. Även om de planerade åtgärderna direkt kan kopplas till konkreta indikatorer för god miljöstatus är den marina miljön ett helt ekosystem, och därför påverkar även andra planerade åtgärder mer eller mindre de områden som behandlas i detta stycke. I åtgärdsprogrammet har man planerat flera undersökningar som hjälper till att komplettera uppgifterna om området och vars resultat kan genomföras i samband med fortsatta uppdateringar av åtgärdsplanen och utarbetandet av åtgärderna.

Resultaten av Natura-förhandsbedömningen presenteras nedan i ett separat stycke.

Förslag:

- Havsbottnens sammansättning och arter utgör en del av det marina ekosystemet och påverkas även av andra belastningsfaktorer, såsom eutrofiering, fiske, främmande arter, farliga ämnen osv. Det är ändamålsenligt att även beakta detta i andra avsnitt av konsekvensanalysen. Här kan man komplettera med information om att det är viktigt att beakta havsbottnens näringsrika sediment när man genomför åtgärden *Utveckla kompensationsåtgärder mot störningar eller förstörande av havsbottnens integritet och utvecklar motsvarande åtgärdspaket.* När sedimenten rör sig under olika utvecklingsåtgärder kan näringsämnen frigöras i vattenpelaren, vilket i sin tur främjar eutrofieringen. Hur näringsämnen frigörs från sedimenten beror på sedimentens karaktär. Vissa fosforformer frigörs lätt från sedimenten och är tillgängliga för växter och fytoplankton. En del av formerna är inerta och deltar inte i vattnets fosforcirkulation, utan lagras i sedimenten. Därför bör man i genomförandet av åtgärden *Utveckla kompensationsåtgärder mot störningar eller förstörande av havsbottnens integritet till exempel beakta rörligheten hos näringsämnen i sedimenten och även behandla denna aspekt i utvecklingen av kompensationsåtgärderna. Beroende på var sedimenten finns kan de också innehålla organiska tennföreningar – rester av tributyltenn (TBT).* När ett sediment som innehåller mycket TBT rör sig kan det leda till sekundär förorening.
- Med tanke på undervattensbullen är det här också relevant med de förslag som har lagts fram om det ovan nämnda områdets *Konsekvenser för biologisk mångfald, marina näringsvävar och samhällen på havsbotten och i vattenpelare samt kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur (deskriptor D1, D3, D4 och D6).*

Konsekvenser för havsvattnets kvalitet, inklusive eutrofiering, koncentrationen av föroreningar i vattenmiljön och i fisk och skaldjur, konsekvenserna av marint avfall (deskriptor D5, D8, D9 och D10) Enligt indikator för god miljöstatus som behandlas inom detta område har man inte uppnått en god miljöstatus i havsområdet och man kan se en ökning av belastningsfaktorer som påverkar statusen. Därför är det nödvändigt att väsentligt minska mängden föroreningar som hamnar i havet till följd av ekonomisk verksamhet. I annat fall kan man inte uppnå en god status i havsvattnet. Motsvarande åtgärder har planerats i vattenhushållningsplanerna för den nya perioden och åtgärdsprogrammet för den marina strategin fungerar inte separat för att minska effekterna av diffus belastning från föroreningar i vattnet. De nya åtgärder som planeras i samma åtgärdsprogram gör det lättare att röra sig i riktning mot en god miljöstatus. Därför kan man anta att de nya åtgärderna i åtgärdsprogrammet för den marina strategin och åtgärderna i vattenhushållningsplanen har en positiv effekt på vattnet i ett långvarigt samarbete. Väsentliga och positiva till sin effekt är också de åtgärder som fastställts i åtgärdsprogrammet för att främja det internationella samarbetet och fylla den nuvarande bristande informationen om behovet av att motsvarande undersökningar lyfts fram. Trots det ovan nämnda bör man beakta att genomförandet av åtgärderna och minskningen av belastningen påverkar uppnåendet av en god miljöstatus långsiktigt, det vill säga med tidsfördröjning. Så det är sannolikt att man inte kommer att uppnå en god miljöstatus för alla deskriptorer fram till 2030. Detta minskar inte behovet av att genomföra åtgärder för att röra sig i riktning mot en god miljöstatus.

Förslag: För att bromsa eutrofieringen av havet är det nödvändigt att utveckla det marina vattenbruket framför allt som ett kombinerat vattenbruk (fisk och musslor eller alger) eller endast odling av musslor och alger

om det visar sig vara ekonomiskt fördelaktigt. Lämpliga odlingar är mindre, några hektar stora, spridda alg- och musselodlingar och man bör undvika att anlägga musselodlingar i havsområden med liten vattenväxling (till exempel slutna och grunda vikar).

- För att avlägsna näringsämnen från den marina miljön kan man också hjälpa till att öka fångsten av främmande arter (till exempel silverruda, svartmunnad smörbult) och samla upp rester på stranden (till exempel blåstång). Möjligheterna att fortsätta använda infångade främmande arter eller insamlade alger (till exempel användning av blåstång som gödsel, inom kosmetika- och livsmedelsindustrin osv.) och lönsamheten ska utredas i en motsvarande undersökning.
- Åtgärden *Utveckla kompensationsåtgärder mot störningar eller förstörande av havsbottens integritet*, som planerats inom åtgärdsprogrammet. Här är det viktigt att påpeka att det vid genomförandet av åtgärden och utvecklingen av motsvarande åtgärds paket är viktigt att observera att havsbotten är förenad med sediment som innehåller näringsämnen. Inom ramen för olika utvecklingsåtgärder kan näringsämnen frigöras i vattenpelaren när sedimentet rör sig, vilket i sin tur ökar eutrofieringen. Hur näringsämnen frigörs från sedimentet beror på sedimentets egenskaper. Vissa fosforformer frigörs lätt från sedimentet och är tillgängliga för växter och fytoplankton. En del av formerna är inerta och deltar inte i vattnets fosforcirkulation, utan lagras i sedimentet. Därför bör man i genomförandet av åtgärden *Utveckla kompensationsåtgärder mot störningar eller förstörande av havsbottens integritet* bland annat beakta rörligheten hos näringsämnen som finns bundna i sedimenten och även behandla denna aspekt i utvecklingen av kompensationsåtgärderna.
- Marint avfall tas upp i åtgärdsprogrammet i anslutning till åtgärden *Utveckla tekniker för att minska och förhindra bifångst i syfte att skydda arter i Östersjön*. Det är viktigt att man när åtgärden genomförs observerar att man måste testa teknikerna för att minska bifångsten och övervaka eventuella konsekvenser innan anordningar tas i bruk i stor utsträckning. När anordningar tas i bruk i större omfattning ska man genom de högsta tillåtna mängderna garantera att anordningarna eller delar av dem inte bryts ned i marina förhållanden och på så sätt inte ökar mängden marint avfall.

Konsekvenser för Natura 2000-områdenas skyddsmål och områdenas integritet

Bedömningen av åtgärdsprogrammets konsekvenser för det internationella Natura 2000-nätverket gjordes i enlighet med artikel 6.3 och 6.4 i habitatdirektivet samt § 45 i den estniska lagen om bedömning av miljökonsekvenser och miljövärd.

Utifrån bedömningen av informationen på åtgärdsprogrammets precisionsgrad kan man anta att genomförandet av åtgärdsprogrammet inte innebär negativa konsekvenser för integriteten hos områdena i Natura 2000-nätverket eller för uppfyllandet av skyddsmålen. Eftersom åtgärdsprogrammets huvudsakliga mål är att uppnå en god miljöstatus i den marina miljön har genomförandet av åtgärder snarare en direkt eller indirekt positiv effekt på Natura 2000-områdena. Trots det bör man i planeringen av de verksamheter som behövs för att genomföra åtgärder se till så att genomförandet av en planerad verksamhet inte skadar naturvärdena i ett Natura 2000-område. I allmänhet kan de negativa konsekvenserna av eventuella utvecklingsåtgärder undvikas eller lindras genom planering som beaktar Natura-skyddsmålen.

Därför är det inte förnuftigt att gå till etappen för Natura-bedömning eller att ge noggrannare bedömningar när det gäller precisionsgraden i detta strategiska dokument.

Vid genomförandet av åtgärdsprogrammet, när man känner till betydande mekanismer för genomförandet och antalet konkreta åtgärder och deras tidpunkt, ska man vid behov göra

en strategisk miljöbedömning, inklusive en Natura-bedömning. Redan vid planeringen av åtgärderna bör man beakta och minimera eventuella negativa miljökonsekvenser och bedöma konsekvenserna av varje verksamhet för arterna/livsmiljötyperna i habitatdirektivet och fågeldirektivet. Likaså är det nödvändigt att göra en bedömning vid behandlingen av verksamhetstillstånd i samband med att åtgärderna genomförs.

Resultaten av bedömningen av konsekvenserna för den socioekonomiska miljön:

Konsekvenser för människors hälsa, välfärd (framför allt sysselsättning och sjöfartsrelaterade företag samt vetenskaps- och utvecklingsverksamhet) och egendom

Människors välfärd och hälsa samt sociala behov påverkas av många omständigheter som börjar med miljöförorenningar och slutar med den allmänna renheten i den marina miljön och säkerställandet av rekreativsmöjligheter. Men också möjligheterna att bedriva affärsverksamhet och tjäna en livskraftig inkomst.

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är visserligen inriktade på att uppnå en god miljöstatus i den marina miljön, men på längre sikt vinner både lokalbefolkningen som bor vid havet och företag som bedriver verksamhet relaterad till havet på att den marina statusen förbättras. Åtgärderna har alltså en långvarig positiv effekt på människors hälsa och välfärd (även i vidare bemärkelse, till exempel företagsverksamhet). På kort sikt har genomförandet av vissa åtgärder negativa konsekvenser på grund av begränsningar (till exempel minskning av belastningen från fisket). Å andra sidan lindras effekten till exempel av planeringen och genomförandet av nya utvecklingsprojekt inom den blå ekonomin.

Förslag:

- I den åtgärd som planeras i åtgärdsprogrammet – *Förbättra effektiviteten i det befintliga nätverket av marina reservat* – är det viktigt att ta hänsyn till bevarandet av havets biologiska mångfald. Å andra sidan är det viktigt att vid genomförandet av åtgärden beakta möjligheten att använda havsområden på andra sätt. Sannolikt går det att hitta möjligheter till sam användning av havsområdet så att både integriteten hos nätverket för marint skydd och människors möjligheter att använda havet bevaras.

Konsekvenser för det marina kulturarvet och den traditionella livsstilen vid kusten

Det marina kulturarvet kan generaliseras och delas i två delar: materiellt och immateriellt kulturarv. Det materiella arvet inom den marina kulturen utgörs av olika saker, från nätnålar till farkoster av alla storlekar och byggnader och konstruktioner med anknytning till havet, såsom fyror, sjöförsvaret och historiska hamnar. Östersjön är också mycket rik på kulturarv under vattnet och det sägs att där finns upp till 10 000 vrak och ännu fler andra historiska föremål. Det immateriella arvet från den marina kulturen kommer från människor som uppskattar kustområdet som boplats och för vilka havet samtidigt innebär arbete, föda och förströelse. Livsmiljöerna vid kusten kännetecknas av en vacker naturmiljö, traditionella kustbyar med en intressant historia och kulturtradition (inklusive historiska hamnar, färjelägen, båthus osv.) och erfarna fiskare som bär vidare traditionerna inom kustfisket. Under det senaste århundradet har det skett väsentliga förändringar i livsstilen i kustbyarna just på historiska grunder. För majoriteten av kustfiskarna har fisket blivit en extra inkomstkälla vid sidan av annat arbete på grund av den korta fisketiden.

Genomförandet av åtgärderna i åtgärdsprogrammet har på lång sikt en positiv effekt på bevarandet av det marina kulturarvet. Genomförande av åtgärderna

har en positiv inverkan på genomförandet av andra strategiska utvecklingsdokument (till exempel landskapsplanerna, planen för Estlands havsområde). Dessutom bidrar de planerade undersökningarna till ny och aktuell information om förekomsten av bentiska objekt (inklusive vrak) och deras status (till exempel om de är farliga).

Förslag:

- I genomförandet av en åtgärd i åtgärdsprogrammet för den marina strategin – *Utveckla kompensationsåtgärder mot störningar eller förstörande av havsbottens integritet* – utvecklas och genomförs ett åtgärds paket för att kompensera bentiska störningar och förstörande av bentiska livsmiljöer inom ramen för olika utvecklingsverksamheter och andra verksamheter. Ett av målen med åtgärds paketet är att garantera att havsbotten störs så lite som möjligt och att den återställs till sitt tidigare tillstånd efter användningen. Utöver naturskyddsvärdena är havsbotten också direkt bunden till kulturarvet, inklusive vrak, som också kan vara livsmiljöer. Därför är det viktigt att vid genomförandet av åtgärden även beakta förekomsten och bevarandet av kulturarv under vatten (vrak som redan är kända kan ses i vrakregistret).

Inverkan på anpassningen till klimatförändringen

Utvecklingsplanen för anpassning till klimatförändringen lyfter fram att *man först måste garantera en god miljöstatus i den marina miljön för att kunna minska den marina miljöns beroende av klimatförhållandena och minimera ökningen av de miljökonsekvenser som klimatförändringen ger upphov till. I fråga om de miljöförändringar som klimatförändringen medför och för att lindra dessa är det nödvändigt med både reglerande åtgärder och planer liksom med kompletterande undersökningar för att garantera en god miljöstatus i den marina miljön.* Målet med åtgärden i åtgärdsprogrammet är att uppnå en god miljöstatus i den marina miljön. Därför bidrar alla åtgärder i större eller mindre omfattning, direkt eller indirekt, till anpassningen till klimatförändringen.

Klimatförändringar sker på lång sikt. Detsamma gäller genomförandet av de planerade åtgärdena, det vill säga att effekten av åtgärdena sker på lång sikt. Det väsentliga är att man i utvecklingen av åtgärdena i åtgärdsprogrammet har beaktat förekomsten av eventuella klimatförändringar och att åtgärdena vid behov kan regleras enligt planerade forsknings- och uppföljningsresultat.

Kumulativa effekter

Målet med åtgärdena i åtgärdsprogrammet är att uppnå en god miljöstatus i den marina miljön. På ett allmänt plan har genomförandet av åtgärdena en kumulativ effekt som är positiv för naturmiljön. Således har genomförandet av åtgärdena framför allt en långsiktig inverkan.

Vid genomförandet av åtgärdena kan man se en positiv kumulativ effekt främst på bevarandet av fiskpopulationernas livskraft, bevarandet av havsbotten, livsmiljön och tillhörande arter samt minskningen av marint avfall och ökningen av välbefinnandet. Åtgärdena gör det också möjligt att hitta och beakta det redan kända kulturarvet under vatten och ställer vid behov villkor för bevarandet av kulturarvet.

Eftersom en stor del av näringsbelastningen kommer från fastlandet är det viktigt att de åtgärder som fastställts i vattenförvaltningsplanen genomförs, vilka tillsammans med

åtgärderna i åtgärdsprogrammet har en positiv kumulativa effekt på statusen i den marina miljön.

Gränsöverskridande konsekvenser

Utifrån de omständigheter som var kända vid tiden för sammanställningen av den strategiska miljöbedömningen antog man att genomförandet av de nya åtgärderna i åtgärdsprogrammet för Estlands marina strategi 2022–2027 kan ha gränsöverskridande konsekvenser.

Tillsammans med miljöministeriet frågade man därför grannstaterna med gemensam havsgräns – Lettland, Sverige, Finland och Ryssland – om

– deras åsikter om den strategiska miljöbedömningen. Även andra stater i Östersjöområdet informerades om att sammanställningen av åtgärdsprogrammet för Estlands marina strategi och den strategiska miljöbedömningen skulle inledas.

De planerade åtgärderna i åtgärdsprogrammet för den marina strategin är inriktade på att uppnå en god miljöstatus i den marina miljön. Även om åtgärderna är inriktade på att förbättra statusen i det havsområde som gränsar till Estland, kommer det marina ekosystemet liksom helheten, att ha positiva effekter även längre bort än Estlands havsområde. Till exempel bidrar en förbättring av fiskarnas lekområden och vandringsförhållanden till ett gynnsamt tillstånd för motsvarande arter som helhet. Minskningen av mängden näringsämnen och avfall från Estlands fastland har också en positiv effekt på Östersjön som helhet. För att uppnå en god status för Östersjön och som helhet är det viktigt med internationellt samarbete, vilket är en åtgärd som planeras i åtgärdsprogrammet.

Vid genomförandet av de nya åtgärderna som planeras i åtgärdsprogrammet kan man inte se några väsentliga negativa miljökonsekvenser utanför Estland och det antas inte förekomma några väsentliga konsekvenser för miljön i en annan stat i det avseende som nämns i § 46 i den estniska lagen om bedömning av miljökonsekvenser och miljövard (Skillnad i bedömningen av gränsöverskridande miljökonsekvenser) och artikel 7 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/42/EG (Gränsöverskridande konsultationer).

Beskrivning av övervakning och efterhandsbedömning

Miljöövervakning innebär kontinuerlig övervakning av miljöstatusen och de faktorer som påverkar den, och omfattar miljöobservationer, miljöanalyser och behandling av observationsuppgifter. I högre strategiska dokument är det villkorligt möjligt att också övervaka hur de uppställda målen uppfylls. Med beaktande av karaktären hos föremålet för den strategiska miljöbedömningen kan man i detta fall tala om två övervakningar: miljöövervakning och övervakning av utvecklingsdokumentens prestanda. Syftet med övervakningsåtgärderna är att i ett tidigt skede säkerställa om genomförandet av de strategiska planeringsdokumenten medför väsentliga miljökonsekvenser och att utveckla åtgärder som undviker och lindrar negativa miljökonsekvenser (§ 42 i den estniska lagen om bedömning av miljökonsekvenser och miljövard, s. 10).

I åtgärdsprogrammet planeras inga åtgärder vars genomförande skulle ha negativa konsekvenser. Därför förutser expertgruppen för den strategiska miljöbedömningen inga kompletterande övervakningsåtgärder för bedömning och minimering av negativa miljökonsekvenser.

Genomförandet av den marina strategin sker i sexårscykler, där en cykel består av tre huvudetapper: etapp 1 – bedömning av havsområdets status och utarbetande av mål, etapp 2 – utveckling och genomförande av övervakningsprogrammet för havsområdet och etapp 3 – sammanställning och genomförande av det marina åtgärdsprogrammet. Alla dessa etapper i

den marina strategin uppdateras vart sjätte år. Övervakningen av åtgärdsprogrammets prestanda sker genom genomförandet av övervakningsprogrammet och bedömningen av den marina miljöns status.

Syftet med havsområdets övervakningsprogram är att samla in uppgifter för att följa upp hur miljömålen och målen för den periodiska bedömningen av miljöstatusen i Estlands havsområde uppfylls och för att bedöma effektiviteten av åtgärdsprogrammet för den marina strategin. Havsstrategins program för övervakning och datainsamling i havsområdet 2021–2026 är således tillräckligt för att övervakningen av den marina strategin ska kunna genomföras.