
Miljökonsekvensbeskrivning

MKB för detaljplan för Hasslö 9:182, Hasslö varv,
Hasslö, Karlskrona kommun.

Granskningshandling 2026-03-20



Medverkande

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) har upprättats av Vatten- och Samhällsteknik AB genom Catarina Lund och Joachim Lantz i samarbete med Miljö- och Samhällsbyggnadsförvaltningen. Fastighetsägaren Fastighetsbolaget B5 AB är uppdragsgivare för arbetet.

Granskning	Namn	Datum
<i>Granskad internt (vatten)</i>	<i>Joachim Lantz</i>	<i>2025-03-14</i>
<i>Slutprodukt godkänd</i>	<i>Catarina Lund</i>	<i>2026-03-20</i>
<i>Revidering</i>		

Innehållsförteckning

INLEDNING	1
<i>Detaljplanens bakgrund</i>	1
<i>Detaljplanens syfte</i>	1
<i>Läget</i>	2
MILJÖBEDÖMNING OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING	3
<i>Avgränsning av MKB</i>	3
PLANFÖRSLAG.....	6
PLANERAD VERKSAMHET.....	7
NOLLALTERNATIV.....	8
FÖRUTSÄTTNINGAR, KONSEKVENSER OCH BEDÖMNING	9
<i>Riksinressen och planer</i>	9
<i>Lämningar</i>	13
<i>Naturmiljö</i>	14
<i>Vattenmiljö</i>	16
<i>Hälsa och säkerhet</i>	21
<i>Miljö kvalitetsmål</i>	28
<i>Miljö kvalitetsnormer</i>	30
UPPFÖLJNING.....	36
SAMMANFATTNING OCH SAMLAD BEDÖMNING.....	37
REFERENSER	40

Inledning

Detaljplanens bakgrund

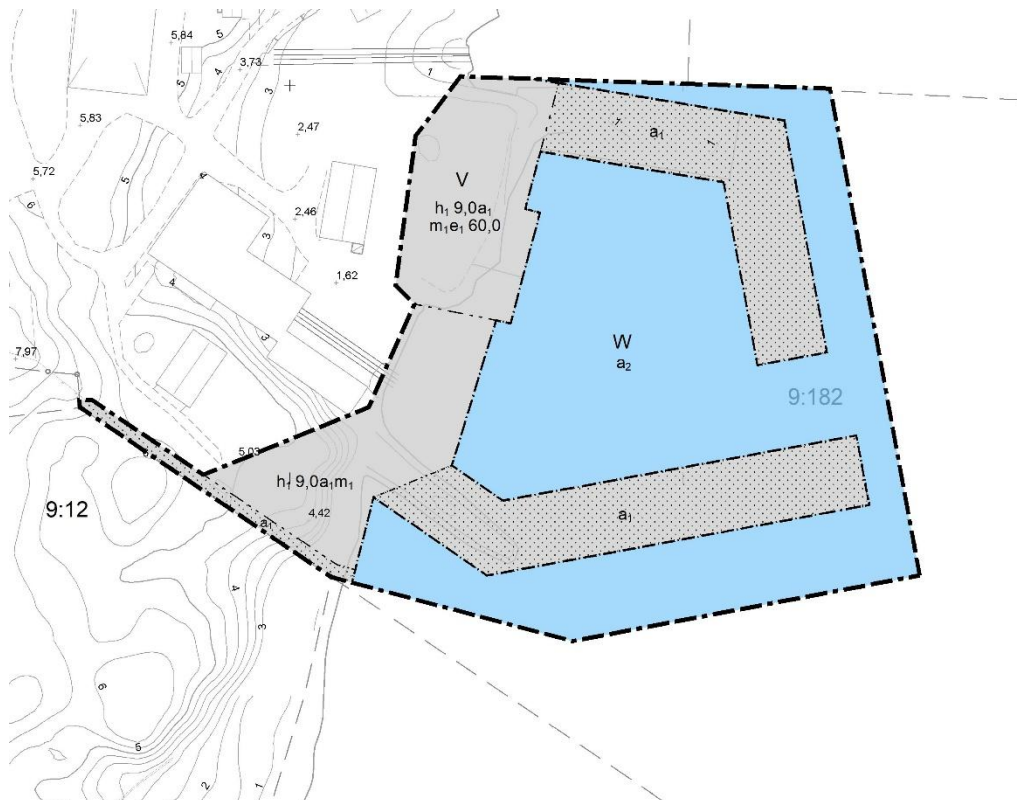
Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden fattade i november 2023 beslut att ge miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att ta fram en ny detaljplan för Hasslö 9:182, Hasslö varv.

Exploatören önskar möjliggöra en utveckling av verksamheten genom att undersöka möjligheten att anlägga ny kaj och pirar längre ut i vattenområdet än vad befintlig detaljplan tillåter.

Detaljplanens syfte

Syftet är att möjliggöra en utveckling av befintlig hamnverksamhet i vatten. Syftet är även att fastställa befintlig markanvändning i planområdets sydvästra del.

Detaljplanen möjliggör en utfyllnad för ny kaj och utvidgning av befintliga pirer längre ut i vattenområdet än vad befintlig detaljplan tillåter.



Figur 1 Utdrag ur plankartan med planerade användningszoner för hamnverksamhet och vattenområde.

Läget

Planområdet är ca 1,7 ha¹ stort och beläget på Hasslös sydöstra kust, söder om Garpahamnen. Hasslö ligger längst västerut av öarna i Karlskrona skärgård. Ön nås genom en landförbindelse som passerar genom Ronneby kommun och är den ö i Karlskrona skärgård som har störst befolkning.

Planområdet utgörs till största del av anlagd mark med industriändamål. I öst angränsar området till Östersjön i form av kajkant med tillhörande vågbrytare.

Varvet gränsar till småhusbebyggelse i nordväst och väst med tillhörande lokalgata och grönska som skiljer industrin från bostäderna. Norr om varvet finns mindre fiskebodas i anslutning till Garpahamnen.

Planområdet omfattar del av fastigheten Hasslö 9:182, som ägs av Fastighetsbolaget B5 AB.



Figur 2 Översiktskarta som visar detaljplanens läge på Hasslö.

¹ En hektar är 10 000 kvadratmeter (m²).

Miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning

Enligt 6 kap 3 § miljöbalken (MB) ska det göras en miljöbedömning av en plan eller ett program om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Inom ramen för miljöbedömningen ska det upprättas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen har gjort en undersökning 2023-12-14 och bedömt att förslaget till detaljplan inte förväntas orsaka betydande miljöpåverkan och att en miljökonsekvensbeskrivning inte behöver göras. Länsstyrelsen delar inte kommunens bedömning utan anser att en strategisk miljöbedömning behöver tas fram för vattenområdet på grund av anläggandet av de nya pirarna. Den bedömda påverkan gäller främst påverkan på vattenmiljön.

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter och miljöhänsyn i utarbetandet av detaljplanen för att främja hållbar utveckling.

Avgränsning av MKB

Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekterna den planerade detaljplanen kan medföra på:

- Människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö,
- Hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt,
- Annan hushållning med material, råvaror och energi.

Vidare är syftet att ge en samlad bedömning gällande människors hälsa och miljön samt att redogöra för åtgärder som ger en minskad miljöpåverkan.

MKB:ns detaljeringsgrad styrs av detaljplanens innehåll och detaljeringsgrad.

Avgränsningssamråd med länsstyrelsen ägde rum den 20 augusti 2024. De frågor som diskuterades var följande:

- Påverkan på riksintressen.
- Påverkan på rödlistade arter.
- Påverkan på lämningar.
- Dagvatten och miljö kvalitetsnormer för vatten.
- Risk för spridning av föroreningar från sediment.
- Buller och andra störningar från hamnverksamhet och transporter till- och från hamnen.
- Klimatanpassning

MKB:n har begränsats utifrån platsens förutsättningar, planens syfte och de miljö- och riskfrågor som har identifierats. MKB:n omfattar följande aspekter som inkluderar de frågor som togs upp på avgränsningssamrådet.

- Riksintressen
- Strandskydd
- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Vattenmiljö
- Hälsa och säkerhet

Motiveringen till avgränsningen till ovanstående punkter är att dessa miljöaspekter bedöms vara relevanta med hänsyn till platsens förutsättningar och den planerade exploateringen.

Utöver föreslagen avgränsning för miljöaspekter behandlar MKB:n också hur genomförandet av detaljplanen inverkar på relevanta miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer. I den samlade bedömningen redovisas också eventuella kumulativa effekter och målkonflikter, som kan följa vid ett genomförande av detaljplanens förslag tillsammans med andra pågående eller planerade ändringar av mark- och vattenanvändning.

För varje sakområde görs följande bedömning i den samlade bedömningen:

- Graden av miljökonsekvens
- Konsekvensens geografiska omfattning

Graden av konsekvens och konsekvensens geografiska omfattning markeras med färg enligt följande skala där exempelvis grönt betyder små konsekvenser eller mindre/lokal betydelse.

Grad av konsekvens för miljöaspekt

Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Positiva konsekvenser
---------------------------	--------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

Konsekvensens geografiska omfattning

Nationell påverkan	Regional betydelse	Kommunal betydelse	Mindre/lokal betydelse
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------

Tidsmässig avgränsning

Framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen och detaljplanen sker parallellt.

Geografisk avgränsning

Ett genomförande av detaljplaneförslaget kan medföra konsekvenser inte endast inom avgränsningen av detaljplanens yta utan även utanför och MKB:n omfattar även dessa konsekvenser i förekommande fall.

Redovisning av alternativ

Ett nollalternativ beskrivs kortfattat. Bedömning av konsekvenser för det så kallade nollalternativet speglar den troliga utvecklingen om detaljplanen inte antas.

Tillstånd och anmälningsplikt enligt MB

Den planerade förlängningen av pirarna inom planområdet är anmälningspliktigt eller tillståndspliktigt enligt miljöbalken enligt 11 kapitlet vattenverksamhet enligt följande:

- uppförande av en anläggning, fyllning eller pålning i ett annat vattenområde än vattendrag, om den bottenyta som verksamheten omfattar i vattenområdet uppgår till högst 3 000 kvadratmeter
- grävning, schaktning, muddring, sprängning eller annan liknande åtgärd i ett annat vattenområde än vattendrag, om den bottenyta som verksamheten omfattar i vattenområdet uppgår till högst 3 000 kvadratmeter

Är bottenytan för ny utfyllnad (för kajer och pirar) större än 3 000 kvadratmeter krävs tillstånd enligt miljöbalken för vattenverksamhet. Planförslaget möjliggör en utfyllnad på cirka 3 700 m² fördelat på cirka 850 kvadratmeter för Kaj 1 och cirka 1 900 kvadratmeter för Kaj 2.

Ytan närmst strandlinjen får även fyllas ut, liksom i befintlig detaljplan, där ca 770 kvadratmeter kvarstår som kan fyllas ut.

Vid en anmälan/ansökan för den planerade verksamheten som den föreslagna detaljplanen möjliggör, kommer vissa miljöfrågor att regleras enligt miljöbalken eftersom det inte är möjligt att reglera alla frågor med planbestämmelser enligt PBL. Miljöbalken och PBL kompletterar varandra och gäller parallellt.

Planförslag

Verksamheten vid Hasslö varv startades under 1930-talet. Hasslö ligger längst västerut av öarna i Karlskrona skärgård.

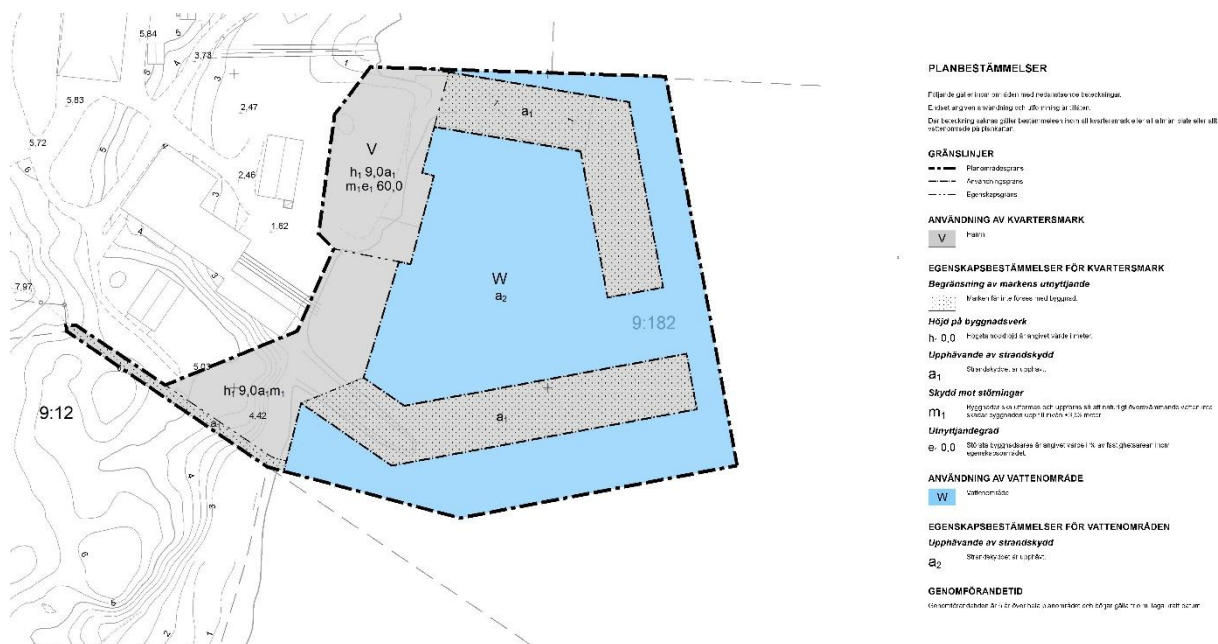
Vattenområdet består idag av två pিরer. Stora delar av vattenområdet inom fastigheten har fortsatt karaktär av öppet vatten. Befintlig plan medger inte en vidareutveckling av de pিরer som idag är den huvudsakliga angringen till havs. Det största behovet, som prövas i denna plan, är möjligheterna att förlänga befintliga pিরer och skapa ytterligare möjligheter till kajmeter längre ut i vattnet än vad befintlig plan medger.

Ett mindre område som är planlagt som parkmark planläggs enligt befintlig markanvändning; hamn. Byggrätt medges närmast vattnet.

Planförslaget innebär att varvet kan ta emot fler och större fartyg.

I gällande detaljplan anges ”vattenområde som i viss mån får fyllas ut eller överbyggas”. I aktuell detaljplan som håller på att tas fram fastställs ett nytt område för utfyllnad samt en byggrätt. Ytterligare utfyllnad möjliggörs jämfört med gällande detaljplan.

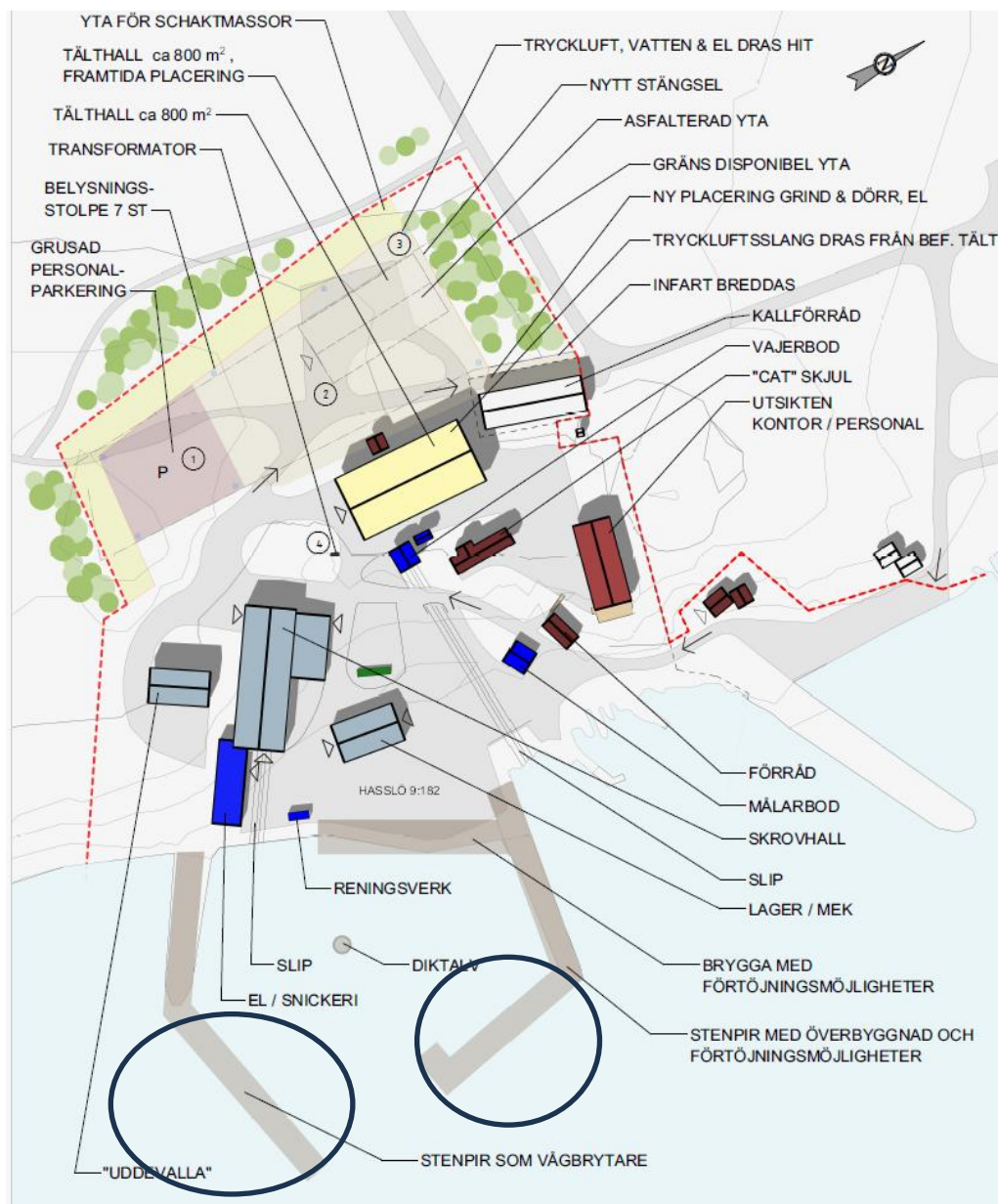
Nedan redovisas plankartan med bestämmelser.



Figur 3 Utdrag ur plankarta

Planerad verksamhet

Fastighetsbolaget B5 AB (bolaget) avser, på uppdrag av Hasslö varv, utföra ombyggnationer vid Hasslö varvs verksamhetsområde på fastigheten Hasslö 9:182. Som del av ombyggnationen ska de två befintliga pirarna byggas ut. Se översiktskarta över detaljplan i figur 4. Svarta cirklar markerar planerad tillbyggnation av pirar. I samband med pirarnas utbyggnation kommer pålning att utföras. Pålning planeras att utföras med RD-pålar som reducerar spridning av förorenade sediment.



Figur 4 Översiktskarta över Hasslö varv med tänkt utveckling. Svarta cirklar markerar planerad tillbyggnation som prövas i aktuell detaljplan.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär den sannolika utvecklingen av området om den aktuella detaljplanen inte antas och realiserar. Nollalternativet innebär att de befintliga pirarna inom planområdet i närtid inte kommer att kunna förlängas utanför befintligt planområde. I tabell 1 redovisas en översiktlig jämförelse av konsekvenserna för relevanta miljöaspekter för planförslaget jämfört med nollalternativet. Planförslaget bedöms i huvudsak innebära en negativ miljöpåverkan jämfört med nollalternativet.

Tabell 1 Jämförelse av konsekvenser mellan planförslaget och nollalternativet.

Miljöaspekt/intresse	Positivt	Neutralt	Negativt	Kommentar
Riksintressen	x			Positivt för Försvarmakten med utökade möjligheter att använda Hasslö varv.
Strandskydd			x	Strandskyddet är redan upphävt inom området så ingen skillnad mot nuläget förutom att vattenmiljö försvinner vilket är negativt för djur och växter på botten.
Kulturmiljö		x		Kulturmiljön bedöms påverkas negativt om lämningar riskerar påverkas men bedömningen är att det inte sker någon påverkan.
Naturmiljö			x	Generellt är det negativt för naturmiljön vid en exploatering som innebär att stränder hårdgörs och havsbotten fylls igen.
Vattenmiljö			x	Risk finns att föroreningar sprids vid byggande i vatten. Ökade dagvattenutsläpp är negativt för vattenmiljön även om dagvattnet renas.
Buller/störningar.			x	Nya pirar och ytor inklusive byggrätter för hamnverksamhet kan medföra ökade störningar, främst på grund av ökad fartygstrafik till- och från hamnen.
Förorenade sediment			x	Liten risk finns att grumling uppstår vid arbete i vatten men riskutredningen har bedömt att risken minimeras om föroreningarna ligger kvar i sedimenten jämfört med om de skulle tagits bort.
Översvämning			x	Generellt negativt att ny mark och infrastruktur tillkommer som riskerar att översvämmas i framtiden. Pirar och kajer måste höjas succesivt när vattennivån stiger.

Förutsättningar, konsekvenser och bedömning

Riksintressen och planer

Planförslaget redovisar planeringsunderlag som exempelvis riksintressen och planer som geografiskt sett berör området som planförslaget omfattar. I efterföljande avsnitt redovisas endast de planeringsunderlag som bedömts som relevanta för konsekvensbedömningen.

Riksintresse för totalförsvarets militära del, MB 3 kap. 9 §

Hanö/Torhamn sjöövningsområde

Planområdet ligger inom Försvarets sjöövningsområde som är ett område i havet. Fysiska hinder över, på eller under vattnet såväl som tekniska hinder riskerar att påverka möjligheterna att nyttja sjöövningsområdena för övning och utbildning utan störning. Inom det utpekade sjöövningsområdet ska alla ärenden oavsett höjd remitteras Försvaretsmakten för bedömning av påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del.

Bedömning

Riksintresset bedöms påverkas positivt av planförslaget eftersom det ökar Försvaretsmakten möjlighet att utnyttja Hasslö varv för exempelvis reparationer av fartyg.

Ronneby flottilyflygplats – MSA-område luftrum

Definition av MSA är ”Minimum Safe Altitude”. MSA anger den minimihöjd kring en militär flygplats inom vilken det är säkert att genomföra in- och utflygningar. MSA syftar till att säkerställa möjligheten att genomföra visuell inflygning till en flygplats. Inom MSA-område ska alla höga objekt remitteras Försvaretsmakten för bedömning av påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del.

Bedömning

Riksintresset bedöms inte påverkas av planförslaget eftersom högsta tillåtna byggnadshöjd är 9 meter. Med *Höga objekt* avses högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse och högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse. Med sammanhållen bebyggelse avses de områden som utgör tätort på lantmäteriets översiktskarta 1:250 000.

Ronneby flottilyflygplats – Påverkansområde väderradar

Inom detta påverkansområde riskerar vindkraft och andra höga objekt skada väderradarstationen varför särskilda analyser behöver genomföras av Försvaretsmakten innan sådana uppförs. Ett påverkansområde väderradar utgörs av ett cirkulärt område med 50 kilometers radie i förhållande till väderradarstationen.

Inom påverkansområde väderradar ska alla höga objekt remitteras Försvarsmakten för bedömning av påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del.

Bedömning

Riksintresset bedöms inte påverkas av planförslaget eftersom högsta tillåtna byggnadshöjd endast är 9 meter.

Ronneby flotttiljflygplats – Stoppområde för höga objekt

Inom stoppområde för höga objekt riskerar vindkraftverk och andra höga objekt att medföra påtaglig skada på riksintresset, då sådana påverkar möjligheterna till säkra start- och landningar för den flygande verksamheten. Inom stoppområde för höga objekt ska alla höga objekt remitteras Försvarsmakten för bedömning av påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del.

Bedömning

Riksintresset bedöms inte påverkas av planförslaget eftersom högsta tillåtna byggnadshöjd endast är 9 meter.

Södra Tjurkö och Bollö skjutfält – påverkansområde

Området ligger på en ö öster om planområdet. Riksintresset är ett påverkansområde för buller och annan risk.

Bedömning

Riksintresset bedöms inte påverkas av planförslaget eftersom avståndet bedöms som tillräckligt stort.

Riksintresse för obruten kust, MB 4 kap MB

Planområdet ligger inom ett stort område som är av riksintresse för obruten kust enligt 4 kap miljöbalken. Hela Blekinges kust ingår i området.

Bedömning

Planförslaget bedöms inte påverka riksintresset negativt eftersom platsen redan är ianspråktagen för hamnverksamhet.

Strandskydd

Strandskyddet syftar enligt miljöbalkens 7 kapitel till att trygga allmänhetens tillgång till strandområden samt att bevara goda livsvillkor för växt- och djurlivet på land och i vatten.

När en ny detaljplan upprättas återinträder strandskyddet automatiskt och behöver därmed upphävas igen för att detaljplanen ska kunna genomföras.

Det generella strandskyddet omfattar 100 meter på land och i vatten.

En kommun får enligt plan- och bygglagen upphäva strandskyddet i en detaljplan om det finns särskilda skäl för det enligt miljöbalken 7 kap. 18 c-d §§.

Som särskilda skäl vid prövningen av en fråga om upphävande av eller dispens från strandskyddet får man beakta endast om det område som upphävandet eller dispensen avser

1. redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften,
2. genom en väg, järnväg, bebyggelse, verksamhet eller annan exploatering är väl avskilt från området närmast strandlinjen,
3. behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området,
4. behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området,
5. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området, eller
6. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett annat mycket angeläget intresse.

Intresset av att ta området i anspråk på ett sätt som avses med planen ska då väga tyngre än strandskyddsintresset.

Enligt 7 kap. 18 f § miljöbalken ska ett beslut om att upphäva strandskyddet i en detaljplan inte omfatta ett område som behövs för att mellan strandlinjen och byggnaderna säkerställa fri passage. Det är inte tillåtet att upphäva strandskyddet, eller ge dispens från strandskyddet, för den del av det strandskyddade området som behövs för att allmänheten ska kunna passera mellan strandlinjen och de planerade byggnaderna eller anläggningarna. Avsikten med den fria passagen är att strandskyddets syften ska kunna tillgodoses inom denna del av stranden. Kravet på fri passage gäller dock inte om byggnaderna eller anläggningarna för sin funktion måste ligga vid vattnet.

Bedömning

Planförslaget innebär ett upphävande av strandskyddet inom planområdet. De särskilda skäl som är aktuella vid upphävandet av strandskyddet är punkt 1, 3 och

4 i första hand och punkt 5 med hänsyn till Försvarens behov. Se vidare i planbeskrivningen där en detaljerad motivering redovisas.

Översiktsplan

I *Översiktsplan 2050* är aktuellt planområde utpekade för industri- och varvsverksamhet. Det finns ett behov för befintlig varvsverksamhet att utvecklas till följd av en ökad efterfrågan av tillhörande tjänster. I *Plan för Karlskrona kommuns skärgårdshamnar*², nämns Hasslö varv utifrån dess goda möjligheter att utvecklas på egen fastighet med egna pirer ut i vattnet utanför anläggningen.

Bedömning

Förslaget till detaljplan bedöms vara förenlig med *Översiktsplan 2050*.

Havsplan

Blekinges kustkommuner (Sölvesborg, Karlshamn, Ronneby och Karlskrona) har gemensamt tagit fram ett förslag till hur havet kan användas i framtiden. Planen anger kommunernas viljeinriktning för vattenanvändningen inom planområdet och ökar förutsägbarheten för den som bedriver någon form av verksamhet till havs. Kommunfullmäktige i Karlskrona antog förslaget till havsplan för Blekinges kustkommuner den 21 november 2019. Geografiskt har havsplanen avgränsats till ett område som sträcker sig 300 meter från land och öar ut till och med territorialhavet. Planen omfattar endast havet – inte rena skärgårds- och kustfrågor.

Bedömning

Planförslaget ligger utanför havsplanen och berör den inte.

² <https://www.karlskrona.se/globalassets/kommun-och-politik/forfattningssamling/styrande-dokument/plan-for-karlskronas-skargardshamnar.pdf>

Lämningar

Inom och i nära anslutning till planområdet finns lämningar³ belägna i vattnet i form av fartygs- eller båtlämningar, vilket definieras som ”Farkost som förolyckats, övergivits eller sänkts.” (RAÄ). ”Fartygs-/båtlämning bedöms som lämning om den uppfyller kulturmiljölagens övergripande rekvisit forna tider, äldre tiders bruk och varaktigt övergiven och den kan antas ha förlit före 1850.” (RAÄ). Den lämning som ligger närmst befintlig pir är en segelskuta som inte är undersökt (L1978:2152). Den information som finns om lämningen är att den tidigare låg i Garpahamnen, men ”släpades till nuvarande plats vid muddring i hamnen” 1982, och att lämningen har ”tydliga rader spant samt relativt hela däcksplank” (RAÄ). Lämningen har positionsbestämts av DGE i samband med provtagning av sediment för analys av föroreningar. Norr om denna lämning finns ytterligare en fartygs- eller båtlämning (L1978:4756). Denna lämning är inte heller undersökt, eller bekräftad i fält. Även denna lämning är sannolikt ditsläpad i samband med muddring av Garpahamnen.



Figur 5 Positionsbestämning av vrak. Källa DGE

Bedömning

Det saknas lämningar inom planområdet men strax norr om området har en lämning i form av ett vrak lokaliserats, se figuren ovan. Lämningen bedöms inte påverkas negativt av den planerade verksamheten.

³ Lämningarna är inte bekräftade fornlämningar eftersom de inte är undersökta, men de är potentiella fornlämningar.

Naturmiljö

Det saknas utpekad värdefull natur inom planområdet på land. Fotot i figuren nedan visar hur strandområdet ser ut i nuläget. Vattenområdet tillhör Blekinge arkipelag, det vill säga skärgården längs med Blekinges kust. Inom planområdet har inte några rödlistade arter rapporterats till *Artportalen*.⁴ Inom varvsområdet väster om planområdet finns fåglar rapporterade och äldre rapporter finns för kärlväxter vid parkeringen väster om varvet. Väster om varvsområdet har luddvårlök rapporterats 2024.



Figur 6 Stranden inom planområdet.

Enligt länsstyrelsens webbgis för grön infrastruktur, finns områden utpekade som *Marin Värdekärna* längs med kusten söder om Garpahamnen i form av områden med god eller mycket god förutsättning för förekomst av *Perenna makroalger* och *Undervattenskärhväxter*. Ytorna är modellgenererade 2017. En värdekärna är ett område där det finns högre naturvärden än i omgivande marker. Dessa områden är relativt ovanliga och är extra betydelsefulla som noder i den gröna infrastrukturen. Värdekärnorna är sårbara för yttre påverkan, om det inte är skötselåtgärder som stärker naturvärdena. Det är särskilt viktigt att värdekärnorna bevaras om så är rimligt och möjligt i avvägning mot andra intressen.

⁴ www.artportalen.se

Bedömning

De modellgenererade ytorna för makroalger och undervattensväxter visar större sammanhängande områden med generella förutsättningar för detta. Lokalt inom hamnområdet vid Hasslö varv bedöms förutsättningarna vara mindre goda eftersom området påverkat av befintlig varvsverksamhet. Inom planområdet bedöms intresset att utvidga den befintliga varvsverksamheten inom hamnområdet som större än att helt bibehålla förutsättningarna för makroalger och undervattensväxter. Vid en utfyllnad är det ofrånkomligt att eventuell befintlig bottenvegetation kan påverkas.

Vattenmiljö

Planområdet ligger inom SMHI:s huvudavrinningsområde (2016) *Mellan Nättraby och Ronnebyån*. Planområdet omfattar ett vattenområde söder om Garpahamnen i Rönnfjärden. Området ingår i Blekinge arkepelag/skärgård som är ett så kallat Biosfärområde utpekade av Unesco.

Planområdet berör kustvattenförekomsten Östra Blekinge skärgårds kustvatten. Se vidare om vattenförekomster under *Miljö kvalitetsnormer* nedan.

Processvatten

Verksamheten har en reningsanläggning för processvatten inklusive exempelvis spolvatten som leds till verksamhetens egna reningsverk.

Dagvatten

Kommunens dagvattenpolicy

Enligt ett förslag på dagvattenpolicy för Karlskrona kommun, anges att en bedömning av reningsbehov vid utsläpp av dagvatten till recipient ska baseras på recipientens känslighet samt riktvärdena framtagna av Stockholms läns landsting. Känsligheten bedöms bl.a. utifrån Vattenmyndigheternas statusklassning. Östra Blekinge skärgårds kustvatten har i dagsläget en status sämre än god för kvalitetsfaktor ekologisk status näringsämnen vilket medför att recipienten klassas som *mycket känslig* enligt policyn.

Förslaget på dagvattenpolicy anger följande gällande reningskrav för mycket känsliga recipienter: *"Dagvatten renas så att föroreningsmängd ej ökar jämfört med belastning före exploatering dock ska halter inte överstiga riktvärdena oavsett recipientens känslighet"*.

Dagvatten från kringliggande områden

Den huvudsakliga mängden dagvatten som rinner genom planområdet kommer från övriga delar av varvsområdet i väst och bör hanteras oberoende av planområdet alternativt samordnas med hanteringen av dagvattnet inom planområdet på ett reglerat sätt.

Tekniskt möjlig dagvattenhantering

Det finns inga kommunala dagvattenledningar inom planområdet och dagvattnet avrinner i huvudsak direkt till havet eftersom det ligger så nära vattnet. En del av dagvattnet hinner infiltrera i marken vid regn.

För att kunna avleda dagvatten från planområdet och eventuellt verksamheten väster om planområdet krävs att ett nytt dagvattensystem anläggs men för pirarna är det tveksamt om det är möjligt att ordna med något dagvattensystem. Hela planområdet kommer att bli mer eller mindre hårdgjort. Eftersom planområdet ligger intill Rönnfjärden så finns inte någon begränsning i kapaciteten nedströms

men utjämning av flödet kan behövas om dagvattnet ska renas. Det finns inte någon risk för översvämning inom planområdet på grund av skyfall.

Följande åtgärder är tekniskt möjliga för att säkerställa en god dagvattenhantering:

- Anordnande av reningsanläggning anpassad utifrån verksamheten.
- Höjdsättning ska ske med beaktande av möjlighet till ytlig avrinning mot omgivande vatten utan att eventuella byggnader tar skada samt att nödvändig framkomlighet säkerställs.

För rening av dagvatten kan brunnsfilter användas men måste i så fall installeras eftersom sådana saknas idag. Reningsgraden för brunnsfilter är cirka 50 – 70 % för organiskt och partikulärt material samt olja. Dagvattenmagasin med efterföljande filtrering kan uppnå ännu högre rening av specifika föroreningar. Exempel på dagvattenmagasin med efterföljande filtrering visas i figuren nedan.



Figur 7 Exempel på dagvattenmagasin med filter anlagt i utfyllnadsområde.

PM Dagvatten

Som underlag till planförslaget har ett *PM Dagvatten, Dagvattenutredning Hasslö 9:182* tagits fram av Norconsult 2026-01-28 på uppdrag av Karlskrona kommun. Utredning har omfattat planerad markanvändning samt föroreningsberäkningar för framtida dagvattenflöden. Syftet med utredningen var att genomföra föroreningsberäkningar för framtida dagvattenflöden efter utbyggnad enligt detaljplanen som stöd för bedömning av behov av ytterligare rening av dagvatten.

Till följd av den ökade hårdgörningsgraden i området förväntas framtida dagvattenflöden öka jämfört med befintlig situation. Föroreningshalter och föroreningsmängder har beräknats.

Föroreningshalter och föroreningsmängder

Efter exploatering förväntas både föroreningshalter samt mängder att öka, för vissa ämnen (krom och olja) fördubblas utsläppshalterna. Vissa ämnen överskrider även bedömningsgrunder för särskilt förorenade ämnen och kemisk ytvattenstatus. Särskilt halten zink bedöms vara hög jämfört med gränsvärdet för MKN (HVMFS 2019:25). Utsläppshalter beräknade i StormTac kan ej direkt jämföras mot gränsvärden för MKN. Detta på grund av att gränsvärden för MKN avser halt i recipienten.

Utifrån en översiktlig bedömning förväntas däremot halterna i recipienten inte märkbart påverkas av utsläpp från området i och med att området utgör en liten del av recipientens totala avrinningsområde.

Efter exploatering förväntas samtliga föroreningshalter underskrida angivna riktvärden i Karlskrona kommuns dagvattenpolicy (baserade på riktvärden från Stockholms läns landsting). Efter exploatering förväntas däremot föroreningsmängderna för samtliga ämnen öka jämfört med belastning före exploatering vilket innebär en försämring från nuläget.

Kommunens bedömning

I föreliggande projekt gör Karlskrona kommun bedömningen att exploatering utgör utbyggnad av befintlig verksamhet och att avsteg från dagvattenpolicys reningskrav avseende föroreningsmängder kan göras.

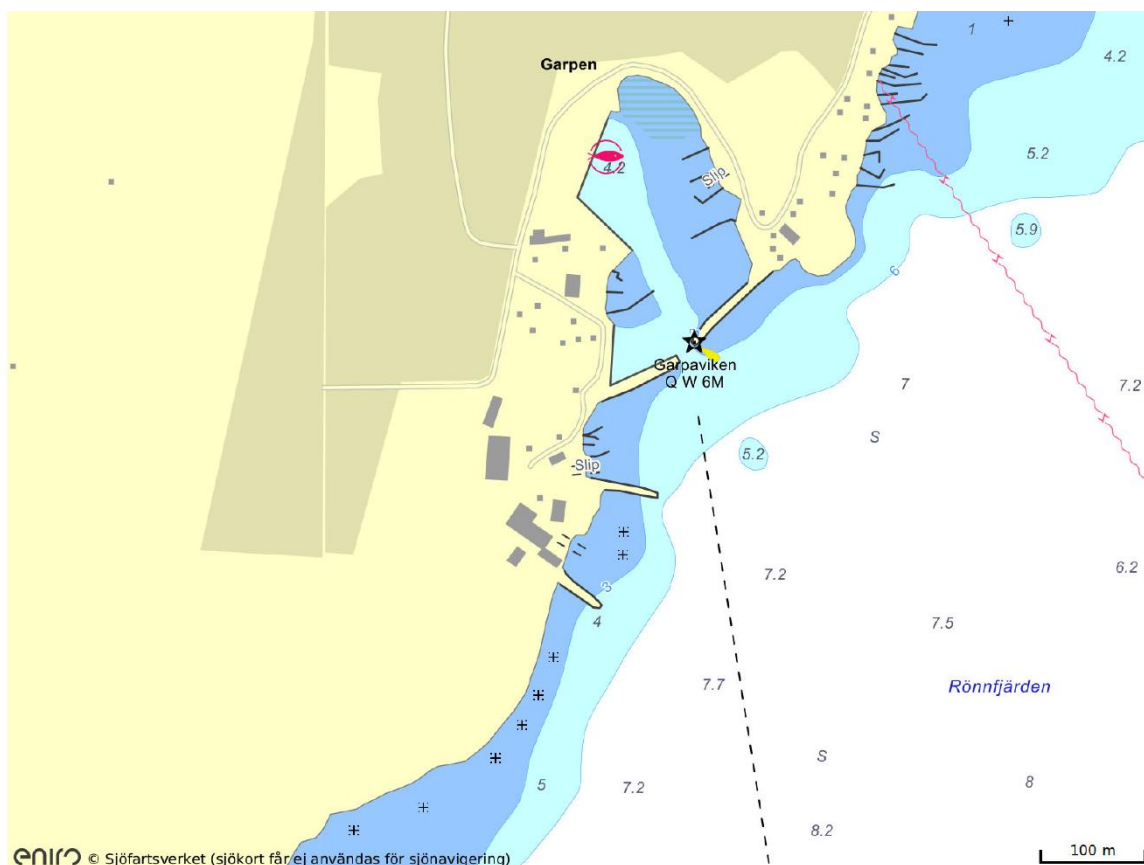
Bedömning

Hela planområdet kommer troligtvis mer eller mindre bestå av hårdgjorda ytor för hamnverksamhet. Trots att möjligheten finns att rena dagvattnet från verksamheten med filter i dagvattenbrunnar har kommunen i planärendet bedömt att det inte är miljömässigt motiverat eftersom verksamheten är befintlig och det inte är tekniskt möjligt att rena dagvatten från pirarna. Det är inte heller juridiskt möjligt att ställa krav på rening av dagvattnet i planen genom en planbestämmelse men planen bör möjliggöra att en reningsanläggning för dagvatten anläggs. Det finns möjlighet för prövnings- och/eller tillsynsmyndigheter att ställa krav på rening av dagvatten i ett senare skede. Även om påverkan är liten i förhållande till vattenförekomstens storlek så är effekten kumulativ, det vill säga ”många bäckar små” bidrar till att miljö kvalitetsnormen riskerar att inte kunna uppnås.

Trots de ökade utsläppen, bedöms *vattenförekomsten Östra Blekinge skärgårdskust* i dess helhet klara miljö kvalitetsnormerna för god kemisk status förutom de alltför överskridande ämnena kvicksilver och PBDE.

Hydrologi

På sjökortet som visas i figuren nedan kan man se att vattendjupet inom planområdet ligger på upp till drygt 6 meter. Farleden in till Garpahamnen är markerad samt ett par grund inom planområdet.



Figur 8 Garpaviken och Rönnfjärden. De blå fälten visar djupkurvor för tre respektive sex meter. + visar grund och - - - visar farled. Källa: Eniro, sjökort

Bedömning

Den påverkan som kan tänkas ske till följd av den planerade verksamheten är dels under själva anläggandet när området ska fyllas ut då pirlar och kajer ska anläggas. Det kan då uppkomma grumling som teoretiskt får en påverkan utanför det aktuella området. Anläggningsdelen är en tillfällig fas och innebär därmed en tillfällig påverkan.

De skyddsåtgärder som krävs vid muddring och anläggande av pirlar och kaj i området regleras i särskild ordning genom länsstyrelsens eller mark- och miljödomstolens beslut enligt miljöbalken.

Vågklimat

Utfyllnad för hamnverksamhet som planförslaget möjliggör kan påverka vilka vågor som uppstår i hamnens vattenområde samt i angränsande vattenområde längs med kusten.

Bedömning

När de befintliga pirarna inom planområdet förlängs kan det påverka vågorna längs stranden och vattenströmmarnas riktning längs med stranden. Konsekvenserna kan bli att bottenförhållandena påverkas genom att exempelvis bottenmaterial ansamlas på nya platser. Förändringen bedöms inte få några negativa konsekvenser på bottenförhållandena eftersom hamnområdet redan är påverkat av befintlig hamnverksamhet och inte förväntas ha någon värdefull bottenmiljö.

Byggande i vatten

Arbeten i vattnet med att göra utfyllnad för ny kaj och förlänga de befintliga pirarna kan ge effekter på vattenmiljön genom grumling och spridning av föroreningar som finns i bottenmaterial och i massor som ska användas för att fylla ut området.

Bedömning

Frågan om skyddsåtgärder vid utfyllnad för ny kaj och förlängning av de befintliga pirarna och krav på innehåll i de massor som kommer användas kommer att hanteras i den miljöprovning som görs efter anmälan/ansökan om vattenverksamhet.

Sammantagen bedömning vattenmiljö

Påverkan på vattenmiljön bedöms som liten under förutsättning att det inte blir aktuellt med muddring. Vid muddring finns risk att föroreningar från sedimenten sprids. Muddring har inte bedömts nödvändigt för ett genomförande av detaljplanen, och behövs inte heller för att avhjälpa förorenade sediment. Skulle muddring ändå bli aktuellt så hanteras det i efterföljande miljöprovning.

Hälsa och säkerhet

Generellt finns risk för störningar från hamnverksamhet och störningarna hanteras både i planärendet och i miljöärenden. Vid en nyetablering sker en lokaliseringsprövning men i detta fall har inte en lokaliseringsprövning gjorts eftersom det handlar om en utökning av en befintlig verksamhet där utökningen inte innebär att verksamheten kommer närmare befintliga bostäder. I detta fall kompletterar PBL och miljöbalken varandra genom planförslaget och den kommande anmälan/ansökan enligt miljöbalken.

Industribuller - buller från hamnverksamhet

Verksamheten vid Hasslö varv orsakar buller från varvsarbetet men även från lastning och lossning, arbetsfordon, båtmotorer samt transporter. Lågfrekvent buller, som kan uppkomma från fartygens fläktar med mera medför särskilda problem eftersom lågfrekvent buller dämpas mycket sämre i fasad än annat buller, vilket kan ge problem för inomhusmiljön.

Riktvärden utomhus

Naturvårdsverket har en vägledning med riktvärden för industri- och annat verksamhetsbuller (rapport 6538). Vägledningen används främst vid miljöprövningar och tillsyn av miljöfarlig verksamhet. Riktvärden finns för bostäder, förskolor och vårdlokaler.

Tabell 2 Ljudnivå från industri/annan verksamhet. Frifältsvärde.

	Leq dag (06–18)	Leq kväll (18–22) samt lör- och helgdag (06–18)	Leq natt (22–06)
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler. Utomhus vid fasad.	50 dBA	45 dBA	40 dBA

Utöver detta gäller bland annat att maximala ljudnivåer $L_{Fmax} > 55$ dBA inte bör förekomma nattetid klockan 22–06 annat än vid enstaka tillfällen.

Bedömning

Planförslaget innebär att nya ytor kan tas i anspråk för hamnverksamhet men avståndet till bostäderna väster om verksamheten blir längre än befintlig verksamhet. Eventuella störningar planeras att hanteras genom beslut enligt miljöbalken.

Lukt, damm och stark ljus

Det finns en risk att bostäder intill varvet och hamnen störs av damning, ljus och lukt.

Bedömning

Planförslaget innebär att nya ytor kan tas i anspråk för hamnverksamhet men verksamheten är befintlig och avståndet till bostäderna väster om verksamheten blir längre än befintlig verksamhet. Eventuella störningar planeras att hanteras genom beslut enligt miljöbalken eftersom störningar som ljus, lukt och damm är svårt att reglera med planbestämmelser generellt. Störningarna kan regleras genom reglering av arbetstider, logistik och planering av verksamhetsytor samt tekniska lösningar.

Luftutsläpp

Utsläpp till luft inom hamnverksamhet (som inte hanterar petroleumprodukter/kemikalier bulk) kommer i huvudsak från arbetsmaskiner och angörande fartyg. Det finns även risk för lukt och sotande rök från fartygen. Olika fartyg släpper ut olika mängder beroende på storlek, utrustning ombord och bränsle.

Luftkvalitet i hamnområden – sjöfartens bidrag

Det har inte gjorts några mätningar eller beräkningar av luftkvaliteten vid Hasslö varv eller i Garpahamnen, men Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund har gjort en analys, *SLB-analys april 2014, LVF 2013:31*. Analysen bedöms vara relevant även för förhållandena i Garpahamnen. Syftet med studien var att sammanställa sjöfartens bidrag till halterna av luftföroreningar i hamnområden samt de totala utsläppen från sjöfarten i de olika kommunerna inom Stockholm och Uppsala läns Luftvårdsförbunds samverkansområde; Stockholms, Uppsala samt Gävleborg län. Mätningar av kväveoxider (NO_x och NO₂), svaveldioxid (SO₂), partikelantal samt sot gjordes under två månaders tid i Nynäshamn samt lika lång tid i Gävle hamn. Detaljerade utsläppsberäkningar av NO_x och SO₂ år 2012 har gjorts för Nynäshamn, Gävle hamn, Kapellskär, Södertälje samt Stockholm. De totala utsläppen av NO_x och SO₂ från sjöfarten under 2012 har även sammanställts för samtliga kommuner inom Luftvårdsförbundets samverkansområde. Beräkningar av bidraget från sjöfarten till de totala koncentrationerna av NO₂ och SO₂ har gjorts i Nynäshamn, Gävle, Södertälje samt Stockholm.

Mätningarna i Nynäshamn visar på i genomsnitt låga halter och att det inte föreligger någon risk för några överskridanden av varken miljökvalitetsnormer eller miljömål för NO₂, NO_x eller SO₂. Invid närliggande bostäder kunde i genomsnitt ingen tydlig påverkan på utsläppen från hamnen konstateras. När vindriktningen blåste från hamnen mot den mer närliggande mätstationen och

fartyg samtidigt låg i hamn blev luftföroreningshalterna tydligt påverkade av fartygen. Detta visar att fartygen har en påverkan på luftföroreningshalterna i Nynäshamn, men endast närmast hamnen. Ingen tydlig påverkan på halterna i hamnen från utsläpp i tätorten eller trafiken på Nynäsvägen kunde konstateras.

Mätningarna i Gävle hamn visade också på i genomsnitt låga halter och att det inte föreligger någon större risk för några överskridanden av varken miljö kvalitetsnormer eller miljömål för NO₂, NO_x eller SO₂. Invid närliggande bostäder kunde ingen påverkan på utsläppen från hamnen konstateras. Fartyg i hamnen gav tidvis upphov till förhöjda halter i närområdet, men övrig hamnverksamhet bidrog också.

Detaljerade utsläppsberäkningar visar att de största utsläppen sker vid kaj i samtliga hamnar. Detta trots att utsläppen per tidsenhet är mindre vid kaj än vid framfart vilket förklaras av att fartygen ligger vid kaj en relativt lång tid.

Spridningsberäkningar i hamnområden visar att de högsta haltbidraget från sjöfart till de totala halterna finns i anslutning till kajerna. Det mesta av utsläppen i områdets hamnar sprids ut till havs med vindarna. Haltbidraget från sjöfarten utanför hamnområden uppgår till maximalt 4 µg/m³ NO₂ i Nynäshamn och Gävle och överstiger inte 2 µg/m³ i Södertälje som årsmedelvärde under 2012.

Sjötrafiken i centrala Stockholm ger enligt beräkningarna upphov till maximalt 8 µg/m³ NO₂ i anslutning till kajerna vid Stadsgårdskajen, Strömkajen, Blasieholmen och Frihamnen. För SO₂ överstiger inte haltbidraget från sjöfarten 1 µg/m³ utanför hamnområdet i varken Nynäshamn, Gävle, Södertälje eller Stockholm.

Ingen beräkning visar att sjöfarten bidrar till risk för överskridande av varken miljö kvalitetsnormer eller miljömål i anslutning till de studerade hamnarna.

Bedömning

De mätningar och beräkningar som gjorts av Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund visade att sjöfarten inklusive fartyg vid kaj inte bidrar till risk för överskridande av varken miljö kvalitetsnormer eller miljömål för de studerade hamnarna. Bedömningen är att det inte finns något skäl att anta att luftkvaliteten inom planområdet och Garpahamnen skulle vara sämre än i de studerade hamnarna eftersom Garpahamnen inklusive planområdet är en betydligt mindre hamn än de studerade hamnarna.

Föroreningar från massor för utfyllnad

Massor med halter under gränsen för MKM (mindre känslig markanvändning) är tänkta att användas till utfyllnaden.

Bedömning

Frågan om skyddsåtgärder för att inte sprida föroreningar från massor som används vid utfyllnaden och krav på innehåll i de massor som används kommer att hanteras i den miljöprovning som görs efter anmälan/ansökan om vattenverksamhet.

Föroreningar i sediment

Miljöteknisk undersökning av sediment och jord, Hasslö varv

DGE Mark och Miljö AB (DGE) har på uppdrag av Fastighetsbolaget B5 AB, utfört en miljöteknisk undersökning på fastigheten Hasslö 9:182 i Karlskrona kommun inför ombyggnation av pirar.

Resultat och DGE:s bedömning

Resultaten vid analys av sediment visar på att halter av koppar, PAH, DBT, TBT och PCB överskrider Kust och Havs bedömningsgrunder klass 5, vilket innebär en mycket stor avvikelse från bakgrundshalterna. Som följd av den höga föroreningsgraden bedöms eventuellt uppkomna muddermassor inte vara lämpliga att dumpas till havs.

Vid klassificering av muddermassor enligt Naturvårdsverkets handledning – Återvinning av avfall i anläggningsarbeten överskred även ett flertal ämnen Naturvårdsverkets generella riktvärden för Mindre Känslig Markanvändning, vilket innebär att muddermassorna inte heller är lämpliga för återvinning på land. Det är i dagsläget inte klarlagt om muddring kommer att behövas, nuvarande bedömning tyder på att det sannolikt inte är nödvändigt. Verksamhetsutövarens bedömning i nuläget är att muddring inte behövs.

Vid etablering av RD-pålar bedöms risken för spridning av förorenade sediment vara liten då dessa skruvas ned i underliggande berggrund i stället för att slås ned. I det fall behov av muddring skulle uppstå rekommenderas att risken för spridning av partiklar med vattnet minimeras i största mån.

Avvattning av muddermassor bör ske i tät sedimentationsbassäng på land, alternativt container, där lakvatten samlas upp och betraktas som förorenat. Vattnet bör provtas och analyseras med avseende på påvisade föroreningar inför rening på plats, alternativt skickas till mottagningsanläggning som farligt avfall.

Riskbedömning sediment, Hasslö varv

Som underlag till planarbetet har *Riskbedömning sediment, Hasslö varv, Hasslö 9:182, Karlskrona kommun, Breccia Konsult AB 2026-03-09* tagits fram på uppdrag av Karlskrona kommun. Syftet var att göra en lägre riskbedömning med plats-specifika värden efter tidigare genomförda översiktliga markundersökningar (av mark och sediment) för del av Hasslö 9:182, Hasslö varv, Hasslö, Karlskrona. Man önskar svar på om risken för och konsekvenserna av spridning av sediment vid en entreprenad i hamnen är så omfattande att massor med förhöjda halter behöver avhjälpas (tas bort).

Vid anläggning av pirarna planerar man att skruva ned pålar, vilket ger mindre grumling av ovanliggande vatten. Metoden syftar till att minimera grumling mm. Detta gör att det är svårt att dra slutsatser om hur en påverkan av detta arbete kommer att bli, i vilken omfattning och för vilket skyddsobjekt. Ingen muddring planeras vid anläggningen av pirarna.

Sammanfattning av Breccia Konsults bedömning utifrån övergripande åtgärds mål;

1. Kommande entreprenad och verksamhet ska inte förvärra förorenings-situationen inom detaljplaneområdet.
 - Föroreningsnivåerna minskar snabbt med avståndet från hamnen. Sammantaget bör en utbyggnad inte förvärra föroreningssituationen.
2. Föroreningsspridningen av kommande verksamhet ska inte öka utifrån dagens uppmätta halter utanför den befintliga hamnen.
 - Med ökat antal fartyg som går in och ut ur hamnen bedöms en ökning av grumlingen av förorenade sediment kunna ske men enligt uppgift som riskutredningen hänvisar till, så är förhållandena i vattnet relativt lugna, vilket bidrar till en liten spridning.
 - I en länge brukad hamn har de mesta små partiklarna, som lera och silt, redan grumlats upp och dragits med ut i vattnet från hamnen. Därför är det troligt att det är större fraktioner som t ex sand, sten och block som finns på botten idag. Riskutredningen anger att det tycks som att utanför hamnens område sedimenteras materialet fort, vilket minskar trycket på de närmaste ekosystemen utanför hamnen eftersom föroreningen inte når dit.
 -
3. Halterna av nu analyserade ämnen ska över tid sjunka.
 - Då den styrande föroreningen i området är TBT (tributyltenn) och detta ämne är förbjudet i många länder (bl a Sverige), ska inte

föroreningshalten öka utan snarare minska under tid. Detta för att när fler och fler båtar inte längre har färg med TBT och ämnet fäses ut från miljön bör erosionen av bottenfärg från båtarna minska. Med tiden kommer även andra sediment med lägre föroreningshalter att sedimentera över de nuvarande sediment.

4. Området ska inte utgöra en betydande punktkälla med omfattande spridning till omgivande av denna verksamhet opåverkade miljöer.
 - Hamnen ligger i en farled med trafik som även den bidrar till områdets föroreningshalt. De föroreningar som tycks komma från hamnen (då halterna av funna ämnen sjunker med avståndet från verksamheten) stannar kvar i närområdet och tyckts inte sprida sig till omgivande miljöer. Hamnen ska därför inte ses som en betydande punktkälla, större än den från omkringliggande verksamheter (militär verksamhet, farled mm).

Uppdraget innehöll förutom att göra en riskbedömning över halterna att ta fram platsspecifika riktvärden. För att ta fram platsspecifika riktvärden behövs mer information om platsen än vad som nu är tillgängligt, t ex skyddsobjekt i havet och strömningar/bottenförhållanden. I och med detta har inga platsspecifika riktvärden tagits fram. Riskbedömning har utgått från framtagna värden i tidigare rapporter samt med jämförelse med statusklasser och de allmänna riktvärdena för förorenad jord (vilka inte är helt jämförbara).

Bedömning

Sedimenten bedöms, utifrån den riskutredning som Breccia Konsult AB gjort, kunna ligga kvar även inför kommande entreprenad. Breccias bedömning är att det är bättre att låta sedimentet ligga kvar än att grumla upp det vid en eventuell åtgärd.

Klimatanpassning

Planen måste förhålla sig till ett klimatscenario som innebär en stigande havsnivå i Östersjön. Varvsområdet ligger på nivån 0-8 meter över havet, vilket innebär att delar av området riskerar att översvämmas inom en inte allt för avlägsen framtid. Enligt SMHI:s senaste uppgifter (se www.klimatanpassning.se) förväntas havsnivån vid Blekingekusten höjas med ungefär en knapp meter till år 2100. Högsta högvatten vid SMHI:s mätstation i Karlskrona (Kungsholmsfort) har beräknats till 155 cm över medelvattenståndet för nuläget. Högsta högvatten enligt prognosen RCP8,5 förväntas bli 2,40 meter för Karlskrona år 2100.⁵

Bedömning

Hamnen ligger inom ett område som riskerar att översvämmas i framtiden på grund av havsnivåhöjning som orsakas av klimatförändringar.

Höjningen av vattennivån i Östersjön innebär på sikt att kajer och pirar samt även eventuellt andra anläggningar måste höjas samt att en vall/mur måste byggas mellan kajen och den omgivande marken för att skydda tomtmark och infrastruktur mot översvämning. Ett alternativ är en flytt av en anläggning längre väster ut för att anpassas till nytt medelvattenstånd. Anläggningarna behöver dock fortsatt ligga havsnära av sin funktion. I samband med detta måste en lösning för dagvattnet ordnas genom att det exempelvis pumpas ut från området bakom kustskyddet.

⁵ SMHI:s uppgifter är inte uppdaterade enligt de nivåer som används i FN:s klimatpanel IPCC:s senaste utvärdering (Klimatförändringen Haven och kryosfären, 2019).

Miljökvalitetsmål

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål med tillhörande preciseringar och etappmål som beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt.

Miljökvalitetsmålen är vägledande för en långsiktig och hållbar samhällsutveckling. Följande områden finns det miljökvalitetsmål för.

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft.
3. Bara naturlig försurning.
4. Giftfri miljö.
5. Skyddande ozonskikt.
6. Säker strålmiljö.
7. Ingen övergödning.
8. Levande sjöar och vattendrag.
9. Grundvatten av god kvalitet.
10. Hav i balans, levande kust och skärgård.
11. Myllrande våtmarker.
12. Levande skogar.
13. Ett rikt odlingslandskap.
14. Storslagen fjällmiljö.
15. God bebyggd miljö.
16. Ett rikt växt- och djurliv.

I denna MKB redovisas de miljökvalitetsmål inklusive konsekvenser som i första hand bedöms relevanta för detaljplanen.

Frisk luft

Berörs då verksamheten innebär viss ökning av transporter och fartygsrörelser, även om påverkan bedöms som liten.

Giftfri miljö

Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.

Bedömning

Det finns en risk att föroreningar sprids vid grumling av sediment och vid utfyllnad inom planområdet men frågan om skyddsåtgärder och krav på innehåll i

de massor som används kommer att hanteras i den miljöprövning som görs vid anmälan av/ansökan om vattenverksamhet.

Ingen övergödning

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Bedömning

Mer hårdgjorda ytor och mer dagvatten som kan förorenas är negativt för miljökvalitetsmålet. Om rening av dagvattnet görs minimeras påverkan på vattenförekomsten.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

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.

Bedömning

Samma bedömning som för *Ingen övergödning*.

God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Bedömning

Planförslaget är både positiva och negativa för miljökvalitetsmålet. Det är positivt är att Hasslö varv får möjlighet att utvecklas med ny kaj och en förlängning av pirarna i hamnen men det är negativt om detta innebär ökade störningar från verksamheten.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken. Miljö kvalitetsnormer finns för:

- vattenförekomster
- utomhusluft
- fisk- och musselvatten
- omgivningsbuller

För planområdet är endast miljö kvalitetsnormer för vatten och luft relevant att beskriva. Miljö kvalitetsnormerna för buller gäller endast för större vägar (mer än tre miljoner fordon per år), större järnvägar (mer än 30 000 tåg per år) eller för större städer (mer än 100 000 invånare) än vad som finns i närheten av planområdet och är därmed inte aktuellt. Miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten finns inte för Östersjön.

Luft (SFS 201:527)

Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft syftar till att skydda människors hälsa och miljön. Det finns MKN för flera ämnen, bland annat kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid och partiklar (PM 10).

Karlskrona kommun är med i Blekinge Kustvatten- och Luftvårdsförbund som bland annat genomför luftkvalitetsmätningar. Den senaste rapporten redovisar mätningar från 2021-2022. I samtliga kommuner utfördes mätningar av kvävedioxid (NO₂) under båda åren, bortsett från Karlshamn där mätningar enbart utfördes under 2021. Lättflyktiga kolväten (VOC, bl.a. bensen) mättes under båda åren vid stationen i Ronneby. Samtliga mätstationer var placerade i gaturumsmiljö. År 2022 uppmättes de lägsta halterna av NO₂ i Karlskrona.

Under 2022 utförde Karlskrona kommun timvisa mätningar av partiklar (PM₁₀). Resultaten för PM₁₀ i Karlskrona under maj – december 2022 visar att varken MKN eller utvärderingströsklarna för dygns- eller årsmedelvärde överträddes. Dock inkluderar mätningarna inte de månader då högst partikelhalter normalt förekommer (mars-april).

Bedömning

Innehållet i planförslaget bedöms inte ha någon inverkan på luftkvaliteten av den graden att miljö kvalitetsnormerna riskerar att överskridas. Se även under *Luftutsläpp*.

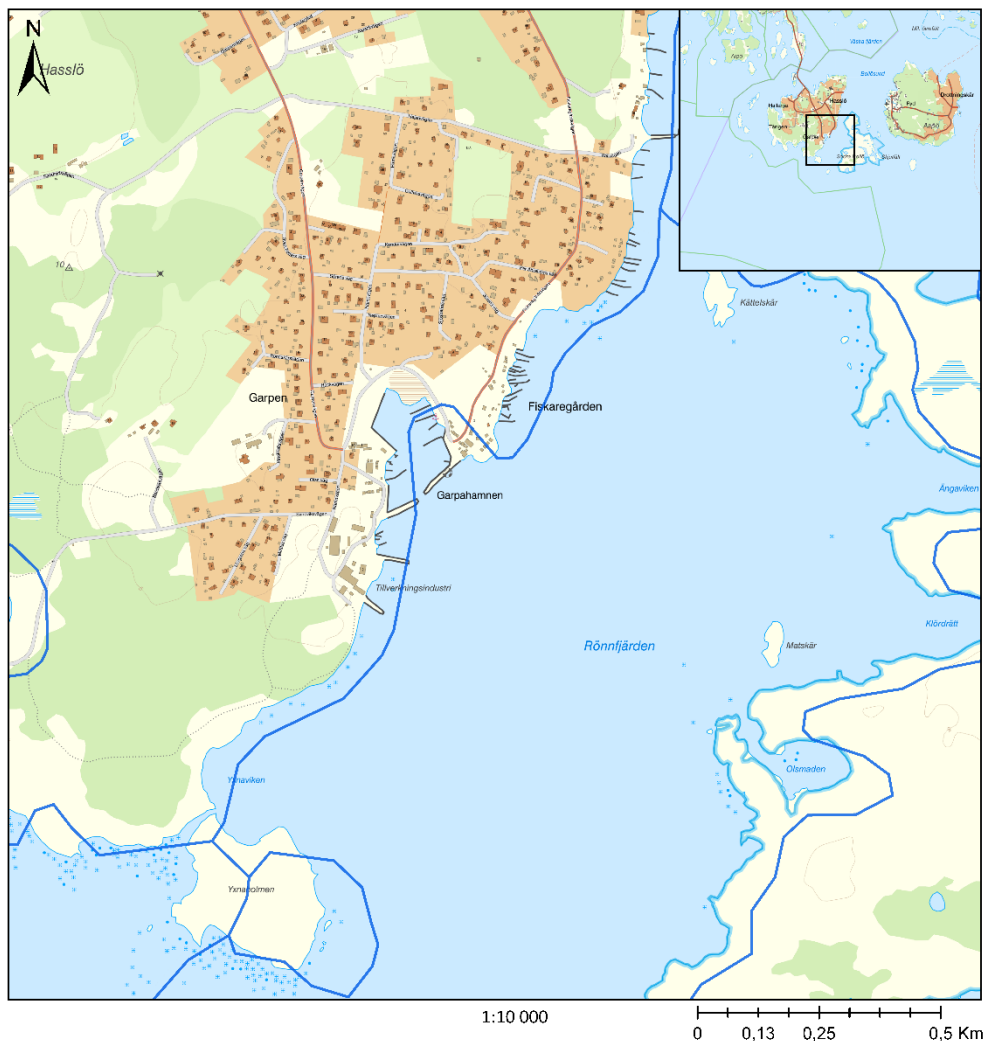
Vatten (SFS 2004:660)

EU:s vattendirektiv har införts i miljöbalken genom *Förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (SFS 2004:660)* och i enlighet med detta har Vattenmyndigheten beslutat om miljökvalitetsnormer, förvaltningsplaner samt åtgärdsprogram för i princip alla vattenresurser, såväl yt- som grundvatten. Miljökvalitetsnormerna formuleras för den status som bedöms kunna uppnås och vidmakthållas i vattenresursen. Det förväntas att alla verksamheter och samhällssektorer i förhållande till sina respektive belastningar medverkar till att god status kan uppnås. Detta är särskilt lämpligt att beakta i samband med framtagande av detaljplan och program. Planområdet berör kustvattenförekomsten *Östra Blekinge skärgårds kustvatten (SE 621157-148904)*.

Östra Blekinge skärgårds kustvatten

Kustområdet där planområdet ligger ingår i den statusklassade kustvattenförekomsten *Östra Blekinge skärgårds kustvatten*, se figur 8. I den senaste bedömningen i VISS (2023-05-02) klassas den ekologiska statusen som måttlig och den kemiska statusen som uppnår ej god. Beslutad miljökvalitetsnorm (förvaltningscykel 3) anger att god ekologisk status ska råda 2027. God kemisk status ska råda förutom för överallt överskridande ämnen (PBDE⁶ och kvicksilver). Att den ekologiska statusen i vattenförekomsten klassas som måttlig beror på att vattenförekomsten har problem med övergödning. Denna bedömning baseras på växtplankton (klorofyll) som visar otillfredsställande status på grund av näringsämnen (fosfor). Betydande påverkan är diffusa källor.

⁶ Polybromerade difenyletrar



Figur 9 Kustvattenförekomsten Östra Blekinge skärgårds kustvatten. Källa: VISS

I tabell 3 görs en genomgång av ett antal klassificerade kvalitetsfaktorer och kemisk status i vattenförekomsten *Östra Blekinge skärgårds kustvatten* samt en avstämning av vad planförslaget och den planerade verksamheten bedöms ha för påverkan. Uppgifterna kring vattenförekomsten är hämtade från VISS 2024-07-23 och ”Senaste bedömning” har valts som förvaltningscykel. De olika faktorer och parametrar som redovisas i tabell 3 är de som har fått en klassificering i VISS.

Tabell 3 Avstämning mot kvalitetsfaktorerna och kemisk status för vattenförekomsten
Östra Blekinge skärgårds kustvatten.

Kvalitetsfaktor	Klassificering	Kommentar
Växtplankton, Klorofyll a	God	<p>Planförslaget bedöms generellt medföra en större hårdjord yta inom hamnområdet vilket medför risk för ökade utsläpp av näringsämnen, vilket kan gynna växtplankton.</p> <p>Bedöms ej ha en avgörande påverkan på klassificeringen eller möjligheterna att nå god status.</p>
Näringsämnen	Måttlig	<p>Planförslaget bedöms generellt medföra en större hårdjord yta inom hamnområdet vilket medför risk för ökade utsläpp av näringsämnen.</p> <p>Bedöms ej ha en avgörande påverkan på klassificeringen eller möjligheterna att nå god status.</p>
Längsgående konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon	Hög	<p>Statusen har bedömts till hög då det i 2,22 % av ytvattenförekomstens grunda vattenområde (0-15 meter) förekommer bristande konnektivitet. Statusklassningen baseras på en modellering.</p> <p>Den planerade vattenverksamheten med utfyllnad av nya ytor ska göras i ett område som sedan länge är ianspråktaget av hamnverksamhet i form av utfyllnader, kajer, pirar och bryggor. Någon påtaglig ytterligare påverkan på konnektiviteten i området bedöms inte uppstå jämfört med nuläget.</p> <p>Bedöms ej påverka klassificeringen</p>
Konnektivitet mellan kustvatten och vatten i övergångszon och kustnära områden	Hög	<p>Statusen har bedömts till hög då det saknas vandringshinder i det kustnära området och det därför inte förekommer bristande konnektivitet. Statusklassningen baseras på en modellering.</p> <p>Planerad verksamhet bedöms inte innebära någon påverkan på konnektiviteten kopplat till vattendragen i vattenförekomsten.</p> <p>Bedöms ej påverka klassificeringen.</p>
Vågeregim i kustvatten och vatten i övergångszon	Hög	<p>Statusen har bedömts till hög då endast 1,17 % av det grunda (0 - 15 meter) vattenområdet påvisar en vågeregim som är väsentligt förändrad från referensförhållandet. Klassificeringen utgår ifrån föreskriften HVFMS 2013:19 och baseras på en modellering.</p> <p>Vattenförekomsten är stor. Planerad vattenverksamhet innebär utfyllnad i ett redan ianspråktaget område. Fartygsrörelserna bedöms endast ändras marginellt inom hamnområdet och inte innebära någon utökad påverkan på strandlinjer.</p>

		<i>Bedöms ej påverka klassificeringen</i>
Grunda vattenområdets morfologi i kustvatten och vatten i övergångszon	Hög	<p>Statusen har bedömts till hög då endast 0,17 % av morfologin inom ytvattenförekomstens grunda vattenområde (0 – 15 meter) avviker väsentligt från referensförhållandet. Statusklassningen baseras på en modellering.</p> <p><i>Vattenförekomsten är stor. Nu planerad utfyllnad är ett mindre område. Utbyggnaden sker vid ett område som redan i nuläget består av artificiella strukturer.</i></p> <p><i>Bedöms ej påverka klassificeringen</i></p>
Bottensubstrat och sedimentdynamik i kustvatten och vatten i övergångszon	Hög	<p>Statusen har bedömts till hög då endast 0,1 % vattenförekomstens yta avviker väsentligt från referensförhållandet, avseende bottensubstrat och sedimentdynamik. Klassificeringen utgår ifrån föreskriften HVFMS 2013:19 och baseras på en modellering.</p> <p><i>Utfyllnaden sker i ett område där bottensubstrat och sedimentdynamik kan antas vara påverkade sedan länge till följd av den hammverksambet som bedrivs i området. Underhållsmuddring sker kontinuerligt. Utfyllnadens storlek är marginell i förhållande till vattenförekomstens yta.</i></p> <p><i>Bedöms ej påverka klassificeringen</i></p>
Bottenstruktur i kustvatten och vatten i övergångszon	Hög	<p>Statusen har bedömts till hög då mindre än 5 % av vattenförekomstens yta avviker väsentligt avseende bottenstrukturer samt förekomst av artificiella strukturer från referensförhållandet.</p> <p><i>Bottenstrukturen i området för utfyllnaden antas vara påverkad av den fartygstrafik som sker i området. Underhållsmuddring sker kontinuerligt.</i></p> <p><i>Bedöms ej påverka klassificeringen.</i></p>

Kemisk status	Klassificering	Bakgrund, kommentar
Bromerade difenyleter	Uppnår ej god	<p>Baseras främst på provtagning av fisk nationellt. Överskrids i alla Sveriges vattenförekomster.</p> <p><i>Planförslaget bedöms generellt medföra en större hårdgjord yta inom hamnområdet vilket medför risk för ökade utsläpp av ämnen.</i></p> <p><i>Bedöms ej påverka klassificeringen eller möjligheterna att nå god status.</i></p>
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god	<p>Baseras främst på provtagning av fisk. Överskrids i alla Sveriges vattenförekomster.</p> <p><i>Planförslaget bedöms generellt medföra en större hårdgjord yta inom hamnområdet vilket medför risk för ökade utsläpp av ämnen.</i></p> <p><i>Bedöms ej påverka klassificeringen eller möjligheterna att nå god status</i></p>

Bedömning

Genomförandet av detaljplanen bedöms innebära en risk för ökad belastning på vattenförekomsten genom att det tillkommer en yta i hamnen som ger upphov till dagvatten. Den nya ytan kan medföra ökade utsläpp totalt från hamnområdet.

Genomförandet riskerar därmed rent principiellt att motverka ett uppfyllande av miljö kvalitetsnormerna om kompensationsåtgärder inte genomförs genom rening av befintligt dagvatten till vattenförekomsten. I praktiken är planförslagets påverkan på den stora vattenförekomsten *Östra Blekinge skärgårds kustvatten* mycket liten men effekten av många exploateringar blir kumulativ och medför på sikt att det blir svårare att klara miljö kvalitetsnormerna.

Utifrån den avstämning som skett ovan mot de klassificerade kvalitetsfaktorerna i vattenförekomsten bedöms inte planförslaget i sig inklusive den planerade verksamheten vid Hasslö varv påverka statusen på ytvattenförekomsten.

Verksamheten bedöms inte ha en sådan påverkan att den äventyrar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna. Under en kortare period kan grumlingen medföra att förhållanden i själva utfyllnadsområdet försämras. Långsiktigt försämrar inte den planerade verksamheten möjligheterna att uppnå god ekologisk och kemisk status.

För att minimera påverkan av föroreningar från dagvatten på vattenförekomsten kan dagvattnet renas. Möjlighet finns att rena dagvattnet med filter i dagvattenbrunnar.

Uppföljning

När en plan eller ett program enligt 6 kap 19 § MB omfattas av kravet på en strategisk miljöbedömning, ska den beslutande myndigheten eller kommunen efter antagande skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet faktiskt medför. Detta ska göras för att myndigheten eller kommunen tidigt ska få kännedom om sådan betydande miljöpåverkan som tidigare inte har identifierats så att lämpliga åtgärder för avhjälpande kan vidtas. Lag (2017:955).

Sammanfattning och samlad bedömning

Riksintressen

Planförslaget bedöms påverka riksintresset för Försvarsmakten positivt eftersom planförslaget möjliggör en utveckling av Hasslö varv som nyttjas av försvarsmakten. Riksintresset för högexploaterad kust bedöms inte påverkas eftersom området redan är ianspråktaget av den befintliga varvsverksamheten.

Strandskydd

Det finns flera särskilda skäl att upphäva strandskyddet.

Översiktsplan

Förslaget till detaljplan bedöms vara förenlig med översiktsplanen antagen 2022-06-23 § 122.

Naturmiljö

Vid en utfyllnad försvinner de växter och djur som finns på botten där utfyllnaden sker. Eftersom området redan är påverkat av hamnverksamhet, så bedöms inte planförslaget medföra någon betydande påverkan på naturmiljön inom planområdet eller dess närhet.

Grad av konsekvens för naturmiljö.

Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Positiva konsekvenser
---------------------------	--------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

Konsekvensens geografiska omfattning

Nationell påverkan	Regional betydelse	Kommunal betydelse	Lokal betydelse
--------------------	--------------------	--------------------	-----------------

Lämningar

I samband med genomförd markmiljöutredning (DGE 2025) har området undersökts för lokalisering av eventuella lämningar. En fartygs- eller båtlämning påträffades strax norr om planområdet. Ca 28,6 meter från planområdet och 32,9 meter från område inom detaljplanen som planläggs som kvartersmark med användningen hamn.

Grad av konsekvens för kulturmiljö.

Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Positiva konsekvenser
---------------------------	--------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

Konsekvensens geografiska omfattning

Nationell påverkan	Regional betydelse	Kommunal betydelse	Lokal betydelse
--------------------	--------------------	--------------------	-----------------

Vattenmiljö och dagvatten

Påverkan på vattenmiljön bedöms som liten under förutsättning att det inte blir aktuellt med muddring. Vid muddring finns risk att föroreningar från sedimenten sprids.

Grad av konsekvens för vattenmiljö.

Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Positiva konsekvenser
---------------------------	--------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

Konsekvensens geografiska omfattning

Nationell påverkan	Regional betydelse	Kommunal betydelse	Mindre/lokal betydelse
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------

Hälsa och säkerhet

Hamnverksamheten innebär en risk att andra närliggande verksamheter eller bostäder störs av buller, damning, lukt och starkt ljus samt utsätts för risker. Tillkommande hamnytor innebär inte att avståndet mellan befintlig verksamhet och närliggande bostäder blir kortare.

Det finns en risk att föroreningar i sedimenten sprids i samband med att nya pirar anläggs men den riskutredning som gjorts angående detta har kommit fram till att sedimenten kan ligga kvar även inför kommande entreprenad. Bedömningen är att det är bättre att låta sedimentet ligga kvar än att de riskerar att grumla upp vid en eventuell åtgärd.

Området riskerar att översvämmas i framtiden på grund av klimatförändringar.

Grad av konsekvens för miljömål.

Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Positiva konsekvenser
---------------------------	--------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

Konsekvensens geografiska omfattning

Nationell påverkan	Regional betydelse	Kommunal betydelse	Mindre/lokal betydelse
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------

Betydande miljöpåverkan

Planförslaget bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan.

Kalmar den 20 mars 2026

Vatten och Samhällsteknik AB

Catarina Lund

Referenser

- Luftkvalitetsmätningar i Blekinge län 2021-2022, IVL-rapport nr U 6736.
- Miljöteknisk undersökning av sediment och jord, Hasslö Varv, DGE 2025-03-04.
- Planbeskrivning Detaljplan för Hasslö 9:182, Hasslö varv Hasslö, Karlskrona kommun Samrådshandling 2025-03-11.
- Planbeskrivning Detaljplan för Hasslö 9:182, Hasslö varv Hasslö, Karlskrona kommun Granskningshandling 2026-03-11.
- PM Dagvatten, Dagvattenutredning Hasslö 9:182 tagits fram av Norconsult 2026-01-28.
- Riskbedömning sediment, Hasslö varv, Hasslö 9:182, Karlskrona kommun, Breccia Konsult AB 2026-03-09.
- Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund, SLB-analys april 2014, LVF 2013:31.
- VISS, vatteninformationssystem Sverige. [Välkommen till VISS](#)
- www.klimatanpassning.se
- www.lansstyrelsen.se
- www.sverigesmiljomal.se

