

DGE Mark och Miljö | RAPPORT



Miljökonsekvensbeskrivning, ombyggnation av yttre hamnen samt åtgärder i kringliggande vattenområden

Ystads kommun samt Ystad Hamn Logistik AB

2016-07-08

Uppdragsnr: 412381

Dokumentnr: 687516

Rapport upprättad av

Sebastian Lagerroth

Tel: 0703-524787

E-post: Sebastian.lagerroth@dge.se

Uppdragsledare

Monika Walfisz

0702-092651

Monika.walfisz@dge.se

Icke teknisk sammanfattning

På uppdrag av Ystad Hamn Logistik AB (YHLAB) och Ystads kommun (kommunen) har DGE Mark och Miljö AB (DGE) upprättat föreliggande miljökonsekvensbeskrivning som underlag för ansökan om tillstånd enligt miljöbalkens 9 respektive 11 kapitel. Föreliggande ändring av hamnverksamheten bedöms vara en tillståndspliktig ändring; dock så begränsad och avskild, både tekniskt och geografiskt, att den bedöms kunna prövas som ett ändringstillstånd enligt miljöbalkens 16 kap 2 §.

Samråd enligt miljöbalkens 6 kapitel har genomförts under våren 2016 med länsstyrelse, kommun, enskilda, allmänheten, organisationer och övriga statliga myndigheter. Parallellt har utredningar och undersökningar som ligger till grund för denna miljökonsekvensbeskrivning utförts.



Bakgrund

Det finns en politisk vilja i Ystads kommun att flytta ut hamnverksamheten från den inre hamnbassängen till den yttre för att på så vis frigöra ytor för stadsutveckling. Kommunen har av denna anledning i juni 2016 antagit en ny fördjupad översiktsplan (FÖP) för Ystad tätort, ”Staden Ystad 2030”. Samtidigt har hamnverksamheten visat en mycket god utveckling de senaste åren, med en stadig ökning av såväl lastfordon, personbilar som passagerare.

För att möta den politiska viljan och den marknadsdrivna efterfrågan har YHLAB låtit ta fram en "Ystad Hamn Vision 2030" som innebär att all hamnverksamhet på sikt lämnar den inre hamnbassängen. Som ett första steg i förverkligandet av visionen avser YHLAB och kommunen nu att genomföra en första etapp, Etapp 1, genom föreliggande ansökan.

Verksamheten

Ansökan avser byggnation av två nya färjelägen i yttre hamnen, muddring för ökat djup, en ny sydlig vågbrytare för säkrare insegling och delvis utrivning av den befintliga västra vågbrytaren samt utfyllnad mellan befintlig och ny sydlig vågbrytare för utökade verksamhetsytor. Ansökan avser även verksamhet i form av anlöp i de två nya färjelägena samt mellanlagring av avfall i form av muddermassor och vid behov användning av avfall för anläggningsändamål genom att muddermassor används för markarbeten på land.

Omgivningsbeskrivning

Ystad Hamn är belägen i direkt anslutning till Ystad tätort på den svenska sydkusten i Skåne län. Ystad Hamn har ett strategiskt läge nära Polen, danska Bornholm och tyska ön Rügen och har sedan urminnes tider varit en viktig hamn i Östersjön. Trafiken till Bornholm startade på 1940-talet och 1967 fick Ystad daglig färjetrafik till Polen.

Såväl den här aktuella Etapp 1 som "Vision Ystad Hamn 2030" överensstämmer med kommunala översiktsplaner. Dock krävs en ändring i gällande detaljplan för att överensstämmelse även med denna ska uppnås.

Ystad hamn och dess närområde hyser flera objekt och områden som är riksintressanta i enlighet med miljöbalkens 3 och 4 kapitel eller av allmänt intresse enligt Sjöfartsverket. Närmaste Natura 2000-område och naturreservat ligger ca 2 km öster om hamnen.

Inför ansökan har undersökningar avseende den marina miljön utanför hamnen genomförts som visar på en trivial artsammansättning utan förekomst av mjukbottnar och annan vegetation än alger. Även föroreningsituationen av sedimenten inne i hamnbassängen har undersökts. En lokalt förhöjd föroreningshalt av TBT hittades, samt höga halter av PAH-11 i tre punkter; övriga halter är låga eller måttliga.

Alternativ

Alternativa lokaliseringar av de nya färjelägena har undersökts inne i hamnbassängen. Under samrådsprocessen har även alternativa utformningar av framförallt den västra vågbrytaren studerats liksom alternativa metoder att behandla uppkomna muddermassor. Nollalternativet utgörs av befintlig hamnanläggning med 3 500 årliga anlöp.

Miljöeffekter och skadeförebyggande åtgärder

Miljöeffekterna av projektet utgörs av utsläpp till luft, buller, utsläpp till vatten, grumling och trafik. Utredningar har utförts avseende utsläpp till luft och buller.

Att påbörja förflyttningen av hamnverksamheten från den inre hamnbassängen till den yttre gör att avståndet till bebyggelse ökar. Härmed minskar också buller samt halterna av de luftföroreningar som alstras av hamnverksamheten och dess följdföretag. Genom den generella utveckling som sker på fartygen minskar även såväl buller som de faktiska utsläppen på sikt. Hamnen erbjuder dessutom möjligheten för anlöpande fartyg att ansluta till land-el under tiden fartyget ligger i hamn, vilket innebär en ytterligare potential att minska buller och utsläppen från verksamheten.

För att minska påverkan från buller vid anläggningsfasen kommer fastställda riktvärden i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från bygghatser, NFS 2004:15, att efterföljas.

För att minska påverkan från dagvatten föreslås följande åtgärder.

- Fall som förhindrar att dagvatten rinner över kajkant
- Oljeavskiljare före utsläpp till recipient med kontinuerligt underhåll
- Strategiskt placerade tättingar i s.k. miljöboxar inom området
- Katastrofplatta för skadade fordon

Alla vattenarbeten inne i hamnbassängen som kan innebära att sedimentspridning sker genom hamninloppet kommer kontinuerligt att övervakas med en kamera placerad vid hamninloppet. Om övervakningen visar att uttransport av suspenderat material av någon betydelse sker kommer mätning med suspensionsmätare att göras. Vid behov kan arbetena då temporärt avbrytas eller ytterligare skyddsåtgärder vidtas, t.ex. byte av mudderskopa eller, om praktiskt möjligt, siltskärmar att användas.

Vid konstruktionen av vågbrytarna, som sker utanför hamnbassängen, kommer vågbrytarnas kärnor att byggas upp av sprängsten med liten mängd finmaterial för att, så långt möjligt, minimera grumling. Vågbrytaren konstrueras i sin helhet innan utfyllnaden med muddermassor mellan ny och befintlig vågbrytare påbörjas.

Miljökonsekvenser

Påtaglig skada har inte kunnat konstateras för något av de förekommande riksintressena i området. Sökanden bedömer vidare att särskilt tillstånd för Natura 2000-området inte krävs. Konsekvenserna på skyddade områden bedöms bli obefintliga till små. Vad gäller förekommande vattenförekomster konstateras att den så kallade ickeförsämringsprincipen bedöms uppfyllt.

För bebyggelse och boendemiljö bedöms konsekvenserna generellt bli små, framförallt beroende på avståndet och den infrastruktur i form av järnväg som är belägen mellan stadskärnan och hamnen. För rekreation och friluftsliv bedöms konsekvenserna bli små till måttliga under anläggnings tiden och obetydliga till små under drifttiden.

Planerad utfyllnad bedöms lokalt få mycket stora konsekvenser på den aktuella platsen genom en total habitatförlust. Genom att utförda undersökningar visat på en trivial bottensammansättning i områdena utanför Ystad hamn, utan förekomst av rödlistade arter eller andra värdefulla miljöer, bedöms de generella konsekvenserna för naturmiljön i närområdet blir små.

Det går inte att utesluta att de planerade åtgärderna tar plats i anspråk som även fåglar verkar nyttja och att föreslagna åtgärder därmed kan komma att få negativa konsekvenser för fågellivet i det absoluta närområdet.

Konsekvenserna för yrkesfiskarna och berörda rederi bedöms bli små. Konsekvenserna för övriga verksamheter inom eller i närheten av hamnområdet bedöms med tanke på svårigheterna att vidta skyddsåtgärder avseende trafiksituationen bli måttliga till stora.

DGE Mark och Miljö

Upprättad av

Uppdragsledare

Sebastian Lagerroth

Monika Walfisz

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	11
2	Bakgrund	12
2.1	Vision 2030.....	13
2.2	Ettapp 1.....	13
3	Administrativa uppgifter	15
3.1	Nuvarande och ansökt tillstånd.....	15
3.1.1	Gällande tillstånd.....	15
3.1.2	Ändringstillstånd	16
3.1.3	Tillståndspliktig vattenverksamhet	17
4	Samråd och miljökonsekvensbeskrivningens avgränsningar	18
4.1	Genomförda samråd	18
4.2	Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsningar.....	18
5	Omgivningsbeskrivning	20
5.1	Planförhållanden.....	20
5.2	Geologiska, hydrogeologiska, metrologiska och hydrografiska förhållanden	21
5.3	Områden av riksintresse	22
5.3.1	Kommunikation.....	23
5.3.2	Friluftsliv.....	23
5.3.3	Naturvård.....	23
5.3.4	Kulturmiljö	23
5.3.5	Yrkesfisket	24
5.3.6	Försvarsmakten	24
5.4	Skyddade områden	24
5.4.1	Strandskydd.....	24
5.4.2	Natura 2000 och naturreservat	25

5.5	Sediment	26
5.5.1	Miljötekniska undersökningar inför Etapp 1.....	27
5.6	Marin recipient	27
5.7	Närliggande verksamheter	28
6	Alternativ.....	30
6.1	Alternativa platser.....	30
6.2	Avfärdade alternativa utformningar	30
6.2.1	Utformning av vågbrytare	30
6.2.2	Artificiella revlar	31
6.2.3	Dumpning.....	31
6.3	Nollalternativ	32
6.4	Valt alternativ	32
7	Nuvarande verksamhet.....	33
7.1	Kajer och anläggningsdelar	33
7.2	Landburen trafik	34
7.3	Färjetrafik	35
8	Planerade anläggningsarbeten och fortsatt drift.....	36
8.1	Vågbrytare	37
8.2	Ny kajanläggning.....	37
8.2.1	Dagvatten	38
8.2.2	Katastrofplatta	38
8.3	Muddring	38
8.3.1	Hantering av förorenade massor	39
8.4	Driftsfas	39
9	Miljöeffekter.....	40
9.1	Utsläpp till luft.....	40

9.2	Buller	41
9.3	Utsläpp till vatten.....	42
9.3.1	Dagvatten	42
9.3.2	Barlastvatten.....	43
9.3.3	Sedimentspridning.....	43
9.4	Ändrade strömförhållande	44
9.5	Trafik	45
10	Skadereducerande åtgärder och kontroll	46
10.1	Utsläpp till luft	46
10.2	Buller.....	46
10.3	Utsläpp till vatten	46
10.3.1	Dagvatten	46
10.3.2	Sedimentspridning.....	47
10.4	Ändrade strömförhållanden	47
10.5	Trafik.....	48
10.6	Ljus	48
11	Miljökonsekvenser	49
11.1	Läshänvisning	49
11.1.1	Bedömningsgrunder	49
11.2	Områden av riksintresse.....	49
11.2.1	Kommunikation.....	50
11.2.2	Friluftsliv	50
11.2.3	Naturvård.....	51
11.2.4	Kulturmiljövård.....	51
11.2.5	Yrkesfisket	51
11.2.6	Försvarsmakten	51

11.2.7	Högexploaterad kust.....	52
11.2.8	Sammanfattning	52
11.3	Skyddade områden.....	52
11.4	Miljö kvalitetsnorm för vatten	52
11.4.1	Ystad Hamnområde – SE552220-130920.....	53
11.4.2	Östra Sydkustens kustvatten.....	54
11.5	Bebyggelse och boendemiljö	56
11.6	Rekreation och friluftsliv	56
11.7	Naturmiljö	56
11.7.1	Marin miljö.....	56
11.7.2	Fåglar.....	57
11.8	Kulturmiljö och fornlämningar	57
11.9	Verksamheter	57
12	Risker	59
13	Nationella och lokala miljömål	60
13.1	Nationella miljömål	60
13.2	Lokala miljömål	62
14	Referenser.....	64

Bilagor

Bilaga 1	Karta över förekommande riksintressen
Bilaga 2	Sedimentprovtagning inför utbyggnad i Ystad hamn, DGE Mark och Miljö AB, 2016-06-28
Bilaga 3	Översiktlig kartering vid Ystad på uppdrag av Ystad Hamn Logistik AB 2016, rev 2, Teknisk geologi, Lunds Tekniska Högskola, Lund 2016-07-05
Bilaga 4	Översiktlig videokartering vid Ystad på uppdrag av Ystad Hamn Logistik AB 2016, rev 2, Teknisk geologi, Lunds Tekniska Högskola, Lund 2016-07-06

- Bilaga 5 Översiktlig marinbiologisk undersökning vid Ystad på uppdrag av Ystad Hamn Logistik AB 2016, rev 2, Marint Kunskapscenter, Malmö 2016-07-05
- Bilaga 6 Ystad Hamn – Provtagning, provmuddring, provtagning och siktning av prover, LEE Consultant AB, 2016-04-27
- Bilaga 7 Luftkvalitetsutredning Ystad Hamn, Tyréns AB, 2016-07-04
- Bilaga 8 Bullerutredning Ystad hamnutredning i samband med ansökan om utökning av antalet fartygsanlöp, Ramböll Sverige AB, 2016-06-28
- Bilaga 9 Ystad Hamn Strömmodell, DHI Sverige AB, 2016-07-05

Versionsförteckning

Nr	Datum	Kommentar
1	2016-07-08	Originalversion
2	2016-07-09	Redaktionella ändringar
3	2016-07-14	Korrigerig av djup i hamnbassängen mm

1 Inledning

På uppdrag av Ystad Hamn Logistik AB (YHLAB) och Ystads kommun (kommunen) har DGE Mark och Miljö AB (DGE) upprättat föreliggande miljökonsekvensbeskrivning som underlag för ansökan om tillstånd enligt miljöbalkens 9 respektive 11 kapitel. Ansökan avser byggnation av två nya färjelägen i yttre hamnen, muddring för ökat djup, en ny sydlig vågbrytare för säkrare insegling och delvis utrivning av befintlig vågbrytare samt utfyllnad mellan befintlig och ny vågbrytare för utökade verksamhetsytor. Ansökan avser även verksamhet i form av anlöp i dessa två nya färjelägen samt mellanlagring av avfall i form av muddermassor samt vid behov användning av avfall för anläggningsändamål genom att muddermassor används för markarbeten på land.

Samråd enligt miljöbalkens 6 kapitel har genomförts under våren 2016 med länsstyrelse, kommun, enskilda, allmänheten, organisationer och övriga statliga myndigheter. Parallellt har utredningar och undersökningar som ligger till grund för denna miljökonsekvensbeskrivning utförts.

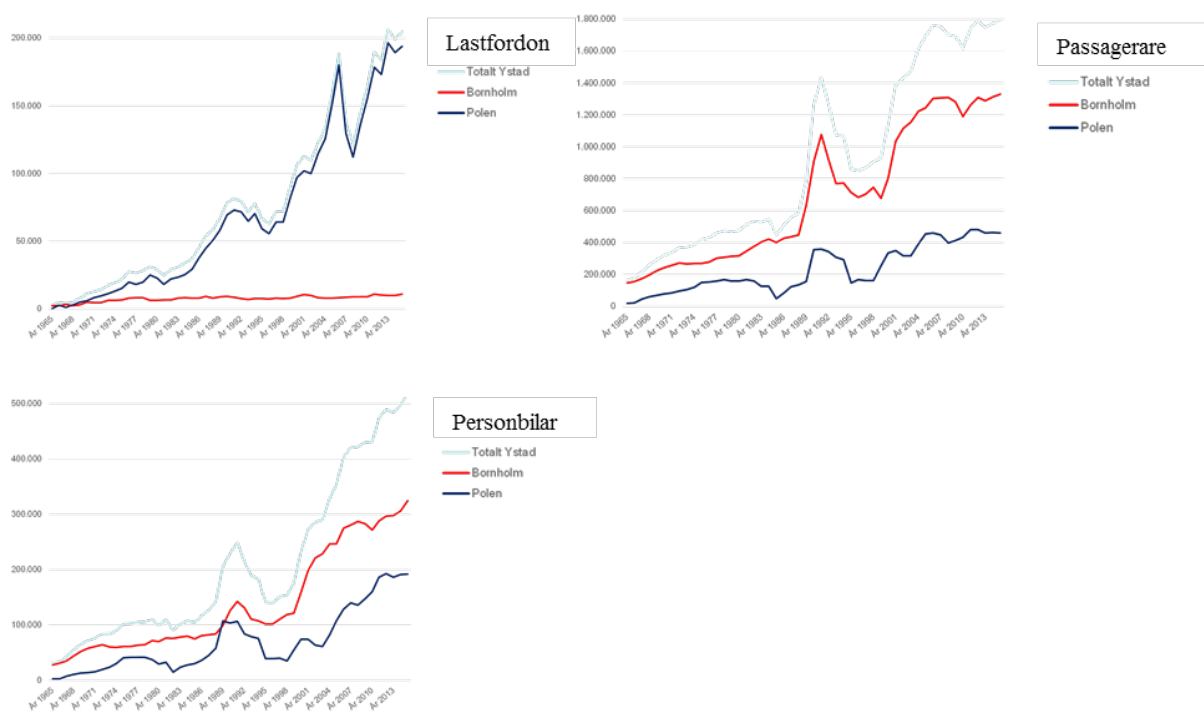


2 Bakgrund

Det finns en politisk vilja i Ystads kommun att flytta ut hamnverksamheten från den inre hamnbassängen till den yttre för att på så vis frigöra ytor för stadsutveckling. Kommunen har av denna anledning arbetat med en ny fördjupad översiktsplan (FÖP) för Ystad tätort, ”Staden Ystad 2030” antagen i juni 2016, där önskan med hamnens fortsatta verksamhetsområde framgår tydligt. Bland annat förstås följande:

”Syftet med fördjupningen är att belysa hela stadens utveckling i ett sammanhang. Det handlar till exempel om behovet av nya områden för bostäder, handel och verksamheter, stadens grönstruktur, behovet av infrastruktur och hamnområdets framtida omvandling. I kommunen har det länge funnits tankar om att omvandla det inre hamnområdet till blandad stadsbebyggelse och samtidigt flytta ut hamnverksamheten i ett yttre läge. Det här är en av de viktiga frågor som behöver belysas i en fördjupning.” (Ystad 2016)

Samtidigt visar hamnverksamheten en mycket god utveckling de senaste åren, med en stadig ökning av såväl lastfordon, personbilar som passagerare (se Figur 1). 2015 var ett rekordår avseende passagerare och personbilar och 2016 ser ut att visa lika goda siffror. Som en följd av den goda utvecklingen och i enlighet med en generell modernisering planerar även två av de rederier som trafikerar hamnen för nya och större fartyg.



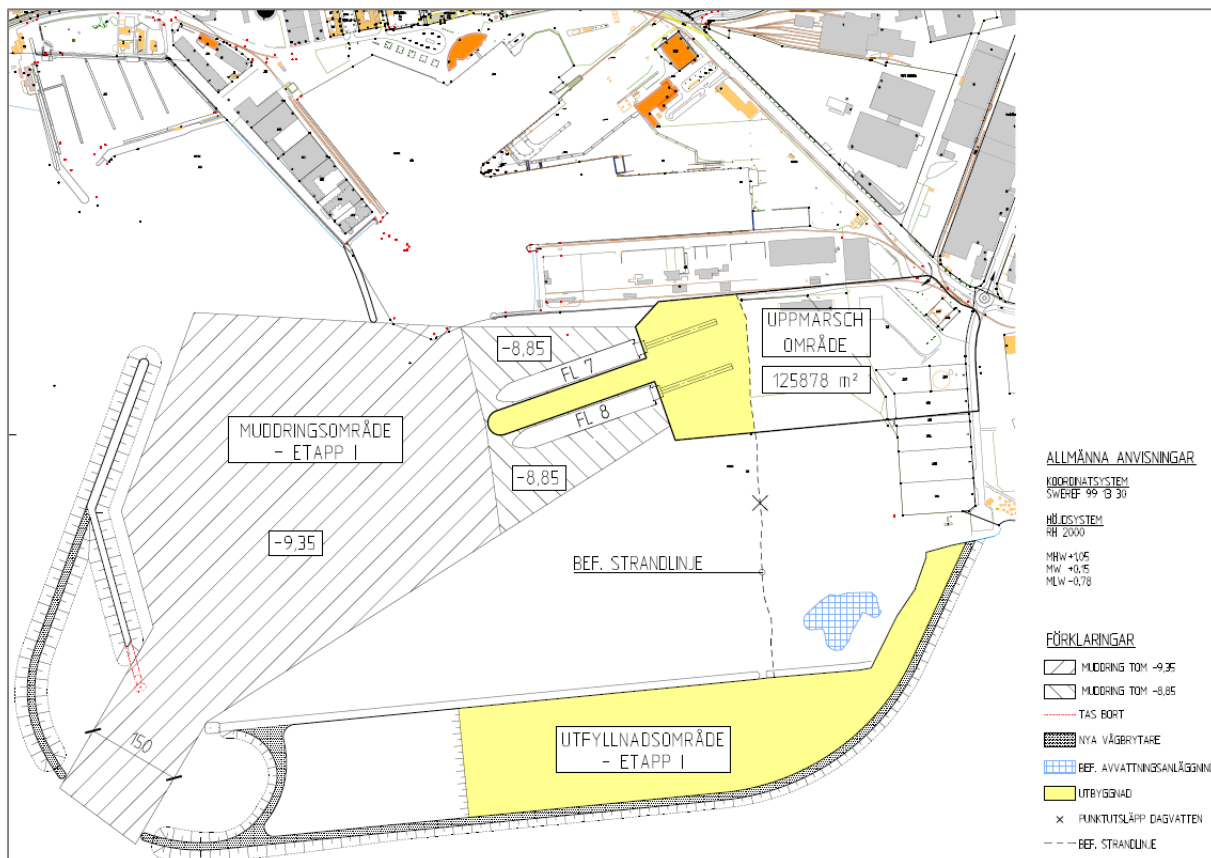
Figur 1. Grafer som visare hamnutvecklingen avseende lastfordon, passagerare och personbilar 1968–2013.

2.1 Vision 2030

För att möta den politiska viljan och den marknadsdrivna efterfrågan har YHLAB låtit ta fram en "Ystad Hamn Vision 2030", samma målår som kommunens fördjupade översiktsplan, som innebär att all hamnverksamhet lämnat den inre hamnbassängen till år 2030. Flytten innebär, utöver att områden för stadsutveckling frigörs, att större fartyg kan angöra hamnen genom att ytorna i hamnbassängen är generösare. Visionen kommer att utföras i etapper, varav den första utgörs av föreliggande ansökan.

2.2 Etapp 1

Som ett första steg i förverkligandet av Ystad Hamn Vision 2030 avser YHLAB och kommunen nu att genomföra en första etapp, Etapp 1, genom byggnation av två nya färjelägen i yttre hamnen, muddring för ökat djup, en ny sydlig vågbrytare för säkrare insegling och delvis utrivning av den västra vågbrytaren samt utfyllnad mellan befintlig och ny vågbrytare för utökade verksamhetsytor. I samband med detta färdigställs även ytor på land i anslutning till de nya färjelägena (se Figur 2).



Figur 2. Skiss över Etapp 1, vilket ansökan avser (COWI 2016).

Etapp 1 går i linje med den politiska viljan som presenteras i den nya fördjupade översiktsplanen. Utbyggnaden överensstämmer i stora drag även med gällande detaljplan även om korrigeringar kommer att behöva genomföras avseende möjligheten till utfyllnad i vattenområdena.

De nya färjelägena och nytt tänkt djup i hamnbassängen är planerade för att klara kommande fartygsdimensioner avseende längd, bredd och djupgående. Kapacitetsutökningen innebär att farleden utanför hamnen kommer att behöva utökas vad avser djup och bredd. För åtgärder i farleden saknar YHLAB och kommunen rådighet och det är istället Trafikverket som äger frågan i egenskap av ansvarig myndighet.

De nya färjelägena innebär att YHLAB får möjlighet att omdisponera fartygstrafik till de yttre delarna av Ystad hamn. För att spegla detta har olika scenarier tagits fram som beskrivs nedan samt i de bilagor som avser bl.a. omgivningspåverkan i form av buller och utsläpp till luft.

3 Administrativa uppgifter

Sökande:	Ystads kommun 271 80 Ystad
Org. nr:	212000-1181 Ystad Hamn Logistik AB Bornholmsgatan 6 271 39 Ystad
Org.nr:	556008-2652
Kontaktperson:	Björn Boström, Hamnchef Ystads kommun/VD Ystad Hamn Logistik AB Tfn 0411-57 76 50 E-post bjorn.bostrom@ystad.se
Kommun:	Ystads kommun
Län:	Skåne län
Fastighet:	Det pågår en sammanslagning av samtliga fastigheter i området till en gemensam: Hamnen 2:3. Sammanslagningen förväntas bli klar under mitten av 2017.
Verksamhetskoder:	Vattenverksamhet, Hamnverksamhet 63.10, Mellanlagring 90.30 samt Avfall för anläggningsändamål 90.130

3.1 Nuvarande och ansökt tillstånd

3.1.1 Gällande tillstånd

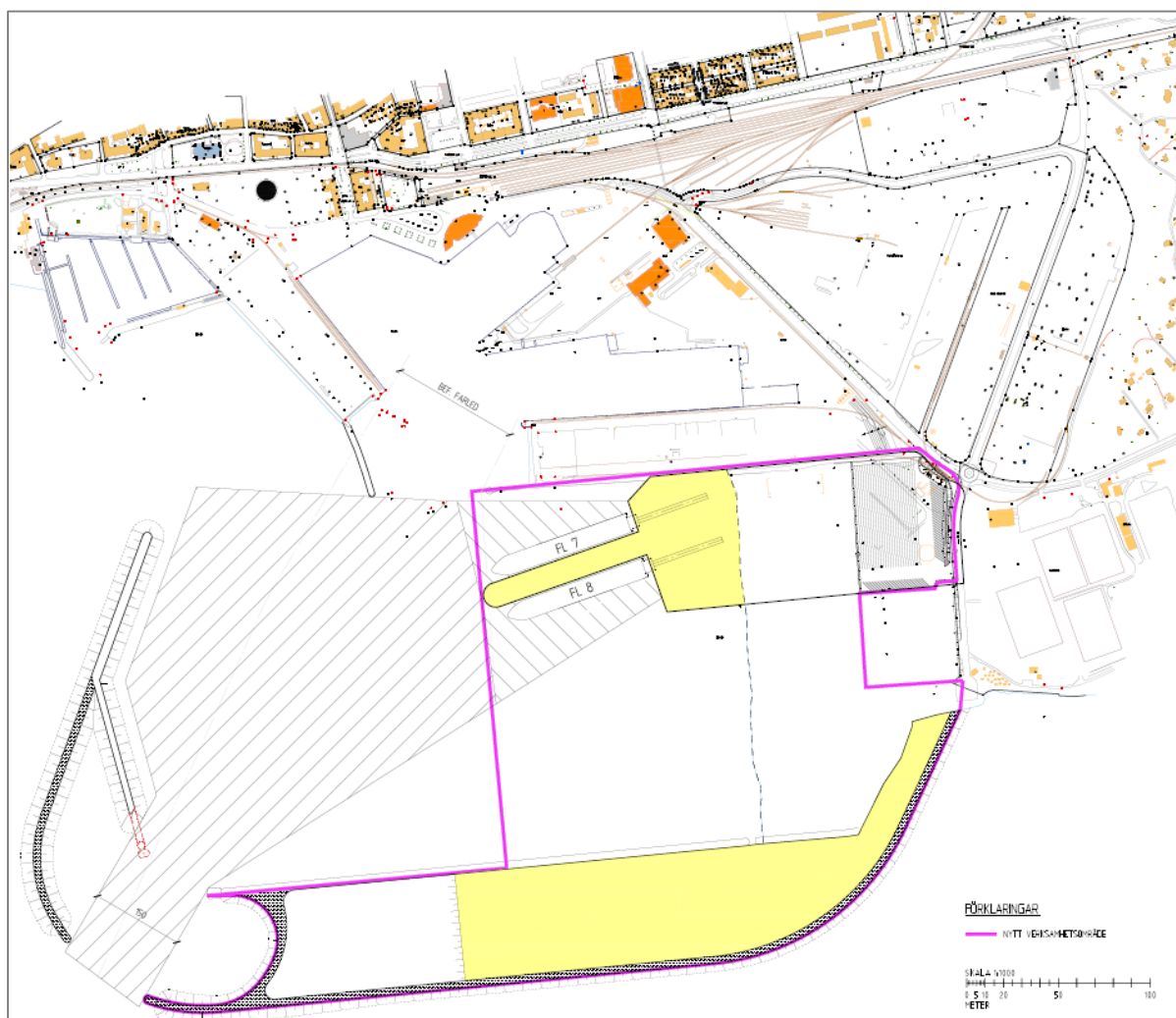
Sökandenas nu gällande tillstånd meddelades av miljödomstolen i Växjö den 30 oktober 2008. Domen överklagades men fastslogs av miljööverdomstolen den 28 augusti 2009.

Tillståndet enligt miljöbalkens 9 kapitel avser hamnverksamhet i Ystads hamn omfattande högst 4 100 anlop per år. Vidare avsåg domen tillstånd till vattenverksamheter enligt 11 kap miljöbalken samt tillstånd enligt 9 kap miljöbalken och dispens enligt 15 kap 33 § samma balk för dumpning av 250 000 m³ muddermassor till havs ca 2 nautiska mil söder om Ystad.

Under en provotid har utredningar avseende dagvatten, installation av land-el och buller pågått. Slutliga villkor meddelades 2011-02-01 för uppförande av land-el samt 2015-06-30 gemensamt för dagvatten och buller.

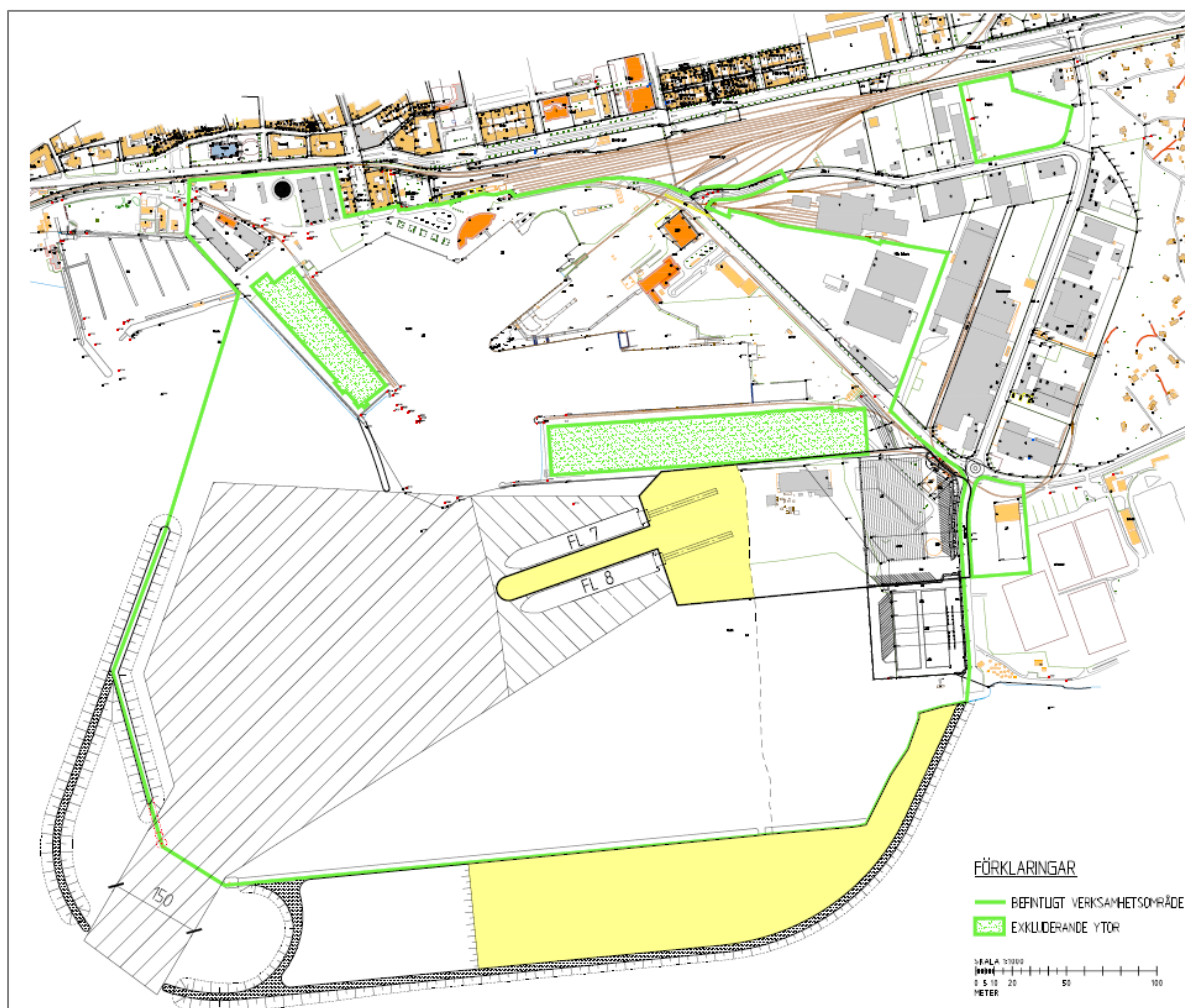
3.1.2 Ändringstillstånd

Föreliggande ändring av hamnverksamheten bedöms vara en tillståndspliktig ändring. Ändringen är så begränsad och så avskild, både tekniskt och geografiskt, att den bedöms kunna prövas som ett ändringstillstånd enligt miljöbalkens 16 kap 2 §. Prövningen behöver då inte belastas med frågor som avser delar av verksamheten som från miljösynpunkt inte har något samband med ändringen. Verksamhetsområde för den hamnverksamhet som ändringstillståndet avser framgår av Figur 3.



Figur 3. Verksamhetsområde avseende ändringstillståndet markerat med lila linje (COWI 2016).

Verksamhetsområdet för den totala hamnverksamheten, tillståndsgiven sedan tidigare (se avsnitt 3.1.1), framgår av Figur 4. Det bör observeras att föreliggande ansökan endast berör Etapp 1 av "Ystad Hamn Vision 2030". Vid fullbordande av nästa etapp inom visionen kommer en omprövning av den då totala verksamheten att genomföras. Därmed kan ett slutligt verksamhetsområde för hamnen komma att fastläggas.



Figur 4. Verksamhetsområde för idag tillståndsgiven verksamhet markerat med grön linje, (COWI 2016).

3.1.3 Tillståndspliktig vattenverksamhet

De planerade åtgärderna innebär tillståndspliktig vattenverksamhet enligt miljöbalkens 11 kapitel i form av uppförande av anläggning i vatten, utrivning, fyllning samt grävning (muddring). Delar av den planerade vattenverksamheten kommer att bedrivas utanför det verksamhetsområde som ändringstillståndet avseende hamnverksamhet avser. Utfyllda ytor söder om dagens södra vågbrytare är avsedda för inhyrda verksamheter för vilka separata tillstånd kommer att ansökas om i den mån så krävs.

4 Samråd och miljökonsekvensbeskrivningens avgränsningar

4.1 Genomförda samråd

Samråd har genomförts för den sökta verksamheten i enlighet med vad som anges i samrådsredogörelsen, bilaga C till ansökan. Vid samrådet framkom synpunkter och önskemål som påverkat miljökonsekvensbeskrivningens riktning och avgränsningar enligt följande.

- Det bör tydligt framgå att ansökan endast avser en första etapp av Vision 2030.
- Anmälan enligt kulturmiljölagen måste göras, eftersom fornminnen kan finnas inom det berörda området.
- Alternativa lokaliseringar bör redovisas med utgångspunkt från områden inom det befintliga hamnområdet.
- Navigationssimuleringen kommer att göras inom hamnbassängen. Sjöfartsverket informeras om datum för simulering så att deras personal kan medverka.
- Det är viktigt att grumling och spridning av sediment reduceras och kontrolleras.
- Trafikverket är planeringsmyndighet för farleden utanför hamnen, samverkan bör ske för att säkerställa att farleden och hamnen anpassas för varandra.
- Följdverksamhet i form av ökad biltrafik bör redovisas fram till första större korsning utanför hamnområdet (Finakorset).
- Verksamhetsområdet blir extra viktigt när tillståndspliktig verksamhet hyr ut lokaler till annan tillståndspliktig verksamhet.
- Under etapp 1 kommer ytor att avsättas för bunkringsmöjligheter med LNG, detta realiserar dock först under etapp 2.
- Ljusstörningar bör beaktas, då det är ett vanligt problem för hamnverksamheter.
- Dagvattenhanteringen ska redovisas. Den projekterade anläggningen får ej kopplas ihop med befintligt kommunalt system, utan nytt separat system krävs.
- Sjöfartsverket behöver uppgifter om designfartyg för att kunna besluta om hamnens kapacitet.
- En riskanalys, som tar upp alla omkringliggande verksamheter, bör tas fram.
- Höjdsystem RH2000 bör användas i den fortsatta processen.
- Risker förenade med anläggningsfasen och som kan komma att påverka den övriga fartygstrafiken bör analyseras. Utifrån denna analys bör projektet föreslå eventuella åtgärder och en handlingsplan för att höja säkerheten för sjötrafiken i samband med anläggningsfasen. Detta bör ske i samråd med Sjöfartsverket lotsområde Malmö och berörda rederier.

4.2 Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsningar

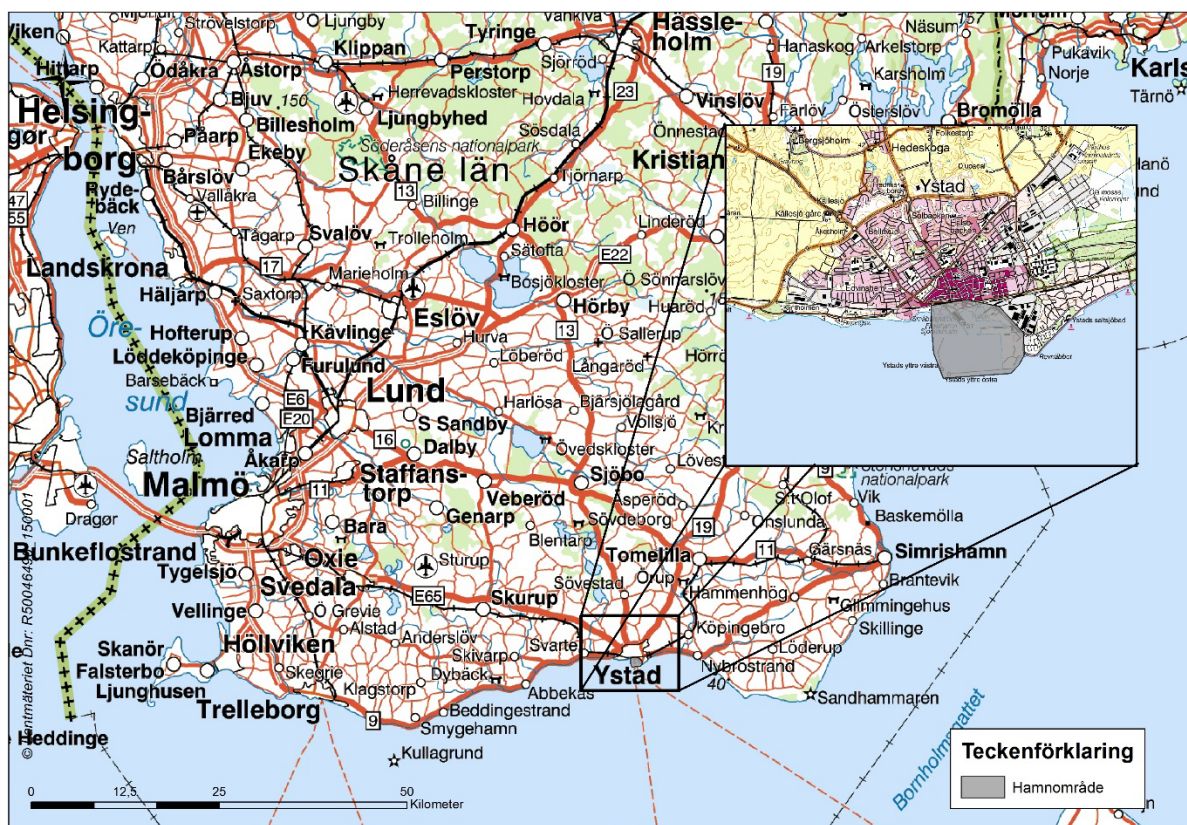
Följdföretag avseende hamnverksamheten begränsas geografiskt när det gäller påverkan från fartygsverksamheten av de yttre pirarmarna (se Figur 2 på sidan 13) och av den landburna trafiken av det så kallade Finakorset (se Figur 5). Liksom framgick under avsnittet 3.1.2 innebär en ansökan om ändringstillstånd vidare att MKB:n endast hanterar de konsekvenser av hamnverksamheten som är att förknippa med själva ändringen, det vill säga inte hamnverksamheten som helhet. Avgränsningar som avser beskrivning av konsekvenser från den planerade vattenverksamheten framgår under respektive delavsnitt under avsnitt 11.



Figur 5. Finakorset som markerar slutpunkten avseende följdföretaget för den landburna trafiken markerad.

5 Omgivningsbeskrivning

Ystad Hamn är belägen i direkt anslutning till Ystads tätort på den svenska sydkusten i Skåne län. Ystads hamn har ett strategiskt läge nära Polen, danska Bornholm och tyska ön Rügen och har sedan urminnes tider varit en viktig hamn i Östersjön. Trafiken till Bornholm startade på 1940-talet och 1967 fick Ystad daglig färjetrafik till Polen.



Figur 6. Översiktskarta.

5.1 Planförhållanden

För Ystads kommun gäller översiktsplan från 2005 med tillägg i form av vindkraftsplan; handlingsplan för förvaltning och skydd av kusten; utbyggnadsstrategi, bostäder verksamheter handel samt gröstrukturprogram – samtliga antagna 2011. Liksom tidigare nämnts finns även en fördjupad översiktsplan för Ystad tätort, ”Staden Ystad 2030” antagen 2016.

I många av de översiktliga plandokumenten framgår den generella önskan att förflytta hamnverksamheten utåt till förmån för annan stadsutveckling inom framförallt västra hamnområdet. I handlingsplanen för förvaltning och skydd av kusten framgår att vid arbetet med utredningsområdet i hamnen bör höjda havsnivåer i framtiden beaktas noga.

I samband med en tidigare påbörjad samrådsprocess för etablering av vindkraftorttillverkaren EWP, Enercon Windtower Production AB, i Ystad hamn togs en ny detaljplan för hamnutbyggnad i yttre hamnbassängen fram. Detaljplanen (Dnr 2010.0323-214) gäller för del av Hamnen 2:2 m.fl. och vann laga kraft 2012-09-25. Enligt planen är området planlagt som ett vattenområde med användningen hamn, hamnbassäng, kaj och vågbrytare. Vid området längs Revhuskajen (se skraffering i Figur 7) möjliggörs för förstärkning av kajen för att kunna bryta ner kraftiga vågrörelser. Vidare får marken enbart bebyggas med servicebyggnader samt byggnader för kommunikation till färjor. En ändring av detaljplanen inleddes under sommaren 2016, eftersom aktuell plan inte medger utfyllnad i vattenområdet.

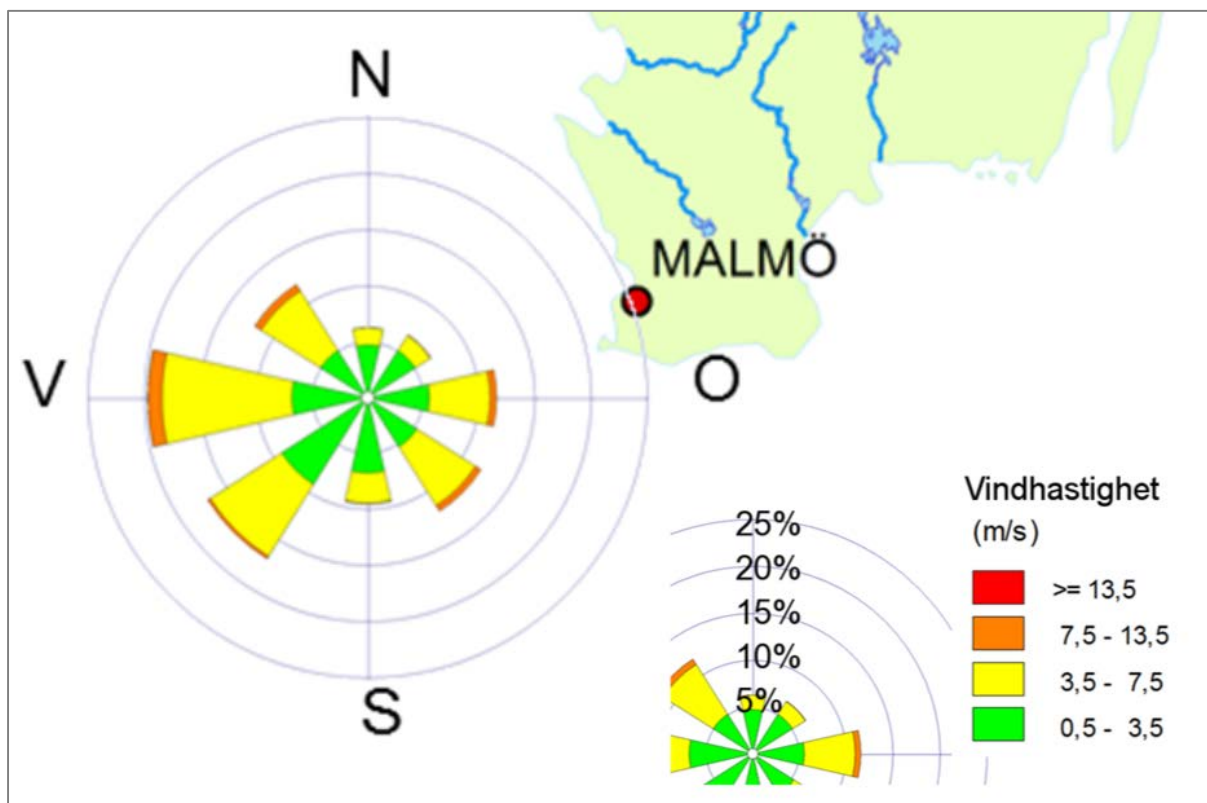
Såväl den här aktuella Etapp 1 som "Vision Ystad Hamn 2030" överensstämmer med kommunala översiktsplaner. Dock krävs en ändring i gällande detaljplan för att överensstämmelse även med denna ska uppnås.



Figur 7. Plankarta som avser verksamhetsområdet.

5.2 Geologiska, hydrogeologiska, metrologiska och hydrografiska förhållanden

Den förhärskande vindriktningen i Ystad är västlig eller sydvästlig, se Figur 8 för dominerande vindriktningar och vindhastigheter.



Figur 8. Dominerande vindriktningar och vindhastigheter i Ystad (SMHI 2016).

Terrängen i området kring staden Ystad präglas längst i sydväst av ett flackt kustland, där sandiga jordarter dominerar (postglacial sand). Längre norrut dominerar lerig morän (SGU 2016), och österut höjer sig ett långsträckt parti av markerade sand- och grusåsar. I kustbältet finns även här och var dynlandskap med flygsand, till exempel i Ystads sandskog. En bit inåt land, öster och nordost om Ystad, utbreder sig en lågslätt (Länsstyrelsen 2016). Hela Ystadsområdet befinner sig inom grundvattenområdet "SV Skånes kalkstenar" som bedöms ha god kemisk grundvattenstatus samt god kvantitativ status (VISS 2016a).

Strömmarna i området varierar kraftigt över året. Enligt mätningar utförda av Sydkustens vattenvårdsförbund (www.vattenvardsyd.se) var strömhastigheten under mätåret 2014 låg, men generellt något högre vid ytan än vid botten. Strömriktningen var vid ytan varierande med svag övervikt för sydgående och nordgående strömmar. Vid botten dominerade väst- och sydgående strömmar. Sett över en längre period finns en svag tendens att ytströmmen, i huvudsak, är nordnordost eller syd- till västgående (mätningar i ytvattnet för station Abbekås år 2011–2014). (Toxicon 2015)

5.3 Områden av riksintresse

Ystad hamn och dess närområde hyser flera objekt och områden som är riksintressanta i enlighet med miljöbalkens 3 och 4 kapitel eller av allmänt intresse enligt Sjöfartsverket. Se nedan för beskrivning samt Bilaga 1 för kartor med förekommande riksintressen.

5.3.1 Kommunikation

Ystad hamn är en allmän hamn enligt beslut av Sjöfartsverket. Allmänna hamnar är av särskild betydelse för den allmänna samfärdseln. En allmän hamn skall vara öppen för allmän trafik och fylla ett allmänt samhällsintresse. Inom en allmän hamn får innehavaren utföra åtgärder i vattenområdet utan att behöva ha rådighet över vattenområdet i fråga.

Ystad hamn och farleden in till Ystad hamn har även angivits vara av riksintresse för sjöfarten. Ystad hamn är en viktig länk i handelsförbindelserna med Central- och Östeuropa och ingår i det transeuropeiska transportnätverket. Hamnen är också en av 25 hamnar i Sverige som av EU utsetts till en s.k. Comprehensive Port (prioriterad hamn) och i Sverige som Central hamn.

Riksintresset innebär att hamnen som mark- och vattenområde är särskilt lämpligt för kommunikationer och ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvecklingen och utnyttjandet av anläggningen.

Farleden in till Ystad hamn är en allmän farled, nr 237, och av riksintresse för kommunikation. Även det närliggande järnvägsstationsområdet utgör ett riksintresse för kommunikation.

5.3.2 Friluftsliv

Området Abbekås-Sandhammaren är av riksintresse för friluftslivet och ligger delvis utmed Ystads kommun där det inkluderar yttre hamnen. Dock utgör hamnen i praktiken inget område för friluftslivet eftersom allmänheten saknar tillträde till stora delar av området med anledning av de lokala ordnings- och säkerhetsföreskrifterna för Ystad hamn samt det s.k. ISPS-område (International Ship and Port facility Security code), vilket innebär att hamnanläggningar och fartyg enligt lag skall skyddas mot yttre hot. ISPS-området avser i nuläget inte den yttre hamnen, men kommer med anledning av de nya färjelägena att utökas.

5.3.3 Naturvård

De närmaste områdena av riksintresse för naturvården är Bjärsjöholm-Marsvinholmsområdet, ca 2 km väster om Ystad Hamn samt Ystad Sandskog, som också är ett naturreservat och Natura 2000-område, beläget ca 2,5 km öster om Ystad Hamn. Öster om Ystad Sandskog kommer ytterligare två riksintressen för Naturvård.

Kuststräckan i Ystads kommun omfattas även av riksintresse enligt Miljöbalkens 4 kap 4 §. Bestämmelsen reglerar tillkomsten av fritidsbebyggelse i kustzonen.

5.3.4 Kulturmiljö

De centrala delarna av Ystad inklusive delar av inre hamnen är av riksintresse för kulturmiljövården med motiveringen ”Ystad är en av de bäst bevarade medeltida städerna i landet. Genom det rika och varierande byggnadsbeståndet illustreras en kontinuerlig utveckling från medeltid till nutid. Såväl stadsplanen med gatunät och fastighetsindelning som den äldre bebyggelsen samt planteringarna och torgbildningarna har kulturhistoriskt värde.” Särskild hänsyn behöver tas för att bevara t.ex. siktbilder från de centrala delarna av staden.

5.3.5 Yrkesfisket

Vattenområdet för hamnen, kuststräckan utanför Ystad och farleden in till Ystad hamn omfattas av riksintresse för yrkesfisket. Fiskeriverket har angett att hamnområdet och kuststräckan utanför Ystad är av riksintresse för yrkesfisket eftersom det är ett fångstområde för torsk, flatfisk och ål. Längre ut passerar farleden ett område som är av riksintresse eftersom det är ett fångstområde för torsk. Hamnen i sig är av riksintresse som landningshamn för yrkesfiskare främst på grund av att den vanligen är isfri vintertid.

5.3.6 Försvarsmakten

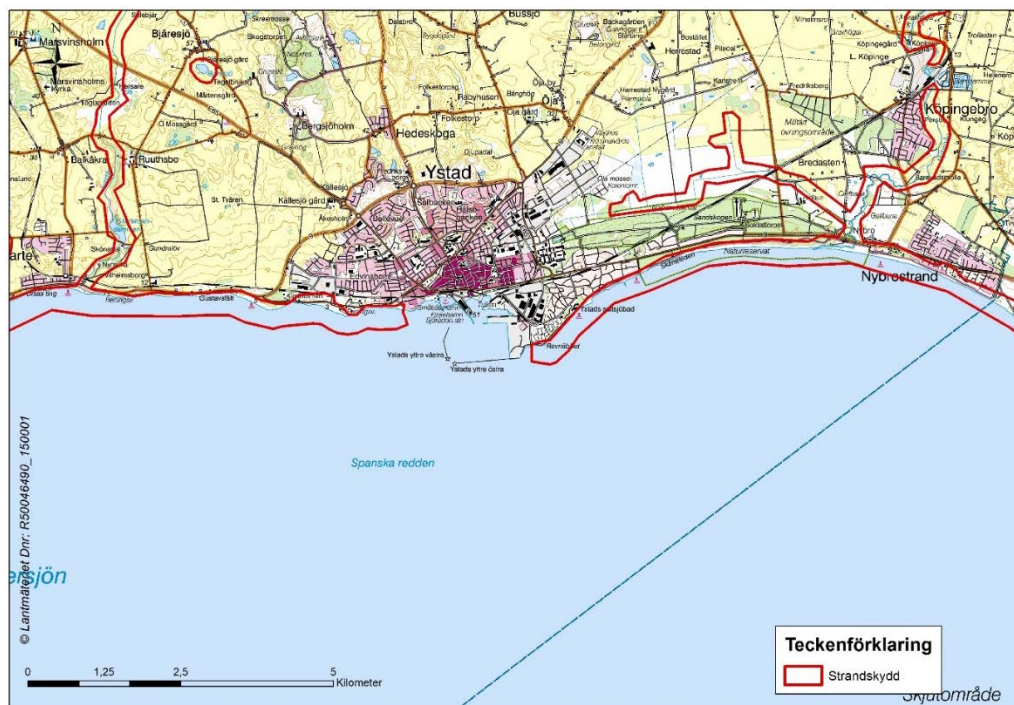
Öster om hamnområdet, ca 8 km från Ystad, ligger riksintresse för Försvarsmakten i form av övningsfältet Kabusa, med influensområde/skjutområde ut mot havet. Området mellan Kabusa och Ystad hamn är också till stor del upptaget som "särskilt behov av hinderfrihet".

5.4 Skyddade områden

Med skyddade områden avses sådana områden som regleras i miljöbalkens 7 kapitel, exempelvis naturreservat, kulturresevat, Natura 2000-områden, biotopskyddsområden, strandskyddade områden och nationalparker.

5.4.1 Strandskydd

I enlighet med vad som framgår i Figur 9 har det generella strandskyddet undantagits i området kring Ystad hamn.



Figur 9. I området förekommande strandskydd.

5.4.2 Natura 2000 och naturreservat

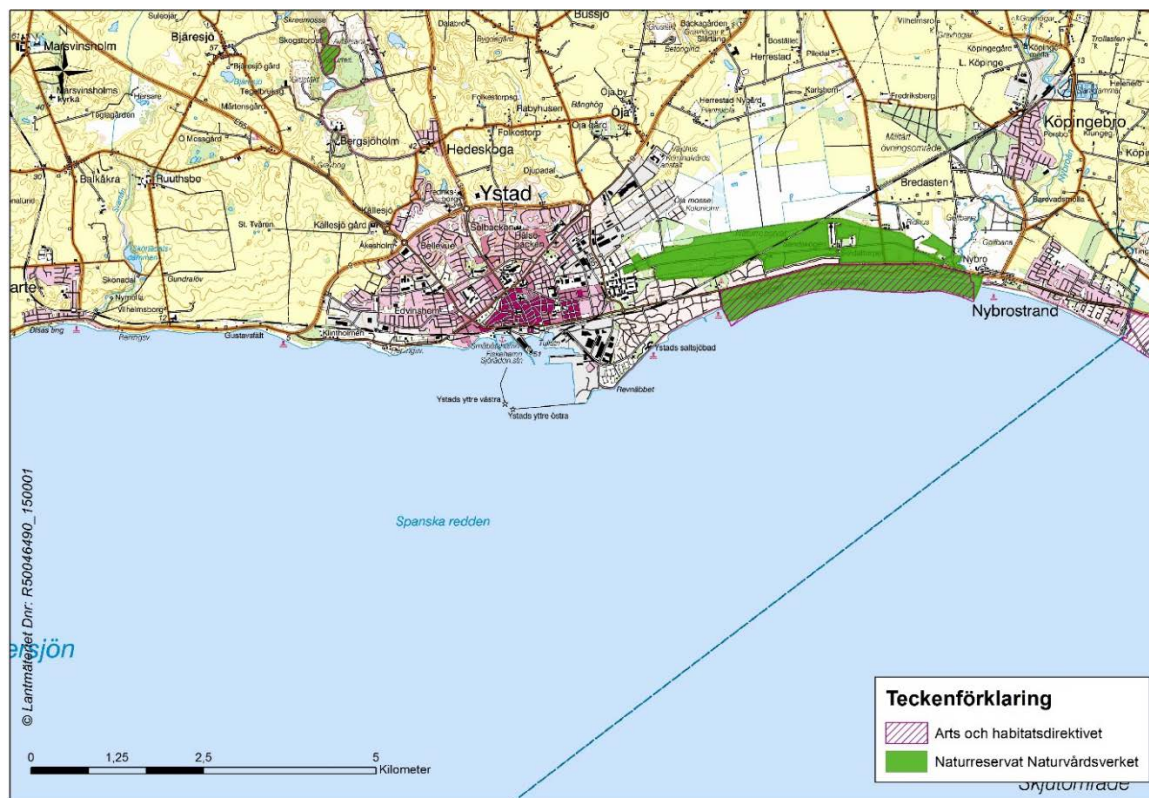
Natura 2000 har sitt ursprung i två EU-direktiv (de så kallade art- och habitatdirektiven) och regleras i miljöbalkens 7 kap. Skyddsformen ska bidra till att skyddsvärda naturtyper och arter får ett långsiktigt bevarande. Att en mark brukas på ett lämpligt sätt är i många fall en förutsättning för att skyddsvärda naturtyper och arter ska kunna bevaras. Bevarandeplanen ska peka ut naturvärdena för ett område och beskriva vad som krävs för att värdena långsiktigt ska finnas kvar.

Närliggande Natura 2000-område utgörs av "Ystad Sandskog", SE0430094, som ligger som en smal remsa mellan Östersjön och väg 9 öster om Ystad (benämnt art- och habitatdirektivet i Figur 10). Området utgörs framförallt av en äldre tallskog på fossila sanddynen. Ystads sandskog är ett populärt rekreationsområde och utnyttjas av det rörliga friluftslivet, vilket underlättas genom närheten till tätorten, goda parkeringsmöjligheter och att området genomkorsas av skåneleden. Den gamla strandvallen, sanddynssystemet, florin och faunan, samt den äldre skyddsplanteringen gör området värdefullt ur geologisk, biologisk och markhistorisk synpunkt.

De naturtyper inom området som identifierats i vattenmiljön utgörs av "Sublittorala sandbankar" (1110). De sublittorala sandbankarna utanför kusten är fiskrika och utgör en lämplig uppehållsbiotop för förbisträckande fåglar, såsom Natura 2000-arterna fisk-, silver- och skräntarna. Enligt gällande bevarandeplan är bevarandemålen som avser vattenmiljön:

- att utbredningen av vegetationsbeksidda sandbottenar med bentiska alger, ålgräs och nateväxter ska bibehållas eller ökas,
- att de sublittorala sandbankarna ska garanteras god vattenkvalitet genom ingen eller ringa sedimentation, ingen grumling av båtar eller fiskeredskap, stopp mot etablering av vindkraftverk och inga utsläpp av olja och övriga kemikalier samt
- att artrikedomen och arttätheten på de sublittorala sandbankarna ska få utvecklas fritt.

Ystad sandskog är även skyddat som ett naturreservat liksom ett område norr därom, Norra Sandskogen (även dessa framgår av Figur 10).



Figur 10. Förekommande Natura 2000-område (Art- och habitatsdirektivet) och naturreservat.

5.5 Sediment

Geotekniska undersökningar har bland annat genomförts under 2012 inom det s.k. EWP-projektet bland annat för att närmare klarlägga muddermassornas sammansättning och egenskaper. De geotekniska undersökningarna har visat att befintlig havsbotten består av ett tunnare lager lösa sediment som överlagras naturlig lermorän. Lermoränsens mäktighet varierar inom området och underlagras av sedimentärt berg.

Vad gäller sedimentens föroreningshalt har sökanden tidigare utfört sedimentprovtagningar under 2012, 2014 och 2016 i samband med muddringsarbeten och tidigare provningsprocesser. Ett flertal provpunkter undersökts under denna period, med provuttag på flera djup. Resultat från dessa provtagningar, bl.a. inför underhållsmuddring, visar generellt på relativt låga halter av PCB, tungmetaller och tennföreningar. Halterna av PAH har varit högre, med prover med halter inom tillståndsklass 4–5. Halterna får dock fortfarande betecknas som låga i förhållande till många andra hamnområden. Halterna av tennföreningar har mestadels varit låga, med enstaka prov som uppvisar något högre värden ($>80 \mu\text{g/kg TS}$). Vid muddring har dessa massor lagts upp på YHLAB:s anläggning för avvattning.

5.5.1 Miljötekniska undersökningar inför Etapp 1

Sedimentprovtagning i den yttre hamnbassängen genomfördes 2016-05-03. Provtagningarna genomfördes från båt med dykare, som medförde provtagningskärl vilka fylldes direkt vid botten. Från de 19 provtagningspunkterna togs prover på två djup, ca 5 cm samt ca 40 cm ner i sedimentet vilket på de flesta platser motsvarar den totala mäktigheten hos de lösa sedimenten. Vid några provtagningspunkter var det inte möjligt att få upp två separata prov då sedimentdjupet var litet. Prover från två djup vid tre provtagningsplatser (= 6 prover totalt) skickades till analys hos ALS Scandinavia AB. Då ett av analysvaren uppvisade något förhöjda halter av TBT (Provpunkt 18A = 111 µg/ kg TS) analyserades provet om för att utesluta felaktigheter i själva analysförfarandet. Resultatet av omanalyseringen, med två extraktioner av provet, gav två helt olika resultat (305 respektive 22,6 µg/ kg TS) vilket ledde till att ytterligare prover vid tre punkter runt den ursprungliga, förorenade provpunkten togs och skickades för analys med avseende på TBT. Provtagning skedde 2016-06-07, och analysresultaten visar att föroreningen har kunnat avgränsas till den ursprungliga punkten 18A. Samtliga analys svar redovisas i den kompletta rapporten som återfinns i Bilaga 2.

5.6 Marin recipient

För att beskriva den marina miljön avseende framförallt bottenförhållande har en bottenkartering med släpvideo utförts i fem linjer i kustområdet utanför hamnområdet. I samband med videokarteringen har även sonarkartering och ekolodning genomförts samt provtagning i 10 punkter för analys av makroskopisk bottenfauna. Karteringen visar på en hög täckningsgrad av undervattensvegetation i de undersökta transekterna, samt en generell avsaknad av mjukbottnar. Bottensubstratet består istället huvudsakligen av erosionsbotten av sand, grus och block, vilket är typiskt för en ström- och vågpåverkad kuststräcka. Undersökningarna har samordnats av Lunds Tekniska Högskola och återfinns i Bilaga 3, 4 och 5.

En marinbiologisk undersökning har också tidigare utförts inne i hamnbassängen av HydroGIS. De finner att den yttre hamnbassängen kan delas in i tre olika botten typer med avseende på substrat. Väster om inseglingstrännan är det plan sandbotten med dominans av havsborstmaskar och nedgrävda musslor, främst sandmussla (*Mya spp.*) och hjärtmussla (*Cerastoderma edule*). Där finns också enstaka spridda stenar, där gaffeltång (*Furcellaria lumbricalis*) är vanlig. Öster om inseglingstrännan utgörs botten av finsediment med siltig lera och delvis finsand, där inslaget med sand ökar åt öster. Nergrävda musslors sifoner skapar en perforerad bottenyta som mot öster blir mer eller mindre täckt av beläggningar av cyanobakterier.

Erosionsbottnar dominerar de delar av yttre hamnen där vågpåverkan är betydande och vattendjupet är grundare än 5–6 meter. Bottnarna består av sand, grus, skal och stenar. Vid täta ansamlingar av stenar växer mer eller mindre täta bestånd av rödalger, där *Ceramium rubrum* och *Polysiphonia sp.* dominerar helt. Faunan representeras främst av Östersjömussla (*Macoma baltica*), *Syndosmya nitida*, hjärtmussla (*Cerastoderma edule*), havsborstmaskar (*Nereidae*) och blåmusslor (*Mytilus edule*). Enstaka bultfiskar (*Gobiidae*) observerades också i området. Längs med den södra delen av östra stranden och en bit västerut längs med insidan av östra vågbrytaren sträcker sig ett relativt glest bestånd med ålgräs (*Zostera marina*) och nating (*Ruppia sp.*). Tätare ålgräs- och rödalgsbestånd med inslag av tarmtång (*Enteromorpha intestinalis*) har observerats i ett område strax öster om Ystad hamn.

Sammanfattningsvis har bottnarna i den yttre hamnen generellt en relativt hög biologisk produktion. Framför allt ålgräsängarna och rödalgsbältena är värdefulla marina biotoper som förutom hög biologisk produktion också är viktiga livsmiljöer för många andra marina organismer. (Hydrogis 2006)

5.7 Närliggande verksamheter

Identifierade verksamheter i den planerade verksamhetens närområde har markerats på karta i Figur 11, nedan. Siffrorna i kartan hänvisar till Tabell 1 därunder.



Figur 11. Närliggande verksamheter med nummer som hänvisar till Tabell 1, nedan.

Tabell 1. Verksamheter i enlighet med numrering i Figur 11.

Nr	Verksamhet/verksamheter
1	Ystad Transport & Logistics, Tullverket, Somat Scandinavia AB, ISS Facility, YHLAB
2	Unity Line, Securitas, Avdullah Gashi, NCC Roads, Bell Casino, Polferries
3	Ystad Bulkterminal AB, MP Bolagen
4	SWECOX AB
5	Anja Nyberg, Steve Hansen, Strukton, Berendsen Textil
6	FONUS, Polismyndigheten, Food Station
7	Roger Eriksson Transport
8	Mays Grill & Pizzeria & Kebab, Preem bensinstation
9	Koloniområde
10	Område med handel och lättare industri, t. ex Byggmax, Easy Plant Scandinavia m.fl.
11	Ystads Idrottsplats, med bl.a. elbelysta fotbollsplaner, sex tennisbanor m.m.
12	Ystads Saltsjöbad, hotell och konferensanläggning

6 Alternativ

I enlighet med miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla en redovisning av alternativa platser, om sådana är möjliga, samt alternativa utformningar. De alternativ som valts ska motiveras. Vidare ska konsekvenserna av att verksamheten inte kommer till stånd beskrivas, ett så kallat nollalternativ.

6.1 Alternativa platser

Eftersom Ystad Hamn är utpekad som riksintresse samt en sedan tidigare tillståndsgiven verksamhet som inte gärna kan lokaliseras annat än just i Ystad Hamn är redogörelsen av alternativa platser begränsad till att avse befintliga hamnbassänger.

Liksom tidigare framgått är föreliggande utbyggnad delvis orsakad av den planerade stadsutvecklingen som Ystads kommun verkar för, framförallt inom västra och inre hamnen, varför lämpliga placeringar av nya färjelägen istället undersökts i den yttre hamnbassängen.

Vid utformning av en hamn är faktorer som förhärskande vindriktning och vågrörelser av stor vikt. Dessa parametrar har varit styrande under alla tidigare utbyggnader av hamnen och gjort att nuvarande färjelägen är placerade som de är inne i den inre hamnbassängen. Färjelägenas placering har i sin tur gjort att infrastrukturen på land har anpassats och samlats norr och öster om hamnen. Att bygga vidare på sedan tidigare välfungerande lägen genom en utökning av färjelägena söderut i den yttre hamnbassängen minimerar anpassningen av infrastrukturen på land och skapar en säker och effektiv hamn.

6.2 Avfärdade alternativa utformningar

För att uppnå syftet med den planerade utbyggnaden, det vill säga att skapa färjelägen anpassade för större fartyg och att nymuddra hamnbassängen för ett ökat djup, skapar ett överskott av massor. Inför ansökan och under genomfört samråd har alternativa hanteringssätt av de uppkomna massorna utretts. De alternativ som avfärdats och motiv härför beskrivs nedan.

6.2.1 Utformning av vågbrytare

Som en del i att förbättra vågklimatet inne i hamnbassängen planerades tidigare under projektet den västra vågbrytaren att förlängas norrut ca 220 meter. Strömningssimuleringar inne i hamnbassängen som gjordes visade dock att vattenomsättningen inne i hamnbassängen skulle minska avsevärt, med risk för försämrad vattenkvalitet som följd. Med hänsyn till detta gjordes våg- och strömningssimuleringen om utan den förlängda vågbrytaren. Resultaten visade att den norra förlängningen hade relativt liten påverkan på vågklimatet men stor påverkan på vattenomsättningen, och därför beslutades att endast den södra förlängningen skulle realiseras.

6.2.2 Artificiella revlar

För att minska vågpåverkan på den känsliga kustremsan öster om hamnen samt skapa bättre möjligheter för marint liv genom en mer komplex habitatstruktur har möjligheterna att, med i projektet uppkomna muddermassor, anlägga en eller flera artificiella revlar undersökts. Detta skulle minska vågpåverkan på bakomliggande strandremsor, och skapa värdefulla livsmiljöer för fisk och skaldjur samt på längre sikt öka både produktion och mångfald av marint liv. Det har också potential att minska kommunens kostnader för sandåterfyllnad längs sandstränder som annars eroderas hårt. Kustförvaltningsplanen för Ystads kommun identifierar också flera platser där anläggandet av artificiella revlar rekommenderas (SWECO 2015).

Skapandet av artificiella revlar är en obeprövad metod i Sverige. För att utreda huruvida metoden skulle kunna vara en möjlig väg här har Ystad Hamn inhämtat kunskap från Lunds Tekniska Högskola (2016) och genomfört samrådsmöte med Ystads kommun. En avgörande parameter för möjligheten att gå vidare med alternativet bedömdes tidigt vara muddermassornas sammansättning. En provmuddring har därför utförts och resultatet sammanställts av LEE Consultant AB med tvättsiktning av Skanska Sverige AB (se Bilaga 6). Resultatet stämmer väl överens med tidigare geotekniska undersökningar och ger en bild av massor med relativt låg andel grus och sand och högre andel siltiga material.

De utförda siktningsundersökningarna hade behövt visa på högre andel grus och sand för att Ystad Hamn skulle kunna känna sig trygg med att gå vidare med det undersökta alternativet. I kombination med det dåliga kunskapsläget i stort och den knappa tidplanen har Ystad Hamn beslutat att inte utreda alternativet vidare.

6.2.3 Dumpning

Dumpning av avfall inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon är förbjudet enligt 15 kap. 31 § miljöbalken. Förbudet mot dumpning av avfall i vatten har sitt ursprung i 1972 års konvention om förhindrande av havsföroreningar till följd av dumpning av avfall och annat material, den så kallade Londonkonventionen och ersättaren Londonprotokollet samt regionala konventioner som Oslo-Pariskonventionen (Ospar) och Helsingforskonventionen (Helcom) (Havs- och Vattenmyndigheten 2016). Trots förbudet mot dumpning av avfall i vatten kan undantag göras i vissa fall. Kravet för att få en dispens är att sökande kan visa att dumpningen inte innebär någon olägenhet för människors hälsa och miljön.

Den bakomliggande miljöhänsynen till det generella dumpningsförbudet i kombination med det faktum att möjligheten att nyttja muddermassor av god kvalitet skulle gå om intet (om dispens från dumpningsförbudet skulle meddelas) har gjort att Ystad Hamn sett alternativet att dumpa muddermassor till havs som en sista utväg. Genom att valt utformningsalternativ (se avsnitt 8) bedömts mest fördelaktigt kan därmed alternativet som avser dumpning till havs avskrivas.

6.3 Nollalternativ

En beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd, vanligen benämnt ett nollalternativ, ska enligt miljöbalkens 6 kap ingå i en miljökonsekvensbeskrivning. Vid en prövning av en befintlig verksamhet är det vanligt att sökanden anger konsekvenserna av tillståndsgiven verksamhet som ett nollalternativ. I de fall en verksamhet inte nyttjar sitt befintliga tillstånd fullt ut kan detta förfarande vara missvisande. Här skulle det vara korrektare att beskriva konsekvenserna av befintlig verksamhet som ett nollalternativ.

I föreliggande fall är det inte särdeles stor skillnad på tillståndsgiven verksamhet och befintlig verksamhet, vilket framgår av Tabell 2. Som ett medelvärde de tre senaste åren nyttjar hamnen ca 85 % av sina tillståndsgivna anlöp. Eftersom hamnen ser en god utveckling framför sig, med en stadig ökning av såväl lastfordon, personbilar som passagerare de senaste åren, har sökanden beslutat att 3 500 anlöp per år kan utgöra ett rimligt nuläge, vilket därmed utgör verksamhetens nollalternativ.

Tabell 2. Antalet anlöp 2013–2015, nollalternativ samt tillståndsgivet och ansökt.

	2013	2014	2015	0-alternativ	Tillstånds- given verksamhet	Ansökt verksamhet
Anlöp, st	3 503	3 478	3461	3 500	4 100	4 100

Nollalternativet innebär att 600 anlöp istället får trafikera andra hamnar i närheten, med motsvarande minskning av de miljökonsekvenser anlöpen innebär avseende bland annat buller och utsläpp till luft som följd. Nollalternativet innebär också att utbyggnaden av hamnen uteblir, vilket får till följd att den önskade stadsutvecklingen uteblir och att inga ytterligare verksamhetsytor skapas i hamnen. Konsekvenserna av planerade vattenverksamheten uteblir helt.

6.4 Valt alternativ

Efter genomförda utredningar och i enlighet med resonemang i ovanstående avsnitt har sökanden beslutat att gå vidare med det utformningsalternativ som beskrivs i den till ansökan bilagda Tekniska beskrivningen, i Verksamhetsbeskrivningen, avsnitt 8 samt i därefter kommande avsnitt i denna miljökonsekvensbeskrivning.

7 Nuvarande verksamhet

YHLAB är sedan år 2000 en sammanslagning av den tidigare Hamnförvaltningen och Ystads Stuveri AB. Detta innebär att bolaget är verksamhetsutövare och arrenderar byggnader och mark av ägaren, Kommunen. Antalet årsanställda i bolaget uppgår till drygt 40 stycken. Fartygstrafiken till och från hamnen består huvudsakligen av färjetrafik till och från Polen och Bornholm samt lastfartygstrafik med bulk gods.

Färjetrafiken är lokaliserad till inre hamnens färjelägen. Hantering av flis, koks m.m. sker på Revhuskajen och hantering av spannmål m.m. sker på Västra kajen.

7.1 Kajer och anläggningsdelar

Nuvarande hamnanläggning är helt förlagd innanför de inre vågbrytarna, se Figur 12. Hamnen är begränsad till att ta emot fartyg om längder upp till ca 210 meter. Vattendjupet vid alla kajer är 7,2 meter vid normalt vattenstånd. Totallängd kaj i hamnen är 1 100 meter. De yttre vågbrytarna byggdes under 70-talet som en förberedelse för en ny hamnanläggning.

I västra delen av hamnen ligger ett kajområde med bl.a. silos som används av Lantmännen. Vid denna kaj hanteras endast torrbulk. I norra delen av hamnen finns kajer för diverse mindre lastfartyg och större nöjesfartyg. Vid Terminal Fyrkajen bedrivs katamarantrafik till Bornholm (färjeläge 5).

I östra delen av hamnområdet är Terminal Revhusen som används till konventionell färjetrafik, främst Polen. Här finns 4 färjelägen, där läge 4 är ett kombinerat färjeläge för passagerare, fordon och järnväg. Läge 1 och 3 används för färjetrafik avseende passagerare och fordon. Passagerargångar förbinder samtliga lägen med terminalbyggnaden. En ponton/"link span" beläget närmast Revhuskajen fungerar främst som reservfärjeläge (färjeläge 6).

Bolaget förvaltar även utöver ovan nämnda anläggningar ett antal byggnader och har en mindre mekanisk verkstad för reparationsarbeten. I cirka femton byggnader finns sammanlagt ett femtiotal olika hyresgäster. De flesta hyresgästerna bedriver verksamhet som har koppling till hamnen, exempelvis resebyrå, rederier, tull, bevakningsföretag, magasinering och speditörer.



Figur 12. Nuvarande hamnanläggning.

7.2 Landburen trafik

Följande sammanställning har gjorts av YHLAB över den landburna trafiken till och från hamnområdet (se Tabell 3). Trafikintensiteten i området har ökat på senare år, och tabellen innehåller också prognosen för 2030 om nuvarande trender håller i sig. Potentiella trafikproblem uppkommer främst utanför hamnområdet, vid Finakorset där hamntrafiken ansluter till flera större trafikleder. Ca 25 % av trailers bidrar dock inte till följdverksamhet upp till Finakorset utan lastas om inom verksamhetsområdet för att sedan lämna Ystad Hamn med avgående fartyg.

Tabell 3. Sammanställning över landburen trafik till och från hamnområdet för åren 2010, 2014 och 2015 samt prognosticerat för år 2030. (YHLAB 2016)

	År 2010	År 2014	År 2015	År 2030
Passagerare	1 622 775	1 958 915	1 987 982	2 767 354
Personbilar	425 876	491 927	511 543	1 061 063
Lastbilar	153 360	184 332	189 387	373 271
Bussar	2 645	2 192	2 865	
MC	5 444	5 291	5 040	
Trailers	8 135	12 660	12 617	

7.3 Färjetrafik

Nu gällande tillstånd medger totalt 4 100 fartygsanlöp per år. Antalet anlöp de senaste tre åren framgår av Tabell 4.

Tabell 4. Antalet anlöp 2013–2015.

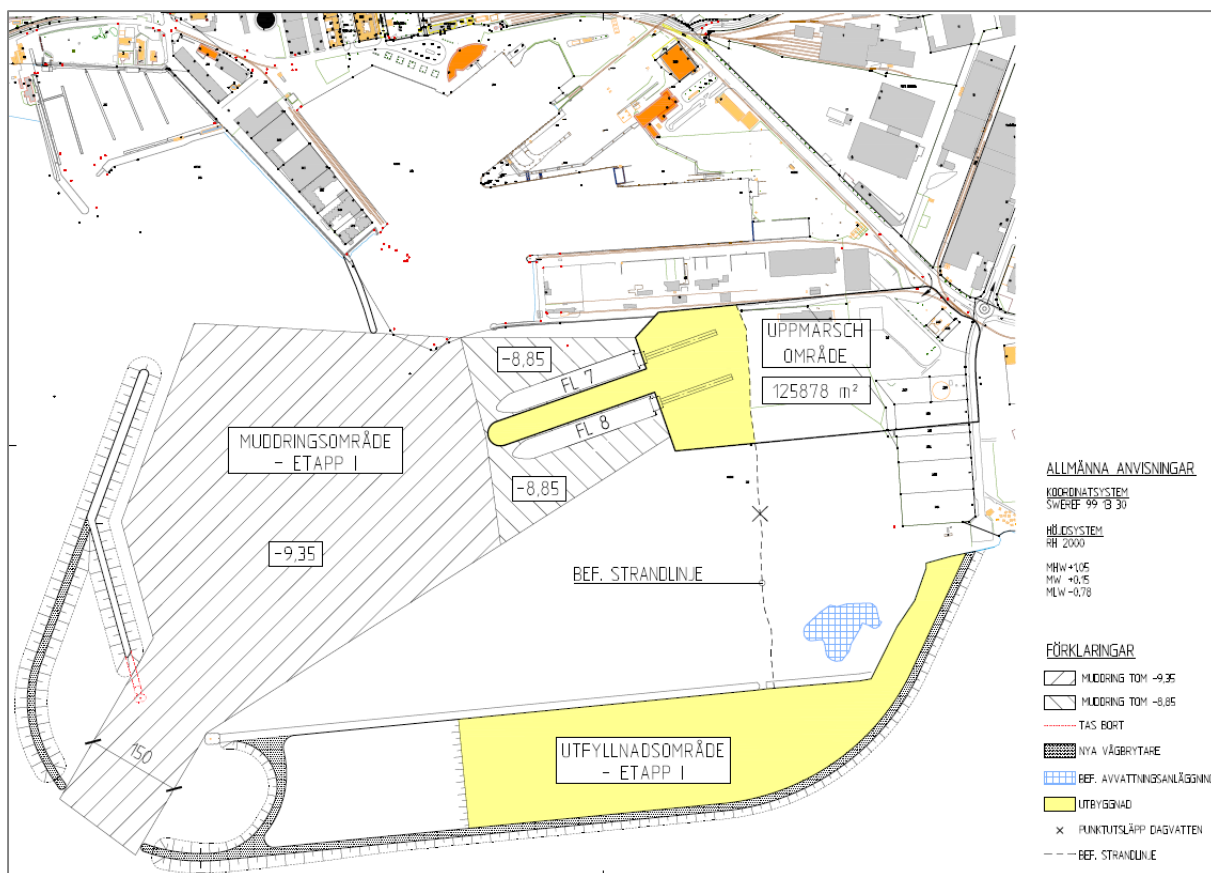
	2013	2014	2015	Tillstånds- givet	Ansökt
Anlöp, st	3 503	3 478	3 461	4 100	4 100

Två olika rederier trafikerar Polen–Ystad med totalt sex olika färjor och ett rederi trafikerar Bornholm–Ystad med två snabbfärjor av typen katamaran. Ystad hamn är Sveriges tredje största hamn avseende antalet färjepassagerare. Godsmängden med färjor uppgår årligen till cirka 350 000 ton järnvägs gods och 2,7 miljoner ton färjegods.

I Ystad lastas/lossas även bulk och styckegods. Förekommande godsslag har varit framför allt timmer, koks, pellets och spannmål. Den konventionella godsmängden uppgår i dagsläget till storleksordningen 120 000 ton.

8 Planerade anläggningsarbeten och fortsatt drift

Två nya färjelägen avses placeras vid Revhuspirens södra sida, se markerade områden i Figur 13. För färjelägenas funktion krävs nymuddring av en hamnbassäng stor och djup nog för de fartygstyper som förväntas inom den närmaste framtiden. I samband med kajbyggnation planeras också en ny sydlig vågbrytare samt utfyllnad mellan befintlig och ny vågbrytare för utökade verksamhetsytor. Den nya södra vågbrytaren skapar en längre insegling, vilket ökar säkerheten i hamnen. För att harmonisera utformningen av inloppet kompletteras den västliga vågbrytaren på liknande manér. Vågfällor anläggs för ett gynnsammare vågklimat i hamnbassängen (se Figur 13). I samband med anläggningsarbetena färdigställs även ytor på land i anslutning till de nya färjelägena, se vidare i avsnitt 8.2.



Figur 13. Plan över tillkommande kajanläggning samt nya vågbrytare för Etapp 1 (COWI 2016).

De planerade anläggningsarbetena kommer att inledas med att de nya vågbrytarna anläggs. I enlighet med den totala tidplanen för projektet kommer detta att utföras under perioden september 2017–april 2018. Härfter, eller möjligen parallellt, följer arbetena med de nya färjelägena och slutligen utförs muddring med ambition att avsluta hela projektet under sommaren 2018.

8.1 Vågbrytare

För att skapa utökade verksamhetsytor, och i enlighet med den av Ystad kommun framtagna FÖP:en, planerar sökanden att bygga en ny vågbrytare utanför den befintliga södra vågbrytaren, och sedan fylla ut området mellan dem för att på detta sätt skapa nya ytor, se Figur 13. Detta förfarande leder också till att hamninloppet flyttas ut något, vilket ger en längre bromssträcka för anlöpande fartyg, något som hade behövts göras oavsett om nya verksamhetsytor skulle skapas, eller ej. För att harmonisera utformningen av inloppet kompletteras den västliga vågbrytaren på liknande manér. Dessutom rivs de yttersta delarna av den befintliga västra vågbrytaren för att skapa bredare inseglingsränna. Rivningen genomförs exempelvis med hjälp av grävmaskin från pråm.

För den södra vågbrytaren innebär konstruktionen att en ny vågbrytare placeras ca 200 meter utanför befintlig. Den nya vågbrytaren blir ca 1600 meter lång. Den totala arean av det utfyllda området uppgår till ca 195 000 m², varav ca 140 000 m² kommer att fyllas med massor från den planerade muddringen i Etapp 1. Det nya hamninloppet får en bredd av ca 150 meter. Utrymmet mellan nya och befintliga pirar utformas som vågfällor för inkommande vågor.

Vågbrytaren byggs upp med en kärna av samtalen sprängsten, med en partikelsammansättning på 0–1 000 kg. Kärnan kläs succesivt med erosionsskydd/block efterhand som den läggs ut. Nivån vid krönet blir ca +4,0 meter. När vågbrytaren är färdig läggs muddermassa ut bakom denna intill befintlig vågbrytare. Se också den till ansökan bilagda tekniska beskrivningen.

8.2 Ny kajanläggning

Ystad Hamn Logistik AB har tagit fram en masterplan för utformningen av två nya färjelägen, färjeläge 7 och 8, i den yttre hamnbassängen i Ystads Hamn, se Figur 13. De nya färjelägena skall kunna hantera moderna Ro/Ro- och Ro/Pax-fartyg med en längd av upp till 240 meter, vilket nu befintliga färjelägen inte har möjlighet till. På landsidan används rörliga ramper för lastning och lossning av fartygen via bildäck. För att möjliggöra samtidig lastning och lossning av fartygens övre och undre däck byggs även två stycken dubbelramper.

De nya färjelägena utgörs av en pådäckskaj, alternativt av två parallella väggar av stålspons som bakåtförankras med dragstag och ankarplattor, alternativt en kombination av de båda kajtyperna. Spontväggarna förankras horisontellt i varandra och utrymmet mellan väggarna fylls ut med fyllnadsmassor, för att därefter beläggas som en körbar yta. Botten närmast de nya färjelägena förses med erosionsskydd av betong. Längden av den nya piren som utgör de båda nya färjelägena blir ca 250 meter. Ramfritt djup vid de nya färjelägena skall vara 8,85 meter. Kajen utrustas med fendrar, pollare, kajstegar och övrig nödvändig kajutrustning i erforderlig omfattning. I anslutning till de nya färjelägena anordnas mottagningsstation för svart- och gråvatten, bunkerstation för fartygsförnödenheter samt installationer för landanslutning av el till färjorna. Se vidare i den tekniska beskrivningen som bilagts föreliggande ansökan.

8.2.1 Dagvatten

Det nya uppmarschområdet öster om yttre hamnbassängen kommer att förses med ett dagvattenhanteringssystem separat från tidigare system inom hamnen. Systemet kommer att bestå av hårdgjorda ytor med fall från kajkanterna för att hindra att dagvatten rinner över kajkanten. Dagvattenbrunnar kommer att samla vatten som leds till en gemensam utsläppspunkt i den yttre hamnen. Systemet kommer att ha två oljeavskiljare och elmanövrerade avstängningsventiler. Oljeavskiljarna är av klass 1, med larmanordning och indikator för hög oljenivå.

8.2.2 Katastrofplatta

För de fall ett fordon med flytande miljöfarlig last havererar inom hamnanläggningen kommer en katastrofplatta att anordnas inom uppmarschområdet. Plattan kommer att ha en längd om ca 20 x 40 meter och ha en tät beläggning samt en kapacitet att magasinera ca 40 m³ vätska. Plattan kommer att kunna stängas av och öppnas såväl manuellt som fjärrstyrt för att isolera eventuellt utsläpp. Katastrofplattan kommer att lokaliseras så att den kan nås från minst två håll av räddningstjänst vid eventuell insats.

8.3 Muddring

Det planerade nya djupet i hamnbassängen; i vändcirkeln -9,35 meter samt vid färjelägena -8,85 meter gör att kommande färjor kan ha ett leddjup på -8,5 meter. (Dagens mått i vändcirkeln är -7,5 meter och vid färjeläge -7,2 meter. Leddjupet i dag är 6,7 meter.)

Storleken hos den nya hamnbassäng som visas i Figur 13 har bestämts erfarenhetsmässigt, och den kommer att verifieras genom manövreringssimuleringar med aktuella fartygstyper. Erforderlig muddringsvolym bedöms för Etapp 1 uppgå till ca 850 000 m³ och utgörs i huvudsak av relativt fast lermorän bildad i samband med istider för mer än 10 000 år sedan. Dessa massor bedöms vara fria från föroreningar. En mindre del, i storleksordningen 50 000 m³ av den totala muddringsvolymen, förväntas bestå av sentida lösa sediment av den typ som normalt hanteras vid underhållsmuddring.

Ytterligare provmuddring med större eller mindre enskopeverk kan komma att genomföras inför anläggningsfasen med syfte att finna lämpligt arbetssätt vid muddring och utfyllnad. Avsikten är att finna metoder som gör att den finkorniga och känsliga lermoränen inte förlorar sin sammanhållning under hanteringen. Muddringsarbetena kommer inte att omfatta de underliggande berglagren.

8.3.1 Hantering av förorenade massor

De massor som efter utförd provtagning har konstaterade föroreningshalter överstigande gränsvärden för mindre känslig markanvändning kommer att tas i land för avvattning i Ystad hamns befintliga avvattningsanläggning, se Figur 13. För halter av TBT kommer gränsvärden för mindre känslig markanvändning avseende ytvatten användas (*Kemakta 2013*).

Avvattningsanläggningen rymmer totalt ca 16 000–20 000 m³ muddermassor. Denna volym bedöms vara tillräcklig för att ta hand om de begränsade mängder förorenade muddermassor som kan komma i fråga. Efter avvattning och provtagning transporteras de massor som har fortsatt förhöjda föroreningshalter för behandling externt. Utsläpp av lakvatten från avvattningsanläggningen sker när upptagna vattenprover visar att föroreningshalten i dessa ligger under av tillsynsmyndigheten satta gränsvärden.

Ett kontrollprogram utformas för muddringsarbetena, dels i syfte att bekräfta sedimentens föroreningshalt genom stickprover, och dels för att säkerställa att kraven gällande grumling kan hållas, se vidare under avsnitt 10.

8.4 Driftsfas

Så snart de planerade anläggningsarbetena har avslutats kommer de två nya färjelägena att tas i bruk och fartyg kommer successivt att börja trafikera även de yttre delarna av hamnen. Den tillkommande hamnverksamheten, som föreliggande ändringsansökan avser, kommer att bedrivas i enlighet med endera ett av två, i det följande beskrivna, scenarier. Scenario 1 innebär att alla fartyg anlöper som i nuläget och att 200 anlöp förläggs i de planerade färjelägena 7 och 8. I Scenario 2 flyttas alla anlöp för ett rederi till de nya färjelägena och 200 anlöp tillkommer i färjeläge 3 (som lämnats av samma rederi). Det bör särskilt noteras att tillståndsgivet antal anlöp, 4 100 per år, inte kommer att överskridas.

Den möjlighet att omdisponera fartygstrafiken som ändringsansökan möjliggör kan sannolikt innebära att den landburna trafiken ökar. Detta eftersom anlöpen jämfört med nollalternativet ökar i antal samt att större fartyg tar fler personbilar och lastbilar vilket innebär större belastning av trafik när ett fartyg anlöper. Enligt prognosticerade siffror för 2030 kommer antalet passagerare öka med 40 %, personbilar med 107 % och lastbilar med ca 97 % jämfört med 2015 (se även Tabell 3 för faktiska tal). Ca 25 % av trailers bidrar dock inte till följdverksamhet upp till Finakorset utan lastas om inom verksamhetsområdet för att sedan lämna Ystad hamn med avgående fartyg. Miljöeffekterna av den tillkommande hamnverksamheten beskrivs tillsammans med miljöeffekterna av den planerade vattenverksamheten i nästkommande avsnitt, 9.

9 Miljöeffekter

Innan konsekvenserna för människors hälsa och miljön av det planerade projektet kan beskrivas, och för att få en bild av vilka skadeförebyggande åtgärder som behöver vidtas, beskrivs i nedanstående avsnitt miljöeffekterna av projektet under rubrikerna:

- Utsläpp till luft
- Buller
- Utsläpp till vatten
- Grumling
- Ändrade strömförhållande
- Trafik

Externa utredningar har låtit utföras för projektet avseende utsläpp till luft, buller och ändrade strömförhållanden av Tyréns Sverige AB, Ramböll AB respektive DHI Sverige AB.

9.1 Utsläpp till luft

Den förväntade framtida luftkvaliteten har tidigare utretts som underlag för den fördjupade översiktsplanen för Ystad tätort. Inför föreliggande MKB har den tidigare studien följts upp och kompletterats med uppdaterat underlag för 2016, det vill säga etablering av två nya färjelägen i yttre hamnen samt en utökning med 600 årliga anlöp i förhållande till nollalternativet.

Luftkvaliteten i Ystad påverkas som i många andra svenska städer starkt av vägtrafiken och i tillägg till detta innebär de fartyg som angör hamnen ytterligare en typ av källa. Båda dessa aktiviteter orsakar luftföroreningar i form av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀). Tidigare var också svaveldioxidutsläpp orsakade av fartygstrafiken signifikanta men senare tiders regleringar och de i övrigt ringa utsläppen av svavel har gjort att halterna av SO₂ befinner sig väl under gällande miljökvalitetsnormer (MKN) och aktuella miljömål och anses idag inte utgöra något hälsoproblem. Förnyade detaljerade spridningsberäkningar har därför gjorts över hamnområdet för att belysa framför allt färjetrafikens inflytande på NO₂-halterna.

Beräkningarna för nuläget baseras i Tyréns studie på vägtrafik och färjetrafik. Hänsyn till övriga källor och långväga transporter av föroreningar till Ystadsområdet görs genom att anta att mätningarna i den urbana bakgrunden (Station Östra Förstaden) ger dessa komponenter. Till beräknade årsmedelhalter av NO₂ adderas därför 7 µg/m³ vilket antas kompensera för bakgrunds nivå.

Under anläggningstiden kommer en viss ökning av utsläpp till luft att ske, genom att ett ökat antal arbetsmaskiner rör sig i området. Ökningen bedöms dock bli relativt liten, eftersom fartygstrafiken och personbilstrafiken inte kommer att förändras. Tillkommande utsläpp är framförallt kväveoxider, koldioxid och partiklar.

En uppdaterad spridningsberäkningar har, liksom nämnts ovan, gjorts inför föreliggande ansökan. Två olika scenarier beskrivs, i enlighet med tidigare beskrivning. Sammantaget visar beräkningarna av de två scenarierna på något ökade halter i hamnområdet men att denna ökning inte enbart beror på ökad färjetrafik utan också på en markant ökad landbaserad trafik, i vissa fall nästan dubblat antal fordonspassager/dygn.

Genomförda spridningsberäkningarna för år 2030 visar att i de två scenarierna klaras MKN i de fem mätpunkterna. Den parametern som är högst i relation till MKN är dygnsmedelvärdet för kvävedioxid, där halten överlag i alla positioner beräknas till $<38 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dock väl under MKN som är $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Om trafik omdisponeras till den yttre hamnen, som i Scenario 2, eller i huvudsak blir kvar som idag (Scenario 1) påverkar föroreningsituationen mycket marginellt, se Tabell 5.

Tabell 5. Resultat av genomförda spridningsberäkningar avseende NO₂ (Tyréns Sverige AB 2016).

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Beräknad NO ₂ Scenario 1			Beräknad NO ₂ Scenario 2		
Position	Medel	98 %til Dygn	98 %til Timme	Medel	98 %til Dygn	98 %til Timme
Östra Förstaden	15,5	36,1	46,9	15,6	36,2	47,6
Bornholmsterminalen	15,8	36,8	47,2	15,8	36,6	47,6
Färjeterminalen	15,7	35,8	47,9	15,7	36,2	48,1
Lantmännen	15,8	37,2	48,1	15,9	36,9	47,9
Skogshyddan	16,0	37,3	48,6	16,1	37,5	49,0
Miljökvalitetsnorm	40	60	90	40	60	90

Den kompletta rapporten presenteras i [Bilaga 7](#).

9.2 Buller

Under anläggningstiden kommer ett ökat buller att uppstå på grund av spontnings- och pålningsarbeten, muddring, transporter med tung trafik m.m. Påverkan på närboende bedöms dock bli mycket liten, då det huvudsakliga byggnadsområdet ligger ca 600 meter från närmaste bostad och utfyllnadsområdet ligger ännu längre bort. Ljudet från järnvägen samt den starkt trafikerade Sjömansgatan/Österleden kommer sannolikt fortsätta att vara den dominerande ljudkällan. Byggnadsarbete kommer dessutom att till huvudsaklig del utföras under dagtid.

Samtantaget visar beräkningarna, gjorda efter två olika scenarier avseende utnyttjade färjelägen mm, att den utökade verksamheten ökar bullernivåerna i väldigt begränsad utsträckning vid intilliggande bostäder, och framförallt härrör från den ökade biltrafiken. Den ekvivalenta ljudnivån beräknas till ca 51 dB(A) vid bostäder utmed Österleden. Då sökandenas befintliga villkor reglerar ljudnivån till 55 dB(A) görs bedömningen att den utökade trafikeringen i hamnen, med en ökning av antalet transporterade bilar, trailers, lastbilar mm inryms inom det befintliga villkoret avseende buller. Den kompletta rapporten presenteras i [Bilaga 8](#).

9.3 Utsläpp till vatten

Ystad Hamns recipient är Östersjön. Dagvatten från hamnen rinner idag via dagvattensystem eller direkt över kajkanten till hamnbassängen, som står i direkt förbindelse med Östersjön. En del av dagvattnet passerar oljeavskiljare och vid flera rännstensbrunnar finns adsorptionsfilter. Filtren adsorberar olja och metaller från diffusa och mindre utsläpp och byts årligen.

9.3.1 Dagvatten

Det blivande verksamhetsområdet på land kommer att hårdgöras och uppgå till ca 125 000 m², vilket innebär att ca 72 000 m³ dagvatten kommer att alstras under ett normalår. Liksom beskrivits tidigare (se avsnitt 8.2.1) planeras dagvattnet att ledas via dagvattenbrunnar och två separata oljeavskiljare till en gemensam utsläppspunkt inom den yttre hamnbassängen. Till systemet kopplas förutom beskrivna ytor inom verksamhetsområdet även en närliggande yta, benämnd tältytan (se vidare i den till ansökan bilagda tekniska beskrivningen). Inom denna yta har YHLAB inte rådighet, dock bedöms vatten som härör från denna yta inte skilja sig från det egna dagvattnet vad avser eventuella föroreningshalter.

Vid hamnens förra miljöprovning (ca 2008–2013) genomfördes omfattande utredningar avseende hamnens dagvatten under en provotid. För provotidsutredningen anlätades Envera AB som fick i uppdrag att utreda hamnens dagvattensituation och föreslå åtgärder för att få ner belastningen av föroreningar på recipienten (*Envera 2010*). Ett drygt 10-tal provpunkter identifierades från vilka prover togs och analyserades. Resultatet från ett antal av provpunkterna har bedömts relevanta för att beskriva det dagvatten som nu kommer att alstras inom det kommande verksamhetsområdet:

- P2 – omfattar dagvatten från takavvattning och kajer
- P4 – omfattar dagvatten från allmän parkeringsyta
- P6, 7 och 8 – omfattar dagvatten från uppmarschområde

För analysresultat av uppmätta parametrar i de relevanta punkterna, se Tabell 6.

Tabell 6. Uppmätta föroreningshalter i uttaget dagvatten från tidigare provotidsutredning (*Envera 2010*). Förhöjda halter markerade med rött.

Parameter	Enhet	Provtagningspunkter				
		P2	P4	P6	P7	P8
Oljeindex	µg/l	245	52	1380	246	92
Fraktion >C10–C12	µg/l	7,3	<5	14,7	<5	<5
Fraktion C12–C16	µg/l	15,3	<5	151	5,3	<5
Fraktion C16–C35	µg/l	193	42	1090	195	64
Fraktion C35–C40	µg/l	29	<10	126	44	24
Arsenik	µg/l	<1	1,31	3,06	2,66	<1
Kadmium	µg/l	0,087	0,124	0,162	0,0853	0,196

Provtagningspunkter						
Parameter	Enhet	P2	P4	P6	P7	P8
Kobolt	µg/l	0,481	2,31	2,95	1,66	1,68
Krom	µg/l	2,41	10,3	11,6	13,5	12,9
Koppar	µg/l	54,1	19,1	155	36,4	20,2
Molybden	µg/l	8,42	1,28	2,86	2,26	5,56
Nickel	µg/l	2,91	8,72	13,5	8,43	8,13
Bly	µg/l	2,11	1,45	11,5	12,3	8,99
Zink	µg/l	331	302	550	856	279
Vanadium	µg/l	3,25	19,2	15,0	6,68	13,7

Generellt visar analysresultaten på låga till måttliga föroreningshalter med förhöjda halter framförallt avseende koppar, zink och olja¹.

9.3.2 Barlastvatten

Spridning av främmande arter genom utsläpp av barlastvatten är ett av de största hoten mot den biologiska mångfalden i Östersjön. Eftersom eventuellt tillkommande anlop som ändringstillståndet avser i förhållande till nollalternativet endast kommer att utgöras av Östersjöbaserad linjetrafik bedöms den planerade ändringen inte få någon ytterligare påverkan från barlastvatten och behandlas därför inte vidare.

9.3.3 Sedimentspridning

Grumling av vatten uppstår genom att sediment kommer i suspension i vattenmassan. Ju större vattenhastigheten är desto större partiklar kommer att suspenderas i vattenmassan, vilket leder till att grumlingen sannolikt kommer att vara mest intensiv direkt i arbetsområdet där vattnet rörs om kraftigt. Bottensedimentets uppbyggnad och sammansättning spelar stor roll för hur omfattande grumlingen blir, där finare material leder till mer grumling.

Vid utfyllnad mellan ny och befintlig vågbrytare kommer utfyllnaden att ske efter att den nya vågbrytaren har konstruerats, vilket kommer att begränsa grumlingen till själva byggandet av vågbrytaren. Vågbrytarnas kärnor byggs upp av samtalen sprängsten med liten mängd finmaterial för att, så långt möjligt, minimera grumling vid utläggandet av massorna. Utläggning av kärnmaterial kommer att utföras etappvis och kläs med erosionsskydd i så korta etapper som praktiskt är möjligt och vid lugna vågförhållanden. Den suspension som ändå uppkommer sprids i närområdet utifrån de strömförhållanden som råder vid tillfället.

¹ I brist på nationella riktvärden har halterna i Enveras utrednings jämförts med Trafikverkets publikation VV 2004:195 med schablonvärden för den lägsta klassen, 10 000–15 000 fordon/årsdygn, samt med Stockholms läns regions planerings- och trafikkontors riktvärden.

Muddringsarbetet kommer att leda till grumling inne i hamnbassängen. Studier från Göteborg (*Sjöfartsverket 2004*) visar att vissa muddringsmetoder leder till mer grumling än andra, där sugmudderverk grumlade mer än enskopeverk. Graden av grumling påverkas också av hur mycket spill som uppkommer vid muddring, där man generellt sett kan räkna med att ca 0–5 % av den muddrade mängden spills (*Naturvårdsverket 2009*). Även detta beror till viss del på vilken muddringsmetod som väljs. Hur stor spridningen blir beror till stor del på vilka strömningsförhållanden som råder på platsen, vilket kan vara svårt att förutse då yt- och bottenströmmar kan ha olika riktning. Även partikelstorleken har betydelse; finkornigt material (lera och kalk) har längre uppehållstid än grövre sediment, och sprids därför över ett större område (*Naturvårdsverket 2009*).

Viss grumling förekommer troligen alltid i hamnbassängen som en effekt av fartygens propellerströmmar. Den huvudsakliga effekten, som uppstår av anläggnings- och muddringsarbeten, är dock relativt temporär och kommer endast att uppstå under anläggningsfasen.

9.4 Ändrade strömförhållande

Inför upprättandet av föreliggande MKB har en hydrodynamisk strömmodell för hamnen tagits fram av DHI Sverige AB för att utreda två frågeställningar.

- Hur vattenomsättningen inne i hamnen kommer att påverkas.
- Hur strömhastigheterna vid botten inom och utanför Ystad hamn eventuellt kan påverkas.

DHI har kommit fram till att den nya hamnutformningen medför en betydligt större flödeskapacitet för det södra hamninloppet, vilket underlättar för ett större vattenutbyte än tidigare genom denna passage. Beräkningarna visar sammanfattningsvis att med den framtida hamnutformningen försämrar inte tiden för vattenutbytet i hamnen utan förbättras snarare något.

När det gäller strömhastigheten vid botten och därmed den strömgenererade erosionen i området beräknas den så kallade bottenskjuvspänningen. Bottenskjuvspänning uppstår på grund av havsströmmar och storleken på skjuvspänningen avgör risk för erosion av nyligen avsatta sediment.

Här genomförda beräkningar visar att bottenskjuvspänningen mycket sällan når upp till det kritiska värdet för erosion av nyligen avsatta sediment ($0,2 \text{ N/m}^2$) inuti eller i närområdet för Ystad hamn under simuleringsperioden. Medelvärdena för både nuvarande situation och föreslagen hamnutformning ligger mycket under det kritiska värdet. De maximala värdena för båda layouterna är dock högre – på vissa platser utanför hamnområdet betydligt högre än $0,2 \text{ N/m}^2$ – men dessa uppstår väldigt sällan och endast under kort tid under simuleringsperioden. Med dessa resultat bedöms det som osannolikt att den föreslagna hamnutformningen påverkar den strömgenererade erosionskomponenten negativt i området. För den fullständiga rapporten, se Bilaga 9.

9.5 Trafik

Trafikproblem i form av trängsel och ökad olycksrisk kommer sannolikt att uppkomma till följd av den ökade landburna trafiken som förändringen i förhållande till nollalternativet kan komma att leda till. Trängseln uppkommer såväl inom hamnområdet som i Finakorset där hamntrafiken ansluter till flera större trafikleder.

10 Skadereducerande åtgärder och kontroll

Efter att ha konstaterat miljöeffekterna från den planerade verksamheten i föregående avsnitt sammanfattas här de skadeförebyggande åtgärder som planeras. Några av åtgärderna har beskrivits i tidigare avsnitt som en del av den planerade verksamhetens utformning, men upprepas här för att ge en samlad bild. Generellt kan konstateras att de villkor som följer av dagens tillstånd till hamnverksamhet kommer att innehållas även avseende den verksamhet som omfattas av föreliggande ansökan om ändringstillstånd.

10.1 Utsläpp till luft

Att påbörja förflyttningen av hamnverksamheten från den inre hamnbassängen till den yttre gör att avståndet till bebyggelse ökar. Härmed minskar också halterna av de luftföroreningar som alstras av hamnverksamheten och dess följdföretag. Genom den generella utveckling som sker på fartygen minskar även de faktiska utsläppen på sikt. Hamnen erbjuder dessutom möjligheten för anlöpande fartyg att ansluta till land-el under tiden fartyget ligger i hamn, vilket innebär en ytterligare potential att minska utsläppen från verksamheten.

Genom att förekommande miljö kvalitetsnorm för luft innehålls, och då förändringen endast är ringa i förhållande till dagens nivåer, bedöms inget behov av ytterligare skadeförebyggande åtgärder avseende utsläpp till luft föreligga.

10.2 Buller

Liksom för ovanstående avsnitt om utsläpp till luft innebär den påbörjade förflyttningen av hamnverksamheten från den inre hamnbassängen till den yttre, att avståndet till bebyggelse ökar och därmed minskar bullerpåverkan på boende. Likheter med utsläpp till luft avser även den generella utvecklingen och moderniseringen av fartygen liksom tillgången till land-el, av vilka båda bidrar till en potentiellt minskad bullerpåverkan.

För att minska påverkan från buller vid anläggningsfasen kommer fastställda riktvärden i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, att efterföljas.

Genom att sedan tidigare gällande villkor för buller innehålls och genom att bullrande verksamhet under anläggningsfasen begränsas genom fastställda riktvärden bedöms inget behov av ytterligare skadeförebyggande åtgärder avseende buller föreligga.

10.3 Utsläpp till vatten

10.3.1 Dagvatten

De skadeförebyggande åtgärder som kommer att vidtas för att minska påverkan på recipienten avseende uppkommet dagvatten har alla redovisats i tidigare avsnitt och kan summeras i nedanstående lista.

- Fall som förhindrar att dagvatten rinner över kajkant
- Oljeavskiljare före utsläpp till recipient med kontinuerligt underhåll
- Strategiskt placerade tättingar i s.k. miljöboxar inom området

- Katastrofplatta för skadade fordon

Genom tidigare utredningar bedöms det dagvatten som kommer att uppkomma inom verksamhetsområdet innehålla låga till måttliga föroreningshalter med förhöjda halter framförallt avseende koppar, zink och oljor. I föreslagna oljeavskiljare sker dels en avskiljning av olja, men också av de metaller som finns bundna till partiklar genom en sedimentationsfälla.

Med planerade skyddsåtgärder, i kombination med ett kommande kontrollprogram för punktutsläppet, bedöms inga ytterligare åtgärder krävas avseende dagvattenhanteringen.

10.3.2 Sedimentspridning

Alla vattenarbeten inne i hamnbassängen som kan innebära att sedimentspridning sker genom hamninloppet kommer kontinuerligt att övervakas med en kamera placerad vid hamninloppet. Om övervakningen visar att uttransport av suspenderat material av någon betydelse sker kommer mätning med suspensionsmätare att göras. Vid behov kan arbetena då temporärt avbrytas eller ytterligare skyddsåtgärder vidtas, t.ex. byte av mudderskopa eller, om praktiskt möjligt, siltskärmar att användas. Vidare kan muddringsarbetena inom hamnbassängen, beroende på var dessa äger rum, behöva anpassas till fartygstrafiken på så sätt att muddringen temporärt kan avbrytas i samband med att fartyg manövrerar inom hamnbassängen så att propellerströmmar inte för ut sediment genom hamninloppet.

Vid konstruktionen av vågbrytarna, som sker utanför hamnbassängen, kommer vågbrytarnas kärnor att byggas upp av sprängsten med liten mängd finmaterial för att, så långt möjligt, minimera grumling. Vågbrytaren konstrueras i sin helhet innan utfyllnaden med muddermassor mellan ny och befintlig vågbrytare påbörjas. Vid utläggandet av massorna sker därmed ingen grumling utanför hamnbassängen. Då den biologiska produktionen är mindre under vinterhalvåret kan det vara fördelaktigt om muddringsarbetena utförs då, eftersom växt- och djurlivet då är mindre känsligt för störningar.

10.4 Ändrade strömförhållanden

Utförda strömningssimuleringar har utförts dels avseende vattenomsättningen inne i hamnbassängen och dels avseende förändrade strömhastigheter i kustområdet utanför hamnbassängen.

Liksom framgår av avsnitt 6.2.1 har en tidigare i projektet föreslagen utformning av den västra vågbrytaren justerats för att upprätthålla en god omsättningshastighet av vattnet inne i hamnbassängen. Justeringen i sig är att betrakta som en skadeförebyggande åtgärd.

Genom att den planerade verksamheten, med föreslagen utformning, inte har bedömts få några signifikanta effekter på vattenomsättningen inne i hamnbassängen eller på strömförhållandena utanför hamnen bedöms inget behov av ytterligare skadeförebyggande åtgärder föreligga.

10.5 Trafik

Åtgärder för att minska konsekvenserna av den landburna trafiken till följd av ansökt ändringstillstånd kan komma att behöva vidtas. Ystads kommun utreder trafikfrågan genom det kommunala planarbetet, bland annat beskrivet i den nu antagna fördjupade översiktsplanen för Ystad tätort. Saken är dock mer komplicerad än så, genom att såväl hamnen som kommunen och Trafikverket är väghållare för olika vägsträckor i området. Att trafiksituationen behöver åtgärdas i området är alltså oomtvistat, dock kan saken, genom brist på rådighet, inte belasta föreliggande ansökan utan får behandlas i separata ärenden.

Vad avser fartygstrafiken kommer skadeförebyggande åtgärder att vidtas i form av fortsatta samråd med berörda yrkesfiskare och aktuella rederier för att säkerställa tillgängligheten och säkerheten i hamnområdet under anläggningsarbetena.

10.6 Ljus

Störningar från belysning inom hamnområdet kan uppstå. Genom att avståndet till boende ökar på grund av att den tillkommande hamnverksamheten lokaliseras i den yttre hamnbassängen minskar risken för störningar, vilket i sig är att betrakta som en skadeförebyggande åtgärd. YHLAB arbetar idag dessutom aktivt med att byta ut sin belysning till LED-ljuskällor och lägger i detta arbete stor vikt vid att hitta utformningar och fabrikat som minimerar blänk och andra störande ljuseffekter.

11 Miljökonsekvenser

11.1 Lëshänvisning

Under följande underrubriker kommer konsekvenserna av den planerade verksamhetens att bedömas och beskrivas.

- Områden av riksintresse
- Skyddade områden
- Miljökvalitetsnorm för vatten
- Bebyggelse och boendemiljö
- Rekreation och friluftsliv
- Naturmiljö
- Kulturmiljö och fornlämningar
- Verksamheter

Det geografiska området inom vilket konsekvensbedömningen görs kan variera beroende på hur konsekvensens utbredning ter sig. Den geografiska utbredningen kommer att framgå under respektive underrubrik.

Liksom den geografiska avgränsningen kommer att framgå kommer det även att vara urskiljbart vilka konsekvenser som är att hänföra till den planerade ändringen av hamnverksamheten och vilka som förknippas med den planerade vattenverksamheten.

11.1.1 Bedömningsgrunder

I processen att utreda och beskriva miljökonsekvenserna av verksamheten har en objektivitet och tydlighet eftersträvat. Miljökonsekvenserna bedöms i en skala från obetydliga konsekvenser till mycket stora konsekvenser (obetydliga, små, måttliga, stora och mycket stora konsekvenser).

11.2 Områden av riksintresse

Enligt miljöbalkens 3 kap 1 § ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. I och kring Ystad Hamn förekommer områden av riksintresse enligt miljöbalkens 3 kap avseende:

- kommunikation (inkluderar befintlig och planerad hamn)
- friluftsliv
- naturvård
- kulturmiljövård
- yrkesfiske samt
- försvaret

i enlighet med beskrivningen i avsnitt 5.3 samt i Bilaga 1.

Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet eller som har betydelse för yrkesfisket ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön eller som påtagligt kan försvåra fiskets bedrivande. Vidare ska mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för kommunikationer så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Om ett område är av riksintresse för flera oförenliga ändamål, ska företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt.

Nedan följer en genomgång av konsekvenserna för de olika områdena av riksintresse.

11.2.1 Kommunikation

Utpekade riksintressen för kommunikation (sjöfart, järnväg, befintlig och planerad hamn) vittnar om den betydelse Ystad Hamn har i ett nationellt perspektiv, vilket stödjer den nu planerade verksamheten. Att vidareutveckla hamnen och dess förutsättningar som en effektiv och modern kommunikationsnod bedömer sökanden vara en långsiktigt hållbar hushållning med berört mark- och vattenområde, eftersom alternativet skulle kräva långt större åtgärder på annan plats för att uppnå samma syfte. I den mån den planerade verksamheten skulle uppfattas som motstridig gentemot de övriga riksintressena menar sökanden att riksintresset för hamnen och de olika transportslagen därför bör ges företräde.

11.2.2 Friluftsliv

Den tillkommande hamnverksamheten kommer till sin helhet att bedrivas inne i hamnbassängen; de yttre pirarmarna markerar gräns för verksamhetens följdföretag. Eftersom allmänheten saknar tillträde till stora delar av hamnområdet med anledning av lokala ordnings- och säkerhetsföreskrifter för Ystad hamn sker lovligt sportfiske idag främst på Norra kajen och Packhuskajen. I övrigt förekommer inga andra fritidssysslor inne i hamnen. Genom att det lovliga fisket kan fortgå även efter ombyggnationen, bedöms konsekvenserna för det rörliga friluftslivet till följd av ansökt ändringstillstånd bli obetydliga.

Konsekvenserna för det rörliga friluftslivet till följd av den planerade vattenverksamheten kan däremot inte helt uteslutas, se vidare under avsnitt 11.6. Grumling, buller och närvaron av arbetsmaskiner kommer att medföra vissa konsekvenser, dock bedöms ingen påtaglig skada på riksintresset uppstå framförallt med beaktande av att påverkan är temporär och sker inom en mycket liten del av det totala riksintresset.

De samlade konsekvenserna för riksintresset för det rörliga friluftslivet bedöms bli små.

11.2.3 Naturvård

Det finns inga riksintressen för naturvård i direkt anslutning till verksamhetsområdet. Närmaste område av riksintresse för naturvården är Bjärsjöholm-Marsvinsholmsområdet, ca 2 km väster om Ystad Hamn samt Ystad sandskog, vilket också är ett naturreservat, ca 2,5 km öster om hamnområdet. Avståndet till riksintressena är så stort att påtaglig skada inte bedöms uppkomma genom den grumling som orsakas av anläggningsarbetena. Strömningsutredningen som gjorts i föreliggande ansökan visar också att strömningsförhållanden sannolikt inte kommer att förändras på ett sätt som kommer att öka stranderosionen i området. Konsekvenserna för riksintressena bedöms därför som obefintliga.

11.2.4 Kulturmiljövård

Genom att såväl den tillkommande hamnverksamheten som planerad vattenverksamhet sker på ett relativt stort avstånd från de kärnvärden riksintresset för kulturmiljövården avser, samt genom att järnväg och befintlig hamnanläggning fungerar som buffert däremellan, bedöms konsekvenserna för riksintresset för kulturmiljövården bli obetydliga.

11.2.5 Yrkesfisket

Fiskelägena inne i den inre hamnbassängen kommer att bibehållas oförändrade under och efter den planerade utökningen av hamnverksamheten. Genom att en kontinuerlig dialog med de aktiva yrkesfiskarna förs kan verksamheten pågå i stort sett som vanligt under anläggningsskedet. Konsekvenserna härpå bedöms bli små.

När det gäller riksintressena för yrkesfisket förknippade med uppväxt- och fångstområden för fisk är dess arealer så stora att även om en habitatförlust sker i området där utfyllnad sker och även om viss lokal och temporär påverkan sker genom grumling under den tid då anläggningsfasen pågår bedöms konsekvenserna för det totala riksintresset som obetydliga.

11.2.6 Försvarsmakten

I miljöbalken framgår att mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret så långt möjligt ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan motverka totalförsvarets intressen. Här framgår även att om ett område behövs för en anläggning för totalförsvaret ska försvarsintresset ges företräde.

Genom att sökanden har samrått med Försvarsmakten och Försvarsmakten inte har haft något att erinra över den planerade verksamheten får konsekvenserna för de olika riksintressena för Försvarsmakten bedömas som obetydliga.

11.2.7 Högexploaterad kust

Kustområdet i Ystad är också av riksintresse enligt miljöbalkens 4 kap, det så kallade riksintresset för högexploaterad kust. I 4 §, nämnda kapitel, framgår att inom kustområdena och skärgårdarna från Brofjorden till Simpevarp får fritidsbebyggelse komma till stånd endast i form av kompletteringar till befintlig bebyggelse. Om det finns särskilda skäl får dock annan fritidsbebyggelse komma till stånd, företrädesvis sådan som tillgodoser det rörliga friluftslivets behov eller avser enkla fritidshus i närheten av de stora tätortsregionerna. Den planerade verksamheten bedöms inte få några konsekvenser för riksintresset för högexploaterad kust.

11.2.8 Sammanfattning

Påtaglig skada har inte kunnat konstateras för något av de förekommande riksintressena i området. Någon avvägning riksintressena emellan bedöms därför inte aktuell.

11.3 Skyddade områden

Närmaste skyddade område är Ystad sandskog, utpekad som Natura 2000-område och naturreservat, ca 2,5 km öster om hamnområdet. Norr om detta ligger Norra Sandskogen, också detta ett naturreservat (kommunalt). Det generella strandskyddet är borttaget i området kring Ystad hamn.

Vad gäller strandskyddade områden och naturreservat finns restriktioner avseende verksamheter som får förekomma inom själva området. Eftersom här föreliggande åtgärder inte planeras inom strandskyddat område eller naturreservat bedöms ingen påverkan uppkomma på desamma. Konflikt bedöms därför inte uppstå.

När det gäller Natura 2000-områden behöver även verksamheter som planeras att bedrivas utanför området, men som kan komma att få indirekta effekter, beskrivas och bedömas. Den påverkan som skulle kunna uppkomma på förekommande Natura 2000-område utgörs av den grumling som uppkommer vid anläggande av den nya vågbrytaren. Genom att avståndet är relativt stort och genom att sprängsten med liten mängd finmaterial avses att användas bedöms inte störning genom grumling kunna uppstå inom området. Strömningsutredningen som gjorts i föreliggande projekt visar också att strömförhållandena sannolikt inte kommer att förändras på ett sätt som kommer att öka stranderosion i området, efter att anläggningen färdigställts.

Genom bedömningen ovan konstateras att särskilt tillstånd för Natura 2000-området inte krävs. Konsekvenserna på skyddade områden bedöms bli obefintliga till små.

11.4 Miljökvalitetsnorm för vatten

Vattenförvaltning är det svenska genomförandet av EU:s ramdirektiv för vatten. Arbetet omfattar de större svenska vattenområdena för sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten. Arbetet med vattenförvaltningen drivs i förvaltningscykler om sex år.

Figur 14 på sidan 55 visar vattenförekomster kring Ystad. Hela Ystadsområdet befinner sig inom grundvattenområdet "SV Skånes kalkstenar", som bedöms ha god kemisk grundvattenstatus samt god kvantitativ status (VISS 2016a). Genom att de planerade verksamheterna kommer att ske företrädesvis i vattenområde och endast till en liten del på land men då på hårdgjorda ytor bedöms ingen påverkan ske på den underliggande grundvattenförekomsten utan uteslutande i de två ytvattenförekomsterna.

11.4.1 Ystad Hamnområde – SE552220-130920

Ystads hamnområde bedömdes 2009 ha "Måttlig ekologisk potential" (VISS 2016b), med övergödning och syrefattiga förhållanden, miljögifter samt främmande arter som huvudsakliga miljöproblem. Se Tabell 7 för statusklassning samt Tabell 8 för underliggande kvalitetsparametrar.

Tabell 7. Miljökvalitetsnorm för Ystad Hamnområde, SE552220-130920, DEL 1.

	Fastställd MKN (2009)	Kvalitetskrav (2021)	Kommentar
Ekologisk status, sammanfattning	Måttlig ekologisk potential	God ekologisk potential	I förslag till ny statusklassning förlängs tidsfristen till 2027.
Tillkomst/härkomst	Naturlig		
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk status	De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får inte öka.

Tabell 8. Miljökvalitetsnorm för Ystad Hamnområde, SE552220-130920, DEL 2 (parametrar som inte är upptagna i tabellen är ej klassade i VISS 2016-06-08).

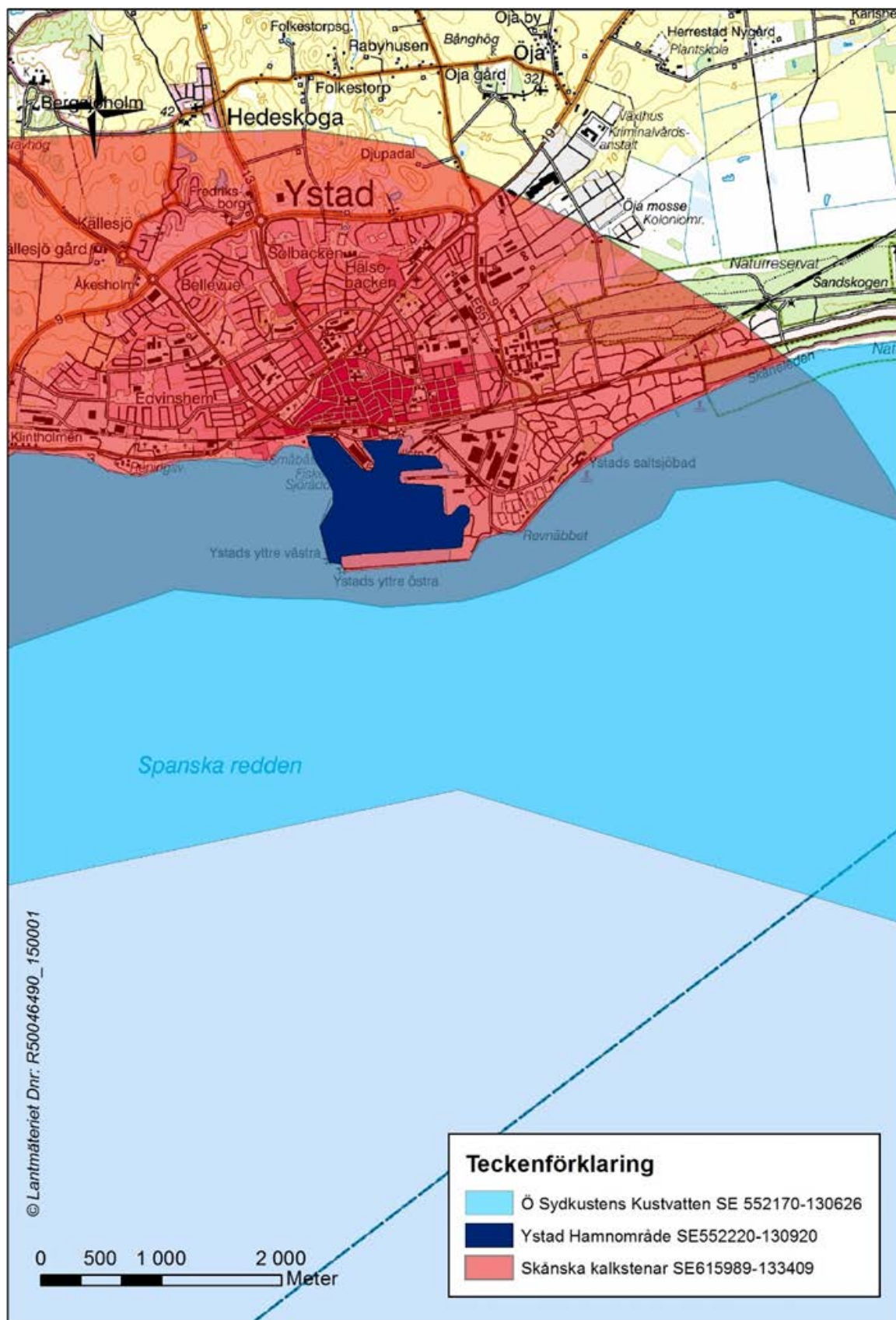
	Fastställd MKN (2009)	Påverkan från sökt verksamhet
Ekologisk status – Biologiska kvalitetsfaktorer		
Växtplankton	God	Bedömning baserad på nedanstående kvalitetsparameter, se därför "Klorofyll a".
Klorofyll a	God	Genom att omsättningshastigheten i hamnen ökar genom föreslagen utformning kan en god syresättning på bottenarna bibehållas och effekterna av förekommande övergödning minimeras. Ingen försämring av kvalitetsfaktorn är att vänta.
Ekologisk status – Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer		
Allm. förhållanden fys-kem.	Måttlig	Bedömning baserad på nedanstående kvalitetsparameter, se därför "Ljusförhållanden".

	Fastställd MKN (2009)	Påverkan från sökt verksamhet
Ljusförhållanden	Måttlig	Påverkan på ljusförhållande är att vänta temporärt under tiden muddring sker. Inga permanenta effekter bedöms uppstå varför försämring av kvalitetsfaktorn inte är att vänta.
Kemisk Status		
Prioriterade ämnen	Uppnår ej god	Prioriterade ämnen bedöms inte uppkomma i verksamheten. Ingen påverkan är att vänta.
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god	Bromerad difenyleter bedöms inte uppkomma i verksamheten. Ingen påverkan är att vänta.
Tungmetaller grupp	Uppnår ej god	Tungmetaller uppvisas i låga halter i förekommande dagvatten. Genom föreslagen rening av dagvattnet bedöms inte verksamheten medverka till att kvalitetsfaktorn försämrars.
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god	Kvicksilver och kvicksilverföreningar bedöms inte uppkomma i verksamheten. Ingen påverkan är att vänta.

Statusklassningen av vattenförekomsten i Ystad hamn konstateras ha brist på mätningar och jämförbara data. Förhållandena i hamnen är i mycket stor utsträckning påverkade av det allmänna tillståndet i södra Östersjön och åtgärder som krävs för att nå god ekologisk potential och god kemisk ytvattenstatus behöver genomföras på ett regionalt plan. Genom den föreslagna utformningen av planerade åtgärder, med justeringar för att bibehålla god omsättning av vattnet i hamnbassängen, kommer den planerade verksamheten inte medverka till att god ekologisk potential inte kommer att kunna uppnås. I enlighet med Tabell 8 framgår dessutom att ingen av de ingående kvalitetsfaktorerna bedöms försämrars av de planerade åtgärderna. Den så kallade ickeförsämringsprincipen bedöms därmed uppfyllt.

11.4.2 Östra Sydkustens kustvatten

Östra Sydkustens kustvatten, vattenområdet utanför hamnbassängen, har klassats som "Måttlig ekologisk status", med kvalitetskravet att god ekologisk status ska uppnås senast 2021 (VISS 2016c). Vattenförekomsten omfattar en yta av 172,2 km² och dess förhållanden är i mycket stor utsträckning påverkade av det allmänna tillståndet i södra Östersjön. De planerade åtgärder som kan komma att påverka aktuell vattenförekomst utgörs av anläggningsfasen då nya vågbrytare anläggs; en mycket marginellt habitatförlust uppkommer vid planerad utfyllnad och en risk för grumling föreligger temporärt. Genom den mycket ringa yta inom vilket påverkan kan komma att ske bedöms ingen av de ingående kvalitetsfaktorerna försämrars av de planerade åtgärderna. Inte heller kommer den planerade verksamheten att medverka till att god ekologisk status inte kommer att kunna uppnås för vattenförekomsten som helhet. Den så kallade ickeförsämringsprincipen bedöms därmed uppfyllt.



Figur 14. Vattenförekomster kring Ystad.

11.5 Bebyggelse och boendemiljö

Genom att de planerade åtgärderna gör att hamnverksamheten förflyttas bort från bebyggelse och boendemiljö bedöms påverkan minska så snart anläggningsarbetena har avslutats. En viss påverkan uppkommer dock genom förändrad landskapsbild. Hur den upplevs är subjektivt och kan också förändras över tid.

Generellt bedöms konsekvenserna för bebyggelse och boendemiljö bli små, framförallt beroende på avståndet och den infrastruktur i form av järnväg som är belägen mellan stadskärnan och hamnen.

11.6 Rekreation och friluftsliv

Eftersom allmänheten saknar tillträde till stora delar av hamnområdet med anledning av lokala ordnings- och säkerhetsföreskrifter för Ystad hamn samt det s.k. ISPS-område (se avsnitt 5.3.2), sker lovligt sportfiske idag främst på Norra kajen och Packhuskajen. I övrigt förekommer inga andra fritidssysslor inne i hamnen. Genom att det lovliga fisket kan fortgå även efter ombyggnationen, bedöms konsekvenserna för rekreation och friluftsliv till följd av ansökt ändringstillstånd bli obetydliga. Området som kommer att tas i anspråk utgör inte heller något väsentligt område för rekreation och friluftsliv, då området domineras av industrimark samt den befintliga avvattningsanläggningen.

De konsekvenser som kan komma att uppstå till följd av de planerade åtgärderna är istället förknippade med de planerade vattenverksamheterna. Det kan inte uteslutas att grumling sprider sig öster om den planerade nya vågbrytaren vid anläggande av densamma. Konsekvenserna härav är temporära och kommer åtminstone delvis att genomföras på en årstid då havsbad är mindre vanligt. Sammantaget bedöms konsekvenserna för friluftslivet bli små till måttliga under anläggningstiden och obetydliga till små under drifttiden.

11.7 Naturmiljö

11.7.1 Marin miljö

Fartygsrörelser och muddring i yttre hamnbassängen påverkar den marina floran och faunan, dels genom propellerverkan och dels genom grumling. Den grumling som kommer att uppstå bedöms dock inte medföra några bestående negativa konsekvenser för kringlevande organismer. Den marina floran och faunan som etablerar sig kommer att anpassas till den miljö som en hamn utgör. I hamnbassängen kommer en ny marin flora och fauna att etablera sig efter det att muddrings- och anläggningsarbetena är slutförda. Ystads kust är ständigt utsatt för kraftig våg- och strömpåverkan vilket medför att de marina organismer som lever i dessa vatten är väl anpassade till en grumlig miljö.

Ålgräs- och algbeståndet i yttre hamnen är båda värdefulla marina biotoper som skydd för marina organismer och som uppväxtområde för fisk, men är på intet sätt unika eller utgör en bristvara längs Skånes kust (Hydrogis 2006).

Genom att utförda undersökningar (se Bilaga 3, 4 och 5) visat på en trivial bottensammansättning i områdena utanför Ystad hamn utan förekomst av rödlistade arter eller andra värdefulla miljöer bedöms planerad utfyllnad visserligen att lokalt få mycket stora konsekvenser på den aktuella platsen genom en total habitatförlust, men i ett större perspektiv bedöms de generella konsekvenserna för naturmiljön i närområdet blir små.

11.7.2 Fåglar

Ystads hamn är i första hand en hamn, men hyser också en del fåglar. Utöver sjöfåglar finns här enligt uppgift pilgrimsfalk och svart rödstjärt. Vintertid har den rödlistade berglärfkan observerats med flera exemplar. Antalet fågelarter som observeras i hamnområdet är påfallande stort och har rimligen anpassat sig till rådande förhållanden; byggnader, ruderatmarker etc. Hamnbassängen hyser även ett stort antal sjöfåglar vintertid. Uppenbarligen utgör hamnbassängen bra skydd för fåglarna på samma gång som tillgången på föda är god. De sjöfågelarter det handlar om är bl.a. vigg, bergand, brunand, knipa, salskrake, storskrake, skäggdopping, smådopping, sothöna och gråhäger.

Det går inte att utesluta att de planerade åtgärderna tar plats i anspråk som även fåglar verkar nyttja och att föreslagna åtgärder därmed kan komma att få negativa konsekvenser för fågellivet i det absoluta närområdet.

11.8 Kulturmiljö och fornlämningar

Värdefull kulturmiljö i området förekommer i Ystad tätort och omfattas av det riksintresse för kulturmiljö som beskrivs under avsnitt 5.3.4 ovan. Konsekvenserna för riksintresset beskrivs under avsnitt 11.2.

Inga kända fornlämningar kommer att beröras av projektet. I det fall sedan tidigare okända fornlämningar påträffas under anläggningsfasen kommer arbetena att avbrytas omedelbart. Frågan om fornlämningar regleras av separat lagstiftning genom Kulturminneslagen. Enligt denna lag och på uppmaning av länsstyrelsen har en anmälan enligt 2 kap inlämnats till kulturmiljöenheten på länsstyrelsen. Konsekvenserna för kultur hanteras därmed i separat ärende.

11.9 Verksamheter

En god dialog med yrkesfiskarna och berörda rederier kommer att upprätthållas för att minimera problem för befintliga verksamheter under anläggningsfasen. Potentiella störningar som kan uppkomma är trängsel i hamnbassängen t.ex. vid muddring, annars bör någon direkt påverkan inte ske under föreliggande etapp 1. Konsekvenserna för yrkesfiskarna och berörda rederi bedöms bli små.

Övriga verksamheter, identifierade i avsnitt 5.7 på sidan 28, kommer i första hand att påverkas av den ökade trafik som sannolikt kommer att uppkomma till följd av den ökade landburna trafiken som förändringen i förhållande till nollalternativet kan komma att leda till. Trängseln uppkommer såväl inom hamnområdet som i Finakorset där hamntrafiken ansluter till flera större trafikleder. Med trängsel ökar även risk för olyckor. Konsekvenserna för verksamheterna bedöms med tanke på svårigheterna att vidta skyddsåtgärder bli måttliga–stora.

12 Risker

Öresund Safety Advisers AB gjorde 2006 och 2008 en övergripande riskanalys av hamnens hantering av farligt gods inför dåvarande miljöprövning. Analysen beskriver vilka risker som hanteringen har för människors säkerhet.

Riskanalysen beaktar risker i hanteringen av farligt gods. Dessa risker kan resultera i konsekvenser som brand, explosion eller kemikalieutsläpp. De huvudsakliga riskerna uppstår vid transport samt hantering kring lastning och lossning.

I hamnen passerar trafik främst på väg eller järnväg, oftast till och från Polen och Bornholm. Längs transportleder till hamnen, främst längs Dragongatan men också i viss mån Österleden, finns ett flertal verksamheter och i viss mån bostäder samt utbildningslokaler.

Riskenivån i hamnområdet bedöms aldrig som högre än att riskerna kan tolereras, men samtidigt inte så låga att krav på aktiv riskhantering inte bör ställas. Det bedöms som rimligt att hamnen har en organisation som kontinuerligt arbetar riskförebyggande och för att begränsa konsekvenserna av en eventuell olycka inom ramen för YHLAB:s antagna policy för skydd mot olyckor.

Genom att aktivt arbeta för en säker trafikmiljö minskar även risken för en olycka med farligt gods. Välutbildad personal samt tydliga och förankrade rutiner ökar sannolikheten för ett korrekt agerande i händelse av olycka eller tillbud. Generellt betonas vikten av ledningens inställning till risk och olyckor; kommunikation, utbildning och goda rutiner har stor påverkan på olycksstatistiken.

Olyckor sker främst när godset är i rörelse, därför identifieras tre huvudsakliga riskhändelser;

- Transporter till och inom hamnen
- Växling av tåg
- Lastning & lossning på kombiterminalen.

Som riskreducerande åtgärder ges exempel uppdelade i ”ska” och ”bör”.

Följande åtgärder ”ska” genomföras:

- Implementering av organisation för skydd mot olyckor
- Hänvisning av farligt gods ska ske till särskilda platser i alla uppmarschområden. På dessa plaster ska det finnas saneringsutrustning, brunnstättningar samt handbrandsläckare. Räddningstjänsten ska ha möjlighet att angripa olycksplatsen från två håll.
- Dagvattenbrunnar ska vara avstängningsbara på platser där farligt gods ställs upp.

Följande åtgärder anger rapporten ”bör” vidtas:

- Korsningar mellan väg och järnväg inom hamnområdet bör ha bommar eller vara planskilda
- Överväg att använda rondeller istället för korsningar
- En invallad katastrofplatta inrättas.

13 Nationella och lokala miljömål

13.1 Nationella miljömål

Riksdagen har antagit ett antal nationella miljö kvalitetsmål. Här redovisas de nationella och regionala miljömål som berör den aktuella verksamheten och på vilket sätt verksamheten bidrar till eller motverkar möjligheterna att uppnå målen.



Begränsad klimatpåverkan

Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.

I verksamheten används fartyg och maskiner med fossilt bränsle. Sökanden har dock ingen rådighet över de flesta fartyg och maskiner som utnyttjar eller används inom hamnen. Teknikutvecklingen bevakas kontinuerligt för att minska klimatpåverkan på de områden som sökanden har rådighet över.



Frisk luft

Det nationella miljömålet anger att luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Det finns delmål för halter av svaveldioxid, kvävedioxid och marknära ozon samt för utsläpp av flyktiga organiska ämnen.

Fartygstrafiken och landburna transporter ger upphov till utsläpp av framförallt kväveoxider, partiklar och VOC. Utsläppen av kväveoxider bidrar till förorening och till bildningen av marknära ozon.

Genom skärpta krav minskar utsläppen av framför allt svaveldioxid på sikt; hela Östersjön förklarades 2015 som ett Sulphur Emission Control Area (SECA), vilket begränsar den tillåtna svavelhalten i fartygens bunkerbränsle. I Göteborgs hamn har detta haft påvisbara effekter på luftkvaliteten, med en minskning av svavelutsläpp i regionen på över 70 % på ett år (*Miljö & Utveckling 2016*).

En generell utveckling har tyvärr visat sig vara att fartyg med redan installerade katalysatorer för kväveoxider inte använder dem, p.g.a. att de ekonomiska incitamenten är otillräckliga. Ystad hamn har dock inga möjligheter att ställa krav på reningsutrustning av denna typ, eftersom hamnen är allmän och tillträde inte får nekas.



Bara naturlig försurning

Det nationella miljömålet anger att de försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall inte heller öka korrosionshastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader. Det finns delmål för bl.a. utsläpp av svavel och kväve.

Fartygstrafiken och arbetsfordon ger upphov till relativt stora utsläpp av kväveoxider, och i minskande grad även svaveldioxider. Genom teknikutveckling och skärpta krav minskar utsläppen sannolikt på sikt. Ökande användning av möjligheterna som finns att ansluta till land-el, användning av katalysatorer samt ovan nämnda svavelregulverk kan minska utsläppen. Återigen har dock sökanden begränsade möjligheter att påverka anlöpande fartyg. Nyare fartyg har dock generellt en bättre miljöprofil, och införandet av alternativa bränslen (t.ex. LNG) har potential att minska miljöpåverkan.



Hav i balans samt levande kust och skärgård

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

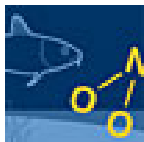
Verksamheten påverkar havsmiljön främst genom muddringsarbeten och annan vattenverksamhet under byggfasen samt genom utsläpp av dagvatten under drifttiden. Genom att potentiellt tillkommande fartyg till följd av ansökt tillkommande hamnverksamhet kommer att bestå av östersjötrafik bedöms ingen ökad påverkan av invasiva arter. Skyddsvärda områden bedöms inte påverkas av projektet.



Giftfri miljö

Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Det finns delmål för bl. a kunskap om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper, miljö- och hälsoinformation och varor, utfasning av särskilt farliga ämnen och fortlöpande minskning av hälso- och miljöriskerna med kemikalier.

I verksamheten används kemiska ämnen främst i form av olika petroleumprodukter. Användningen är dock relativt begränsad och produkterna välkända. Dagvatten renas i oljeavskiljare innan utsläpp till hamnbassängen.



Ingen övergödning

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheterna till en allsidig användning av mark och vatten. Det finns delmål för bl.a. utsläpp av kväveoxider till luft.

Transporterna och arbetsfordon ger upphov till utsläpp av kväveoxider. Genom teknikutveckling och skärpta krav kan utsläppen av kväveoxider minska på sikt.



God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en lokalt och globalt god miljö. Natur- och kulturvärden skall tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas. Det finns delmål om bl. a trafikbuller, avfall och naturgrus användning.

Verksamheten påverkar miljömålet främst genom buller, men även landskapsbilden och ljusspridning kan upplevas som störande. Flytten till ett yttre läge i hamnområdet ger, och är till stor del drivet av, möjligheterna att minska påverkan på boendemiljön i Ystad, och följer därmed den politiska viljan.

13.2 Lokala miljömål

Ystads kommun har antagit fem strategiska miljömål i samarbete med Länsstyrelsen Skåne, i vilka 15 av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen har inarbetats. De fem strategiska miljömålen baseras också på de utmaningar som identifierats av Länsstyrelsen Skåne i "Skånska åtgärder för miljömålen 2012–2016". De fem miljömålen för Ystad är:

1. Havet, sjöarna och vattendragen har en god miljö.
2. Förvaltningen av kommunens mark- och vattenresurser är hållbar.
3. Natur- och kulturvärden bevaras, den biologiska mångfalden är stor och det finns goda möjligheter för friluftsliv.

4. Alla verksamheter i kommunen har en konsumtion som är skonsam för miljön och socialt hållbar.
5. Transporter och infrastruktur är miljöanpassade och möjligheter finns till ett liv fritt från fossilt bränsle

(Miljöprogram för Ystad Kommun, nedladdad 2016-04-19)

Föreliggande verksamhet berör samtliga miljömål, även om nr. 1, 2 & 5 känns extra relevanta. Genom utformningen av den planerade verksamheten och genom de skyddsåtgärder som föreslagits tillsammans med de miljöåtgärder som utförs löpande i hamnverksamheten bedömer sökanden att ett tillräckligt aktivt arbete förs för att medverka till att de uppställda miljömålen kan uppfyllas på sikt.

14 Referenser

<http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/landskapsvard/kulturmiljoprogram/oversiktliga-kommunbeskrivningar/Pages/Ystad.aspx> 2016-06-08 (Länsstyrelsen 2016)

<https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/vagledningar/provning-och-tillsyn/dumpning.html> (Havs- och Vattenmyndigheten 2016)

Kriterier för tributyltenn, Irgarol och diuron i muddermassor som omhändertas på land, Hav möter Land, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2013:37, Kemakta Konsult AB, maj 2013 (Kemakta 2013)

Kustförvaltningsplan för Ystads kommun, SWECO AB, 2015-08-06 (SWECO 2015)

Marinbiologisk undersökning inför muddring av yttre hamnen, HydroGIS AB, Rapport 467, 2006-11-08 (Hydrogis 2006)

Miljö & Utveckling, <http://miljo-utveckling.se/mycket-battare-goteborgsslucht-efter-nya-utslappsregler/> 2016-05-18 (Miljö & Utveckling 2016)

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15 (Naturvårdsverket 2004)

Naturvårdsverket 2009 Miljöeffekter vid muddring och dumpning, Rapport 5999
<https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-5999-6.pdf>
2016-06-29 (Naturvårdsverket 2009)

Rapport VA-kartläggning, Envera AB, 2010-12-22 (Envera 2010)

<http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100-tusen-sv.html> 2016-06-08, (SGU 2016)

SV Skånes kalkstenar - SE615989-133409, VISS 2016-07-09 (VISS 2016a)

Syd kustens Vattenvårdsförbund, Årsrapport 2014, Toxicon AB rapport 065-14, Härslöv mars 2015 (Toxicon 2015)

Säkrare Farleder till Göteborg, Sjöfartsverket 2004.
”http://www.sjofartsverket.se/pages/9165/sakrare_farleder-slutrapp.pdf 2016-06-29
(Sjöfartsverket 2004)

Tekniska illustrationer, COWI AB, 2016, se även Teknisk beskrivning (COWI 2016)

Ystads hamnområde - SE552220-130920, VISS 2016-06-08 (VISS 2016b)

Ö sydkustens kustvatten - SE552170-130626, VISS 2016-06-08 (VISS 2016c)