

# Komplettering (2) till MKB och Teknisk beskrivning

*För vision 2010/2015*

*Tillståndsprovning av hamnverksamheten, Trelleborgs Hamn AB*



**Titel:** Komplettering (2) till MKB för vision 2010/2015, Tillståndsprövning hamnverksamheten Trelleborgs Hamn AB

**Serie nr:** 2009:44

**Projektnr:** 5020

**Författare:** Lovisa Indebetou, Trivector Traffic

**Kvalitetsgranskning** Mikael Wärensby, Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB.

**Beställare:** Trelleborgs Hamn AB  
Kontaktperson: Leif Borgemark, tel 0410-36 37 02

**Dokumenthistorik:**

<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Förändring</b>	<b>Distribution</b>
0.1	2009-07-02	Preliminär version	Beställare
1.0	2009-07-17	Slutlig version	Beställare

**Huvudkontor Lund:** Äldermansgatan 13 · 227 64 Lund · tel 046-38 65 00 · fax 046-38 65 25  
**Lokalkontor Stockholm:** Barnhusgatan 16 · 111 23 Stockholm · tel 08-54 55 51 70 · fax 08-54 55 51 79

---

info@trivector.se · www.trivector.se

# Innehållsförteckning

---

<b>Inledning</b>	<b>2</b>
<b>1. Kompletterande teknisk beskrivning av vattenverksamheten m.m.</b>	<b>2</b>
<b>2. Kompletterande teknisk beskrivning av hamnverksamheten m.m.</b>	<b>4</b>
2.1 Ringled och östlig infart	4
2.2 Trafik	5
2.3 Hanterat gods år 2015	7
2.4 VA-system	8
<b>3. Kompletterande beskrivning av vattenverksamhetens miljökonsekvenser</b>	<b>8</b>
3.1 Erosion, tång och havsnivåhöjning	8
3.2 Marinarkeologi	9
3.3 Fiskefrågor	9
<b>4. Komplettering av alternativredovisning</b>	<b>10</b>
4.1 Flytt av hela hamnverksamheten till sydväst	10
4.2 Flytt av delar av hamnverksamheten till sydväst	10
4.3 Effektiviseringar inom befintligt område i hamnen	13
<b>5. Inverkan på flora och fauna på land</b>	<b>13</b>
<b>6. Kompletterande bullerutredningar</b>	<b>14</b>
<b>7. Utsläpp till luft – kompletterande information</b>	<b>17</b>
7.1 Kontrollprogram	17
7.2 Halter idag och med vision 2010/2015	17
7.3 El-anslutning	18
7.4 Differentierade hamnavgifter	18
7.5 Miljözon	18
<b>8. Övrig påverkan</b>	<b>19</b>
<b>9. Risker för närboende</b>	<b>21</b>

Till denna rapport har fogats följande bilagor:

- Bilaga 35) SWECO Environment (2009), *PM - Effekt av utbyggnaden av Trelleborgs hamn avseende tång och erosion*
- Bilaga 36) Stig Lundin (2009), *Kompletterande yttrande av fiskesakkunig*
- Bilaga 37 a-b) LEE Consultant AB, *Översiktlig trafikplan för samt infarsalternativ för utbyggnad av hamnen*
- Bilaga 38) LEE Consultant AB, *Ritning avseende alternativ utformning – utbyggnad i väster*
- Bilaga 39) SWECO Environment (2009), *PM – kompletterande beskrivning av Trelleborgs hamns dagvattensystem*
- Bilaga 40) ÅF-Ingemansson (2008), *Buller från kombiterminalen i Trelleborg [tidigare ingiven i mål M 3103]*
- Bilaga 41) ÅF-Infrastruktur (2009), *Trelleborgs hamn - Sammanställning av direkt och indirekt hamnrelaterat buller*

*Bilaga 1-24 finns förtecknade i huvud-MKB-dokumentet (mars 2008).  
Bilaga 25-34 finns förtecknad komplettering (K1) (oktober 2008).*

## Förord

---

Genom miljöbalkens (MB) ikraftträdande 1999 infördes tillståndsplikt enligt 9 kap. (miljöfarlig verksamhet) för hamnverksamhet som medger trafik med fartyg av en bruttodräktighet om minst 1.350 ton. Trelleborgs Hamn AB (THAB), som är huvudman för verksamheten i Trelleborgs hamn erhöll år 2005 tillstånd för hamnverksamheten.

THAB, avser nu att söka ändringar och utökningar av verksamheten som bolaget avser att genomföra fram till år 2010/2015. Detta kommer även att inkludera tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. MB.

Trivector har under våren 2008 tidigare upprättat en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som omfattar utöver befintlig hamnverksamhet, dels en utökning och ändring av hamnverksamheten som THAB planerar att genomföra fram till år 2010/2015, dels den tillståndspliktiga vattenverksamhet (enligt 11 kap. MB) som är inbegripen i en planerad utökad och ändrad hamnverksamhet. MKBn utgjorde underlag för ansökan om tillstånd för nämnda verksamheter.

Under oktober 2008 inlämnades en komplettering till den tidigare MKBn som gav svar på de frågor som Miljödomstolen, Länsstyrelsen och Miljönämnden ställt efter att ha granskat den inlämnade MKBn. Då ytterligare frågor nu inkommit från Länsstyrelsen, miljöförvaltning, allmänhet m fl ges i denna rapport svar på de ytterligare frågor som ställts.

De kapitel som berör vattenfrågor och dagvatten har i huvudsak författats av Lennart Eriksson vid LEE Consultant AB. Övriga delar av rapporten har författats av Lovisa Indebetou på Trivector Traffic AB.

Mikael Wärnsby vid Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB, Jim Leveau, Ulf Sonesson och Håkan Ohlin vid Trelleborgs Hamn AB har bidragit med synpunkter.

## Inledning

---

Föreliggande rapport utgör komplettering nr. 2 (K2) av den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tidigare lämnats in till Miljödomstolen i samband med THABs tillståndsansökan för utökning av hamnverksamheten samt utbyggnader i enlighet med Vision 2010/2015. Rapporten, med bilagor, syftar till att besvara och i förekommande fall bemöta de frågor och synpunkter som Länsstyrelsen, Miljönämnden m fl myndigheter framfört efter att – med anledning av remiss från Miljödomstolen efter kungörelse – ha granskat den tidigare inlämnade MKBn och den komplettering (K1) som ingavs i oktober 2008.

I rapporten redogörs för de kompletterande utredningar som gjorts och bemöts de synpunkter som myndigheter och enskilda lämnat. Rapporten följer samma disposition som tidigare ingiven teknisk beskrivning och MKB.

## 1. Kompletterande teknisk beskrivning av vattenverksamheten m.m.

---

### ***Ytor berörda av muddring och utfyllnad***

Till klargörande av vilka ytor som berörs av muddring och utfyllnad med anledning av den planerade utbyggnaden av fyra nya färjelägen lämnas följande sammanfattning:

Cirka 47 ha kommer att fyllas ut räknat till centrum av vågbrytarna.

Cirka 30 ha kommer att muddras ned till – 9 m innanför ny vågbrytare

Cirka 5 ha kommer att tas i anspråk av vågbrytare (utöver utfyllnad enligt ovan):

Cirka 18 ha kommer att utgöras av övrig vattenyta som innesluts av ny vågbrytare:

Dagens kajer och färjelägen ska vara kvar och kommer inte att fyllas igen inom ramen för vision 2010/2015. Eventuell utfyllnad av befintliga färjelägen i samband med t ex utbyggnad av nya bostäder får prövas inom ramen

för en sådan tillståndsansökan och miljöeffekter av sådan utfyllnad får då prövas i tillhörande MKB.

### ***Utläggning av vågbrytare och muddringsarbeten m.m.***

När det gäller Fiskeriverkets synpunkter på skyddsåtgärder i samband med vattenverksamheten hänvisar THAB till vad som anförts i ansökan (se särskilt punkten 14) med tillhörande MKB. Härav framgår bl.a. att all muddring kommer att ske inom pirarmarna för att minska risken för grumling. Vidare kommer ett noggrant kontrollprogram att följas vid utläggning av vågbrytare och utförande av grumlande arbeten innanför nyanlagd vågbrytare att under perioden 15 maj-15 november arbetena avbrytas om halten suspenderat material i relevant kontrollpunkt överskrider 30 mg/l under mer än 6 timmar i sträck.

Fiskeriverket har även – vad gäller utläggning av vågbrytare – påtalat att sprängsten med mycket finpartikulärt material skall tvättas. THAB konstaterar att tvättning är en av flera åtgärder som kan bli aktuella för att innehålla se suspensionsvärden som THAB åtagit sig enligt ovan.

### ***Temporär uppläggning muddermassor***

Länsstyrelsen har bett THAB precisera var uppläggning av muddermassor kommer att ske.

Utbyggnaderna förväntas inte medföra någon uppläggning av muddermassor. Om sådan uppläggning trots allt skulle behövas kommer det att ske efter samråd med tillsynsmyndigheten inom sökt utfyllnadsområde och kontrollprogram kommer att upprättas för omhändertagande av eventuellt förorenade muddermassor och överskottsvatten från avvattning av förorenade muddermassor. Kontrollprogrammet kommer att redovisas till tillsynsmyndigheten.

### ***Transporter i samband med utbyggnad***

Boende vid Toftgränd anger att de redan idag är störda av underhållsfordon till banområdet som går på denna gata. De vill därför inte att gatan ska användas för transporter.

THAB vill framhålla att de transporter som kommer att ske i samband med utbyggnad av vision 2010/2015 kommer i huvudsak att ske sjövägen. Transporter som måste gå via land planeras att nå hamnen västerifrån. Endast undantagsvis kan specialtransporter komma att behöva nå hamnen från öster.

## 2. Kompletterande teknisk beskrivning av hamnverksamheten m.m.

---

### 2.1 Ringled och östlig infart

När det gäller de synpunkter som inkommit beträffande ringledsfrågan och en möjlig framtida infart från öster till hamnområdet skall sägas följande.

Ringleden runt Trelleborg, inkluderande frågan om en östlig infart, är för närvarande föremål för samråd som underlag och del av Trelleborgs kommuns översiktsplanering. Trelleborgs kommun har i en till Vägverket och Region Skåne den 28 maj 2009 avgiven viljeyttring förklarat att man ställer sig positiv till en medfinansiering av en utbyggnad av ny ringled/infart i Trelleborg under förutsättning att objektet kommer att ingå i kommande nationell plan för perioden 2010-2021 (Dnr 2009/476, 011).

Som tidigare framhållits är det inte THAB som har bestämmanderätt i frågan om ringledsutbyggnad. En utbyggnad av ringleden och dess anslutning till befintligt vägnät, samt infarten från ringleden till hamnen, måste därtill prövas som ett separat projekt med särskild vägplanering enligt väglagen, inkluderande den lokaliseringsprövning och miljökonsekvensbeskrivning som föreskrivs för i detta sammanhang, allt för att på bästa sätt ta hänsyn till miljön vid val av hur anslutningen ska ske i öster.

En ringled runt Trelleborg och en östlig infart till hamnen är, som THAB också tidigare angett, inte en nödvändig förutsättning för utbyggnaden enligt vision 2010/2015 (se punkten 3.2 nedan angående västliga infartsalternativ).

En ringled och östlig infart skulle emellertid bl.a. ge möjligheter att utveckla nya stads- och verksamhetsområden i anslutning till hamnen och havet och att rationalisera hanteringen i hamnen, samtidigt som miljöbelastningen i stadens central delar skulle reduceras.

THAB har mot denna bakgrund i sin MKB för hamnutbyggnaden redovisat olika infartsalternativ till hamnen österifrån. Därvid har man även undersökt och redovisat miljökonsekvenser, däribland utsläpp till luft, buller och riskfrågor, baserat på ett undersökt huvudalternativ för en infart österifrån. Se särskilt *MKB-bilaga 28 del 1-2* och *MKB-komplettering (1) punkterna 3.1 och 6.2*. Se även *huvud-MKBn punkten 9* och med *MKB-bilaga 1*.

Sammanfattningsvis visas resultaten att med bullerskydd kan gällande riktvärden för buller från både väg- och järnvägstrafik klaras vid samtliga bostäder i anslutning till en östlig infart. Vidare konstateras att utformningen går att göra mycket trafiksäker och att det inte föreligger någon risk för överskridanden av miljökvalitetsnormer. Riskutredningen för transporter av

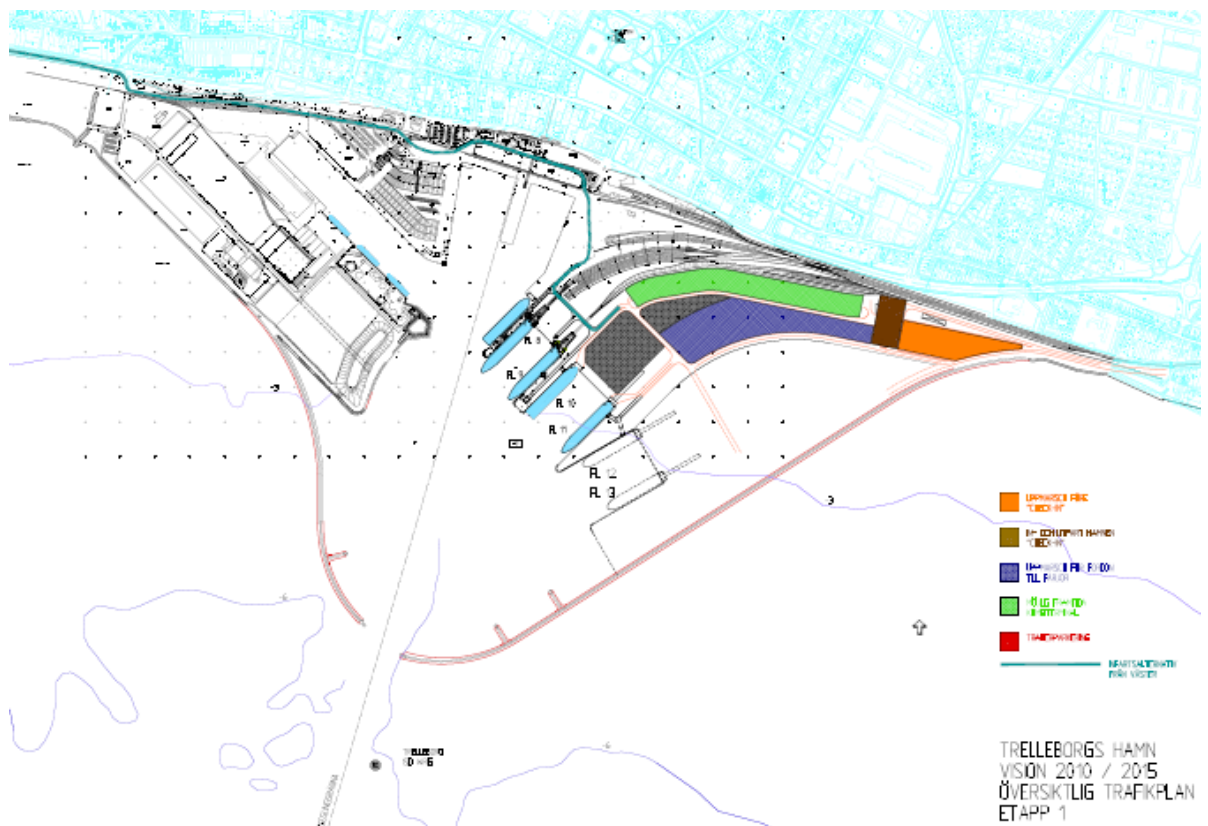
farligt gods visar att risken vid bostäderna blir så låg att den inte behöver skyddas mer särskilda riskreducerande åtgärder. För Östra skolan krävs dock särskilda riskreducerande åtgärder.

Ringleden och infartsfrågan till hamnen måste självfallet utredas vidare inom ramen för den kommunala planeringen och som ett särskilt vägprojekt i härför stadgad ordning.

## 2.2 Trafik

### Översiktlig trafikplan

En utbyggnad enligt vision 2010/2015 är anpassad för att trafiken liksom idag ska kunna matas från väster. Utan en östlig infart är det troligast att matningen kommer att ske precis som idag även om andra alternativ skulle vara möjliga. I Figur 2.1 visas uppdaterade ritningar för utbyggnaden av hamnen i etapp 1 samt en översiktlig trafikplan som visar hur hamnområdet skulle kunna utnyttjas för trafiken i utbyggnadsetapp 1, givet en infart från väster. Figuren visas också i större format i [bilaga 37 a](#)).



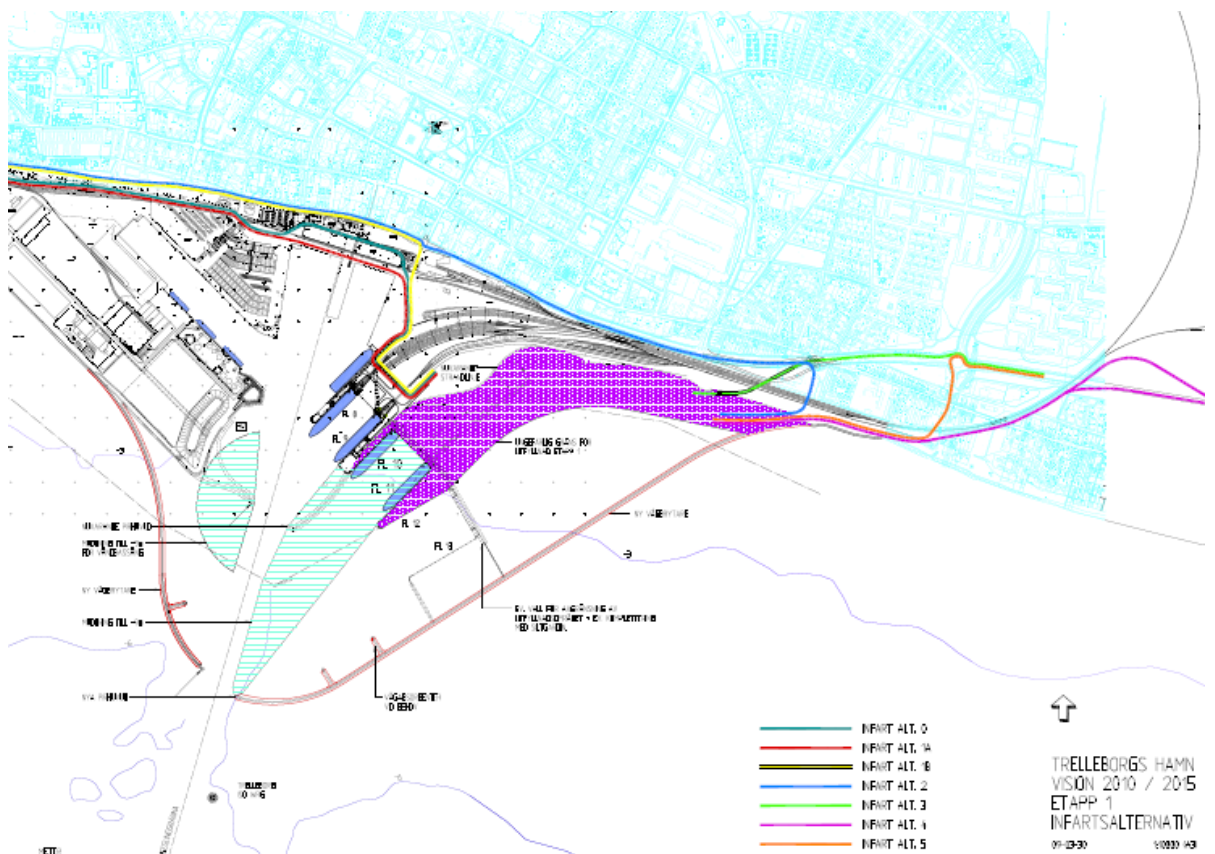
Figur 2.1 Översiktlig trafikplan för hamnområdet i utbyggnadsetapp 1 (förstorad bild visas i bilaga 37 a).



Som framgår av figuren anordnas uppmarschtytor till befintliga och nya färjelägen på det nya utfyllnadsområdet i öster även med en västlig in- och utfart. Norr härom finns utrymme avsatt som skapar möjlighet till utbyggnad av kombiterminal i mer sydligt läge. Längst i söder finns områden avsatta för trailerparkering.

### **In-/utfart**

Som angetts ovan medger en utbyggnad enligt Vision 2010/2015 att trafiken ska kunna matas västerifrån. En eventuell utbyggnad av ringleden ger dock möjlighet att mata trafiken österifrån. I figur 2.2 visas möjliga körvägar med en matning från öster (jämför MKB-bilaga 28). I figuren visas också alternativa körvägar inom hamnområdet vid fortsatt matning västerifrån. Som framhållits ovan bedömer THAB det som mest sannolikt att – givet en infart från väster – trafiken kommer att ledas in i hamnområdet på samma sätt som idag (alternativ 0 i figur 2.2).



Figur 2.2 Möjliga alternativ till hur trafiken till/från hamnområdet kan ledas i etapp 1 (förstorad bild visas i [bilaga 37 b](#)).

Alternativ 0 motsvarar dagens körvägar. Med dagens körvägar frigörs mindre ytor i väster som annars skulle kunna bebyggas. Alternativ 1 och 2 skulle frigöra mer ytor men å andra sidan skulle trafiken gå närmare bo-

stadsbebyggelsen. Därför är det mest troliga alternativet alternativ 0, d v s som idag.

Alternativ 1A innebär matning från väster liksom idag men med något sydligare körväg vid de inre färjelägena. Alternativ 1B innebär också matning västerifrån men infarten till hamnen sker inte förrän vid Österbrogatan. Detta innebär att trafiken väster om denna punkt flyttas närmare bebyggelsen då den istället för att gå inom hamnområdet trafikerar Strandgatan

Alternativ 2 innebär att hamnen matas österifrån men utan ringled. Detta innebär att trafiken till och från hamnen tvingas köra en omväg från väster till östlig infart för att sedan åter köra västerut in i hamnområdet.

Alternativ 3-5 innebär alla östlig matning via ringled. Alternativ 3 innebär att trafiken matas via Österleden ungefär fram till i höjd med Möllaregatan för att därefter sneda åt sydväst in i hamnområdet. Alternativ 4 innebär att trafiken österifrån från Österleden följer parallellt med spåren in i hamnområdet. Alternativ 5 innebär att trafiken matas via Österleden och därefter söderut vid korsningen med östra Ringvägen.

### ***Biltrafikens korsningar med järnvägen***

Även med utbyggnaderna inom ramen för vision 2010/2015 kommer biltrafiken (både personbilar och lastbilar) liksom idag att korsa järnvägsspåren till fartygen planskilt på bilramper inom hamnområdet. Bilramperna anpassas efter de nya färjelägena.

### ***Lokaltågsstation***

Såvitt gäller de synpunkter om en möjlig framtida pågatågsstation som framförts i målet, vill THAB framhålla att den planerade hamnutbyggnaden beaktar möjligheten att en sådan station kommer till stånd i närheten av det nuvarande hamnområdet. Hamnutbyggnaden som möjliggör ett ökat antal resande över Trelleborg kan i väsentlig mån antas främja denna utveckling.

Banverket äger ett område mark mellan kombiterminalen och Hamngatan/Järnvägsgatan där utrymme finns för perronger och andra faciliteter till pågatåg. Trelleborgs kommun utreder för närvarande hur området skall exploateras. I detta arbete tar man bl a hänsyn till parkeringsplatser.

## **2.3 Hanterat gods år 2015**

Vad gäller länsstyrelsens begäran om klarlägganden avseende vilka typer av gods som planeras att hanteras i hamnen, skall sägas följande.

Den ökade mängden gods förväntas vara av samma godstyp som idag hanteras i hamnen idag. Under 2007 svarade lastbilstrafiken för 80 %, järnvägstrafiken för 20 %. Totalt transporterades cirka 10,1 miljoner ton med lastbil och 2,5 miljoner ton med järnväg. Till detta kom 0,2 miljoner ton styren,

spannmål, gödning, tjockolja och marindieselolja som lossas och lastas i Nyhamnen.

Mellan år 2007 och år 2015 förväntas lastbilstrafiken öka med 30 % och personbilstrafiken med 50 %. Järnvägstransporterna beräknas öka med cirka 50 % under samma period. Detta innebär att passagerarna beräknas öka till 3 miljoner år 2015. Samma år beräknas 13,3 miljoner ton gods transporteras med lastbil och 3,7 miljoner ton med tåg.

Av den riskanalys som WUZ genomfört på uppdrag av THAB under 2007 (fogad till MKBn som bilaga 19) visar att antalet lastbilar med farligt gods förväntas öka från cirka 5 800 år 2006 till cirka 8 900 år 2015. Under samma period förväntas antalet tågagnar med farligt gods öka från 1 900 till 3 000 per år.

Mer ingående uppgifter om vilken specifik typ av gods som transporteras med lastbilarna och järnvägen har inte THAB tillgång till.

## 2.4 VA-system

Såvitt gäller myndigheternas synpunkter på VA-system och dagvattenfrågor kommenteras dessa närmare i en kompletterande beskrivning av hamnens dagvattensystem, som utarbetats av SWECO Environment, se [bilaga 39](#).

I SWECOs rapport lämnas även reservationsvis ett antal åtgärdsförslag avseende det hamnens befintliga dagvattensystem.

## 3. Kompletterande beskrivning av vattenverksamhetens miljökonsekvenser

---

Till komplettering av tidigare i målet ingiven beskrivning av vattenverksamhetens miljöpåverkan (se särskilt punkten 6 i tidigare ingiven huvud-MKB) anges följande.

### 3.1 Erosion, tång och havsnivåhöjning

I tidigare MKB och komplettering har redogjorts för att den sökta utbyggnaden av hamnen har getts en mjuk utformning för att förhindra erosion/sedimentation. De strömningsberäkningar som genomförts visar på att

det inte kommer att uppstå några virvlar och därmed bedöms risken för erosion/sedimentation som liten.

Vad gäller havsnivåhöjning har kajer, byggnader etc planerats för en nivå på +3 meter över havet och därmed utformats med hänsyn till att det ska finnas en extra meter till godo för en förväntad havsnivåhöjning.

SWECO Environment har under maj månad 2009 gjort en beräkning av vilka effekter på tång och erosion som den sökta utbyggnaden kommer att få. Resultaten visas i [bilaga 35](#). Beräkningarna visar att hamnutbyggnaden inte påverkar vågbilden omkring hamnen och därmed förväntas inte heller erosionen att förändras med den nya hamnen. Erosion orsakad av ett förändrat vågklimat kommer inte att påverkas av en utbyggnad av hamnen. Redan idag bedöms hamnen fungera som ett hinder för den kustparallella sanddriften. Utbyggnaden av hamnen bedöms inte påverka denna situation.

Eftersom tången transporteras med vattenströmmarna har analysen av tångansamlingar fokuserat på att kvalitativt analysera hur strömmarna förändras med den nya hamnen. Beräkningarna visar att den nya hamnen innebär att den östra sidan av hamnen kommer att ansamla mindre tång efter utbyggnaden av hamnen. För den västra sidan om hamnen innebär utbyggnaden att mängden tång ökar. I absoluta tal ( $m^3/s$ ) innebär hamnutbyggnaden ett nollsummespel, medan i relativa termer (%) blir minskningen större på östra sidan än motsvarande ökning på den västra sidan. Den relativa förändringen av tångansamlingen är dock relativt liten, i synnerhet den ökning som förväntas på den västra sidan.

Utredningen i bilaga 35 styrker även att den sökta hamnutbyggnaden i sig inte kommer att medföra någon negativ inverkan på erosion eller tångansamling i hamnens närområde med beaktande av en möjlig framtida havsnivåhöjning.

## 3.2 **Marinarkeologi**

Enligt Statens maritima museer kan fornlämningar med stor sannolikhet förekomma i vattnet i det planerade utfyllnadsområdet. THAB kommer därför att genomföra en kompletterande undersökning i samband med detaljprojektering av muddring och utfyllnad. Marinarkeolog Jan Öijeberg har kontaktats och är beredd att bidra med erforderlig kompetens för detta ändamål.

## 3.3 **Fiskefrågor**

De synpunkter angående kompensationsåtgärder och fiskeskada som myndigheterna framfört i målet kommenteras särskilt i yttrande upprättat av Stig Lundin, i egenskap av fiskesakkunnig, se [bilaga 36](#)

## 4. Komplettering av alternativredovisning

---

Från ett antal boende i Trelleborg har den synpunkten framförts att en utbyggnad (eller flytt) av Trelleborgs hamn åt väster – istället för åt sydost – skulle vara möjligt och lämpligt.

I inledningen av arbetet med att ta fram en teknisk beskrivning och MKB för utbyggnaderna i Trelleborgs hamn övervägdes såväl utbyggnader i sydväst som i sydost. Nackdelarna med utbyggnaderna i sydväst bedömdes dock som så stora att detta alternativ inte ansågs intressant, se särskilt punkten 5.4 i huvud-MKBn.

Mot bakgrund av de nu framförda synpunkterna om en alternativ utbyggnad i väster väljer THAB att närmare redovisa och förtydliga de överväganden som bolaget beaktade i sin bedömningen om lämpligheten av en utbyggnad i väster visavi en utbyggnad i sydost.

### 4.1 Flytt av hela hamnverksamheten till sydväst

Ett grundproblem med en expansion av hamnen åt väster är sambandet med järnvägsinfrastrukturen som löper in i hamnens östra del. Två järnvägsfärjelägen, FL 8 och FL 9, samt kombiterminalen (befintlig), är härutöver lokaliserade till den östra delen av hamnen.

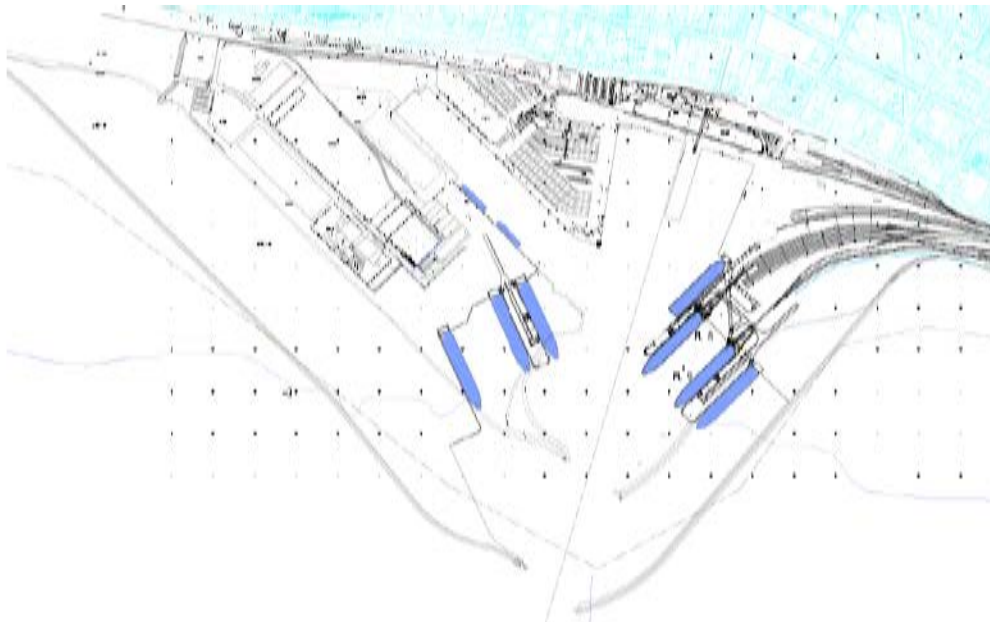
En flytt av hela hamnverksamheten till sydväst kräver därför en omlokalisering av järnvägen till en ny sträckning väster om Trelleborg. Mot denna bakgrund bedöms inte detta alternativ, med hänsyn till dess omfattning, som realistiskt.

### 4.2 Flytt av delar av hamnverksamheten till sydväst

Det vore teoretiskt möjligt att anlägga tre stycken bilfärjelägen i västra yttre hamnen. Detta förutsätter att nya uppmarschområden skapas för dessa. Uppmarschområden kan skapas genom att västra vågbrytaren flyttas ut, se Figur 4.1. En förstorad bild återfinns som [bilaga 38](#).

Om den västra vågbrytaren flyttas ut måste även den östra flyttas ut, så att kustströmmarna förbi hamnen ej ger upphov till erosion eller ansamling av tång.

Vid utflyttning av östra vågbrytaren kan ytterliggare ett bilfärjeläge byggas utanför FL 9.



Figur 4.1 Figur över hur en delad utbyggnad i både öst och väst skulle kunna se ut

Den ytor som berörs av muddring och utfyllnad vid en delad utbyggnad redovisas nedan (uppgifter för sökt alternativ inom parentes).

- Vågbrytarlängder, väster ca 2 km och öster ca 1 km (för sökt alternativ gäller samma längder fast i omvända väderstreck, ca 1 km i väster och 2 km i öster).
- Utfylld yta ca 38 ha (motsvarar för sökt alternativ ca 47 ha).
- Muddermängd ca 990 000 t<sub>fm</sub><sup>3</sup> (motsvarar för sökt alternativ ca 1 110 000 t<sub>fm</sub><sup>3</sup>).

Såvitt gäller miljökonsekvenser och intrång kan för- och nackdelarna med det ovan presenterade alternativet (delad utbyggnad mellan öster och väster sammanfattas enligt följande.

Fördelar:

- De ytor i havet som behöver tas i anspråk för utfyllnad skulle bli cirka 20 % mindre enligt ovan presenterat alternativ och de volymer som muddras cirka 10 % mindre jämfört med sökt alternativ. Vågbrytarlängderna skulle däremot inte påverkas.
- Inga störningar skulle uppstå i anslutning till den planerade utbyggnaden och därmed sammanhängande verksamhet i östra Trelleborg. (Oaktat att dessa störningar med hänsyn till utfyllnadsområdets loka-

lisering söder om den nuvarande kustlinjen och söder om järnvägen bedöms bli begränsade).

#### Nackdelar:

- Med hänsyn till att järnvägen löper in i öster skulle järnvägsgods behöva transporteras igenom hela hamnområdet för att nå de västra färjelägena. Färjelägena på västra sidan av hamnen skulle orsaka en mycket lång dragväg för kombigods från/till den i öster belägna kombiterminalen. Detta skulle medföra betydande nackdelar ur logistiksynpunkt och ökade emissioner i förhållande till en utbyggnad i sydost. Förutom lång dragväg kommer tiden för lossning och lastning härigenom att bli längre.
- Hamnområdet kommer vid en utbyggnad i väster fortsättningsvis och på samma sätt som idag att skära av Trelleborgs centrum från att få kontakt med Östersjön. Det sökta alternativet i form av en utbyggnad i sydost medger däremot att hamnytor frigörs för annan verksamhet och att kontakt med havet tillskapas.
- Befintliga uppmarschområdena till de östra färjelägena bedöms på sikt vara underdimensionerade för att ackommodera en trafikökning. Om hamnen inte byggs ut åt sydost utan åt väster skulle man, för att få erforderliga uppmarschområden för de östra färjelägena, delvis behöva förelägga dessa på västra sidan. Avståndet till färjelägena innebär att lastningen av färjorna skulle ta längre tid än vad som är fallet vid en utbyggnad i sydost.
- Placering av färjelägen på den västra sidan av hamnområdet är inte optimalt med hänsyn till manövrering av färjor inom pir. Färjorna skulle få svårare att lägga till i de västra färjelägena vid sydvästliga vindar, som är den förhärskande vindriktning i området. Detta beror på att de skulle pressas ut från färjeläget (vid västlig placering och sydvästlig vind) mot vändbassängen, istället för in mot kajkanten, vilket, allt annat lika, blir fallet med färjelägen placerade i sydost.
- De ytterligare fördelar som en ringled runt Trelleborg, med möjlig östlig infart till hamnområdet, skulle innebära för logistiken i hamnen och för miljön och verksamheter i centrala Trelleborg kan inte utnyttjas fullt ut vid en utbyggnad i väster. Trafiken måste då – givet en utbyggnad i väster - fortsatt, liksom järnvägen, kunna gå mellan östra och västra området om man inte ska ha två infarter. Detta skulle medföra att man mister möjlighet för centrum att nå havet och att man inte kan bygga ut kontor eller bostäder i hamnområdet.
- En utbyggnad i väster skulle även göra intrång på områden där det idag bedrivs annan befintlig verksamhet. Vid en utbyggnad i sydost enligt sökt förslag uppkommer inte något motsvarande intrång eftersom det är fråga om en landbyggnad i havet. Befintliga verksamheter i väster skulle behöva omlokaliseras eftersom de skulle ligga i

vägen för nya uppmarschområden, kombiterminalsverksamhet etc. Detsamma gäller med avseende på THABs eget logistikcenter. Det kan antas att sådana omlokaliseringsåtgärder skulle vara mycket kostsamma.

En västlig utbyggnad av hamnen stämmer inte heller överens med gällande översiktsplan från 2002 och de förslag till revideringar därav som därefter varit föremål för samråd.

Vid en samlad bedömning menar THAB därför att den sökta lokaliseringen i sydost är lämplig med hänsyn till de eftersträlvade målen för hamnutbyggnaden (en rationell och konkurrenskraftig hamnverksamhet som kan hantera en framtida trafikökning och möjliggöra att centrala och havsnära ytor inom dagens hamnområde frigörs för andra verksamheter) och ambitionen att åstadkomma dessa med minsta intrång och olägenhet för människor och miljö.

### 4.3 Effektiviseringar inom befintligt område i hamnen

Synpunkten har även framförts att ett alternativ till utbyggnad vore effektiviseringar inom befintligt verksamhetsområde.

THAB anser att tillräckligt stora effektiviseringar inom befintligt hamnområde för att kunna ta emot den ökade trafiken till år 2015 inte är möjliga med hänsyn till att alla de inre färjelägena då måste användas och de större fartyg som snart förväntas trafikera hamnen inte får plats att angöra dessa. Dessutom skulle detta innebära negativa effekter i form av ökade nivåer av buller och utsläpp till luft i förhållande till sökt alternativ.

## 5. Inverkan på flora och fauna på land

---

### ***Småtärnans häckningsplatser***

Länsstyrelsen har ställt frågan hur småtärnans häckningsområde skall kompenseras.

Såvitt känt för THAB kommer emellertid det område inom hamnen där småtärnor tidigare år häckat inte att påverkas av de föreslagna utbyggnaderna.



## 6. Kompletterande bullerutredningar

---

I samband med tillståndsansökan våren 2008 och komplettering av denna under hösten 2008 lät THAB genomföra omfattande utredningar av både direkta och indirekta bullereffekter från hamnverksamheten. Bland annat har bullret från kombiterminal, rangerbangård, av- och pålastning av färjor, buller från fartygen samt ökat buller från väg- och tågtrafiken studerats.

Noteras bör att hamnen såvitt bekant aldrig fått några klagomål på buller från hanteringen i den nya östliga kombiterminalen.

En kompletterande bullerutredning syftande till att ge en samlad bild av det direkt och indirekt hamnrelaterade buller som hamnverksamheten generera har genomförts under 2009. Bullerutredningen bifogas som bilaga 41. Härefter förtydligas även de effekter på fartygsbuller en flytt av färjelägen åt sydost medför.

### ***Buller från fartygen***

Som tidigare angivits alstrar fartygen ett lågfrekvent buller när de ligger vid kaj. Det är mycket svårt att beräkna lågfrekvent buller inomhus, men samtliga av de beräkningar som genomförts visar på att det lågfrekventa bullret från fartygen visar på att Socialstyrelsens riktvärden för lågfrekvent buller inomhus innehålls vid de fastigheter som ligger närmast hamnen, se bilaga 41 avsnitt 7. Ljudnivåerna från fartygen är väsentligt under Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller (nyetablerad industri), se bilaga 41, avsnitt 5.2.6.

Bullret från färjetrafiken för de boende i centrala Trelleborg kommer att reduceras genom att färjelägena lokaliseras längre åt sydost. Flytten av färjelägena åt sydost kommer att innebära att ljudnivåerna vid de idag mest bullerutsatta fastigheterna norr om FL3-6 kommer att minska med cirka 5 dBA. Samtidigt kommer ljudnivån vid de bostäder som ligger längre österut, direkt norr om FL10 och 11 endast att öka med ca 1 dBA. Anledningen till att höjningen i öster blir betydligt mindre än sänkningen norr om FL3-6 är att avståndet till bostäderna från FL10 och 11 är betydligt längre än avståndet mellan FL3-6 och den bebyggelse som ligger direkt norr om dessa färjelägen.

El-anslutning vid kaj minskar bullret från fartygen ytterligare något, men effekten på den totala ljudbilden från hamnen blir dock försumbar, se bilaga 41 avsnitt 5.2.6.

### ***Buller från hela hamnverksamheten***

I tidigare inlämnad MKB har THAB redovisat ljudutbredningskartor från buller från kombiterminalen (inklusive ljud vid av- och pålastning av far-

tyg). För att få en än mer heltäckande bild av buller från hamnverksamheten har THAB nu låtit ÅF Infrastruktur genomföra beräkningar av allt buller från direkt respektive indirekt hamnrelaterade verksamheter. Beräkningarna bygger på matning av vägtrafiken västerifrån. Resultaten visas i bilaga 41.

Av utredningen framgår att THABs *direkt hamnrelaterade verksamhet* vid full verksamhet enligt sökt utbyggnadsalternativ (dvs. exklusive trafikbuller inom hamnområdet) - *med undantag för det buller som kombiterminalsverksamheten alstrar* vid närmaste bostadshus vid Järnvägsgatan – generellt innehåller de bullerriktvärden som gäller nyetableringsnormen enligt Naturvårdsverkets RR 1978:5.

I utredningen konstateras att det totala *bullret från hamnens verksamhet vid kombiterminalen*, inkluderande terminaltraktorer, reachstackers och tillhörande järnvägstrafik med lastning och lossning av färjor) idag ger upphov till som mest 54 dBA under dag/kväll och 48 dBA nattetid. Med den ökade godsvolymen som vision 2015 medför beräknas dessa ljudnivåer öka med 1 dBA. Riktvärdena för industribuller överskrids därmed såväl idag som med vision 2015. Läger man till detta buller från kombiterminalen även bullret som alstras från fartygen fås ingen beräknad ökning av ljudnivån eftersom bidraget från färjetrafiken är så litet.

Indirekt hamnrelaterat buller i form av *bil- och lastbilstrafik inom hamnområdet* innehåller med god marginal det generella bullerriktvärdet 65 dBA för befintliga miljöer. Detsamma gäller för buller från tågtrafik inom området.

När det gäller allt buller som alstras inom hamnområdet, d v s buller från kombiterminalen, buller från vägtrafik, tågtrafik och färjetrafik, uppgår detta idag till 57 dBA dagtid, 56 dBA kvällstid och 56 dBA nattetid. Den största delen av bullret kommer från personbilar och lastbilar inom hamnområdet och därför kan dessa värden inte rakt av jämföras med riktvärden för buller från externt industribuller eftersom dessa riktvärden inte är tänkta att användas vid jämförelse med buller alstrat av personbilar och passerande tåg etc. Noteras bör att buller från vägfordon inom hamnområdet (uppmarschområden etc) är så litet i jämförelse med vägbullret på Hamngatan att det helt "dränks" i buller från vägen och därmed inte kan urskiljas av de boende utmed Hamngatan. Med utbyggnaden enligt vision 2010/2015 ökar den totala ljudnivån dagtid med 1 dBA och med 2 dBA kvällstid. Nattetid sker ingen ökning.

### **Figurer över ljudutbredning av allt buller från hela hamnverksamheten**

I ÅF Infrastrukturs uppdrag ingick även att ta fram en bild över det sammantagna bullret, alltså figurer som visar allt buller som hamnen direkt och indirekt ger upphov till. Här ingår då buller från kombiterminalen, färjetrafiken, vägtrafiken inom området (uppmarschområdet etc) samt buller från tågtrafiken. Vad gäller vägtrafiken på omkringliggande vägnät utanför hamnen utgör trafiken till hamnen en mindre del av trafiken och därmed tas inte buller från denna trafik med i beräkningarna. Figuren fogas som underbilaga 5.2.3 till bilaga 41. Det skall observeras att ljudnivåerna i den redovisade figuren inte direkt kan jämföras med riktvärden. Detta eftersom riktvärden avser fri-

fältsvärden och figuren visar verkliga ljudnivåer inklusive ljudreflex i egen fasad. Dessutom ska buller från Järnväg respektive vägtrafik jämföras med andra riktvärden än buller från kombiterminalen etc. Figuren ger dock en god bild över var störningarna är störst.

Noteras bör liksom tidigare att buller från vägfordon inom hamnområdet är så litet i jämförelse med vägbullret på Hamngatan att det helt ”dränks” i buller från vägen och därmed inte kan urskiljas av de boende utmed Hamngatan.

### **Möjliga åtgärder för att minska bullret**

Så länge vägtrafiken på Hamngatan/Järnvägsgatan är så omfattande som idag dränks bullret från kombiterminalen och övrigt buller alstrat inom hamnens område i vägbullret från denna gata. Om ringleden byggs, och denna ger den önskade avlastande effekt på Hamngatan/Järnvägsgatan som eftersträvas, skulle vägbullret kunna minska väsentligt jämfört med idag. I denna situation skulle det då bullerdämpande åtgärder inom hamnområdet och kombiterminalen kunna ge hörbara effekter för de boende.

THAB har sedan flera år arbetat med att **minska bullret från de egna fordonen som arbetar inom kombiterminalen**. Detta har medfört att bullret från reachstackers och dragbilar minskat väsentligt och att reachstackers nu bullrar ungefär som en personbil och terminaltraktorn är cirka 4 dBA tystare än en normal lastbil. Ytterligare ljuddämpande åtgärder är dock nu mycket svåra att uppnå.

Tidigare utredningar har visat att **bullerskärmar norr om kombiterminalen** endast skulle ha effekt på nedre våningsplan. Skulle trafiken på Hamngatan/Järnvägsgatan minska kraftigt då Ringleden byggts ut skulle åtgärden skulle kunna användas för att minska ljudnivåerna vid de nedre våningsplanen men skärmarna skulle behöva vara mycket höga för att ge effekter högre upp i byggnaderna. Här får då vägas de negativa visuella effekter sådana skärmar skulle ha mot de reduktioner av buller som kan uppnås.

**Bullerskärmar vid vägtrafikens infarter** inom hamnområdet skulle kunna sänka detta buller. Men de boende skulle inte kunna höra någon skillnad eftersom vägbullret på de offentliga vägarna är så väldigt mycket större att detta helt och hållet ”dränker” vägbullret från hamnområdet. Skulle vägtrafiken på allmänna vägar i framtiden minska väsentligt skulle åtgärden dock kunna vara mer intressant.

Som tidigare angivits kommer THAB att om överenskommelse med rederierna kan uppnås att låta **elansluta samtliga fartyg** som angör de nya färjelägena. Detta ger effekt på emissionerna vid kaj och på det lågfrekventa bullret från fartygen men tyvärr knappast på den totala ljudbilden. Detta eftersom bullret från fartygen är försumbart i förhållande till alla andra bullerkällor inom hamnområdet.

Med vision 2010/2015 skapas nya stora ytor i sydost. Detta möjliggör att det på sikt skulle kunna vara möjligt att **flytta den nuvarande kombiterminalen längre söderut**. På så sätt skulle bullret från kombiterminalen kunna

minska genom att avståndet till bostäderna blir större. En flytt av kombiterminal till ett sydligare läge skulle ge ljudnivåer underskridande 50 dB. Effekten skulle dock inte vara märkbar för de boende så länge som ringleden inte byggs ut och vägtrafiken på Hamngatan/Järnvägsgatan minskat väsentligt.

## **7. Utsläpp till luft – kompletterande information**

---

### **7.1 Kontrollprogram**

THAB har ett kontrollprogram för mätning av luftkvalitet. THAB låter sedan sommaren 2006 IVL genomföra mätningar av partikelhalter (dygnsmedelvärden) och halter av kvävedioxid (maxtimmedelvärden) längs Hamngatan i höjd med Mittelbron. Sedan den 1 juli 2007 genomförs också mätningar av svaveldioxid (maxtimmedelvärden).

THAB stödjer den lokala miljöövervakningen genom att de mätningar som hamnen genomför fritt kan få användas till den Skånska modellberäkningsmodulen. Detta för att THABs mätningar då kan bidra till ökad förståelse för halter i ett regionalt perspektiv.

### **7.2 Halter idag och med vision 2010/2015**

Som tidigare redovisats överskrids inga miljökvalitetsnormer idag men halterna är så pass höga att fortsatta mätningar är nödvändiga. Med den förväntade trafikökningen som beräknas ske till år 2015 kommer halterna av kvävedioxid i centrum att vara ungefär desamma som idag genom att de ökade utsläppen vägs upp av att trafiken med Vision 2010/2015 flyttas längre bort från bostadsbebyggelsen. Även halterna av partiklar kommer att vara ungefär desamma men här bidrar sjöfarten med liten andel jämfört med andra utsläppskällor som vägtrafiken. Halterna av svaveldioxid förväntas minska då fartygen i framtiden förväntas använda bränslen med endast 0,1 % svavelhalt även vid in- och utfart till hamnen.

Som tidigare också redovisats finns tidplan för när inre färjelägen ska tas ur drift vid anläggande av nya färjelägen. Detta för att inte halterna av olika luftföroreningar ska komma att öka när färjetrafiken ökar.

### 7.3 El-anlutning

Som tidigare redogjorts för är Scandlines positivt inställda till elanslutning och därför kommer de färjelägen som Scandlines använder, FL 8 och 9, samt eventuellt även nya FL7, att utrustas med landström i takt med att Scandlines bygger om sina fartyg för att kunna ta emot landström. Kablar kommer att dras förbi de inre färjelägena så att det blir möjligt att ansluta dessa när övriga rederier också blir intresserade av att el-anslutna sina fartyg. Vid utbyggnad av nya färjelägen kommer kablar att dras vidare från FL 9 och österut.

### 7.4 Differentierade hamnavgifter

THAB har sedan januari 2008 träffat överenskommelse med rederierna om att de bara använder bränsle med högst 0,123 % svavel då de ligger vid kaj i Trelleborg. Som tidigare nämnts pågår vidare diskussioner med rederierna om ytterligare möjliga åtgärder pågår. Vissa förbättringar kan man räkna med inom de närmsta åren även utan några ytterligare överenskommelser eftersom kraven på fartygens utsläpp av kväveoxider successivt kommer att skärpas. Från och med 2016 måste nya fartyg enligt IMO ha avancerad rening med en minskning av 80 % jämfört med idag.

Fartyg som uppfyller miljökrav enligt överenskommelsen från april 1996 mellan Sveriges Hamn- och Stuveriförbund, Sjöfartsverket och Sveriges Redarförening avseende reducerade svavel- och kväveoxidhalter för huvudmotorer och hjälpmotorer erhåller en miljörabatt på fartygsavgiften med 20 %. För att få denna rabatt ska miljöcertifikat eller intyg utfärdat av Sjöfartsverket uppvisas vid ankomsten till Trelleborgs hamn. Karven innebär att fartygen får drivas med högst 0,5 % svavel i bränslet.

### 7.5 Miljözon

För att minska emissionerna från lastbilar skulle Trelleborgs kommun kunna införa en miljözon. Så har bl a skett i Helsingborg där man haft problem med överskridande av miljökvalitetsnormer. Andra exempel på städer som har miljözoner för tunga fordon är Stockholm, Göteborg, Malmö och Lund. THAB ställer sig positiv till införande av sådan zon och kommer att kontakta kommunen för att undersöka intresset för detta.

#### **Regler för miljözon**

När den nya trafikförordningen började gälla den 1 januari 2007 innebar det att kommuner som önskar införa miljözon endast behöver anta förordningen och därigenom är allt, bortsett från geografisk avgränsning, reglerat. Det som kvarstår är alltså för kommunen att besluta om geografisk avgränsning.

I de regler för miljözon som gäller från den 1 januari 2007 är huvudregeln att fordon som enligt första registreringsår är högst sex år gamla får trafikera

zonen. Undantaget är fordon som tillhör Euroklass 2 och 3 som får vara åtta år gamla. De fordon som är certifierade enligt Euroklass 4 får köra i miljözon till och med år 2016 oavsett när de först registrerades. Fordon som uppfyller Euroklass 5 får färdas i miljözon till och med 2020 oberoende av när de registrerats. Reglerna gäller såväl svensk- som utlandsregistrerade fordon.

EU skulle kunna ta fram ett gemensamt regelverk för miljözoner som inte överensstämde med Sveriges. Men av vad som framkommit finns inget som talar för att EU är på gång med ett sådant regelverk. Generellt sett är EU mot miljözoner då de anses hindra den fria rörligheten. EU-kommissionen anser dock att det nya svenska regelsystemet (som utgår från Euroklass och borttagandet av möjligheten till dispens för eftermontering av avgasreningssystem) är bättre än tidigare system.

## 8. Övrig påverkan

### Stadsbild

För att ytterligare belysa hur stadsbilden skulle påverkas av en utbyggnad av hamnen i sydost har vybilder tagits fram med hjälp av fotomontage som illustrerar effekterna visuellt i öster med utblick söderut. Bilderna är tagna vid Östra Stranden, se karta i Figur 8.1 nedan.



Figur 8.1 Markering med ◀ var fotot vid Östra Stranden är taget.

Figur 8.2 visar hur det ser ut idag om man står på stranden och tittar västerut. Figur 8.3 illustrerar hur det kommer att se ut efter utbyggnaden enligt vision 2010/2015.



Figur 8.2 Vy åt väster idag från Östra Stranden (källa: Tengbom arkitekter AB)



Figur 8.3 Vy åt väster från Östra Stranden efter utbyggnaden enligt vision 2010/2015 (källa: Tengbom arkitekter AB)

## 9. Risker för närboende

---

### ***Risker om bostäder skulle anläggas på frigjorda ytor i västra delen av hamnen***

Under kungörelsetiden har boende i Trelleborg även efterlyst en bedömning av konsekvenser av en bostadsbyggande och/eller kontorisering av de ytor som på sikt kommer att frigöras genom att hamnverksamheten flyttar ut åt sydost.

THAB vill framhålla att en byggnation av bostäder eller kontor på de ytor som frigörs om hamnverksamheten flyttar åt sydost kommer att lokaliseringssprövas genom detaljplan och miljö- och riskbedömas i den ordning som följer av plan- och bygglagen.

Som tidigare angivits visar emellertid den riskutredning som THAB låtit WUZ genomföra i förevarande mål (se MKB-komplettering (1) med bilaga 34) att risknivåerna i Trelleborgs hamn generellt sätt är så små. Även om bostäder närmar sig hamnen kommer de inte att exponeras för oacceptabla risker så länge de inte uppförs på kortare avstånd än 10-15 m från områden i hamnen där farligt gods hanteras.

---