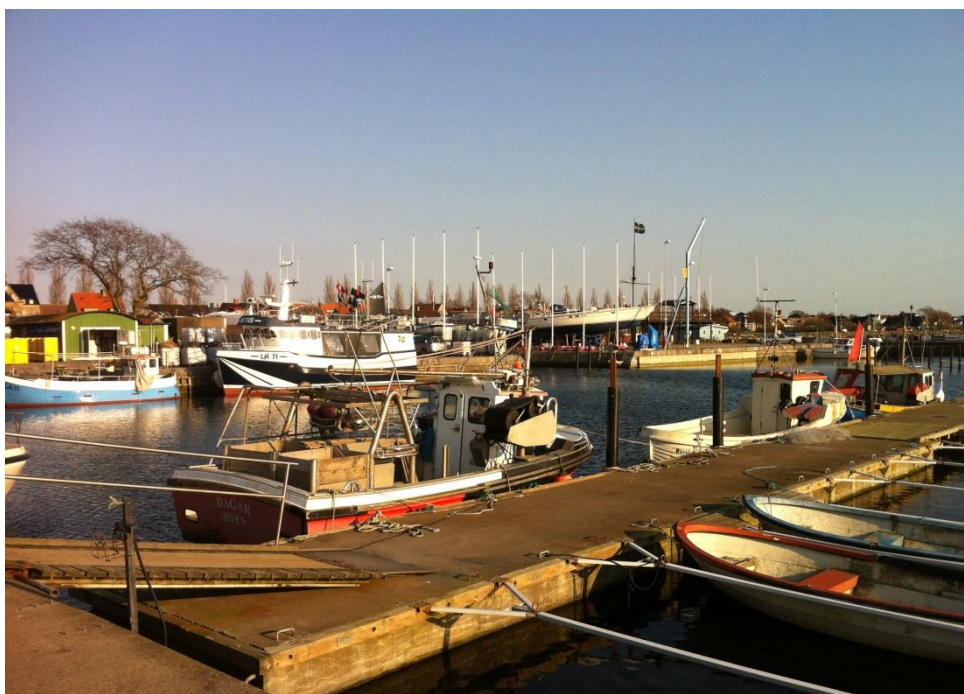

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

LANDSKRONA STAD

Utbyggnad av Borstahusens hamn

UPPDRAGSNUMMER 1220207000

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING



SAMRÅDSVERSION

2016-01-14

SWECO ENVIRONMENT, MALMÖ
KUST OCH VATTENDRAG

CHARLOTTA BORELL LÖVSTEDT
MATILDA BJÖRKHEDEN
GRANSKARE: OLOF PERSSON

Sammanfattning

Borstahusens hamn är en småskalig och levande hamn som är placerad mitt i fiskeläget. Hamnen är ett attraktivt besöksmål, en viktig arbetsplats för yrkesfiskare och en friluftsplats för båtägare. Den är av stor betydelse i den värdefulla kulturmiljö som utgör Borstahusens samhälle.

Landskrona stad arbetar för närvarande med ett omfattande utbyggnadsprojekt om drygt 1000 nya bostäder i stadens norra delar, som fått namnet Norra Borstahusen. Staden vill, i samband med att fler bostäder byggs i närheten, utöka hamnen för att ge fler tillgång till båtplats och skapa utrymme för verksamheterna i hamnen att utvecklas. För att utreda ett framtida behov av antalet fritidsbåtplatser i Borstahusen med omnejd har en undersökning genomförts. Slutsatsen blev att det finns en stor efterfrågan på platser för fritidsbåtar i Öresundsregionen och även specifikt i Landskrona stad.

På uppdrag av Landskrona stad har Sweco tagit fram ett utbyggnadsförslag för hamnen i Borstahusen som omfattar hela hamnområdet med pirar, hamnplan, parkeringsytor och vägar. Hänsyn har tagits till den känsliga kulturmiljön samt resultat av tidigare utredningar kring trafiksituationen, erosion, stigande havsnivåer med mera. Dagens hamn upptar samma yta som för nära 100 år sedan och en utbyggd hamn bör därför planeras för att fungera för lång tid framöver.

Utbyggnaden av hamnen kräver tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken samt en ny detaljplan. För att utreda projektets miljökonsekvenser har denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tagits fram.

MKB:n beskriver hur hamnen ser ut och fungerar idag, samt vilka olika miljöfrågor som är viktiga i området som t.ex. riksintressen, trafik, klimat, erosion, naturmiljö på land och i vatten, kulturmiljö, friluftsliv, miljökvalitetsnormer samt miljömål.

Olika alternativ gällande hamnens geografiska läge samt utformning av utbyggnaden presenteras och jämförs, denna jämförelse visar att den föreslagna utbyggnaden av Borstahusens hamn är den mest lämpliga ur flera aspekter.

Den sammanvägda bedömningen är att de positiva effekterna av ansökta verksamheters samhällsnytta överväger de begränsade lokala negativa miljöeffekter som uppstår, främst under byggskedet. Planerad utbyggnad av Borstahusens hamn bedöms inte leda till att några oacceptabla miljökonsekvenser uppstår.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	1
1.3	Avgränsningar	1
1.4	Definitioner	1
2	Behovsanalys	2
3	Plan- och fastighetsförhållanden	4
3.1	Översiktsplan	4
3.2	Detaljplaner	4
3.3	Fastighetsförhållanden	4
4	Områdesbeskrivning	5
4.1	Befintlig anläggning	5
4.2	Klimat, erosion och sandvandring	13
4.3	Trafikrörelser i och omkring hamnen	17
4.4	VA-ledningar	18
4.5	Markföroreningar	18
4.6	Riksintressen	18
4.7	Naturmiljö	19
4.8	Kulturmiljö	22
4.9	Rekreation och friluftsliv	25
4.10	Miljökvalitetsnormer	25
4.11	Miljökvalitetsmål	27
5	Alternativ	28
5.1	Alternativa lokaliseringar	28
5.2	Nollalternativ	37
5.3	Alternativa utformningar	39
6	Beskrivning av ansökta verksamheter och planförslag	46
6.1	Ansökta verksamheter	46
6.2	Planförslag	50
7	Miljökonsekvenser	51
7.1	Rekreation och friluftsliv	51
7.2	Markföroreningar	51
7.3	Ytvattenförhållanden	51
7.4	Naturmiljön	53
7.5	Kustmorfologiska processer	53

7.6	Klimatanpassning	53
7.7	Riksintressen	53
7.8	Kulturmiljö	54
7.9	Luftföroreningar och buller	55
7.10	Miljö kvalitetsnormer	56
7.11	Miljömål	56
7.12	Samlad bedömning av miljökonsekvenserna	56
8	Ekonomisk bedömning	58
9	Skyddsåtgärder och förslag till kontrollprogram	59
10	Referenser	60

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Borstahusens hamn är en småskalig och levande hamn som är placerad mitt i fiskeläget Borstahusen, cirka tre kilometer norr om Landskrona centrum. Hamnen är ett attraktivt besöksmål i Landskrona, en viktig arbetsplats för yrkesfiskare och en friluftsplats för båtägare. Den är av stor betydelse i den värdefulla kulturmiljö som utgör Borstahusens samhälle.

Landskrona stad arbetar för närvarande med ett omfattande utbyggnadsprojekt i stadens norra delar, som fått namnet Norra Borstahusen. Ett planprogram för området togs fram under 2010–2011 och Stadsbyggnadsförvaltningen arbetar nu med att ta fram de första detaljplanerna. Projektet omfattar byggnation av drygt 1000 nya bostäder på sikt och inflyttning till de första bostäderna planeras till våren 2016. Landskrona stad vill, i samband med att fler bostäder byggs i närheten, utöka hamnen för att ge fler tillgång till båtplats och skapa utrymme för verksamheterna i hamnen att utvecklas.

På uppdrag av Landskrona stad har Sweco tagit fram ett utbyggnadsförslag för Borstahusens hamn omfattande hela hamnområdet med pirar, hamnplan, parkeringsytor och vägar. Förslaget har utarbetats i samråd med Landskrona stad. Landskrona stad har under planeringen fört en dialog med berörda föreningar (Borstahusens Segelsällskap, Fiskeriföreningen FRAM och Borstahusens byalag). Hänsyn har även tagits till den känsliga kulturmiljön samt resultat av tidigare utredningar kring trafiksituationen, erosion, stigande havsnivåer med mera.

Sweco har fått i uppdrag av Landskrona stad att ta fram de handlingar som behövs för en ansökan om tillstånd till vattenverksamhet hos Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt.

1.2 Syfte

Utbyggnaden av hamnen kräver tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken (MB) samt en ny detaljplan. Föreliggande MKB är en del av underlaget i prövningen enligt såväl miljöbalken som plan- och bygglagen (PBL).

1.3 Avgränsningar

Föreliggande MKB avser konsekvenser som kan härledas till den ansökta verksamheten och den föreslagna detaljplanen för området.

Utredningen av miljökonsekvenserna baseras på tillgängligt material och information som presenteras i kapitel 4.

1.4 Definitioner

Höjder är angivna i höjdsystemet RH2000 om inget annat anges. Koordinater i kartmaterial är angivna i SWEREF99 TM.

2 Behovsanalys

Enligt den senaste Båtlivs-undersökningen (Transportstyrelsen, 2010) fortsätter fritidsbåtlivet att växa. Mellan 2004 och 2010 ökade antalet fritidsbåtar i Sverige med 23% och antalet personer som vistats i fritidsbåtar ökade med 39% under samma period.

För att utreda ett framtida behov av antalet fritidsbåtplatser i Borstahusen med omnejd har hamnkapacitet samt kötid, alternativt antal personer i kö, undersökts (Sweco, 2014).

I Landskrona stad (exklusive Ven) finns sex hamnar för fritidsbåtar; Ålabodarnas hamn, Borstahusens hamn, Lindeshamn, Lustbåtshamnen, Nyhamn och Lundåkrahamnen. Sammantaget i dessa hamnar finns plats för ungefär 1200 fritidsbåtar, där Lundåkrahamnen har störst kapacitet med sina cirka 450 platser. Borstahusens hamn har idag en kapacitet på cirka 280 fritidsbåtar, Lindeshamn har plats för cirka 230 båtar (med begränsningar i båtstorlek) och Lustbåtshamnen har plats för cirka 100 båtar (med begränsningar i båtstorlek). Det står 84 personer i kö för att få en plats i Borstahusens hamn, varav hälften sökte en båtplats för en båtbredd på 3 meter eller större (enligt kölista från Borstahusens Segelsällskap utskriven 2014-06-26). Det kan ta över 10 år att få en plats för en större och djupgående båt i Borstahusens hamn, medan en mindre motorbåt kan få en plats direkt. Det är 2-3 års väntetid på en plats i Lindeshamn. I Lustbåtshamnen är kötiden cirka 1 år och där kan inte större båtar än 35 fot få plats.

Längs hela Öresunds kuststräcka, från Klagshamn till Höganäs finns en kapacitet på drygt 6 500 platser för fritidsbåtar i de större hamnarna. Råå hamn är störst med plats för 1 200 båtar, därefter kommer Limhamn med plats för 1 028 båtar, följt av Lomma med drygt 600 platser. Limhamn lagunen har plats för 550 båtar och Höganäs har plats för 430 båtar.

I alla hamnar där information om kötider har erhållits är kötiden mellan 1-5 år (i enstaka fall över 10 år) och generellt är den längre ju bredare plats som önskas.

På den danska sidan av sundet finns en kapacitet på drygt 6200 fritidsbåtar i de större hamnarna, från Dragör i syd till Helsingör Nordhavn i norr. Här har uppgifter erhållits om att kötiderna varierar mellan 1-6 år och är längst för båtar med en bredd av 3-3,5 m.

Endast en hamn har uppgett att efterfråga och utbud är lika stort och det är Lundåkrahamnen. Ingen hamn har uppgett att de har lediga platser.

Slutsatsen av inventeringen av hamnarnas kapacitet och köer (Sweco, 2014) är att det finns en stor efterfrågan på platser för fritidsbåtar i Öresundsregionen och även specifikt i Landskrona stad. Den mindre efterfrågan på platser i Lundåkrahamnen kan troligtvis förklaras med att läge och miljö inte är tillräckligt attraktivt. Här finns möjlighet för utbyggnad av hamnkapaciteten men en utökning bör istället göras där efterfrågan finns. Kommunen önskar även ha en beredskap för att Lundåkrahamnen eventuellt kan komma att nyttjas för logistik för näringslivet i intilliggande industriområde.

I och med nybyggnationerna i Norra Borstahusen samt det generellt ökande antalet fritidsbåtar i Sverige gör kommunen bedömningen att efterfrågan på platser för fritidsbåtar kommer att öka i Borstahusen. Dagens hamn har samma utrymme innanför pirarna som på 1920-talet även om fraktfartygen och i viss mån fiskebåtarna har ersatts av fritidsbåtar

2 (60)

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING
2016-01-14
SAMRÄDSVERSION
UTBYGGNAD AV BORSTAHUSENS HAMN

sedan dess. Utrymmet innanför de nya pirarna bör därför planeras för att räcka upp till hundra år fram i tiden. Exakt hur många platser som behövs för att möta efterfrågan på längre sikt går inte att säga men en utbyggnad med ungefär 200 platser bedöms som rimlig med avseende på att möta behov, samt med ekonomisk och utrymmesmässig rimlighet. Storlek på nya bryggplatser och avstånd mellan bryggorna bör anpassas till de båtstorlekar där efterfrågan är som störst. En utbyggnad av kapaciteten i vattnet behöver inte leda till fler vinteruppställda båtar i Borstahusens hamn. Det finns avtal mellan kommunen och Lundåkrahamnen om vinterförvaring där för kommunens övriga fritidsbåtshamnar.

Det finns även ett behov av utökat utrymme på land för miljövänligare omhändertagande av båtarna. Havs- och vattenmyndighetens (HaV) riktlinjer (2015) anger att bottentvätt av båtar målade med biocidfärg bör ske på tät arbetsyta (spolplatta) ansluten till reningsanläggning. Vidare anger HaV att biocidfärger helt bör fasas ut på sikt och ersättas av giftfria metoder som exempelvis borsttvättar, manuell skrubbnings, skrovskyddsdukar, lyftanordningar och spolplattor. Flera av dessa metoder kräver nya eller omdisponerade utrymmen på land.

Sammanfattningsvis finns ett stort behov av platser för fritidsbåtar i attraktiva hamnmiljöer, med tillgång till miljövänliga tekniker, längs Öresundskusten.

3 Plan- och fastighetsförhållanden

3.1 Översiktsplan

Landskrona kommuns översiktsplan (ÖP), Översiktsplan 2000+, antogs år 2002. Ett granskningsförslag till ny ÖP har varit utställt under sommaren 2015 och den nya ÖP:n beräknas antas i december 2015.

För tätorten, inklusive Borstahusens hamn, hänvisar den nya kommunomfattande översiktsplanen i huvudsak till den fördjupade översiktsplan (FÖP) för Landskrona tätort som antogs under 2014. Kuststräckan från centrum och norrut till kommungränsen pekas i ÖP ut som ett område med mark- och vattenanvändningen "Besöksintensivt, tätortsnära friluftsliv".

I FÖP:en markeras Borstahusens hamn som utredningsområde med motiveringen att "förutsättningarna för en eventuell utökning av småbåtshamnen liksom möjligheterna att öka badfaciliteter behöver utredas". Hamnen anges vidare utgöra en målpunkt som ska förstärkas eller utvecklas som besöksmål för upplevelsenäringen. Längs kusten, i anslutning till Borstahusen, pekas även ett utvecklingsstråk för rekreation och friluftsliv ut.

3.2 Detaljplaner

Nu gällande detaljplan för hamnområdet är en stadsplan antagen 1951. Befintliga hamnanläggningar omfattas av bestämmelsen Th, hamnändamål. Längs strandremsan är en zon om upp till 50 meter ut i vattnet betecknat som V, vattenområde. Detaljplanen reglerar även marken i anslutning till hamnen som "A", allmänt ändamål.

Bestämmelsen V innebär att vattenområdet "skall bevaras som vattenområde och medför att igenfyllning helt eller delvis av området t ex för bebyggelse, anläggning av en gata eller utvidgning av en park, strider mot stadsplanen och får därför ej ske" (Statens planverk Publikation nr 37, Beteckningar – bestämmelser, Anvisningar för upprättande av detaljplaneförslag, Revidering 1970).

Planerade åtgärder strider mot gällande detaljplan och för att möjliggöra utbyggnaden av hamnen kommer den därför att ersättas av den här aktuella detaljplanen.

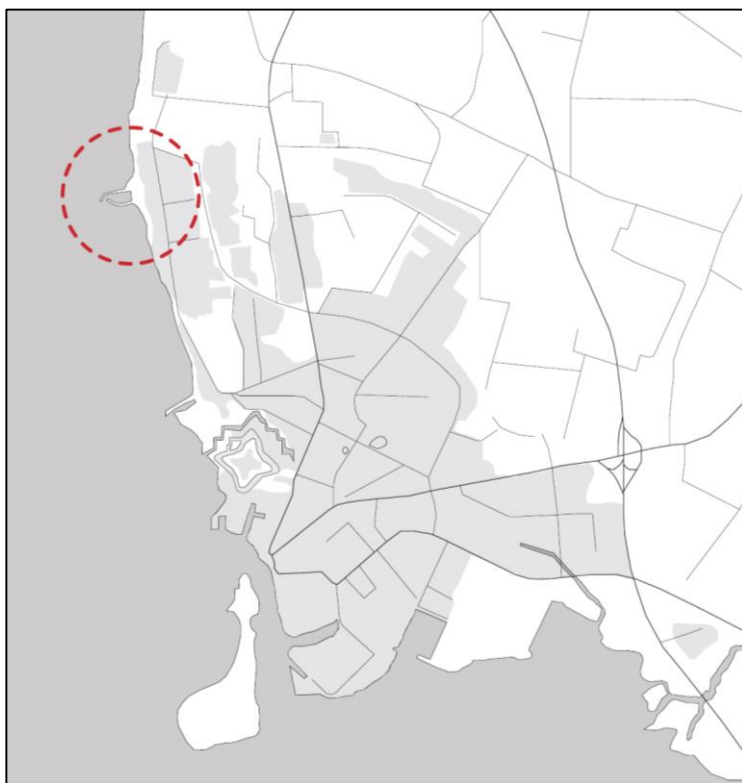
3.3 Fastighetsförhållanden

Den enda fastigheten som berörs av planerad verksamhet är Borstahusen 1:1 som ägs av Landskrona stad. Den kommunägda hamnen arrenderas ut till BSS, Borstahusens Segelsällskap, som i sin tur hyr ut en del av hamnen till yrkesfiskarna.

4 Områdesbeskrivning

4.1 Befintlig anläggning

Borstahusens hamn är placerad mitt i Borstahusen, cirka tre kilometer norr om Landskrona centrum (Figur 4-1). Borstahusens hamn är byggd mellan åren 1886 och 1887, varefter den förbättrades under 1920-talet till den hamn som finns idag. Under 1900-talets början fanns både fiskebåtar och fraktfartyg i hamnen. Vid 1900-talets slut hade fraktfartygen ersatts med fritidsbåtar.



Figur 4-1 Översiktsskarta Landskrona. Borstahusen är inringat.

Nedan följer en sammanfattning av den inventering och analys av den befintliga anläggningen som gjordes i utredningen som mynnade i det utbyggnadsförslag som denna ansökan avser (Sweco, 2014).

Hamnens tekniska konstruktion är i behov av renovering (se Teknisk beskrivning).

4.1.1 Hamnverksamheter

Borstahusens hamn är Skånes fjärde största fiskerihamn. Idag finns här en handfull yrkesfiskare. Yrkesfiskarna håller till i hamnens nordöstra hörn med tillhörande bodar i hamnens norra bebyggelsegrupp (Figur 4-2). De nyttjar även en större del av den nordöstra kajen för redskapsupplag.



Figur 4-2 Yrkesfiskare i Borstahusens hamn.

Huvuddelen av hamnen tas i anspråk av fritidsbåtar. Hamnen har cirka 280 båtplatser i varierande storlekar.

I hamnens södra del verkar BSS (Borstahusens segelsällskap), med ursprung från 1950-talet. Föreningen har cirka 550 aktiva medlemmar. BSS innehar driften av hamnen och har ett hamnkontor, klubblokal, verkstad, förråd, miljöstation, mastskjul samt serviceplats med dieselpump och mastkran i hamnen. Sommartid anordnar BSS flertalet kappseglingar och bedriver jolleverksamhet, seglarkurser samt vindsurfingkurser.

Vintertid är aktiviteten i hamnen låg och större delen av båtarna tas upp och vinterförvaras på hamnplanen, på en del av gröningen mellan hamnen och Nedre gatan samt söder om hamnen.

4.1.2 Hamnutformning och dess omgivning

Befintlig bebyggelse inom hamnen är av varierade åldrar och är i huvudsak samlade i tre bebyggelsegrupper: yrkesfiskare och kultur- och matlivet är koncentrerat till den norra bebyggelsegruppen medan BSS och tillhörande utåtriktade verksamheter är koncentrade till hamnens två bebyggelsegrupper i söder (Figur 4-3). Att bebyggelsen koncentrerats i grupper möjliggör breda siktlinjer från Nedre gatan med utblickar över havet.



Figur 4-3 Hamnens verksamhetsområden; blå=bad, gul=gröning, mörkgrön=konst och mat, röd=seglare, ljusgrön=yrkesfiskare.

Mellan bebyggelsegrupperna öppnar sig en yta som används som parkeringsplats under sommarmånaderna och båtuppställningsplats vintertid. I anslutning till hamnplanen finns en båtramp och en kran.

Bebyggelsen är varierad i storlek och utformning, allt från fiskebodar, som är småskaliga volymer med sadeltak och träfasader i röda kulörer, till magasins- och förrådsbyggnader med större utbredning med trä- och betongfasader. Samtlig bebyggelse är uppförd i ett plan med undantag för den nya serveringen "Hamnens hörna" som är utförd i 1 ½ plan.

Två pirar går ut och möts vid hamninloppet. Pirarna är gjutna i betong med stenskoning på respektive pirs yttersida. Båda pirarmarna har en högre mur (parapet) som ramar in hamnen och förhindrar att vågor spolats över pirarna. Parapeten på norra piren är betydligt högre än den på södra piren på grund av det lokala väderklimatet med stormar från nordväst som sammanfaller med höga vattenstånd.



Figur 4-4 *Borstahusens hamn sett från yttre piren, södra piren till höger i bild.*

Öster om hamnen går ett grönstråk, stejlebackar, som utgörs av en platt gröning med låg vegetation i nord-sydlig riktning (Figur 4-5). Grönstråket breder ut sig åt söder, skiftar karaktär och blir mer naturligt. Längs strandlinjen löper en stenskoning (Figur 4-6). Ett fåtal fiskebodrar står slumpartat placerade på denna gröning.



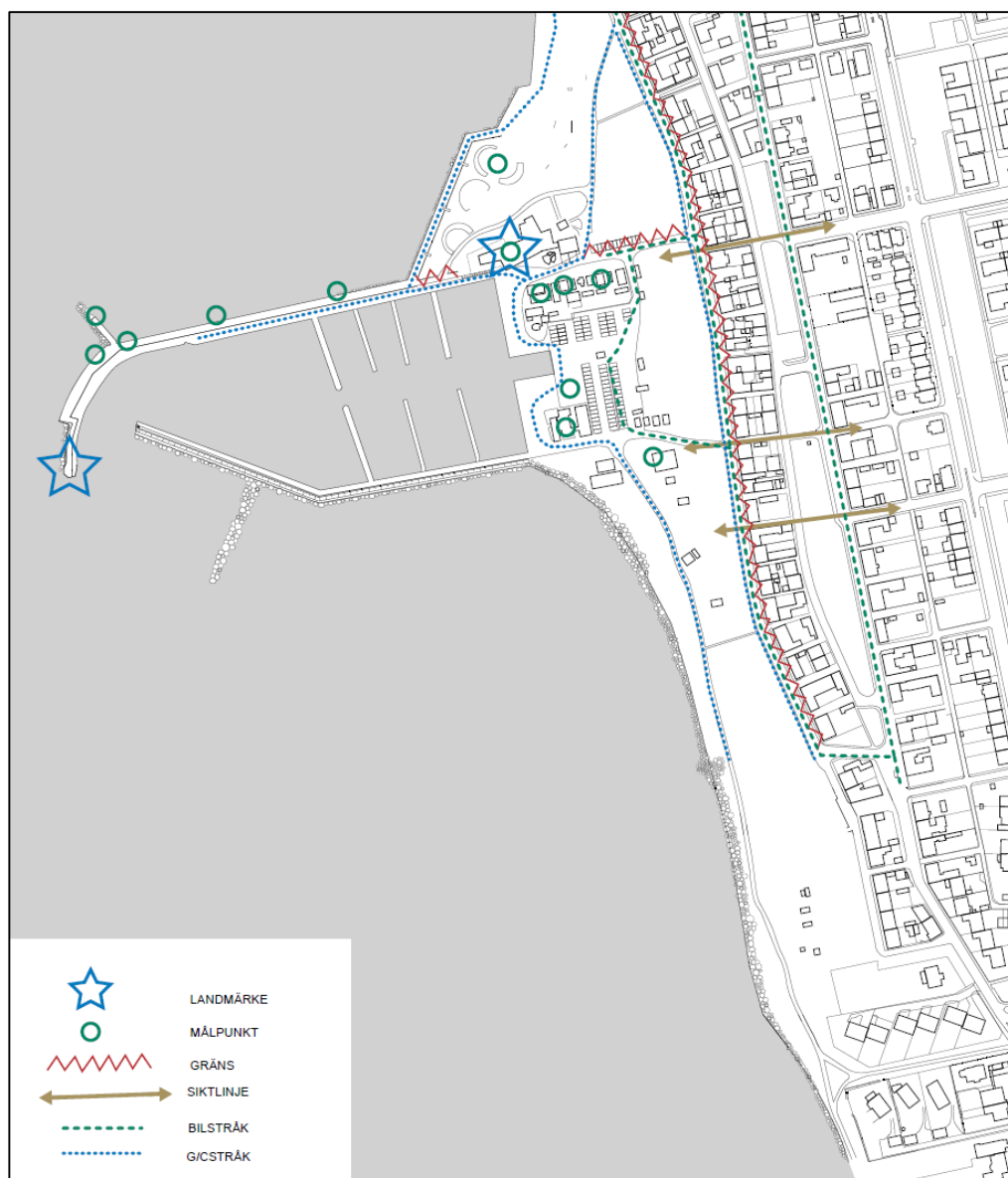
Figur 4-5 *Södra delen av hamnen sett från land, stejlebacken i förgrunden och hamnkontoret till vänster (blått).*

Bostadsbebyggelsen utmed Nedre gatan är småskalig och utgörs av 1 ½-planshus från tidigt 1900-tal som vetter mot hamnen och sundet. Passagerna genom bebyggelsen ner mot havet skapar goda siktlinjer mot hamnen och havsutblickar för hamnbesökare som anländer österifrån.



Figur 4-6 *Södra pirens anslutning mot land och stranden med stenskonig söder om hamnen. Vinteruppställda båtar på land.*

Landmärken, målpunkter, stråk med mera redovisas i Figur 4-7. För utförligare beskrivning och fler foton som beskriver dagens hamn hänvisas till *Utredning av utbyggnad av Borstahusens hamn* (Sweco, 2014).



Figur 4-7 Dagens hamn med landmärken, målpunkter, gränser, siktlinjer, bil- och GC-stråk (Kevin Lynchanalys).

Söder om den södra pirarmen sker både erosion och tångansamling. Erosionen sker vid hårt väder och högt vattenstånd. Stenskoningen söder om hamnen har reparerats och utökats det senaste året (Figur 4-8).

Tångansamling söder om hamnen är troligtvis oundviklig men förvärras antagligen av att det är ett tydligt hörn mellan södra piren och strandlinjen till skillnad från norr om hamnen där kustlinjen flyttats utåt för att möta piren längre ut från ursprunglig kustlinje (Figur 4-9).



Figur 4-8 Stenskonig söder om hamnen restaurerad 2015.

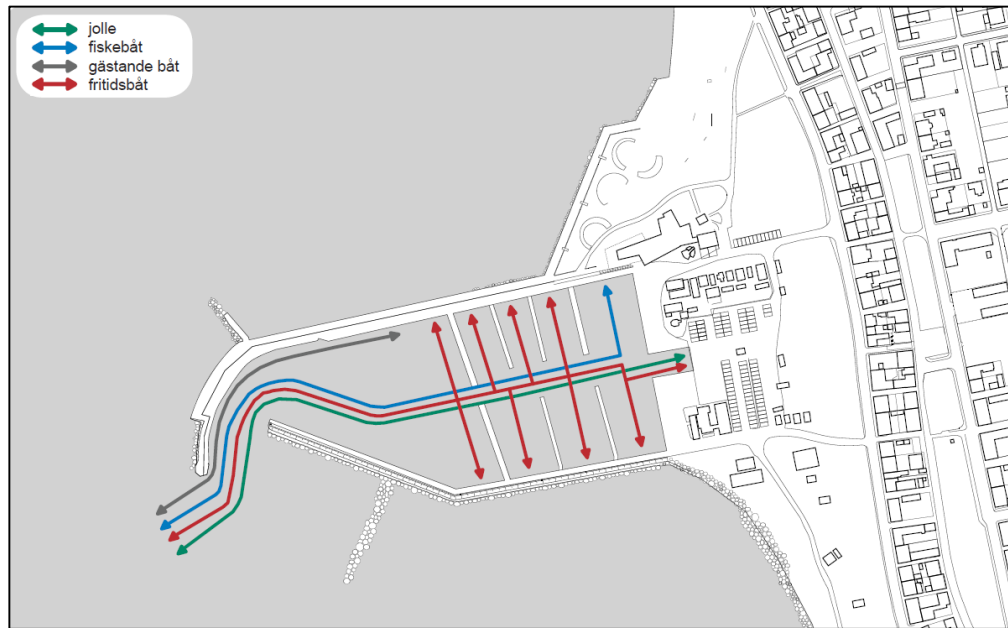


Figur 4-9 Tångansamling söder om hamnen.

4.1.3 Navigationsförhållanden

Dagens utformning av hamnen fungerar relativt bra för navigering in till och ut från förtöjningsplatserna samt ger skydd mot vindar och vågor i de allra flesta fall. Navigationsvägarna i hamnen visas i Figur 4-10. Det som uppges av hamnens brukare som det största problemet för navigation är igensandning av hamnens inlopp. I en tidigare utredning kring

kusterosion för den aktuella kuststräckan (DHI, 2013) beror igensandningen i huvudsak på sedimenttransport söderifrån. Vindar från den sydliga sektorn sammanfaller vanligtvis med lägre vattenstånd vilket gör att sanden transporteras längre ut från kusten och kan nå hamnmynningen. Dock uppger Borstahusens segelsällskap (BSS) att mest sedimentering vid hamnöppningen sker vid kraftig nordlig/nordostlig vind.



Figur 4-10 Navigationsstråk i befintlig hamn.

De två utstickande pirarna från norra respektive södra piren, så kallade hövder eller sporrar, har konstruerats för att stoppa sandvandringen förbi hamnen. Så småningom har "magasinen" från kustlinjen och ut till hövderna fyllts igen och sanden har börjat kunna ta sig förbi konstruktionerna. Fram till dess har troligen hamnmynningen inte sandat igen. Inloppet muddras idag vart tredje till vart fjärde år (DHI, 2013). Vid ungefär vartannat av dessa muddringstillfällen muddras även inseglsrännan till ett djup av 3 m.

Hamnens mynning vetter åt söder vilket är vanligt för hamnar längs den svenska Öresundskusten. Detta beror på att de stormar som är mest problematiska med höga vågor i området är de med vindriktningar från den nordvästliga sektorn. Enligt DHI (2013) kommer vågorna i området kring Borstahusens hamn framför allt från syd och sydsydväst samt ostnordost och nordost. Att vågorna från de sydliga och sydvästliga stormarna inte orsakar lika stora problem för förtöjda båtar som de nordostliga beror troligtvis på att dessa stormar vanligtvis sammanfaller med lägre vattenstånd. Nordostliga stormar däremot sammanfaller ofta med högre vattenstånd.

Hamnens brukare uppger att de tillfällen då det är svårast att ta sig in och ut ur hamnen är vid stormar från sydsydväst. Då är även gästplatserna på insidan av den yttre delen av norra piren obrukbara.

Eftersom det är en relativt stor yta med öppet vatten i den yttre delen av hamnen blir vågorna här problematiska vid hårt väder. Dock har fiskeriföreningen FRAM motsatt sig en utbyggnad av bryggor i den yttre delen av hamnen då detta skulle medföra svårare navigering för dem, framförallt vid isiga förhållanden. Fiskeriföreningen FRAM är nöjda med dagens utformning av hamnen och de kajer de har till förfogande.

Segelsällskapet BSS har en mycket aktiv segeljolleverksamhet som utgår från rampen i mitten av landkajen. För dem är öppningen mellan de pirar som utgör gränsen mellan yttre och inre delen av hamnen något smal.

Se även Teknisk Beskrivning.

4.2 Klimat, erosion och sandvandring

4.2.1 Klimat och översvämning

Världshavens medelvattenyta förväntas stiga till följd av klimatförändringarna. Nya forskningsrön kring hur snabbt havet kommer att stiga publiceras kontinuerligt men osäkerheterna i prognoserna är fortfarande stora. Dels vet vi inte hur stora utsläppen av växthusgaserna kommer att vara i framtiden och dels råder osäkerhet kring hur klimatet och havsnivån förändras i och med dessa utsläpp.

Trots osäkerheterna kring hur snabbt havsnivåhöjningen kommer att ske behöver samhället förbereda sig för stigande havsnivåer utifrån dagens kunskapsläge.

En av de senaste rapporterna från IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) publicerades under 2013. I rapporten sammanställs resultat för hur mycket havet kommer att stiga till år 2100 vilket spänner mellan 0,26 och 0,98 m. Samtliga prognoser visar att havsnivån kommer att öka betydligt snabbare i framtiden jämfört med idag.

En mängd beräkningar av framtida havsvattenstånd publiceras utöver IPCC:s rapporter. SMHI (Bergström, 2012) har sammanfattat prognoserna för år 2100 från många av dem. Spridningen i prognoserna är stor, från cirka 50 cm upp till cirka 190 cm.

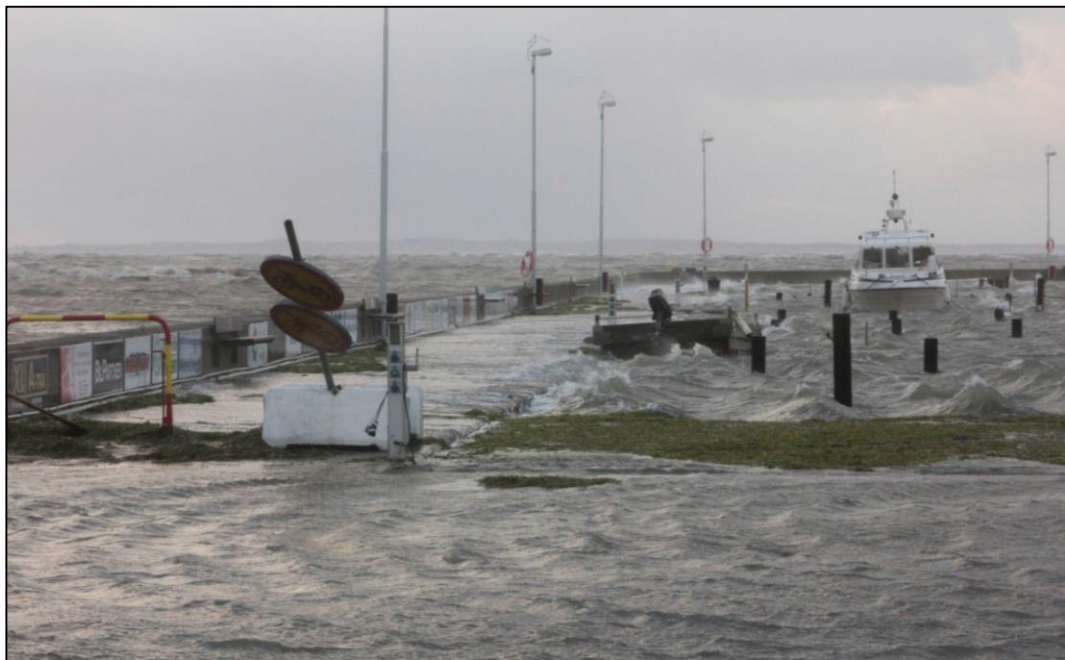
FOI (Totalförsvarets forskningsinstitut) och KTH (Kungliga Tekniska Högskolan) har tillsammans undersökt hur svenska kustkommuner hanterar stigande havsnivåer i sitt planeringsarbete (von Oelreich et al., 2013). Uppskattningar på 1-2 meter medelnivåhöjning till år 2100 anges för de högsta utsläppsscenarierna. Dessutom redovisas att haven kommer att fortsätta stiga under många århundraden, även om utsläppen helt skulle upphöra. Det rapporteras också att på senare tid har flera svenska kustkommuner använt sig av en prognostiserad havsnivåhöjning till år 2100 på runt en meter.

När det gäller översvämningsrisker är det i första hand inte medelnivåerna som utgör ett problem utan högvattenstånden. Dock finns det inte samma forskningsunderlag att tillgå för prognoser av högvattenstånd som för framtida medelvattenstånd. Vissa studier pekar på att de extrema nivåerna kommer att öka snabbare än medelvattenståndet. Till högvattenståndet adderas dessutom effekten av våguppspolning som beror av vågornas storlek, strandens lutning samt egenskaperna hos uppspolningsytan.

Situationen i Borstahusen

Under stormen Sven (2013-12-06) nådde havsnivån rekordhögt (+162,3 cm, RH2000 i Barsebäckshamn; SMHI). Gångytorna på pirarna i Borstahusens hamn samt delar av hamnplanen stod då under vatten. Även vid Adventsstormen i slutet av november 2011 skedde en liknande översvämning. Ekonomiska värden i hamnen hotas således redan idag av höga vattenstånd och detta kommer förvärras i framtiden. Eftersom prognoserna för hur snabbt havsytan stiger/kommer att stiga är väldigt osäkra, är det viktigt att dels utforma översvämningsskydd flexibla så att de kan anpassas efter den långsamma stigningen och dels ha en plan för hur lågt belägna områden ska skyddas vid framtida havsnivåstigning. Att redan idag skydda områden för prognosticerade havsnivåer 100 år fram i tiden är orimligt både ur ett ekonomiskt och ur ett praktiskt perspektiv. Skillnaden mellan kajens höjd och medelvattenytans nivå bör inte vara för stor och flera ombyggnader och renoveringar av hamnen och dess närhet kan bli aktuella i framtiden. Då kan översvämningsskydden uppdateras i takt med havsytans stigning.

Lokala havsnivådata från Barsebäckshamn (SMHI) visar att årsmedelnivån har stigit med cirka 1,5 mm/år och årsmax har stigit med cirka 20 mm/år sedan 1982. Om den trenden håller i sig de närmaste 10 åren skulle det motsvara ett årsmedel på 1,5 cm högre än idag (försumbart) men att årsmax då är hela 20 cm högre än idag. Dock är dataserien ganska kort och bör ses som en indikation snarare än en absolut trend.



Figur 4-11 Översvämning av hamnplan och södra piren överspolas under Adventsstormen (2011-11-27).

Bebyggelsen på Nedre gatan ligger lägre än + 3 m på stora delar av de sträckor som ligger ovan hamnen samt strax söder om och norr om denna. För fastigheterna som skyddas mot

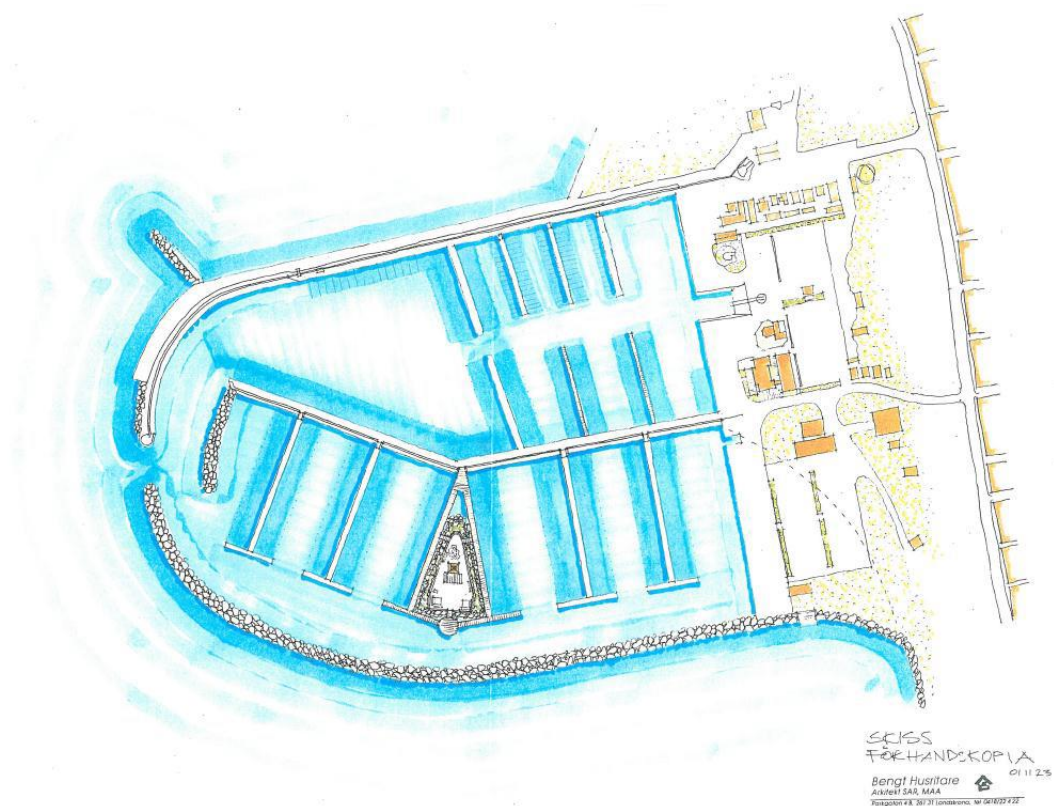
våguppspolning av hamnen och sandstranden norr om hamnen utgör detta inte något större problem de närmaste decennierna. Husen söder om hamnen däremot är utsatta för västliga stormar i och med att våguppspolning kan nå betydligt högre än stillvattenytan. Vid Adventstormen (2011) nådde våguppspolningen flera av fastigheterna på denna del av Nedre gatan som är belägna på cirka +2,4 m.

4.2.2 Erosion och sandvandring

DHIs utredning beträffande kusterosionen längs Borstahusen (DHI, 2013) redovisar att stranden norr om hamnen ger ett visst skydd mot erosionen för det bakomliggande området tillsammans med stenskoningen som är placerad mellan stranden och gröningen. Det påpekas att stenskoningen eventuellt behöver byggas om för att ge tillräckligt skydd. Söder om hamnen är strandlinjen däremot mer sårbar för erosion vid höga vattenstånd och utökat skydd föreslås. Sedan DHIs utredning gjordes har stenskoningen förstärkts söder om hamnen.

Själva hamnen är inte utsatt för erosion då den består av hårdgjorda ytor.

I DHI (2013) anges att ackumulation av sediment sker både norr och söder om hamnen samt att endast små mängder transporeras sand runt och förbi hamnen. Söder om hamnen sker ackumulation vid sydliga vindar (låga vattenstånd) medan erosion förekommer vid kraftiga nordliga till västliga vindar som ofta sammanfaller med höga vattenstånd.

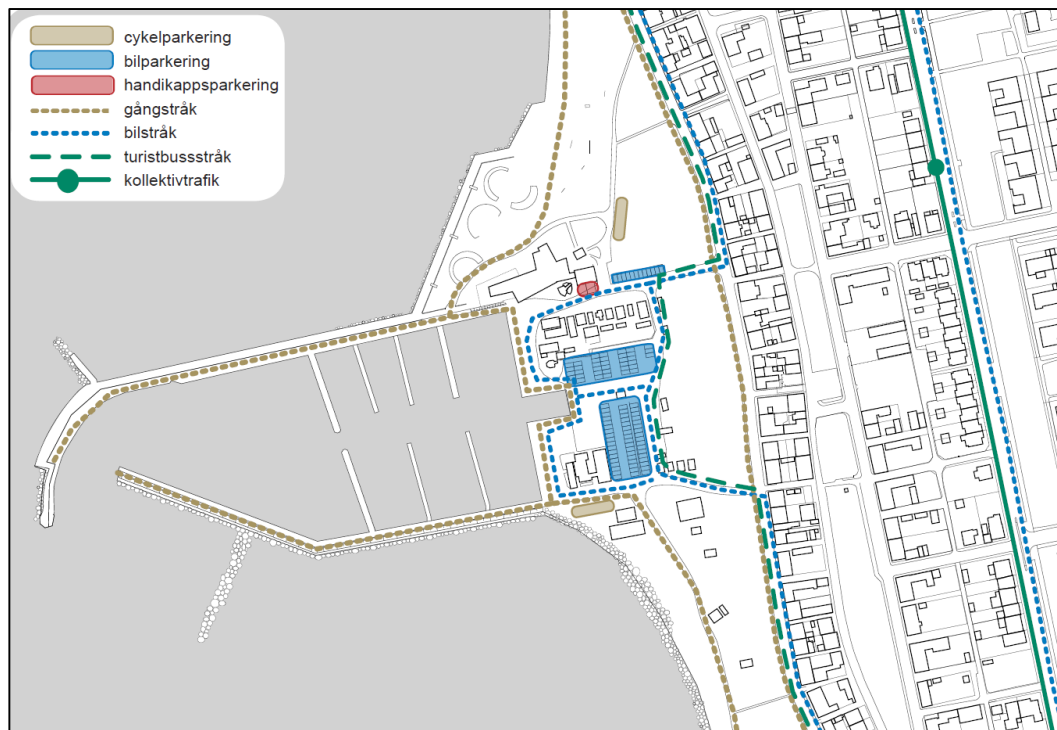


Figur 4-12 Äldre utbyggnadsförslag (Bengt Husritare, 2001) som analyserades av DHI (2013) med avseende på sandvandring och tångackumulation.

DHI (2013) analyserade även ett äldre förslag till hamnutbyggnad. Den nu föreslagna utbyggnaden har baserats på detta förslag och analysen kan även användas på här aktuellt förslag. DHIs slutsats är att den föreslagna utbyggnaden av Borstahusens hamn "är väldigt nära en optimal lösning med avseende på att minimera inverkan på sedimenttransport längs den intilliggande kuststräckan". Vidare påpekas också att förslaget har möjlighet att minska igensandningen av inloppet då detta flyttas till något djupare vatten. DHI föreslår även i sin utredning att en sandstrand anläggs söder om hamnen för att minska risken för erosion längre söderut och samtidigt ge möjlighet till bad.

Se även Teknisk beskrivning.

4.3 Trafikrörelser i och omkring hamnen



Figur 4-13 Rörelsestråk och parkeringsytor.

Inom ramen för Swecos *Utredning av utbyggnad av Borstahusens hamn* (Sweco, 2014) behandlades trafikrörelser och parkeringsförutsättningar i och kring hamnen.

När det gäller biltrafik är Erikstorpsvägen den tydliga matargatan inom området. Vägen har idag i nord-sydlig riktning cirka 1 300 fordon/dygn i genomsnitt över året. Kompletterande trafikräkningar har genomförts av Landskrona stad under sommaren 2010 då Borstahusen med badplats och småbåtshamn med mera, samt golfbanan och campingen utgör viktiga målpunkter i Landskrona. Sommarmätningen på Erikstorpsvägens norra del visade att trafiken ökar med drygt 1 500 bilar per dygn, det vill säga en dubbling av trafiken jämfört med årsgenomsnittet (Landskrona stad, 2012).

Hastigheten inom hamnens närliggande gatusystem är reglerat till 30 km/h förutom på Erikstorpsvägen, Kalkugnsgratan och Löpargatan som har en reglering till 50 km/h. Nedre gatan närmast hamnen är enkelriktad med trafikriktning norrifrån.

Idag bedöms biltrafiken till och från hamnen och badplatsen i huvudsak ske från Erikstorpsvägen via Alfredsvägen och Nedre gatan. Viss smittrafik bedöms dock förekomma från Erikstorpsgratan västerut på de mindre vägarna såsom Farmgatan, Norra Fiskehamnsgratan, Bästemsängsgatan och Fäladsgatan.

I hamnens absoluta närhet finns idag cirka 80 parkeringsplatser, vilket enligt boende inte är tillräckligt för att tillgodose parkeringsbehovet på sommaren då det är stort. De som har

hamnen och närliggande bad som målpunkt använder sig idag även av parkeringsplatserna längs med de mindre gatorna i nära anslutning till badet och hamnen, såsom Nedre gatan, Mellangatan och Övre gatan. Den otillräckliga parkeringssituationen under sommartid medför bland annat försämrade framkomlighet, buller och onödig söktrafik. Under vintertid bedöms antalet parkeringsplatser vara tillräckligt.

Till hamnen är det lätt att ta sig till fots eller med cykel. Utmed Nedre gatan finns ett separerat gångstråk och längs strandlinjen finns en grusad gångstig som går ner mot Landskronas centrum. Cykelparkeringar finns dels utmed BSS klubblokal, dels öster om Pumphuset. Busshållplats finns på Erikstorpsvägen (Figur 4-13).

4.4 VA-ledningar

Det mynnar en dagvattenledning söder om befintlig hamn som kommer påverkas av den ansökta verksamheten.

4.5 Markföroreningar

I en tidigare genomförd deponiinventering (Sweco, 2001) finns uppgifter om att deponering av avfall skett vid Borstahusens hamn under en tidsperiod om ca 20 år i mitten av 1900-talet. Vilken typ av avfall det rör sig om och exakt lokalisering för deponin är oklar och behöver utredas innan anläggningsarbetena kan påbörjas. Eventuellt kan det även förekomma förorenade sediment i hamnbassängen samt föroreningar från båtförvaringsplats.

En utredning enligt MIFO steg 2 kommer att genomföras för att fastställa den tidigare deponins läge och föroreningsinnehåll. Erforderliga efterbehandlingsåtgärder kommer att genomföras för att undvika spridning av föroreningar och eventuella förorenade massor kommer att hanteras enligt gällande regler.

4.6 Riksintressen

4.6.1 Riksintresse för kustzon

Hela Skånes kust, inklusive Landskrona stad med Borstahusen, är utpekad som riksintresse för kustzon enligt 4 kap 4 § MB. Riksintresset avser bl.a. att säkra allmänhetens tillgång till strandområdena. Riksintresset ska även se till att friluftslivet och turismen utvecklas på ett sådant sätt att områden som är särskilt känsliga för slitage, eller med hänsyn till floran och faunan, skyddas så att hänsyn tas till naturvårdsintressena.

Detta innebär att exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får komma till stand endast om det inte möter något hinder enligt de olika riksintressen som pekats ut enligt miljöbalkens fjärde kapitel (bl.a. riksintresse för kustzon) och det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. Dock anges (4 kap 1§ MB) att bestämmelserna inte utgör ett hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet.

4.6.2 Riksintresse för yrkesfiske

Såväl hamnen som ett vattenområde utanför är utpekade som riksintresse för yrkesfisket enligt 3 kap 5 § MB. Det innebär att området ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringens bedrivande. I rapporten "Områden av riksintresse för yrkesfisket" beskrivs fisket i Öresund: "... karaktäriseras av småskalighet och domineras värdemässigt av torsk och ål. Fångsterna av flatfisk och sjurygg är viktiga komplement för fiskets ekonomi. Fisket bedrivs över hela området och värdet relaterat till area är högt." Vidare anges att "I Öresund finns viktiga lekområden för torsk som förutom att ha betydelse för det lokala fisket också bidrar till rekryteringen till bestånden i sydvästra Östersjön och Kattegatt. I sundet kan också viktiga rekryteringsområden för ål och flatfisk i de stora grundområdena Höllviken, Lommabukten och Lundåkrabukten avgränsas som riksintresse."

4.6.3 Riksintresse för friluftsliv (enligt 3:6 MB)

Hela Ven och vattenområdet mellan Ven och Landskrona utgör riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6 § MB. Riksintresseområdet inkluderar Borstahusens hamn. Nu gällande riksintressebeskrivning behandlar uteslutande öns platsspecifika värden, men förslag finns på att uppdatera beskrivningen till att omfatta även området längs kusten på fastlandet.

4.6.4 Övriga närliggande riksintressen

Den allmänna farled (201 A och B) som går utmed kusten är ett riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.

Närmaste Natura 2000-område (riksintresse enligt 4 kap 8 § MB) utgörs av Lundåkrabukten och befinner sig söder om Landskrona centrum.

Varken riksintresset för kommunikation eller Natura 2000-området bedöms beröras av planerad utbyggnad och behandlas därför inte ytterligare i denna MKB.

4.7 Naturmiljö

4.7.1 På land

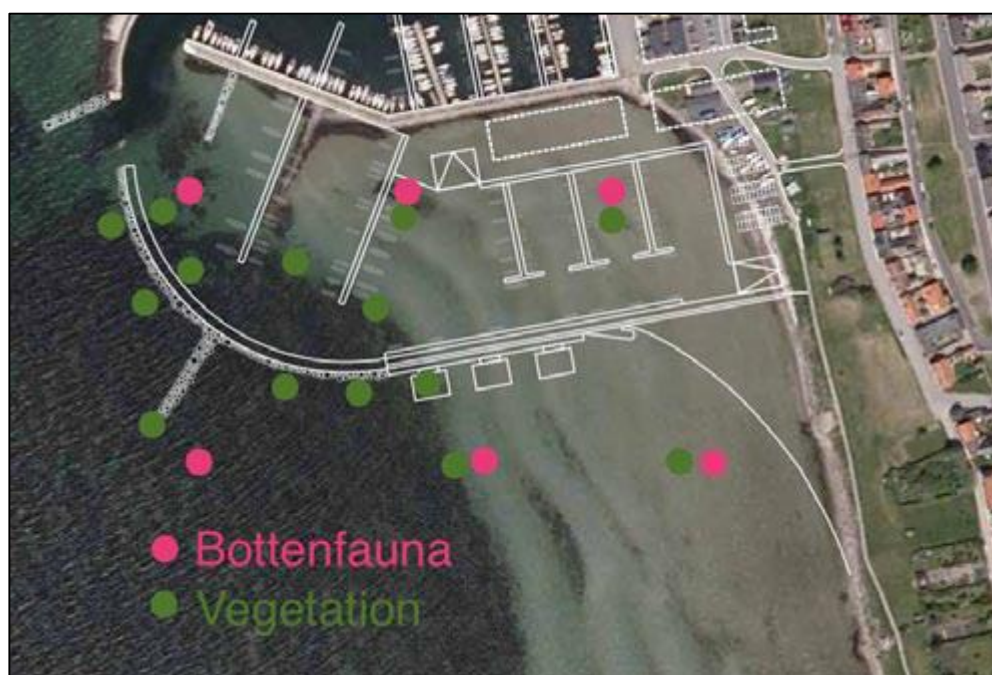
Landområdet kring hamnen utgörs i huvudsak av hårdgjord mark och öster om hamnen finns ett nord-sydligt stråk av öppen gräsyta. Området omfattas inte av kommunens eller länets naturvårdsprogram och innehåller inga särskilda naturvärden.

4.7.2 I vattnet

Naturvärdesinventering utfördes av Toxicon 2015-05-15 (Toxicon, 2015b). Nedan kommer ett kort utdrag ur rapporten.

Området som undersöktes visas i Figur 4-14, och sträcker sig några hundra meter söder om den nuvarande hamnen. Vattendjupen i det undersökta området var mellan 0,5 och 2,3 m. Fältinventeringen innefattade en inventering av fast vegetation och bottenfauna (infauna).

Sammantaget kan det konstateras att det berörda området för en hamnutbyggnad är ett för Öresund typiskt, grunt kustområde med förekomst av ålgräs, några tångarter samt ett artfattigt men stundtals individrikt bottenfaunasamhälle. Området är därför inte på något sätt unikt för Öresund, men tillhör likväl en typ av skyddsvärda områden som är av stor betydelse för ett fungerande ekosystem med koppling till ett fungerande kustnära fiske. Utan tillräckligt stora arealer av grunda vegetationsområden skulle det kustnära fisket inte kunna existera. I Figur 4-14 är den tänkta hamnutbyggnaden inlagd. I satellitfotot kan man se de vegetationsområden (på fotot mörka områden), i huvudsak ålgräs, som kommer att försvinna på grund av pirarmar och muddring av själva hamnen. Denna förlust av vegetationsområde är dock en mycket liten del av vegetationsområdena i närområdet. En relativt tät ålgräsäng visas i Figur 4-15.

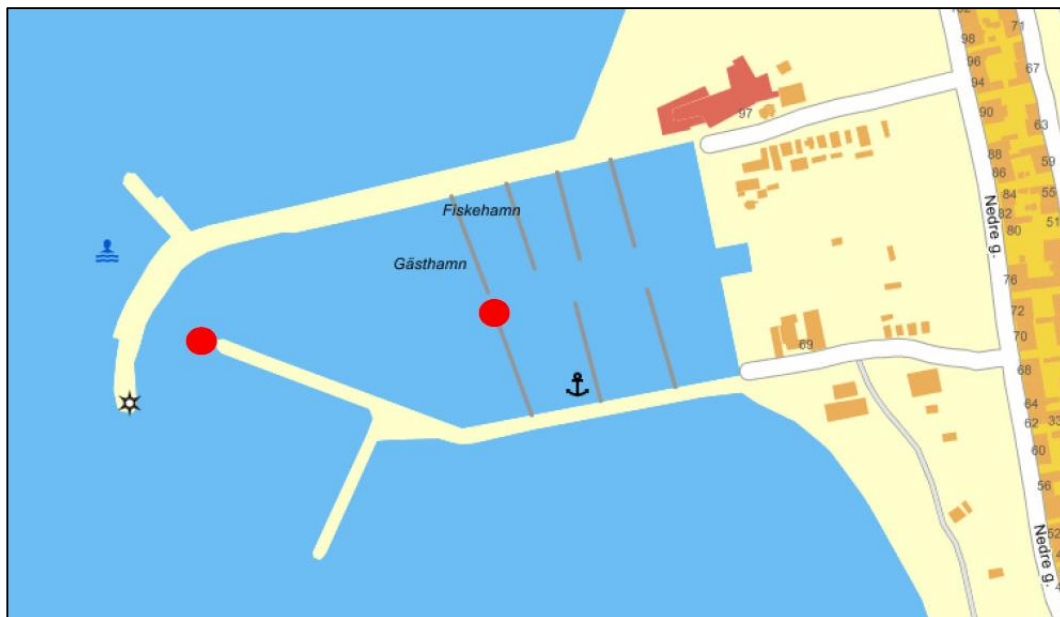


Figur 4-14 Området för fältinventering med inventeringspunkter.



Figur 4-15 Ålgräsäng fotograferad under fältinventeringen 2015-05-15.

Tidigare under våren utfördes även en undersökning av sedimenten i Borstahusens hamn som underlag för tillståndsansökan av underhållsmuddring (Toxicon, 2015a). De två provtagningspunkterna visas i Figur 4-16. Proverna analyserades enligt länsstyrelsens direktiv. Sammantaget visade undersökningarna att hamninloppet var relativt opåverkat, medan sediment från den centrala delen av hamnen visade på tydlig påverkan, med förhöjda halter av organiska ämnen.



Figur 4-16 Provtagningspunkter (röda prickar). Toxicon, 2015.

4.7.3 Områdesskydd

Den planerade utbyggnaden berör inte något rådande områdesskydd som exempelvis naturreservat, fågelskyddsområde eller Ramsarområde.

Längs aktuell kuststräcka råder inte strandskydd i dagsläget. Dock gäller att när befintlig detaljplan upphävs inträder strandskydd automatiskt (10 a § Lag (1998:811) om införande av miljöbalken). Strandskyddsfrågan kommer därför att prövas i detaljplaneärendet och strandskyddet avses upphävas inom hamnområdet. Den nya detaljplanen kommer innehålla en administrativ bestämmelse om upphävande och i planbeskrivningen motiveras upphävandet med hänvisning till särskilda skäl samt en beskrivning av hur strandskyddets syften avses tillgodoses.

4.8 Kulturmiljö

Borstahusen är ett gammalt fiskeläge med höga kulturvärden. Fiske har bedrivits på platsen under lång tid och på 1880-talet anlades den första hamnen som sedan moderniserades på 1920-talet. Borstahusen ingår bl.a. i länets kulturmiljöprogram och kommunens bevarandeprogram där samhället beskrivs ingående, se nedan. Idag kan man utläsa samhällets historia genom bebyggelsen, som skett i olika faser, samt i gatumiljön och övriga friytor. Mellan huslängorna har "gatt", eller öppningar, bevarats vilka ger intressanta siktlinjer. Även "stejlebackarna" (öppna platser som användes för att torka fiskenäten) är kulturhistoriskt värdefulla då de minner om äldre tiders fiskeverksamhet.

4.8.1 Länets kulturmiljöprogram

Särskilt värdefull kulturmiljö

Borstahusen är utpekad som särskilt värdefull kulturmiljö i länets kulturmiljöprogram. Motivet för bevarande anges vara att området exemplifierar de fiskelägen med reglerad bebyggelsestruktur som uppkom under sena 1700-talet och 1800-talet. Fiskeläget har en väl bibehållen bebyggelse som skildrar dess utveckling från renodlat fiskeläge till ett kustsamhälle dominerat av sjöfart.

Borstahusen är ursprungligen ett fiskeläge uppvuxet under senare delen av 1700-talet. Den äldre bebyggelsen som finns idag ligger längs tre parallella gator ner mot vattnet och är i huvudsak byggda i slutet av 1800-talet och vid sekelskiftet. De öppna yorna mellan husraderna användes förr i tiden som torkplats för fiskenäten, så kallade stejlebackar.

Hamnens utveckling skedde främst under några decennier kring 1900 då skuttrafiken var framgångsrik. En omfattande frakt hörande till sockerbruket vid Säbyholm gjorde bl.a. att en mindre järnväg fanns mellan Borstahusen och bruket. Kulturmiljöprogrammet anger att hamnen idag främst nyttjas som småbåtshamn och därmed mist sin betydelse som fiske- och frakthamn. Vidare anges att den öppna hamnplanen med sina brädfodrade sjöbodar dock fortfarande fungerar som torkplats för fiskegarn.

Kulturmiljöstråk

Hela Skånes kust, inklusive Borstahusen, ingår i ett kulturmiljöstråk som pekats ut i kulturmiljöprogrammet. Stråket går under namnet Skånelinjen eller Per Albin-linjen och utgör en befästningslinje som skulle förhindra mindre båtar, sjöstridsvagnar och trupper att nå land under andra världskriget. Försvarslinjen består av olika typer av betongvärn och är en unik företeelse som tydligt visar Skåne som gränsprovins. Samtliga värn är viktiga delar i den helhet som Skånelinjen utgör och är därför bevarandevärda.

4.8.2 Kommunens bevarandeprogram

Landskrona kommun har ett äldre (1986) bevarandeprogram som anger att hela det gamla Borstahusen utgör ett "bevaringsområde" där såväl bebyggelse som friytor ingår samt även hamnplanen.

Gällande hamnen anges att det för samhällets karaktär är viktigt att hamnen och hamnplanen har kvar sin funktion som arbetsplats. Hänsyn ska i första hand tas till de yrkesfiskare som finns kvar. Vidare förs ett resonemang kring att omfattningen av fritidsbåtarnas vinterförvaring på land inte bör tillåtas att utökas i anslutning till hamnen.

Kommunen har även tagit fram riktlinjer för bebyggelsen i Borstahusen baserade på bevarandeprogrammet, som bl.a. anger att ny- och ombyggnad ska ske med omsorg för att passa in i den bevarandevärda miljön. Dessa riktlinjer gäller dock främst för bebyggelsen längs Nedre, Övre och Mellangatan.

4.8.3 Fornlämningar och skyddad bebyggelse

Det finns inga registrerade fornlämningar på land i, eller i närheten av, hamnen. Däremot har åtta historiska lämningar påträffats i Landskrona stads vatten enligt Riksantikvarieämbetet (2015). De två som är närmast Borstahusen har markerats i kartan i Figur 4-17. Nedanstående information finns om dessa objekt:

74:63 Boplats, okänd utbredning. Vid marin arkeologisk förundersökning 1992 påträffades på platsen 2 flintskivor och ett rörben, vilket visade sig vara lårben från svin (RAÄ dnr 413-3291-1996).

74:61 Boplats, okänd utbredning. Vid marin arkeologisk förundersökning 1992 påträffades på platsen 6 avslag av flinta (RAÄ dnr 413-3291-1996).

Objektet närmast Borstahusens hamn (74:63) ligger en dryg kilometer från hamnens yttre del. Övriga objekt i Landskrona stads vatten utgörs av fartygs-/båtlämning.



Figur 4-17 Utdrag från Fornsök (Riksantikvarieämbetet, 2015). Åtta vrak finns lokaliserade inom Landskrona stads vatten.

I Borstahusen finns vidare ett antal kulturskyddade byggnader som exempelvis kyrkan och den f.d. skolan.

4.8.4 Kulturhistorisk värdefull bebyggelse

I hamnen finns Pumphuset, en byggnad från 1800-talets slut som ursprungligen användes för att pumpa havsvatten till sockerbruket för att användas till att tvätta sockerbetorna.

Efter sockerbruket lagts ner på 1960-talet började byggnaden förfalla men har sedan rustats upp och byggts ut, för att numera användas som ett kulturhus med konsthall, museum och restaurang.

Pumphuset och de två värnen som finns inom planområdet utgör sådana särskilt värdefulla byggnader som avses i 8 kap 13§ plan- och bygglagen. Nya pumphuset, båtbyggarverkstaden, pumpstation samt tre bodar som ligger i hamnen samt på stejlebacken i södra delen av hamnen utgör sådana särskilt värdefulla byggnader som avses i 8 kap 14§ och 17§ plan- och bygglagen.

4.9 Rekreation och friluftsliv

Hamnen och dess närområde är en viktig målpunkt för rekreation och friluftsliv.

För båtburna är hamnen ett populärt utflyktsmål och längs den norra pirens yttersta del är gästkajen placerad. I hamnkontoret finns toalett, dusch och tvättmöjligheter.

Direkt norr om hamnen återfinns en av Landskronas mest populära badstränder med utomhusduschar och toaletter. Inom badstrandsområdet finns även en lekplats. Dessutom är den norra pirens utsida populär som sol- och badplats och där finns badhytter samt badbryggor under sommarsäsongen.

I hamnen finns ett utbud för kultur- och matliv. I norra delen är Pumphuset, tillika konsthall, museum och restaurang, placerat. Pumphuset är öppet året om och under sommarhalvåret finns dessutom en uteservering med utsikt över hamnen och stranden.

Förutom Pumphuset finns ett par fiskbutiker där en även driver restaurang och uteservering. Under sommarhalvåret håller flertalet glasskiosker och säsongsrestauranger/pubar öppet. I hamnen hålls årligen en hamnloppis och fiskartävling.

Vintertid är hamnen som friluftsplats mindre aktiv.

4.10 Miljökvalitetsnormer

Det grundläggande miljömålet i vattendirektivet är att alla grund- och ytvattenförekomster ska uppnå god kemisk status senast år 2015, och för ytvatten även god ekologisk status. Under vissa förutsättningar finns det utrymme för undantag från de grundläggande kraven, om det är tekniskt omöjligt eller orimligt dyrt att vidta de åtgärder som krävs för att uppnå god status till 2015. Vattenmyndigheten har beslutat om sådana undantag i stor utsträckning, framför allt i form av tidsfrister för att uppnå god status eller god potential.

Bedömningen av en vattenförekomsts **ekologiska status** baseras på biologiska kvalitetsfaktorer så som fisk, bottenfauna, vattenväxter och plankton, fysikaliska och kemiska

kvalitetsfaktorer så som syre- och ljusförhållanden och näringsämnen samt hydromorfologiska kvalitetsfaktorer. En vattenförekomst klassificeras att inneha *hög, god, måttlig, otillfredsställande* eller *dålig status*.

Bedömningen av ett ytvattens **kemiska status** baseras på ramdirektivets bilaga X (tio) samt direktiv 2008/105/EG om MKN för prioriterade ämnen. I direktivet anges miljö-kvalitetsnormer för en maximal tillåten halt av ämnena. Kemisk status delas in i *god kemisk status* och *uppnår ej god, otillfredsställande*.

Den aktuella vattenförekomsten för den ansökta verksamheten är *N m Öresunds kustvatten – (SE555545-124332)*. Verksamheten utgör endast en liten del av vattenförekomsten.

Den ekologiska statusen för aktuell vattenförekomst var år 2009 *måttlig ekologisk status* med ett kvalitetskrav att nå *god ekologisk status* år 2021. Det nya förslaget till miljö-kvalitetsnormer som träder i kraft år 2016 bygger på en ny statusklassning från år 2013. Tidsfristen för att nå en *god ekologisk status* har efter denna klassning utökats till år 2027. Motivet till den utökade tiden är att vattenförekomsten har övergödningssproblem som inte är lätta att åtgärda. För att *god ekologisk status* kan kunna uppnås till 2027 så behöver åtgärdsprogram för att minska näringsämnena som Baltic Sea Action Plan (BSAP) och Havsmiljödirektivet genomföras.

Tabell 1 Nuvarande miljö-kvalitetsnorm samt förslag till miljö-kvalitetsnorm för ekologisk status för *N m Öresunds kustvatten*.

Miljö-kvalitetsnorm ekologisk status 2009		Förslag till ny miljö-kvalitetsnorm ekologisk status 2015-2021	
Status 2009	Måttlig ekologisk status	Status 2013	Måttlig ekologisk status
Kvalitetskrav	God ekologisk status 2021	Kvalitetskrav	God ekologisk status 2027
Undantag	Övergödning	Undantag	-

Den kemiska statusen för *N m Öresunds kustvatten* var år 2009 *God kemisk ytvattenstatus*. Efter en ny statusklassning år 2013 bedöms vattenförekomsten ej uppnå *god kemisk status* på grund av förhöjda halter av bly, TBT och antracen i sediment. Ett förslag till åtgärder för att uppnå *god kemisk status* i vattenförekomsten är muddring av hamnsediment. Andra föreslagna åtgärder är anläggande av båtbottnentvätt, utsläppsreduktion av bly samt kunskapshöjande aktiviteter för att hitta källor till antracen. Tabell 2. (VISS, 2015)

Tabell 2 Nuvarande miljö kvalitetsnorm samt förslag till miljö kvalitetsnorm för kemisk status för N m Öresunds kustvatten.

Miljö kvalitetsnorm kemisk status 2009		Förslag till ny miljö kvalitetsnorm kemisk status 2015-2021	
Status 2009	God kemisk yt-vattenstatus	Status 2013	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus
Kvalitetskrav	God kemisk yt-vattenstatus 2015	Kvalitetskrav	God ekologisk status 2027
Undantag	-	Undantag tidsfrister	Bly och blyföreningar, antracen, tributyltenn föreningar 2021
		Undantag mindre strängt krav	Kvicksilver och kvick-silverföreningar

Sammantaget är Öresund ett relativt påverkat vatten både vad gäller ekologiska parametrar och kemiska parametrar. Nya eller förändrade verksamheter bör inte försämra statusen i vattenförekomsten. Den föreslagna verksamheten utgör till sin storlek en mycket liten del av Öresund.

4.11 Miljö kvalitetsmål

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål som ska vara uppfyllda inom en generation. Definitioner och preciseringar av de sexton nationella miljö kvalitetsmålen finns på Miljömålsportalen (www.miljomal.se).

Följande nationella miljö kvalitetsmål har bedömts beröras av planerad verksamhet:

- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- God bebyggd miljö
- Giffri miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Länsstyrelsen i Skåne län ansvarar för att anpassa de nationella miljö målen till lokala förhållanden. Tidigare specificerade regionala delmål har dock ersatts av generationsmålet, miljö kvalitetsmålen och etappmålen. Dessa anger dock inget ytterligare i förhållande till ansökta verksamheter som inte redan har beaktats under de nationella miljö målen.

Landskrona Stad antog under 2012 miljö mål avseende perioden 2010-2020 för den kommunala verksamheten och bolagen. Kommunens miljö mål fokuserar på fyra huvudområden; utbildning, energi, transporter samt varor och tjänster. Respektive mål innehåller delmål. Miljö målen avser huvudsakligen kommunal verksamhet och bedöms inte vara relevanta att behandla i föreliggande MKB. En bedömning av måluppfyllelsen utifrån de nationella miljö kvalitetsmålen görs i avsnitt 7.10.

5 Alternativ

För att möta behovet av ett växande antal fritidsbåtar (se kapitel 2) i Landskrona stad har fyra alternativa placeringar undersökts. De alternativa lokaliseringarna har dessutom jämförts med ett nollalternativ där ingen hamnutbyggnad sker.

Fyra alternativa utformningar av hamnutbyggnad har jämförts efter att den mest lämpade lokaliseringen valts ut.

5.1 Alternativa lokaliseringar

Fyra alternativa lokaliseringar för utbyggnad av fritidsbåtshamn i Landskrona stad har undersökts. Alternativen visas på flygbild i Figur 5-1. De fyra alternativen utgörs av en nyetablering av fritidsbåtshamn i närheten av den planerade bebyggelsen i Norra Borstahuset, en utbyggnad av Borstahusens hamn, en utbyggnad av Lindeshamn norr om Landskrona centrum, samt en utbyggnad av Lundåkrahamnen.

En lokalisering av en helt ny hamn har bedömts räcka för alternativutredningen då bedömningen av denna, i stora drag, kan anses generella för en ny hamn även på någon annan lokalisering längs Landskronas kust. Om alternativet visar sig lämpligt kan fler platser utredas. De enda befintliga hamnarna med möjlighet till utökning i Landskrona bedöms vara Borstahusens hamn, Lindeshamn samt Lundåkrahamnen. Ålabodarnas hamn anses vara lokaliserad för långt från boende med behov av båtplats samt vara så kulturellt skyddsvärd att en utbyggnad inte är lämplig. Lustbåtshamnen och Nyhamn i centrala Landskrona bedöms inte vara möjliga att bygga ut på grund av platsbrist.

Ett antal bedömningsgrunder har satts upp för att en rättvis jämförelse av lokaliseringarna ska kunna utföras. Dessa har tagits fram utifrån vilken påverkan en hamn kan förväntas ha på samhället och miljön i dess närhet samt utifrån behovet av båtplatser för fritidsbåtar. De fyra alternativen samt nollalternativet beskrivs nedan utifrån inverkan på (utan inbördes rangordning):

- Sedimenttransport
- Riksintressen
- Naturmiljö
- Möjlighet för befintliga verksamheter
- Kulturmiljö
- Muddringsbehov
- Kö till båtplats
- Ekonomiska aspekter
- Översvämningsrisker
- Friluftsliv



Figur 5-1 Alternativa lokaliseringar: 1) Ny hamn vid strandbyn, 2) Borstahusens hamn, 3) Lindeshamn, 4) Lundårahamnen.

5.1.1 Ny hamn vid Strandbyn

Sedimenttransport

En helt ny hamn påverkar sedimenttransporten i ett område där denna är relativt stabil och förutsägbar. Det är svårt att med exakthet kunna förutsäga hur en ny konstruktion genom den aktiva sedimenttransportzonen kommer att påverka transportmönstren. Risk är att erosion uppstår på nya sträckor längs kusten i konstruktionens närhet.

Riksintressen

Strandsträckan och havet utanför Strandbyn utgör riksintresse för friluftsliv.

Ett av syftena med riksintresset för kustzon är att bevara kuststräckor som inte är exploaterade längs Skånes i övrigt högexploaterade kust. En ny hamn innebär att en relativt orörd sträcka av strandlinjen blir exploaterad.

Naturmiljö

Området utgörs idag av orörda strandängar med både biologiska värden och rekreationsvärden i form av naturupplevelser. En nyanläggning av en hamn på platsen skulle ha stor inverkan på naturmiljön då denna inte längre skulle vara orörd. Förutom att mark skulle tas i anspråk för själva hamnen skulle även nya infrastruktur och parkeringsytor på land ta allmänt orört strandområde i anspråk.

Den norra delen av området ingår i det grönstråk kring Säbybäcken som sträcker sig mellan havet och Kopparhögarna i öster. Kommunen har för avsikt att utveckla och förädla detta område vad gäller promenadstråk och naturupplevelser.

Vidare är området beläget inom strandskyddat område och särskilda skäl måste uppfyllas för att dispens ska ges. I skälen för dispens för strandskydd anges bland annat att hamnar inte bör uppföras inom områden som inte redan är ianspråktagen mark och samlokalisering bör eftersträvas. Det bedöms inte vara rimligt att få dispens då skälen inte uppfylls.

Möjlighet för befintliga verksamheter

Verksamheter skulle behöva nyetableras eftersom det inte finns några verksamheter idag. Inget befintligt lokalt näringsliv gynnas.

Kulturmiljö

En ny hamn, inklusive ny infrastruktur på land och ökad trafik, har stor påverkan på kulturmiljön. Hamnen skulle påverka landskapsbilden negativt då kuststräckan utanför Strandbyn idag är orörd och en av de få opåverkade sträckorna längs kusten i anslutning till Landskrona.

Vidare finns en risk för att en ny hamn här kan göra att den nya bebyggelsen upplevs som en separat enhet och inte som en förlängning av det ursprungliga fiskeläget Borstahusen, vilket har varit en viktig princip vid utvecklingen av den nya stadsdelen.

Muddringsbehov

Stora massor behöver muddras för att göra det navigerbart till en ny hamn vid Strandbyn. Det är nästan 500 m ut till 3-meterslinjen i havet och en ny hamn och dess inseglingsträna bör muddras till 3 meters djup för att navigering ska vara möjlig för stora segelbåtar vid lågvatten.

Kö till båtplats

En ny hamn för fritidsbåtar vid strandbyn skulle ge ett tillskott i kapaciteten för fritidsbåtar i närheten av utbyggnadsområdet. Det är dock svårt för en nyanlagd hamn kunna bli tillräckligt attraktiv på en kortare tidshorisont för att kunna avlasta hamnar med långa köer.

Ekonomiska aspekter

En ny hamn innebär stora investeringskostnader, inte bara för själva hamnanläggningen utan även då ny infrastruktur på land skulle krävas. Det planerade vägnätet i Strandbyn är inte anpassat för ett trafikflöde till en hamn. Flera mindre hamnar innebär också att installationer för miljövänligare teknik, såsom spolplatta för båtbottnrengöring, troligtvis blir dyrare. Det finns även en risk att befintligt lokalt näringsliv i Borstahusen missgynnas av nya konkurrenter i närheten.

Översvämningssrisker

Den nya bebyggelsen i Strandbyn är anpassad till översvämningssrisker och stigande havsnivå så det finns inget behov av ytterligare översvämningsskydd i form av en hamn.

Friluftsliv

En ny hamn nära Strandbyn skulle kunna gynna friluftaktiviteter med anknytning till en hamn, såsom fiske och båtliv, men samtidigt också försämra för möjligheten till naturupplevelser nära staden.



Figur 5-2 Foto taget vid kusten nedanför området där Strandbyn ska byggas, i bakgrunden syns udden vid Säbyäckens mynning. (Foto: DHI, 2013)

5.1.2 Utbyggnad av Borstahusens hamn

Sedimenttransport

Sedimenttransporten längs kusten är redan idag påverkad och med en utformning som tar hänsyn till kustmorfologiska processer kommer inte sedimenttransporten att påverkas ytterligare.

Riksintressen

Borstahusens hamn samt havet omkring är klassat som riksintresse för yrkesfisket. En utbyggnad som tar hänsyn till yrkesfiskets behov innebär positiv inverkan på detta riksintresse.

Området kring Borstahusens hamn är även av riksintresse för friluftslivet. En hamn-utbyggnad kan öka attraktionskraften och vara positivt för friluftslivet.

Att bygga ut en befintlig hamn är i linje med riksintresset för kustzon då den avser utveckla en befintlig tätort och gynna det lokala näringslivet samt undviker att ianspråkta någon orörd kuststräcka.

Naturmiljö

Sträckan i och vid hamnen är idag ianspråktagen av den befintliga hamnen samt stenskoningar söder och norr om hamnen. En utbyggnad av hamnen påverkar därmed inte någon värdefull natur utan skulle snarare utgöra en förtätning av befintlig bebyggelse och infrastruktur.

Möjlighet för befintliga verksamheter

En utbyggnad av Borstahusens hamn gynnar det lokala näringslivet genom att utöka möjligheterna och framtidsutsikterna för de verksamheter som idag är lokaliserade i hamnen.

Kulturmiljö

Borstahusens samhälle har en etablerad hamnkaraktär som starkt bidrar till positiva kulturvärden för Borstahusen. En genomtänkt utbyggnad av hamnen kan förstärka den kulturmiljön positivt.

Muddringsbehov

Borstahusens hamn har idag relativt stora underhållsmuddringsbehov. En genomtänkt omformning av pirarna kan minska behovet av underhållsmuddring. Vid anläggning behöver den utbyggda ytan muddras. Muddrad inseglingränna finns redan.

Kö till båtplats

Den långa kön till att få båtplats i Borstahusens hamn kommer att minska om antalet båtplatser utökas. Hamnen ligger också nära utbyggnadsområdet.

Ekonomiska aspekter

De befintliga pirarna är i stort renoveringsbehov och kommer behöva åtgärdas inom kort. Att kombinera renovering med utbyggnad ger ekonomiska samordningsvinster. Stora ekonomiska värden finns redan investerade i infrastrukturen kring hamnen. En utökning av kapaciteten i Borstahusens hamn skulle också ge bättre förutsättningar för investeringar i miljövänligare teknik, såsom spolplatta för båtbottn rengöring. Det lokala näringslivet gynnas.

Översvämningsrisker

En genomtänkt utbyggnad av hamnen omfattar en översyn av nivåer och ger ett uppspolningsskydd för bebyggelsen ovan så att Borstahusen blir mer skyddat mot översvämningar i och med framtida klimatförändringar.

Friluftsliv

Hamnen är idag en attraktiv plats för många friluftaktiviteter såsom segling med en mycket aktiv tävlingsklubb och behovet av nya ytor på land och i hamnen är stort. En utbyggnad bedöms gynna friluftslivet genom att ge nya möjligheter för befintliga fritidsverksamheter och öka hamnens attraktionskraft när det gäller att locka det rörliga friluftslivet.

5.1.3 Utbyggnad av Lindeshamn

Sedimenttransport

Lindeshamn utgör redan idag en påverkan på sedimenttransporten längs kusten. En genomtänkt utbyggnad behöver inte öka påverkan på sedimenttransporten ytterligare.

Riksintressen

Lindeshamn är belägen inom riksintresse för kulturmiljövården vilket förändleder mycket höga krav på nyetableringar och förändringar.

Naturmiljö

Sträckan i och vid hamnen är idag påverkad av den befintliga hamnen samt en mindre stenskoning söder om hamnen. Endast ett begränsat område vid hamnen är bebyggt och stora ytor av naturmiljö skulle behöva tas i anspråk för att göra plats för byggnader och tekniska installationer som behövs för att möta den utökade kapaciteten och miljövänligare tekniker såsom spolplatta.

Möjlighet för befintliga verksamheter

En genomtänkt utbyggnad av Lindeshamn skulle förbättra möjligheterna för Lindeshamns Båtklubb.

Kulturmiljö

En utbyggnad av Lindeshamn med tillhörande infrastruktur på land skulle troligtvis innebära en relativt stor inverkan på den lokala kulturmiljön.

Muddringsbehov

Lindeshamn kan idag bara ta emot mindre båtar. Stora massor skulle behöva muddras om hamnen skulle byggas ut och anpassas till de båtar som är i behov av båtplats, det vill säga de större båtarna.

Kö till båtplats

En utökning av kapaciteten och anpassning till större båtar i Lindeshamn skulle troligtvis avlasta kön till Borstahusens hamn.

Ekonomiska aspekter

Troligtvis skulle det bli dyrare att utöka kapaciteten i Lindeshamn än att utöka till motsvarande kapacitet i Borstahusen. De yttre pirarna är undermåliga och det skulle krävas nya pirlar för att möjliggöra navigering för större båtar. Dessutom saknas infrastrukturen på land som inte bara skulle innebära stora ekonomiska kostnader utan även stor inverkan på trafikflödet i området.

Eftersom det inte finns något befintligt lokalt näringsliv i Lindeshamn finns det inga sådana verksamheter som gynnas.



Figur 5-3 Foto över Lindeshamn. (Foto: Lindeshamns Båtklubb, <http://www.lindeshamn.se/>)

Översvämningsrisker

En genomtänkt utbyggnad av hamnen omfattar en översyn av nivåer och ger ett uppspolningsskydd för bebyggelsen ovan så att området blir mer skyddat mot översvämningar i och med framtida klimatförändringar.

Friluftsliv

En genomtänkt utbyggnad av Lindeshamn skulle kunna gynna friluftslivet.

5.1.4 Utbyggnad av Lundåkrahamnen

Sedimenttransport

Lundåkrahamnen utgör redan idag en påverkan på sedimenttransporten längs kusten. En genomtänkt utbyggnad behöver inte öka påverkan på sedimenttransporten ytterligare.

Riksintressen

Lundåkrahamnen är belägen mycket nära Lundåkrabukten som är skyddad både som Natura 2000-område och riksintresse för naturvård. En utbyggnad av hamnen bedöms dock vara möjlig utan att riskera negativ påverkan på riksintressena.

Naturmiljö

På land skulle en utökning av hamnens kapacitet inte ha någon större inverkan på naturmiljön då denna innehar låga värden.

Eftersom det finns få båtägare som kan bo inom promenad- eller cykelavstånd till Lundåkrahamnen skulle en utökning av antalet båtplatser för fritidsbåtar troligen leda till ökad biltrafik till och från hamnen.

Möjlighet för befintliga verksamheter

En genomtänkt utbyggnad av hamnen skulle förbättra möjligheterna för befintliga verksamheter.

Lundåkrahamnen är unik i det avseende att den har ett djup och ett läge som är högtintressant för det industriella näringslivet att nyttja för logistik. Det finns ett stort intresse från industriföretag att etablera sig här och det finns därmed incitament för att spara ytor i Lundåkrahamnen för andra ändamål än för fritidsbåtar.

Kulturmiljö

Eftersom det idag redan är en befintlig småbåtshamn i Lundåkrahamnen skulle kulturmiljön i området inte påverkas av en utökad hamnkapacitet.

Muddringsbehov

Lundåkrahamnen är redan idag muddrad till 3 meters djup i stora delar. Fortsatt underhållsmuddring skulle behövas men skulle troligtvis inte påverkas särskilt mycket av en utökad kapacitet.

Kö till båtplats

Eftersom det idag inte är någon kö till Lundåkrahamnen finns det en risk att båtplatserna inte skulle fyllas och därmed skulle inte köerna till omkringliggande hamnar påverkas särskilt mycket. Förutom att hamnmiljön ska vara attraktiv är också närheten till båtägarnas boende viktig. Behovet av attraktiva båtplatser skulle därmed kvarstå vid en utbyggnad av Lundåkrahamnen.

Ekonomiska aspekter

Det finns infrastruktur för en utökad hamnkapacitet i Lundåkrahamnen. Dock är risken att nya båtplatser skulle stå tomma vilket skulle innebära att investeringen inte innebär någon samhällsnytta.

Översvämningsrisker

En genomtänkt utbyggnad av hamnen omfattar en översyn av nivåer så att området blir mer skyddat mot översvämningsrisker i och med framtida klimatförändringar.



Figur 5-4 Flygfoto över Lundåkrahamnen (Lantmäteriet, 2015).

Friluftsliv

En genomtänkt utbyggnad av Lundåkrahamnen skulle kunna gynna friluftslivet.

5.2 Nollalternativ

Sedimenttransport

Påverkan på sedimenttransporten kommer inte att ändras.

Riksintressen

Ett nollalternativ innebär varken en positiv eller negativ inverkan på berörda riksintressen.

Naturmiljö

Påverkan på naturmiljön kommer att vara densamma som i dagsläget.

Möjlighet för befintliga verksamheter

Ingen hamnutbyggnad kan innebära försämrade möjligheter för verksamheter i hamnar med utbyggnadsbehov.

Kulturmiljö

Ingen påverkan på kulturmiljön.

Muddringsbehov

Ingen förändring.

Kö till båtplats

Kön till båtplatserna på attraktiva lägen i Landskrona antas öka i takt med att nya bostäder byggs och antalet fritidsbåtar i stort fortsätter att öka. Fortsatt stor brist på båtplatser i Borstahusen.

Ekonomiska aspekter

Den befintliga hamnen i Borstahusen behöver renoveras och delar av den gamla, lågt belägna, bebyggelsen är i behov av översvämningsskydd. Att inte samtidigt se över hela hamnen och hamnplan i ett större perspektiv när renoveringar görs och översvämningsskydd anläggs är inte optimalt ur ekonomisk synvinkel.

Översvämningssrisker

Ingen utbyggnad ingen påverkan på dagens översvämningssrisker längs delar av kusten.

Friluftsliv

Ingen påverkan på friluftslivet.

5.2.1 Slutsats av alternativa lokaliseringar samt nollalternativ

En helt ny hamn, som exemplet ovan i Strandbyn bedöms som orimligt då en sådan verksamhet skulle ha stor negativ påverkan på oexploaterad naturmiljö, negativ påverkan på aktuella riksintressen, medföra risk för nya erosionsområden längs kusten, innebära ett ingrepp i strandskyddat område, samt vara mycket dyrt. Det är också i de flesta aspekter bättre för verksamheterna och miljön att utveckla en befintlig hamn istället för att anlägga ytterligare en liten hamn.

Av de tre jämförda hamnarna som kan byggas ut anses Lundåkrahamnen och Lindeshamn vara mindre lämpliga alternativ än Borstahusens hamn. Lundåkrahamnen har visserligen möjlighet att ganska enkelt utöka antalet båtplatser, men då det idag inte finns någon kö till hamnens båtplatser riskerar en investering här bara leda till tomma båtplatser. Lundåkrahamnen är därmed inte tillräckligt attraktiv för en kapacitetsökning. Vidare finns möjliga framtida behov att utveckla hamnen mer mot näringslivet och mindre mot friluftslivet, då hamnen har unika och goda förutsättningar för detta. I Lindeshamn skulle påverkan på naturmiljön på land bli betydligt större, jämfört med lokalisering i Borstahusen eller Lundåkrahamnen, då infrastrukturen här skulle behöva förbättras avsevärt för att möta en ökad kapacitet i hamnen. Dessutom är dagens hamn och inseglingssäkerhet begränsande för större båtar och stora investeringar skulle behöva göras för att hamnen skulle kunna anpassas till de större båtar där utökningen av hamnplatserna är som störst. Vidare skulle en utökning av kapaciteten vara svår utan att ha en negativ inverkan på riksintressen.

Borstahusens hamn utgör en attraktiv hamnmiljö och här finns också närheten till boende med efterfrågan på platser för fritidsbåtar. En utbyggnad av Borstahusens hamn innebär inte bara att fler närboende har möjlighet att ha sin fritidsbåt i hamnen, utan förbättrar förutsättningar för att andra verksamheter i hamnen, såsom restauranger ska bli bärkraftiga. Detta gäller inte minst gästbåtar som idag bara kan tas emot i mycket begränsad omfattning i Borstahusens hamn. Fler båtar i hamnen innebär också en bättre utgångspunkt för investeringar i nya tekniker för upptagning och vård av fritidsbåtar samt utökade ytor för segelklubben och dess mycket aktiva jollesektion. En levande och attraktiv hamnmiljö är en stark bidragande orsak till att Borstahusen är ett mycket eftertraktat område att bo i och en utbyggnad bedöms öka intresset för att flytta in i nya Norra Borstahusen. En genomtänkt utbyggnad av Borstahusens hamn innebär en förbättring för de riksintressen som hamnen och dess omgivning omfattas av.

Dagens hamn i Borstahusen är begränsande för Borstahusens segelsällskap, som förutom fler båtplatser har ett behov av att utöka faciliteterna för jolleverksamheten med fler ramper, lättare navigering ut ur hamnen samt fler byggnader.

Restauranger och fiskerökerier är beroende av en levande hamnmiljö. Om inga nya utbyggnadsmöjligheter ges och om andra verksamheter måste läggas ned minskar underlaget även för dessa verksamheter, vilket skulle påverka kulturmiljön i Borstahusen på ett negativt sätt.

De befintliga pirarna är i stort renoveringsbehov och kommer behöva åtgärdas inom kort. Att då inte samtidigt modernisera och utöka kapaciteten innebär ett mindre bra utnyttjande

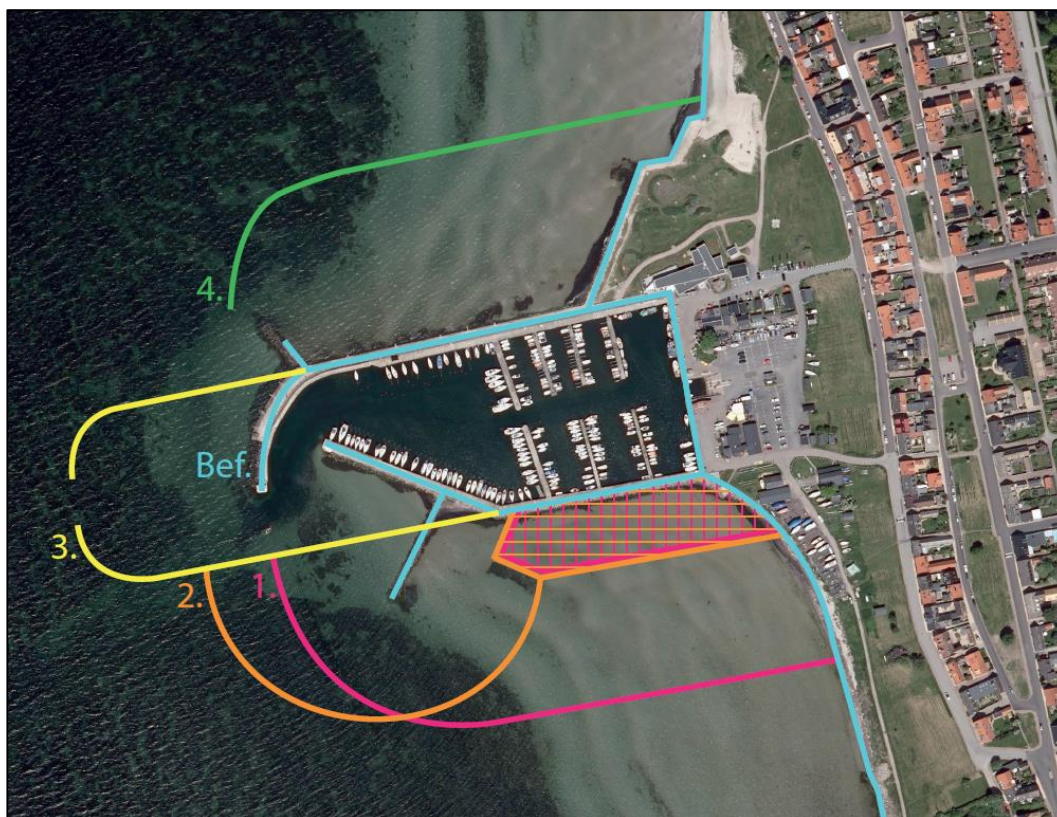
av ekonomiska resurser. Dessutom kan synergieffekter med anpassning till klimatförändringar fås så att ovanliggande bebyggelse kan skyddas med en genomtänkt utformning av hamnutbyggnaden.

Nollalternativet innebär att hamnen fortsätter att drivas i nuvarande storlek. Det kommer fortsatt vara stor brist på båtplatser i Borstahusen. Hamnen är behov av både renovering och klimatanpassning samt nya ytor för miljövänligare tekniker. Det lokala näringslivet gynnas ej. Risk för att riksintresset för fiske skulle påverkas negativt då fiskenäringen i hamnen är i behov av utveckling. Nollalternativet skulle kunna hindra Landskrona från att utvecklas till en mer attraktiv boendeort och minska möjligheterna för staden att rusta upp de områden som är i störst behov. Nollalternativet bedöms därmed som sämre för den lokala utvecklingen, både ekonomiskt och socialt.

Sammanfattningsvis bedöms utbyggnaden av Borstahusens hamn utgöra det mest lämpliga alternativet.

5.3 Alternativa utformningar

Fyra alternativa utformningar för utbyggnad av Borstahusens hamn har undersökts. Alternativen visas på flygbild i Figur 5-5. Alla alternativen innebär jämförbara utökningar av antalet båtplatser.



Figur 5-5 Alternativa utformningar: 1) Söder om befintlig hamn, 2) Söderut i yttre delen av befintlig hamn, 3) Längre ut i havet från befintlig hamn, 4) Norr om befintlig hamn. Blå linjer visar befintlig hamn.

De fyra alternativen beskrivs nedan utifrån inverkan på de parametrar som bedöms viktigast:

- Sedimenttransport
- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Muddringsbehov
- Navigation
- Ekonomiska aspekter
- Översvämningsrisker

Alla fyra alternativa utformningar bedöms ha likvärdig inverkan på riksintressen.

5.3.1 Utbyggnad söder om befintlig hamn (alternativ nr 1)

Sedimenttransport

DHI skriver i sin utredning om kusterosion i Landskrona att "Eftersom hamnens totala utbredning mot havet inte förändras kommer detta inte påverka hamnens läeffekt på omkringliggande stränder." (DHI, 2013). De skriver också att den föreslagna layouten, med en utbyggnad söderut, "är väldigt nära en optimal lösning med avseende på att minimera inverkan på sedimenttransport längs den intilliggande kuststräckan".

Naturmiljö

Strandmiljön söder om hamnen är redan idag påverkad av en stenskonig längs vegetationslinjen, båtuppställning och parkeringsyta på land samt några få mindre byggnader. Ingen orörd natur skulle därmed tas i anspråk. Ca 25 meter av strandlinje som idag inte används för hamnen skulle behöva tas i anspråk. Dessutom finns möjlighet att förbättra förutsättningarna för att minska den stora ansamlingen av tång som idag sker vid södra pirens anslutning till strandlinjen.

Kulturmiljö

Ytan är redan idag påverkad av hamnen och används inte till något annat, se punkten ovan. Därmed tas ingen sträcka längs kusten som inte redan idag används för hamnen. Om en ny sandstrand anläggs söder om hamnen kommer nya rekreativsvärden att skapas. Den södra piren blir en spegling av dagens norrpir och återkopplar därmed till hamnens befintliga form. Utfyllnaden av mittpiren möjliggör nya ytor i hamnen samtidigt som minimal befintlig yta utanför dagens hamnområde tas i anspråk.

Muddringsbehov

DHI kom fram till i sin utredning av "även med avseende på att minimera igensandning av inloppet till hamnen är utformningen bättre än dagens då inloppet flyttas till något djupare vatten" (DHI, 2013). Möjligen kan därmed muddringsbehovet minska med denna utformning.

Navigation

Avståndet från inloppet till båtplatserna blir ungefär detsamma som idag. Om ny ramp för jollar placeras i yttre delen av den utfyllda mittpiren blir avståndet kortare för dem än idag.

Ekonomiska aspekter

De befintliga pirarna kan användas i en hamn som utökas söder om befintlig hamn. Förslaget ger mer landyta i anknytning till befintliga verksamheter så att dessa kan utvecklas. Dessutom fås synergieffekter eftersom hamnen även utgör ett våguppspolnings-skydd för befintlig bebyggelse som är behov av skydd (se nästa punkt).

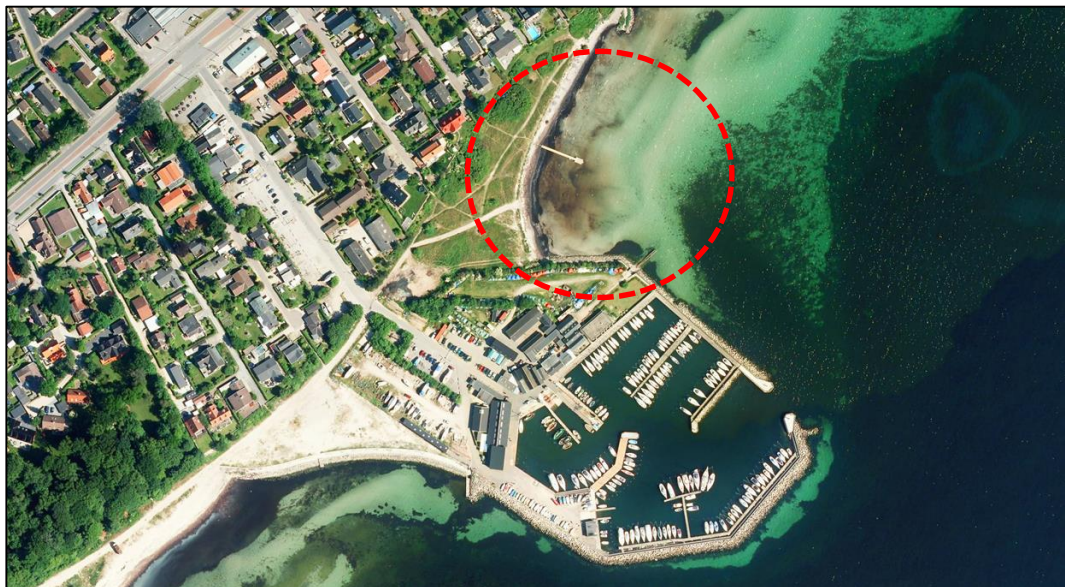
Översvämningsrisker

En utbyggand söderut skulle även fungera som uppspolningsskydd för den lågt belägna bebyggelsen ovan så att Borstahusen bli mer skyddat mot översvämningar i och med framtida klimatförändringar.

5.3.2 Utbyggnad söderut i yttre delen av befintlig hamn (alternativ nr 2)

Sedimenttransport

En utbyggand söderut enbart i den yttre delen av hamnen skulle troligtvis leda till att mer tång och sediment ansamlas längs den inre delen av södra piren. Detta eftersom det skapas en inbuktning av strandlinjen som kommer ligga i lä för de flesta vindar så att omkringflytande tång kan fastna och inte komma vidare. Ett exempel på ansamling av tång och sediment i en liknande hamnutformning ses i Figur 5-6.



Figur 5-6 Exempel på ansamling av tång och sediment i det inringade området vid "utbuktande" hamn (Mosede Fiskerihavn, Danmark).

Naturmiljö

Inga orörda områden på land skulle påverkas.

Kulturmiljö

Området söder om hamnen skulle troligtvis bli mindre attraktivt än vad det är idag, med mer ruttnande tång och mycket grunda bottnar. Påverkan på utsikt från boende skulle bli ungefär samma som vid en utökning söderut längs stranden. Formen är mycket avvikande från dagens pirar vilket skulle göra en stor påverkan på befintlig hamns formspråk. Ingen orörd natur skulle tas i anspråk.

Muddringsbehov

Något mindre muddringsbehov än alternativet att bygga söderut längs stranden, då djupet här är större från början.

Navigation

Avståndet från inloppet till båtplatserna blir ungefär detsamma som idag. Om ny ramp för jollar placeras i yttre delen av den utfyllda mittpiren blir avståndet kortare för dem än idag. Däremot får fler en längre sträcka på land för att komma ut till sin båtplats från hamnplan.

Ekonomiska aspekter

De befintliga pirarna skulle troligtvis kunna användas.

Översvämningsrisker

Hamnen skulle inte ge någon större minskning av uppspolningsrisken för husen söder om hamnen.

5.3.3 Utbyggnad längre ut i havet från befintlig hamn (alternativ nr 3)**Sedimenttransport**

Att bygga hamnen längre utåt skulle även medföra att längre sträckor längs kusten blir läade och därmed risk för förändringar i erosions/ackumulationsmönster samt mer tångansamling.

Naturmiljö

Alternativet skulle troligtvis inte medföra någon större påverkan på naturmiljön.

Kulturmiljö

Alternativet skulle troligtvis inte medföra någon större påverkan på kulturmiljön.

Muddringsbehov

Något mindre muddringsbehov än alternativet att bygga söderut längs stranden, då djupet här är större från början.

Navigation

För båtarna i befintlig hamn skulle en förlängning ut i havet innebära en betydligt längre sträcka att navigera inne i hamnen. Dessutom får fler en längre sträcka på land för att komma ut till sin båtplats från hamnplan.

Ekonomiska aspekter

Det är dyrare att bygga pirar på större djup och det skulle troligtvis medföra en större modifiering av dagens hamnpirar för att fungera för navigation.

Översvämningsrisker

Ingen förbättring av översvämningsskyddet i och kring Borstahusens hamn fås.

5.3.4 Utbyggnad norr om befintlig hamn (alternativ nr 4)

Sedimenttransport

En utbyggnad norrut skulle troligtvis inte ha någon större inverkan på sedimenttransporten.

Naturmiljö

Alternativet skulle troligtvis inte medföra någon större påverkan på naturmiljön då miljön redan idag är påverkad av stenskoning. Däremot skulle gröningen behöva tas i anspråk för hamnändamål för att utveckla hamnplan norrut för att nå den nya hamnbassängen. Den totala sträckan längs kusten som skulle tas i anspråk skulle nästan vara dubbla sträckan jämfört med idag.

Kulturmiljö

Yttersidan av den norra piren samt badstranden norr om hamnen är mycket populära för bad och sol. Att bygga ut hamnen norrut skulle medföra en stor negativ påverkan på befintliga rekreativvärden. Det skulle också medföra en större påverkan för utsikten för boende då de idag har fri utsikt över fin strand och hav.

Muddringsbehov

Muddringsbehovet skulle troligtvis bli ungefär samma som för utbyggnad söderut.

Navigation

Avståndet från inloppet till båtplatserna blir ungefär detsamma som idag.

Ekonomiska aspekter

En större ombyggnad av befintliga pirar skulle behövas för att göra en ny hamnbassäng norr om befintlig hamn jämfört med en utbyggnad söderut.

Översvämningsrisker

Hamnen skulle inte ge någon större minskning av uppspolningsrisken för husen söder om hamnen. Istället skulle den utgöra ett visst skydd mot bebyggelsen norr om hamnen, men här är inte läget lika utsatt som söder om hamnen på grund av den befintliga stranden och lokalt vågklimat.

5.3.5 Slutsats av alternativa utformningar

En utbyggnad av Borstahusens hamn söderut (Alternativ 1) kommer att skydda husen söder om dagens hamn mot våguppspolning och erosion vid stormar i framtiden. Husen här är idag utsatta för risk för våguppspolning vid stormar, vilket hände bland annat under adventsstormen 2011 (DHI, 2013). Risken för våguppspolning och erosion kommer att öka med stigande havsnivåer till följd av klimatförändringar och behovet av skydd kommer därmed att öka.

Den alternativa utformningen att bygga ut en krok söderut i den yttre delen av hamnen (Alternativ 2) skulle ge betydligt sämre miljö i södra inre "hörnet" och inte ge någon större förbättring av översvämningskydd för ovanliggande bebyggelse. En utbyggnad ut i havet

(Alternativ 3) skulle leda till stor påverkan på sedimenttransporten längs kusten, göra navigationsvägarna inne i hamnen betydligt längre samt troligtvis bli betydligt dyrare. En utbyggnad norrut (Alternativ 4) skulle leda till att en mycket attraktiv rekreativ miljö längs utsidan på norra piren och vid stranden norr om hamnen skulle förloras.

Sammanfattningsvis bedöms en utbyggnad söderut (Alternativ 1) utgöra det lämpligaste alternativet eftersom det bedöms att inte påverka sedimenttransporten, ha den minsta påverkan på natur- och kulturmiljö av alternativen, vara fördelaktigt ekonomiskt samt medföra en positiv synergieffekt i att skydda bebyggelsen söder om hamnen mot våguppspolning.

6 Beskrivning av ansökta verksamheter och planförslag

6.1 Ansökta verksamheter

6.1.1 Allmän beskrivning och strategier

Ett utbyggnadsförslag för Borstahusens hamn har tagits fram, omfattande hela hamnområdet med pirar, hamnplan, parkeringsytor och vägar. Utbyggnadsförslaget har tagits fram i dialog med berörda föreningar (Borstahusens Segelsällskap, Fiskeriföreningen FRAM och Borstahusens byalag). Hänsyn har även tagits till den känsliga kulturmiljön samt resultat av tidigare utredningar kring behov, trafiksituationen, erosion, stigande havsnivåer med mera.

Det ansökta förslaget har utarbetats i samarbete med Landskrona stad för att på bästa sätt möta behoven, öka funktionaliteten och passa in i miljön. De tre huvudstrategierna som använts för att ta fram förslaget har varit:

1. Beakta siktlinjer och bebygg i befintliga bebyggelsegrupper
2. Behåll småskaligheten på bebyggelsen
3. Förädla kajpromenaden till hamnens hjärta

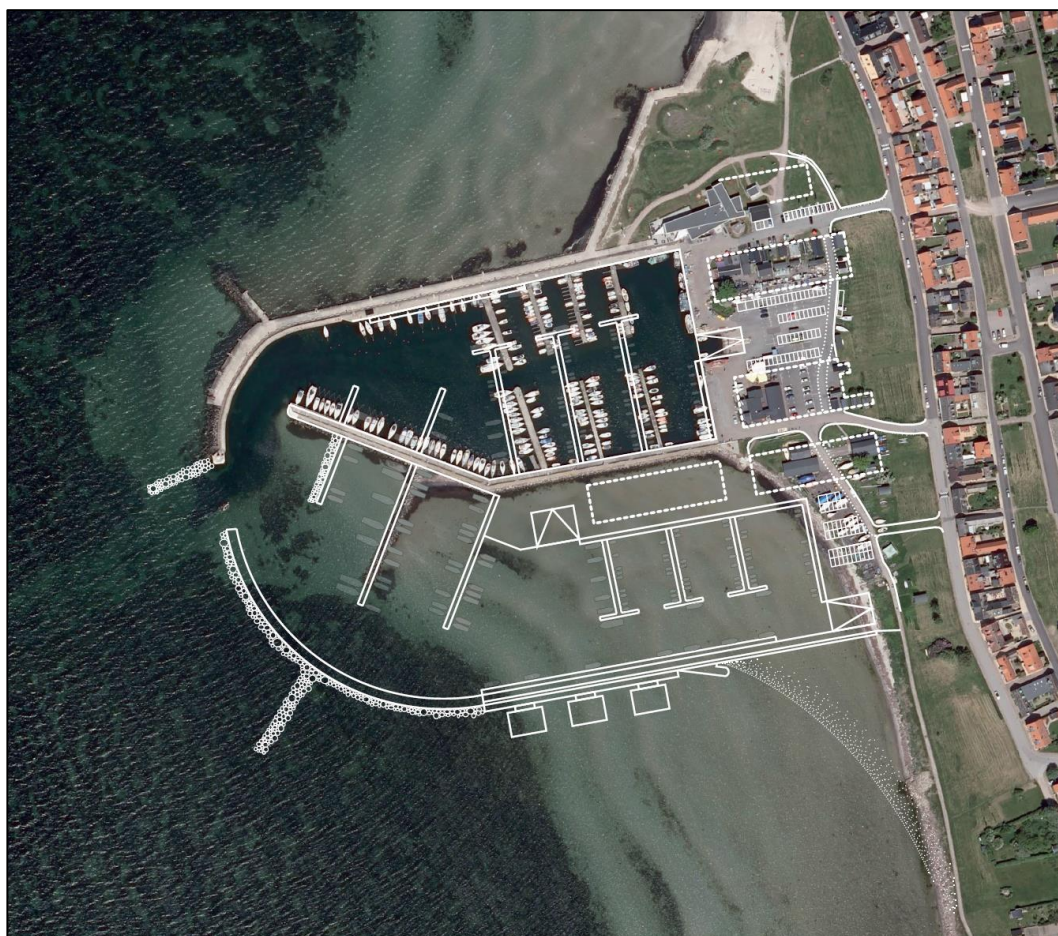
En utförlig beskrivning av hur utbyggnadsförslaget har tagits fram återfinns i *Utredning: Utbyggnad av Borstahusens hamn* (Sweco, 2014).

Föreslagen utbyggnad visas i Figur 6-1. Den nya hamnens mått och bryggplacering har anpassats så att navigationsvägar till och från förtöjningsplatser/upptagningsplatser är så raka och enkla som möjligt för samtliga brukare av hamnen, att optimalt vågskydd fås, samt att muddringsbehovet minskar.

Funktionen hos den nya utstickande piren vid den nya hamnmynningen är dels att skydda hamnens yttre delar mot vågor och vindar från nordost och därmed underlätta vid insegling och förbättra situationen för förtöjda båtar, dels att styra den sydgående strömmen utåt så att sedimenteringen i inseglingsöppningen minskar.

Rakt innanför hamnmynningen placeras en vågbrytare för att göra vågklimatet i hamnen lugnare. Utformningen ger gott om utrymme att gira innanför vågbrytarspetsarna.

Den nya södra piren med utstickande hövd (likt dagens utformning) ger ett nytt sandmagasin som kan fyllas upp innan sandtransporten söderifrån når hamnöppningen.



Figur 6-1 Utformning av utbyggnadsförslaget.

Sandstranden i södra "hörnet" utanför den planerade hamnen görs tillräckligt hög för att minska erosionen vid dagens strandlinje vid högt vattenstånd och stora vågor. Samtidigt utgör stranden en ändamålsenlig sjösättningsstrand för katamaraner. I dagens södra hörn når sanden knappt ovan vattenytan vid normalvattenstånd och utgör således inget skydd vid högvatten och höga vågor. Den naturligt rundade formen på den nya strandlinjen minskar tångansamlingen, men för att utgöra en bra badstrand behöver den ändå rensas på samma sätt som stranden norr om hamnen.

Se även *Teknisk Beskrivning*.

6.1.2 Klimatanpassning

För att anpassa hamnen till framtida högre havsnivåer konstrueras ett översvämnings-skydd, i form av i huvudsak låga murar som kommer fungera som sittbänkar, med möjlighet till framtida utökning. Den nya södra delen av hamnen ger ett skydd mot våguppspolning

för de fastigheter som är belägna innanför denna. Idag är dessa fastigheter direkt exponerade mot havet med ett lågt läge nära strandkanten.

Även sandstranden söder om hamnen är en del av översvämningsskyddet då den minskar risken för våguppspolning. Stranden norr om hamnen har samma funktion, vilken även kan förbättras genom att strandplanet breddas ytterligare.

Det är inte lämpligt att redan idag skydda hamnen för en situation som förväntas uppstå först om hundra år, men med föreslagna lösningar får man ett bra skydd för dagens extrema högvatten som är flexibelt och kan anpassas i takt med att havet stiger.

Se även Teknisk Beskrivning.

6.1.3 Tekniska specifikationer

Den föreslagna utbyggnaden söderut kommer att ta delar av dagens strandlinje i anspråk, se Figur 6-2. Den nya pirarmen hamnar ca 120 m söder om den befintliga hamnen.



Figur 6-2 Del av dagens strandlinje som kommer att tas i anspråk i hamnutbyggnadsförslaget.

Befinliga konstruktioner som behöver rivas innefattas av:

- Hövd från södra piren
- Inre vågbrytare
- Ytbeklädnad södra piren
- Pålade bryggor

Nya konstruktioner som behöver anläggas innefattas av:

- Ny södra vågbrytarpir (cirka 435 m lång)
- Hövd från nya södra piren
- Hövd vid spetsen av norra piren
- Breddning av befintlig södra pir till byggbar mittpir
- Kaj i nya södra hamnbassängen
- Två nya ramper

Muddring som behöver utföras innefattas av:

- Nya södra hamnbassängen till 3 m djup, uppskattad muddringsvolym cirka 70 000 m³

Fyllnadsarbeten som behöver utföras innefattar:

- Utfyllnad av befintlig södra pir till ny byggbar mittpir
- Utfyllnad av inre kaj i ny södra hamnbassäng

Dessutom innefattar även förslaget strandfodring av stranden söder om föreslagen hamn-utbyggnad motsvarande en volym på uppskattningsvis 12 000 m³ sand.

Befintligt dagvattenutlopp söder om befintlig hamn flyttas så att denna mynnar i den planerade nya södra delen av hamnen.

6.1.4 Sammanfattning

Sammanfattningsvis förväntas föreslagen utbyggnad innebära:

- Nästan en fördubbling i antal båtplatser
- Stora utbyggnadsytor för hamnens olika verksamheter och framtida behov
- Bibehållna siktlinjer ut mot hamn och hav
- Bibehållna eller förbättrade navigationsvägar för samtliga brukare av hamnen
- Fler och mer ordnade parkeringsplatser
- Förmodligen minskat mudderbehov
- Minskad risk för erosion och tångansamling söder om hamnen

- Förbättrat skydd mot sydsydvästliga vindar
- Fler och bredare ramper för isättning av jollar
- En ny badstrand
- Bättre kontakt med vattnet och fler fina vistelselägen med trädäck
- Skydd mot översvämningar i dag och möjlighet till utveckling av skydd mot framtida havsnivåer

Sammantaget ger detta en välgenomtänkt grund för en levande hamn med förutsättningar för folkliv året runt och utrymme för framtida utveckling av hamnens alla verksamheter samtidigt som kulturmiljön har tillvaratagits.

6.2 Planförslag

Som tidigare konstaterats överensstämmer planerade åtgärder inte med gällande detaljplaner och för att möjliggöra utbyggnaden av hamnen kommer gällande planer att ersättas av den föreslagna detaljplanen.

Syftet med den nu aktuella detaljplanen är att pröva lämpligheten att bygga ut hamnen för att möjliggöra fler båtplatser och skapa utrymme för verksamheterna att utvecklas. Planen syftar även till att skydda särskilt värdefull bebyggelse av kulturhistoriskt intresse i hamnen, planlägga delar av omgivande strandområde för allmänt ändamål samt möjliggöra kustskyddande åtgärder för området söder om hamnen. Detaljplaneförslaget omfattar hela hamnområdet med pirar, hamnplan, parkeringsytor samt vägar.

Detaljplanen anger att föreslagen bebyggelse inom planområdet skall vara sådan att den passar inom hamnändamål. Det kan exempelvis vara restaurang, förråd till verksamheterna i hamnen, hamnkontor, toaletter- och duschutrymmen samt kiosk. Någon minskning av bygglovsplikten föreslås ej. Planområdets karaktär skall bibehållas utifrån riksintressen samt kulturhistoriskt viktig omgivning.

7 Miljökonsekvenser

7.1 Rekreation och friluftsliv

Föreslagen hamnutbyggnad förväntas innebära en förbättring för rekreation och friluftsliv:

- Den nya stranden söder om hamnen ger utökade badmöjligheter.
- Gångstråket genom hamnen förbättras och ansluter naturligt till den kustgående gång- och cykelvägen.
- Fler kommer ha möjlighet att ha fritidsbåt i hamnen och möjligheterna för tävlingsverksamheterna, inte minst jollesegling bedöms förbättras.
- Den nya södra piren utökar möjligheterna till sol och bad.
- Utbyggnadsmöjligheter för det lokala näringslivet bl.a. i form av mat- och kulturutbud ger förutsättningar för en mer levande hamn året runt.

Anläggningen bedöms heller inte strida mot strandskyddets syfte att upprätthålla tillgängligheten enligt allemansrätten. Snarare förväntas tillgängligheten för allmänheten förbättras med ett tydligare promenadstråk genom hamnen och bättre tillgänglighet till stranden söder om hamnen som idag blockeras av en stenskoning.

7.2 Markföroreningar

En utredning enligt MIFO steg 2 kommer att genomföras för att fastställa den tidigare deponins läge och föroreningsinnehåll. Erforderliga efterbehandlingsåtgärder kommer att genomföras för att undvika spridning av föroreningar och eventuella förorenade massor kommer att hanteras enligt gällande regler. Eftersom oklarheter råder kring eventuella föroreningar är det inte möjligt att göra en detaljerad bedömning av miljökonsekvenserna med avseende på föroreningssituationen. Under förutsättning att frågan hanteras enligt rådande krav och regler så görs den preliminära bedömningen att befintliga markföroreningar inte kommer att utgöra en risk för negativa miljökonsekvenser. Ytterligare utredning krävs dock. Se även nedan under rubrik 7.3.

7.3 Ytvattenförhållanden

Under anläggningstiden finns risk för påverkan från grumling och föroreningar i sediment och massor.

Den ansökta verksamheten innebär att sediment grävs ur via muddring eller i torrhet genom att inseglingssäcken stängs och vatten läns pumpas bort (se Teknisk Beskrivning). Nya kajer och pirar kommer att anläggas.

Vid både grävning i torrhet eller vid muddring kommer sediment att avlägsnas vilket medför att föroreningar fastlagda i sedimenten tas bort från platsen och risken för läckage från sediment minskar. Detta är åtgärd som ligger i linje med föreslagna åtgärder för att nå miljö kvalitetsnormen en god kemisk status.

De miljökonsekvenser som kan uppstå under anläggningstiden av kajer och pirar är att vattnet grumlas av finkorniga sedimentpartiklar. Under muddringen och en tid efteråt kommer vattenmassan att vara grumlig. Det medför att ljusmiljøet försämras samt att när-salter och förekommande föroreningar i sedimenten återförs till vattenfasen. Återföringen av närsalter kan medföra att övergödningen ökar tillfälligt. Grumlingens utbredningsriktning är beroende av rådande vindförhållanden. Förhärskande vindriktning i Borstahusen är syd till väst med en dominans av västliga vindar.

Om det förekommer en betydande mängd miljögifter i sedimenten kan lokalt djur och växter bli drabbade. Sedimentprovtagningen i hamninloppet visade generellt på låga halter av tungmetaller och PCB:er. För de ämnen som finns i för höga halter i sedimenten i vattenförekomsten (antracen, bly, kvicksilver och TBT) är halterna också låga. I den centrala delen av hamnen är halterna av förekommande ämnen högre och framför är allt halterna av PCB och TBT som är förhöjda.

Om arbetena mestadels utförs i torrhet kommer grumlingen i vattenmassan vara betydligt mindre än vid muddring. Vid muddring kommer försiktighetsåtgärder vidtas (se Teknisk beskrivning).

Urgrävningen av sediment kommer att ske under perioden 1 oktober till 30 april för att minimera påverkan på växt- och djurliv. Den totala anläggningstiden uppskattas till cirka 1 år. Påverkan på omgivningarna bedöms därför äga rum under en begränsad i tid. Avsättningen till fyllnadsmassor och sandstrand bedöms tidsmässigt komma att ske i direkt anslutning till muddringen.

Vid jämförelse med nollalternativet innebär de planerade åtgärderna vid alternativet muddring att vattenmassan får en större exponering av sedimentpartiklar och därmed kan en påverkan ske på vattenlevande organismer. Underhållsmuddring måste dock utföras regelbundet på platsen, oavsett de ansökta verksamheterna, för att bibehålla ett navigerbart vattendjup.

Föreslagen utbyggnad innebär att det kommer finnas utrymme på land för så kallad spolplatta. Där kan båtar tas upp och rensas på bottenpåväxt vilket både innebär att miljövänligare båtbottnfärger kan användas samt att det som rensas från botten kan samlas upp och renas. Detta innebär en förbättring för vattenmiljön då den tillförs mindre föroreningar och näringsämnen.

Utökade möjligheter för verksamheterna i hamnen ger både ekonomiska resurser såväl som plats för installation av miljövänligare tekniker i framtiden.

Spill och maskinhaveri kan inträffa under anläggningsskedet. För att minimera miljöriskerna ska miljövänliga anläggningsmaskiner, det vill säga maskiner med biologiskt nedbrytbara oljor istället för vanliga mineraloljor, användas så långt det är möjligt. Miljörisken tas även i beaktande vid bränsleförvaringen, som bör ske så att inget spill kan nå vattnet.

Konsekvenserna av ansökta verksamheter bedöms inte ha någon negativ inverkan på miljökvalitetsnormen för *N m Öresunds kustvatten* eller vattenkvaliteten i Öresund.

7.4 Naturmiljön

Den landyta som ianspråkats för hamnverksamhet är redan idag påverkad av hamnen samt anslutande stenskoningar. Stejlebackarna kommer ej att beröras. Hamnutbyggnaden bedöms därmed inte väsentligt förändra livsvillkor för vare sig växter eller djur på land.

Naturmiljön i vattnet kommer att påverkas av hamnutbyggnaden genom att en del av det värdefulla grunda vegetationsområdet längs kusten tas i anspråk, ca 4 000 m² ålgräsäng. Lokalt leder detta till negativa konsekvenser i form av förlust av habitat för den vattenanknutna naturmiljön. I ett större perspektiv är det dock en mycket liten del av vegetationsområdena i närområdet som försvinner på grund av hamnen, vilket ger bedömningen att konsekvenserna i en större skala blir acceptabla.

7.5 Kustmorfologiska processer

DHI skriver i sin utredning om kusterosion i Landskrona att "Eftersom hamnens totala utbredning mot havet inte förändras kommer detta inte påverka hamnens läeffekt på omkringliggande stränder." (DHI, 2013). Utredningen anger även att den föreslagna layouten, med en utbyggnad söderut, "är väldigt nära en optimal lösning med avseende på att minimera inverkan på sedimenttransport längs den intilliggande kuststräckan".

Det är endast kuststräckan söder om hamnen som kommer att få betydande förändrade förhållanden då läzonen från hamnen flyttas söderut (dvs de förhållanden som idag råder strax söder om södra hamnpiren kommer att flyttas till strax söder om den nya södra hamnpiren). Längs sträckan finns dock en nyrestaurerad väl tilltagen stenskonning vilken kommer att skydda mot erosion.

Den nya strandens utformning är tänkt att minska tångansamlingen söder om hamnen.

En utbyggnad av Borstahusens hamn enligt förslaget bedöms därmed inte leda till någon betydande negativ påverkan på sedimenttransporten eller erosionsmönster längs kuststräckan.

7.6 Klimatanpassning

I förslaget har beaktande av stigande havsnivåer och anpassning av kajernas höjder gjorts. Dessutom planeras ett system av översvämningsskärar i form av "sittmurar" som i takt med att havet stiger kan anpassas till dessa. Vidare skyddar den föreslagna nya södra hamnbassängen ovanliggande bebyggelse mot våguppstötning och påföljande översvämning vilken denna redan har drabbats av vid stormar. Den nya föreslagna stranden innebär ytterligare erosions- och våguppstötningsskydd.

7.7 Riksintressen

Riksintresse för kustzon

Planerad utbyggnad av Borstahusens hamn bedöms innebära en utveckling såväl av den befintliga tätorten som av det lokala näringslivet. Yrkesfisket gynnas genom förbättrade navigationsförhållanden och genom att de, tillsammans med befintliga näringsidkare och

fritidsverksamheter, får ökade möjligheter att utvecklas genom större ytor att disponera och/eller bebygga. Utökningen av hamnen förväntas även ge ett större besöksunderlag vilket antas gynna de kommersiella och kulturella verksamheter som där bedrivs.

Slutligen bedöms utbyggnadsförslaget bidra till en levande hamn vilket är gynnsamt för både den befintliga tätorten och det lokala näringslivet. Det bedöms därmed ligga i linje med riksintresset för kustzon enligt miljöbalkens 4 kapitel 2 § och riksintresset utgör således inte något hinder för föreslagen utveckling.

Riksintresse för yrkesfiske

Utbyggnaden av hamnen tar stor hänsyn till yrkesfiskarnas behov och föreslagen utformning är anpassad för att förbättra navigationsvägarna och utöka möjliga ytor för exempelvis redskapsupplag. Utbyggnaden ligger därför i linje med riksintressets intentioner och bedöms inte försvåra möjligheten att bedriva yrkesfiske.

Riksintresse för friluftsliv (enligt 3:6)

Då riksintressebeskrivningen uteslutande behandlar Vens platsspecifika värden innebär föreslagna verksamheter inte någon påverkan på riksintressets värden. Om riksintressebeskrivningen framöver uppdateras med att även omfatta värden knutna till fastlandet och Borstahusens hamn kan en utbyggnad eventuellt leda till en påverkan på riksintresset. En preliminär bedömning är dock att en sådan påverkan inte skulle innebära någon påtaglig skada på riksintresset för friluftsliv. Detta då utbyggnaden delvis syftar till att förbättra förutsättningarna för friluftslivet genom en ökad tillgänglighet och attraktivitet hos hamnen som besöksmål. Bl.a. kommer en ny allmänt tillgänglig yta tillskapas i form av en badstrand söder om hamnen samt att rekreationsstråket genom hamnen förbättras och förstärks.

Den fördjupade översiktsplanen för Landskrona tätort pekar ut berörd kuststräcka som ett viktigt område för närrekreation och besöksnäringen. Vidare förs ett resonemang kring överensstämelsen mellan en utbyggnad av hamnen och berört riksintresse för friluftsliv: "Området har en god potential att utvecklas och locka fler besökare genom att t.ex. Borstahusens hamn utvecklas, fler bryggor anläggs för att skapa vattenkontakt och att allmänhetens tillgänglighet stärks över lag. Sådana åtgärder bedöms säkerställa riksintressets intentioner."

7.8 Kulturmiljö

Hamnen är mycket viktig för Borstahusens kulturella identitet, i synnerhet gällande kopplingen till såväl det historiska som det nutida yrkesfisket. Ett av syftena med föreslagen utbyggnad är att förbättra för yrkesfisket, vilket gör att Borstahusen även fortsättningsvis kommer att kunna förknippas med det fiskeläge samhället en gång uppkom kring.

Själva hamnområdet kommer att bli större än i dagsläget men utformningen har gjorts med hänsyn till Borstahusens kulturella värden. Formen på den nya hamnen stämmer överens med den befintliga, genom att nyttillkomna delar speglar de äldre. Exempelvis har de utökade byggrätter som medges i detaljplanen reglerats så de i skala och form passar till

befintlig bebyggelse. Tillkommande byggnader är till för fiskets, det lokala näringslivets och fritidsverksamheternas behov.

Antalet båtar som vinterförvaras på land kommer inte att öka jämfört med nuläget, utan kommunen är tydlig med att detta ska ske på annan plats, t.ex. i Lundåkrahamnen. De befintliga siktlinjerna längs de karaktärsskapande "gatten" i bebyggelsen bevaras i möjligaste mån. Planerad utbyggnad berör inga fornlämningar eller historiskt värdefulla värn i Per Albin-linjen.

Pumphuset och de två värnen som finns inom planområdet utgör sådana särskilt värdefulla byggnader som avses i 8 kap 13§ plan- och bygglagen. Byggnaderna föreslås i planbestämmelserna q-märkas och föreläggas med rivningsförbud.

Nya pumphuset, båtbyggerverkstaden, pumpstation samt tre bodar som ligger i hamnen samt på stejlebacken i södra delen av hamnen utgör sådana särskilt värdefulla byggnader som avses i 8 kap 14§ och 17§ plan- och bygglagen. Byggnaderna föreslås i planbestämmelserna få varsamhetsbestämmelser.

Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli relativt små, då föreslagen utformning strävar efter att bibehålla hamnens småskaliga karaktär. Utbyggnaden kan ses som en naturlig utveckling av en hamn som sedan länge använts för både fiske- och fritidsverksamhet. Utbyggnaden avser bidra till en fortsatt livskraftig hamnmiljö genom att underlätta för såväl för yrkesfisket som för övriga befintliga verksamheter. Exempelvis möjliggör föreslagen detaljplan att såväl Pumphuset som fritidsverksamheterna kan utökas. Fler, och förbättrade, målpunkter inom hamnen leder troligen till ett större antal människor som rör sig i området. Detta ger ett större underlag för det lokala näringslivet samt bidrar till att hamnen fortsätter vara en levande kulturmiljö.

7.9 Luftföroreningar och buller

I och med en hamnutbyggnad kommer även trafiken till och från området att öka, framför allt då fler ska nå sin fritidsbåt. Ökningen bedöms dock inte innebära några större förändringar i flödena eftersom dessa redan är stora under sommarhalvåret. Den tillkommande trafiken till hamnen beror på hur många, samt vilken typ av parkeringsplatser som skapas i anslutning till hamnen. Ett större bilparkeringsutbud i sig skapar sannolikt fler bilresor, samtidigt som söktrafiken bedöms minska. Stadsbuss som förbinder Borstahusen med Landskrona centrum går utmed Erikstorpsvägen med hållplats cirka 200 meter från hamnen.

Den planerade utbyggnaden bedöms påverka bullersituationen i huvudsak på grund av en utökning av hamnverksamheten. Hamnen planeras för en ungefärlig fördubbling av antalet fritidsbåtar samt en utökning av antalet parkeringsplatser med cirka 50 %.

Om man bara tittar på perspektivet trafikökning av fritidsbåtar och personbilar innebär detta en potentiell ökning av bullerbidraget vid närmaste bostäder med cirka 2-5 dB jämfört med nuläget. Detta motsvarar normalt en hörbar förändring.

Om det finns andra bullerkällor i hamnverksamheten som idag dominerar bullersituationen så bedöms den snarast bli oförändrad vid den planerade utbyggnaden.

Under entreprenadtiden finns det risk att tillfälligt buller från bygg- och anläggningsarbetena bidrar till bullerstörning vid närmaste bostäder. Därför ska det eftersträvas att aktuella entreprenörer följer Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15.

7.10 Miljökvalitetsnormer

Under anläggningstiden finns en risk för en lokal och tillfällig påverkan på biologiska, fysikaliska och kemiska kvalitetsfaktorer i vattenförekomsten dels genom grumling och dels genom att föroreningar och näringsämnen från sedimenten kan spridas i vattenmassan. Genom att vidta de skyddsåtgärder som föreslås i kapitel 9, minimeras dessa risker. Verksamheten utgör endast en mycket liten del av vattenförekomsten i stort, därmed bedöms verksamhetens påverkan under byggskedet på miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsten och Öresund i stort vara försumbar. Då den nya hamnen är i drift förväntas påverkan på miljökvalitetsnormerna för vatten vara positiv då det finns utrymme och möjlighet för miljövänligare tekniker för bland annat båtbottnbehandling.

7.11 Miljömål

Den tillfälliga påverkan på omgivningarna som uppstår under anläggningstiden bedöms inte påverka möjligheten att uppfylla gällande miljökvalitetsmål. Under driftstiden förväntas föreslagen hamnutbyggnad ha en positiv påverkan på miljömålen "Hav i balans samt levande kust och skärgård", "God bebyggd miljö", samt "Giffri miljö". Den faktum att en begränsad yta med ålgräs tas i anspråk för den nya södra hamnbassängen bedöms inte ha någon signifikant negativ påverkan på miljömålet "Ett rikt växt- och djurliv".

7.12 Samlad bedömning av miljökonsekvenserna

Utformningen av föreslagen hamnutbyggnad och planbestämmelserna i förslaget till ny detaljplan har tagit stor hänsyn till områdets och hamnmiljöns karaktär gällande skala, kulturmiljö, landskapsbild, friluftsliv och andra bevarandevärden. Utformningen baseras även på rådande vind- och vågförhållanden samt sedimenttransport.

Miljökonsekvenserna har utretts för ett antal olika parametrar som bedömts vara relevanta att beakta för projektet. MKB:n visar att:

- Föreslagen hamnutbyggnad förväntas innebära en förbättring för rekreation och friluftsliv.
- Befintliga markföroreningar kommer inte utgöra en risk för bestående negativa miljökonsekvenser under förutsättning att frågan hanteras enligt rådande krav och regler.
- Under anläggningsskedet finns en risk för negativ påverkan på vattenmiljön från grumling och föroreningar i sediment och massor. Under förutsättning att erforderliga skyddsåtgärder vidtas bedöms konsekvenserna för vattenmiljön som

något negativa under anläggningsskedet men positiva i förlängningen då förorenade massor avlägsnas från platsen.

- Utbyggnaden bedöms inte ge upphov till några negativa konsekvenser för naturmiljön på land och endast lokalt negativa konsekvenser för den vattenanknutna naturmiljön.
- En utbyggnad av Borstahusens hamn enligt förslag bedöms inte innebära någon betydande negativ påverkan på sedimenttransporten eller erosionsmönster längs kuststräckan.
- Den utbyggda hamnen och den föreslagna nya stranden kommer att utgöra erosions- och våguppspolningsskydd för den ovanliggande bebyggelsen.
- Den föreslagna utbyggnaden stämmer överens med intentionerna för berörda riksintressen och leder således inte till någon påtaglig skada på dessa.
- Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli relativt små, då föreslagen utformning strävar efter att bibehålla hamnens småskaliga karaktär och bidra till att hamnen fortsätter vara en levande kulturmiljö. Utbyggnaden kan ses som en naturlig utveckling av en hamn som sedan länge använts för både fiske- och fritidsverksamhet.
- Trafiken till och från området kommer att öka då fler ska nå sin fritidsbåt. Ökningen bedöms dock inte innebära några större förändringar i flödena eftersom dessa redan är stora under sommarhalvåret.
- Den planerade utbyggnaden bedöms kunna påverka ljudmiljön i området i huvudsak på grund av en utökning av hamnverksamheten, men även genom att tillkommande trafik genererar buller. Under byggtiden finns en risk att tillfälligt buller från bygg- och anläggningsarbetena bidrar till bullerstörning vid närmaste bostäder.
- Påverkan under byggskedet på miljö kvalitetsnormerna för vatten-förekomsten och Öresund i stort bedöms vara försumbar. När den nya hamnen är i drift förväntas påverkan på miljö kvalitetsnormerna för vatten vara positiv då det finns utrymme och möjlighet för miljövänligare tekniker för bland annat båtbottnbehandling.
- Ansökta verksamheter bedöms inte motverka möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsmålen.

Den sammanvägda bedömningen är att de positiva effekterna av ansökta verksamheters samhällsnytta överväger de begränsade lokala negativa effekterna som uppstår, främst under byggskedet. Planerad utbyggnad av Borstahusens hamn bedöms inte leda till att några oacceptabla miljökonsekvenser uppstår.

8 Ekonomisk bedömning

Den föreslagna hamnutbyggnaden inklusive arbeten på land beräknas kosta cirka 50 miljoner kronor (beräkning utförd av Structor 2015-12-18).

9 Skyddsåtgärder och förslag till kontrollprogram

Anläggningsarbeten ska utföras så att grumling minimeras. Vid muddring av förorenade sediment ska lämplig metod anpassas för ytterligare minimering av sedimentspill. Lämpliga metoder är utgrävning i torrhet, miljöskopa, siltgardin eller bubbelridå.

En undersökning av markföroreningar härrörande från tidigare deponi i hamnen behöver göras. Resultatet av denna styr vilka eventuella efterbehandlingsåtgärder som blir nödvändiga och hur uppkomna massor ska hanteras.

Det ska eftersträvas att aktuella entreprenörer följer Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, under anläggningsperioden.

I samband med entreprenadupphandling och byggstart ska miljökrav och krav på entreprenörens egenkontroll formuleras i kontrakt.

Innan anläggningsarbeten påbörjas ska sjöfarten informeras genom anmälan via Sjöfartsverket med flera.

Planerad badstrand söder om hamnen ska anläggas med tillräckliga dimensioner och lämplig form för att utgöra ett skydd mot erosion och vågspolning.

Ett kontrollprogram för att följa inverkan av de planerade åtgärderna avses upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten, i god tid inför byggskedet. Kontrollprogrammet kommer bland annat att omfatta uppföljning av grumling vid muddringsarbeten.

10 Referenser

Landskrona kommun (1986), Bevaringsplan del II för Landskrona.

Landskrona stad (2014), Kulturmiljöer i Landskrona, Riktlinjer för bebyggelsen i gamla Borstahusen

DHI (2013): *Kusterosion Norra Borstahusen, Landskrona – Erosionsrisker, kustskydd, badvattenkvalitet och hamnutbyggnad*. På uppdrag av Landskrona stad.

Fiskeriverket (2006): Områden av intresse för yrkesfisket. Finfo 2006:1. Numera Havs- och Vattenmyndigheten.

Havs- och Vattenmyndigheten (2015): *Båtbottentvättning av fritidsbåtar*. Riktlinjer, reviderad upplaga 2015. Havs- och vattenmyndighetens rapport (ursprungsrapport 2012:10)

IPCC (2013): *Climate change 2013 – The physical science basis – Summary for policy-makers*. <http://www.ipcc.ch/>

Landskrona stad (2012): *Planprogram för Norra Borstahusen*. Dnr PLAN 14/10, godkänt av KF 2012-03-26.

Länsstyrelsen i Skåne län, Skånes kulturmiljöprogram, 2006 <http://www.lansstyrelsen.se/SKANE/SV/SAMHALLSPLANERING-OCH-KULTURMILJO/LANDSKAPSVARD/KULTURMILJOPROGRAM/Pages/kulturmiljoprogram.aspx>

Riksantikvarieämbetet (2015): *Fornsök* <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>

Sweco (2001): *Riskbedömning av gamla avfallsupplag*. På uppdrag av Landskrona stad.

Sweco (2014): *Utredning: Utbyggnad av Borstahusens hamn*. På uppdrag av Landskrona stad.

Toxicon (2015a): *Undersökning av sediment i Borstahusens hamn i Öresund – Underlag för tillståndsansökan av underhållsmuddring*. Toxicon Rapport 001-15. På uppdrag av Borstahusens Segelsällskap.

Toxicon (2015b): *Borstahusens hamn – Naturvärdesbedömning för det grunda havsområdet söder om Borstahusens hamn*. Toxicon Rapport 030-15. På uppdrag av Sweco.

Transportstyrelsen (2010): *Båtlivsundersökningen 2010 – en undersökning om svenska fritidsbåtar och hur de används*. Mind reserach, Stockholm

VISS (2015): <http://www.viss.lansstyrelsen.se/waters.aspx?waterEUID=SE555545-124332#pagemodule52>. Hämtat 2015-06-01