

# Komplettering till MKB och Teknisk beskrivning

*För vision 2010/2015*

*Tillståndsprovning av hamnverksamheten, Trelleborgs Hamn AB*



#### Dokumentinformation

**Titel:** Kompletteringar – Till MKB för vision 2010/2015, Tillståndsprovning hamnverksamheten Trelleborgs Hamn AB

**Serie nr:** 2008:62

**Projektnr:** 5020

**Författare:** Lovisa Indebetou, Trivector Traffic

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

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

#### Dokumenthistorik:

| Version | Datum      | Förändring                          | Distribution |
|---------|------------|-------------------------------------|--------------|
| 0.1     | 2008-09-19 | Preliminär version                  | Beställare   |
| 0.2     | 2008-09-25 | Revidering efter mindre justeringar | Beställare   |
| 1.0     | 2008-10-10 | Slutlig version                     | Beställare   |

**Huvudkontor Lund:** Åldermansgatan 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>1. Inledning</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. Kompletterande teknisk beskrivning av vattenverksamheten</b>          | <b>3</b>  |
| <b>3. Kompletterande teknisk beskrivning av hamnverksamheten</b>            | <b>5</b>  |
| 3.1 Trafik  | 5         |
| 3.2 Kombiterminalen   | 7         |
| 3.3 VA-system   | 7         |
| <b>4. Ytterligare beskrivning av vattenverk-samhetens miljökonsekvenser</b> | <b>9</b>  |
| 4.1 Erosion   | 9         |
| 4.2 Marinarkeologi  | 9         |
| <b>5. Kompletterande bullerutredningar</b>                                  | <b>9</b>  |
| <b>6. Utsläpp till luft – kompletterande information</b>                    | <b>11</b> |
| 6.1 Halter idag   | 11        |
| 6.2 Effekt av ny anslutning från öster                                      | 13        |
| 6.3 El-anslutning   | 13        |
| <b>7. Risker för närboende</b>  | <b>15</b> |

Bilaga 25) SMHI rapport 2008:59, Beräkning av vågklimatet utanför Trelleborgs hamn – II, 2008-08-25

Bilaga 26 a-b) Uppdaterade ritningar utbyggnadsetapp 1 respektive 2

Bilaga 27) Infrastrukturnalternativ

Bilaga 28) Östlig anslutning, alternativredovisning, miljöpåverkan och riskanalys

Bilaga 29) Möjligt läge för framtida kombiterminal och principskiss för möjlig framtida trafikplan i hamnområdet

Bilaga 30) Dagvattenutredning SWECO

Bilaga 31) Dagvattensystem vision 2010/2015, LEE Consultant AB

Bilaga 32) Schematisk ritning avseende el-anslutning av färjelägen

Bilaga 33) Rederiernas inställning till el-anslutning (brev till rederierna samt deras svar)

Bilaga 34) WUZ, Bedömning av risker om bostäder flyttas närmare hamnen

Övriga bilagor (1-24) finns förtecknade i huvud-MKB-dokumentet (mars 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.

Denna rapport utgör en komplettering till den tidigare inlämnade MKBn och ger svar på de frågor som Miljödomstolen, Länsstyrelsen och Miljönämnden ställt efter att ha granskat den inlämnade MKBn. De frågor som handlar om trafik, buller, avgashalter och elanslutning i detta dokument har författats av Lovisa Indebetou på Trivector Traffic. Frågor gällande vattenverksamhet, dagvatten, vågklimat etc har författats av Lennart Eriksson på LEE Consultant ab.

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

Lund oktober 2008  
Trivector Traffic AB



# 1. Inledning

---

Föreliggande rapport utgör en komplettering till den 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 ger svar på de frågor som Miljödomstolen, Länsstyrelsen och Miljönämnden ställt efter att ha granskat den tidigare inlämnade MKBn.

## 2. Kompletterande teknisk beskrivning av vattenverksamheten

---

### ***Vågförhållanden utanför och inom hamnen***

THAB har låtit genomföra en komplettering till SMHI rapport 2007-55. I denna studie har vindhastigheter som motsvarar 100-årsstormar (vindstyrkor med en återkomsttid på 100 år) beräknats i fyra olika riktningar med hjälp av Strongblow-metoden och använts som indata till den numeriska vågmodellen SWAN. Studien bifogas som [bilaga 25](#).

Sammanfattningsvis kan konstateras att som mest blir skillnaden i våghöjd strax utanför Trelleborgs hamn omkring 30 cm, jämfört med den tidigare studien. De aktuella vindhastigheterna är mellan 27-31,6m/s, beroende på vindriktning. Dessa ger upphov till signifikanta våghöjder strax utanför Trelleborgs hamn på 2,0-2,4m.

Vågornas riktning beror på vindriktningen. När vågorna på grunt vatten rullar in mot land strävar de mot en riktning vinkelrätt mot kustlinjen. Söder om Trelleborg, ute på öppet vatten, varierar den signifikanta våghöjden mellan ca 4-7m beroende på vindhastighet och riktning. De högsta våghöjderna fås vid sydliga och sydvästliga stormar. Effekter av höjt havsvattenstånd på grund av vindeffekter finns dock inte med i simuleringarna. Det är känt att havsvattenståndet vid Skånes sydkust blir högre vid sydostliga vindar än vid sydvästliga. Vågorna i en sydostlig storm kommer därför att uppträda ovanpå ett redan högt vattenstånd, och därmed nå högre upp på hamnen.

Vid jämförelse med den tidigare studien som baserades på vindstyrkor med 25 års återkomsttid kan följande konstateras:

- I området strax utanför Trelleborgs hamn är skillnaden 10-30 cm, vid de nya vindförhållandena. Vid punkterna P1 och P2 (P2 är den punkt som presenterades i den tidigare studien, se Figur 4) är våghöjderna 20-30 respektive 10-20 cm högre än vid 25-årsstormarna.
- Söder om Skånes sydkust är våghöjden ca 2 m högre än vid 25-årsstormarna.
- Våghöjden blir ca 3m högre ute på öppna havet i södra Östersjön.

Skillnaderna i våghöjd vid de olika vindstyrkorna blir mindre ju grundare området är - bland annat på grund av att djupet begränsar våghöjden.

Vågenergin och vågorna genom det nya hamninloppet blir i stort sett lika med dagens, dock med en marginell ökning på grund av att hamninloppet flyttas längre ut. Vågenergin och vågorna som når färjelägena kommer genom diffraktion och absorption mot de inre vågbrytarländerna och mot botten att bli mindre än dagens förhållande.

De vindinducerade vågorna i hamnbassängen kommer att öka då stryklängde i den nya hamnbassängen blir större. Ökningen bedöms till ca 25%. Dessa vågor har kort våglängd och påverkar färjor minimalt i färjelägena.

Sammantaget bedöms förhållandena bli likvärdiga eller bättre än dagens vågklimat i hamnen. Möjligheter finns om det skulle visa sig att man behöver ytterligare bättre vågförhållanden i färjelägena att öka vågabsorptionen på insidan av vågbrytarna.

### ***Havsnivåhöjning***

Hänsyn har tagits till förväntad höjning av havsnivån genom att utbyggnaden kommer att ligga på +3,0 m, d v s samma nivå som Trelleborgs kommun tillämpar vid nybyggnad.

### ***Vågbrytare***

Vågbrytaren dimensioneras för den signifikanta 100-års vågen.

### ***Massor för utfyllnad***

Massor för utfyllnad kommer huvudsakligen att fraktas till hamnen via sjötransporter. Landtransporter av fyllnadsmassor kommer att ske internt inom hamnen genom att i hamnen muddrade massor utnyttjas för utfyllnad.

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

THAB bedömer att någon temporär uppläggning av muddermassor inom hamnområdet som huvudregel inte kommer att bli aktuell.



### 3. Kompletterande teknisk beskrivning av hamnverksamheten

#### 3.1 Trafik

Vision 2010/2015 bygger på att trafiken liksom idag ska kunna matas från väster. I bilaga 26 visas uppdaterade ritningar för utbyggnaden av hamnen i etapp 1 respektive etapp 2.

När ringleden är färdig kommer dock trafiken att kunna matas från öster. I Bilaga 27 visas olika möjliga infrastrukturalternativ. I framtiden förväntas samma typer av gods som idag hanteras i hamnen.

#### **Trafik till och från hamnen idag**

I Figur 3.1 visas trafikflöden i Trelleborg idag. I Figur 3.2 visas antalet tunga transporter.



Figur 3.1 Nuvarande trafikflöden total trafik på vägnätet kring Trelleborg. (Källa: SWECO ÖP 2006 – Miljökonsekvensbeskrivning 2006-06-29)



Figur 3.2 Nuvarande trafikflöden med tung trafik på vägnätet kring Trelleborg. (Källa: SWECO ÖP 2006 – Miljökonsekvensbeskrivning 2006-06-29)

Idag (2006) trafikeras hamnen av knappt 1200 lastbilar och 850 personbilar totalt varje dag, d v s totalt cirka 2000 fordon per dygn, se Tabell 3.1.

Tabell 3.1 Trafik till och från hamnen

| Antal fordon per dag     | År 2006     |
|--------------------------|-------------|
| Lastbilar                | 1178        |
| Personbilar              | 849         |
| <b>Summa väg (lb+pb)</b> | <b>2027</b> |

### **Trafik till och från hamnen efter hamnutbyggnaden**

Den ökning av godsvolymer som gällande tillstånd medger skulle öka trafiken till/från hamnen från dagens 2000 f/d till 3100 f/d. Den ytterligare utökning av tillståndet som vision 2010/2015 innebär skulle öka trafiken till lite mer till 3300 f/d. Ungefär hälften av den ökade trafiken förväntas vara personbilar och hälften lastbilar.

Tabell 3.2 Trafik till och från hamnen idag och år 2015

| Antal fordon per dag     | Antal fordon år 2006 | Antal fordon år 2015 |                      |
|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                          |                      | Med Vision 2005      | Med Vision 2010/2015 |
| Lastbilar                | 1178                 | 1587                 | 1798                 |
| Personbilar              | 849                  | 1502                 | 1502                 |
| <b>Summa väg (lb+pb)</b> | <b>2027</b>          | <b>3089</b>          | <b>3300</b>          |

Nästan all trafik till och från hamnen går i riktning västerut. Därmed skulle 2000 av de idag 11 700 – 13 200 fordonen på den västra infartsleden samt av de 8 700 fordonen på E6/E22 utgöras av trafik till och från hamnen.

Den västra infartsleden trafikeras idag av 11 700-13 200 f/d. Med den ökade trafiken som vision 2010/2015 medför skulle trafiken öka med cirka 1 300 f/d till 13 000-14 500 f/d. Detta innebär att trafiken på dessa vägar till följd av den ökade trafiken till/från hamnen skulle öka med 10-11 % jämfört med idag.

### ***Eventuell ny infart från öster***

När ringleden runt Trelleborg byggts ut planerar THAB att låta trafiken angöra hamnen österifrån istället för västerifrån som idag. Därför har THAB har låtit genomföra en utredning om var en sådan anslutning skulle kunna ske samt vilka miljöeffekter detta skulle ge i närheten av den nya anslutningsvägen. Vidare har en särskild kompletterade riskanalys genomförts. Dessa kompletterande utredningar återfinns i bilaga 28 del 1-3.

## **3.2 Kombiterminalen**

I framtiden skulle en flytt av befintlig kombiterminal till ett mer sydligt läge vara möjlig. I bilaga 29 visas en principskiss för en möjlig lösning.

## **3.3 VA-system**

### ***Dagvatten - Befintlig hamnverksamhet***

Sweco har under 2008 genomfört en utredning av dagvatten i hamnen som bifogas som bilaga 30. I utredningen konstaterar man att med beaktande av att Trelleborgs Hamn står i begrepp att flytta huvuddelen av sin verksamhet till öster om hamnbassängerna och att flytten av hamnens verksamhet beräknas ske under åren 2010-2015, rekommenderas inga åtgärder på det gamla dagvattensystemet vid hamnens västra infart. Vidare anges att det är troligt att det dagvatten som kommer att genereras på de planerade nya hamnområdena kommer att ha liknande karaktär som det nu undersökta dagvattnet, då markanvändningen kommer att vara av liknande karaktär. Det rekommenderas att det nya dagvattensystemet projekteras för att kunna anlägga eventuella kompletterande reningssteg om det visar sig finnas behov för detta i framtiden.

### **Dagvatten - Nya färjelägen och markytor**

I bilaga 31 visas principschema för hur avvattning av markytor kommer att ske med vision 2010/2015.

Färjelägen: Kajer och bunkerstationer utrustas med separata dagvattensystem med oljeavskiljare, eller annan likvärdig reningsanordning, innan vattnet släpps ut i hamnbassängen. Dessutom skall avstängnings möjlighet finnas på utloppet.

Markytor som hårdgöres: Dagvatten från olika verksamhetsytor tas omhand av separata dagvattensystem som bestäms utifrån aktuell godstyp och hantering på respektive yta ( normalt gods, farligt gods, mm ).

Samtliga system förses med oljeavskiljare eller annan likvärdig reningsanordning med avstängningsmöjlighet på utloppet till recipient.

Utloppen skall projekteras så att, om det framgent erfordras kompletterande rening utöver oljeavskiljare, detta är möjligt.

### **Dagvatten - Farligt gods**

Idag finns tre långa invallade filer för fordon med farligt gods söder om hamnkontoret (fil nr 74-76). Dessa används av förarbundna transporter. Den mittersta av de tre filerna har en 60 m lång ränna i mitten som dagvattenavlopp. Avloppet leder till en liten tank och sedan vidare till recipient. Vid läckage stängs ventilen manuellt vid kaj. Utöver detta finns en farligt gods platta i oljehamnen. Om det läcker lite från ett fordon som kör av färjorna kör man fordonet till denna platta och åtgärdar det där.

### **Avloppsvatten**

Idag tas avloppsvatten emot vid färjeläge 8 och 9. Avloppsvatten kommer även att tas omhand vid samtliga nya färjelägen.

## 4. Ytterligare 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.

### 4.1 Erosion

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.

### 4.2 Marinarkeologi

De filmningar och andra undersökningar som genomförts i området visar inga indikationer på att det skulle finnas marinarkeologiskt intressant material i det planerade utfyllnadsområdet. Om så skulle krävas är THAB dock berett att genomföra en kompletterande marinarkeologisk 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.

## 5. Kompletterande bullerutredningar

---

Detaljerade utredningar har genomförts av buller från vägtrafik, tågtrafik och buller från kombiterminalen. Buller från fartyg och från verksamheten på kombiterminalen studeras var för sig.

### ***Buller från vägtrafik***

Ljudnivåerna längs infartsvägen västerut är närmast hamnen höga redan idag och ytterligare ökning av ljudnivåerna är därför negativa. De ökning av trafiken som vision 2010/2015 förväntas medföra kommer dock att ge mycket liten ökning av ljudnivåerna på vägnätet. På de studerade sträckorna i kapitlet om trafik ovan (d v s västra infartsleden) kommer de ekvivalenta ljudnivåerna till följd av ökad trafik till/från hamnen endast att öka med cirka 0,4-0,5 dBA, d v s mycket små förändringar.

När ringleden runt Trelleborg byggts ut planerar THAB att låta trafiken angöra hamnen österifrån istället för västerifrån som idag. Som tidigare nämnts har därför THAB har låtit genomföra en utredning av vilka effekter på buller, avgashalter, trafiksäkerhet och risker som en eventuell infart till hamnområdet från öster skulle ge. Effekterna beskrivs i bilaga 28, del 2. Utredningen visar på att riktvärden för buller kan uppnås med hjälp av bullerplank utmed delar av anslutningsvägen.

### ***Buller från fartygen***

Fartygen alstrar ett lågfrekvent buller när de ligger vid kaj. Bullret från fartygen är dock inte högre än att Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller (nyetablerad industri) vid fasad och Socialstyrelsens riktvärden för lågfrekvent buller inomhus klaras vid de fastigheter som ligger närmast hamnen. Bullret från färjetrafiken för de boende i centrala Trelleborg kommer att reduceras genom att färjelägena lokaliseras längre åt sydost. Elanslutning vid kaj skulle minska bullret från fartygen ytterligare, men då riktvärden klaras redan idag har ingen beräkning av effekten gjorts.

### ***Buller från kombiterminalen***

Verksamheten vid THABs kombiterminal, där omlastning av gods mellan lastbil och järnväg äger rum, utgör den del av THABs verksamhet som orsakar mest buller i hamnens omgivning. Buller från kombiterminalen ingår i kontrollprogram för vision 2005. Bullret från verksamheten överskrider för närvarande Naturvårdsverkets riktlinjer för befintlig industri utomhus vid närmaste bostadsbebyggelse. Trafiken på mellanliggande vägnät utgör dock den dominerande bullerkällan under större delen av dygnet.

THAB har nyligen tagit i drift nya ljuddämpade lyfttruckar (s.k. reachstackers) i kombiterminalen vilket verksamt bidragit till att reducera bullret från verksamheten. THAB kommer även successivt att byta ut samtliga dragbilar inom terminalområdet till nya ljuddämpade dito vilket ytterligare bedöms komma att reducera bullret från denna verksamhet. Kompletterande bullerutredningar avseende kombiterminalsbullret kommer att redovisas i mål M 3103-03 när kvarstående provotidsfrågor skall redovisas (utgången av 2008) i detta mål.

Utbyggnaden enligt vision 2010/2015 möjliggör på sikt en flytt av kombiterminalen längre bort från bebyggelsen.

## 6. Utsläpp till luft – kompletterande information

### 6.1 Halter idag

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). Resultat från mätningarna visas nedan

#### **NO<sub>2</sub>**

Under 2007 så överskreds ej miljö kvalitetsnormen (MKN) för NO<sub>2</sub> som varken årsmedelvärde, tim- eller dygnsmedelvärden. Dock överskreds den övre utvärderingströskeln för timme med 215 timmar jämfört med tillåtna 175 timmar och för dygn med 13 dygn jämfört med föreskrivna 7 dygn.

Tabell 6.1 Halter av NO<sub>2</sub> längs Hamngatan

| NO <sub>2</sub><br>(µg/m <sup>3</sup> ) | 2006<br>(juli-dec) | 2007<br>(jan-dec) | 2008<br>(jan-juni) | MKN | övre<br>utv.tröskeln | nedre<br>utv.tröskeln |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|-----|----------------------|-----------------------|
| medelvärde                              | 27                 | 26                | 28                 | 40  | 32                   | 26                    |
| 98-per tim                              | 71                 | 75                | 77                 | 90  | 72                   | 54                    |
| 98-perc-dygn                            | 49                 | 50                | 52                 | 60  | 48                   | 36                    |
| antal timmar>90                         |                    | 63                |                    | 175 |                      |                       |
| antal timmar>72                         |                    | 215               |                    |     | 175                  |                       |
| antal dygn>60                           |                    | 1                 |                    | 7   |                      |                       |
| antal dygn>48                           |                    | 13                |                    |     | 7                    |                       |

#### **SO<sub>2</sub>**

SO<sub>2</sub> har ännu ej mätts ett helt kalenderår. För de 2 halvår som mätts SO<sub>2</sub> håller att halterna ej är i närheten av vare sig MKN eller utvärderingströsklar.

Tabell 6.2 Halter av SO<sub>2</sub> längs Hamngatan

| SO <sub>2</sub><br>(µg/m <sup>3</sup> ) | 2007<br>(aug-dec) | 2008<br>(jan-juni) | MKN | övre<br>utv.tröskeln | nedre<br>utv.tröskeln |
|---|-------------------|--------------------|-----|----------------------|-----------------------|
| medelvärde                              | 1.5               | 0.95               | 20  |                      |                       |
| 98-per tim                              | 11                | 5                  | 200 | 150                  | 100                   |
| 98-perc-dygn                            | 8                 | 3.5                | 100 | 75                   | 50                    |
| antal timmar>200                        | 0                 | 0                  | 175 |                      |                       |
| antal timmar>150                        | 0                 | 0                  |     | 175                  |                       |
| antal dygn>100                          | 0                 | 0                  | 7   |                      |                       |
| antal dygn>75                           | 0                 | 0                  |     | 7                    |                       |

### PM<sub>10</sub>

Halterna PM<sub>10</sub> under 2007 ligger under MKN för såväl års- som dygnsmedelvärde. Däremot överskrids den övre utvärderingströskeln för båda måtten. Noteras bör att till följd av stort bortfall p g a bland annat sjukdom i november uppgick datatillgängligheten endast till 70 % under 2007, vilket ska jämföras med MKNs kvalitetskrav på 90 % för kontinuerliga mätningar.

Tabell 6.3 Halter av PM<sub>10</sub> längs Hamngatan

| PM <sub>10</sub><br>(µg/m <sup>3</sup> ) | 2007 | MKN | övre<br>utv.tröskeln | nedre<br>utv.tröskeln |
|--|------|-----|----------------------|-----------------------|
| årsmedelvärde                            | 22   | 40  | 14                   | 10                    |
| 90-perc                                  | 38   | 50  |                      |                       |
| 98-perc                                  | 58   |     | 30                   | 20                    |
| antal dygn>50                            | 11   | 35  |                      |                       |
| antal dygn>30                            | 43   |     | 7                    |                       |

### VOC

Halterna av VOC har inte uppmätts. Beräkningarna av emissioner som Miljöförvaltningen i Malmö genomfört visar dock på att emissionerna av detta ämne skulle minska kraftigt inom hamnområdet från år 2007 (innan rederierna gick över till bättre bränslen vid kaj den 1 jan 2008) fram till år 2015. De beräknade emissionerna blir lika stora år 2015 både med vision 2005 och vision 2010/2015.

Två faktorer samverkar till att minska VOC utsläppen till år 2015. Fordonstrafikens (bilar, lastbilar m m) emissioner minskar enligt Vägverkets prognoser för 2015. Vid beräkningarna har använts emissioner för år 2012, för att vara lite försiktig (från Miljöförvaltningens sida tror man att Vägverkets prognoser är lite väl optimistiska). Dessutom minskar VOC-utsläppen från fartygen p g a bättre bränsle. En förbättrad båtflotta är dock inte medtagen i beräkningarna.



Hur andra emissionskällor kommer att förbättras eller försämrats är inte medtagen i uträkningen, troligen kommer VOC-utsläppen från småskalig uppvärmning att minska, samt utsläppen från arbetsmaskiner/redskap. Samtidigt är inte utbyggnad av samhället medtagen, vilket borde ge större utsläpp.

### **THABs åtgärder**

THAB fortsätter dialogen med rederierna för att påverka dessa att vidta miljöåtgärder. Här kan nämnas att THAB i september 2008 erhöll Sjöfartforums miljöpris år 2008 ”för att ha initierat en överenskommelse med tre färjerederier om att vid hamnuppehåll använda bränslen med högst 0,1 % viktprocent svavel”. Rederierna har därmed från den första januari 2008 övergått till att använda bränsle med 0,1 % svavel vid kaj. Åtgärden har gett effekter på halterna av svavel vilket framgår av Tabell 6.2. Vidare diskussioner med rederierna om ytterligare möjliga åtgärder pågår. THAB fortsätter också att byta ut äldre fordon mot mer miljöanpassade.

## **6.2 Effekt av ny anslutning från öster**

De beräkningar som THAB låtit genomföra och som finns redovisade i den tidigare inlämnade MKBn ingår även studier av vilka halter som skulle uppnås längs en ny ringled samt anslutande väg i öster (se bilaga 1 till MKBn). Resultaten visar att miljö kvalitetsnormer för luft inte riskerar att överskridas vare sig kring ringleden eller kring anslutningsvägen in till hamnområdet.

## **6.3 El-anslutning**

I [bilaga 32](#) visas en principskiss för hur el-anslutning av befintliga färjelägen skulle kunna se ut dels med el-anslutning av befintliga färjelägen, dels med anslutning efter utbyggnad av vision 2010/2015.

Kostnad för att el-ansluta samtliga befintliga färjelägen (utom färjeläge 2W som nästan inte alls används utan endast fungerar som en reservkaj om något fartyg behöver tas ur drift) har inom hamnområdet beräknats till lägst cirka 7 miljoner kronor av det kommunala energibolaget. Då ingår dock endast kostnaden från hamnområdet och fram till kajerna. Till detta kommer kostnad för att dra fram strömmen från staden och fram till hamnen. Denna kostnad är mycket svår att uppskatta, men en grov gissning är att det kan kosta ytterligare 3-5 miljoner kr.

En komplikation kan vara att kommunen idag förbrukar 72 MW och bara har avtal med det relevanta elbolaget om leverans av 75 MW. De cirka 10 MW som hamnen skulle behöva för el-anslutning av fartygen vid maximal förbrukning skulle innebära att de avtalade 75 MW överskrids. Ytterligare tillkommande kostnader för nätförstärkningar kan således inte uteslutas.

De beräknade kostnaderna blir nu lägre än i tidigare utredning som THAB lät genomföra för några år sedan. THAB bedömer även att det i nuläget är

mer lönsamt för färjerederier än vi redovisat i tidigare utredning eftersom råoljepriserna har gått upp sedan THABs tidigare utredning genomfördes. THAB noterar Miljödomstolens uppfattning att kallstarter torde utgöra ett mindre problem än de bedömningar THAB tidigare fått från branschorganisationen Sveriges Hamnar. THAB kommer att be berörda rederier att överväga denna fråga närmare. Oaktat hur det förhåller sig med den senare frågan föreligger vissa omständigheter som pekar mot att el-anslutning av färjelägen skulle bli mer samhällsekonomiskt lönsamt än vad tidigare utredning kunnat ådagalägga.

THAB skickade den 27 augusti ett brev till rederierna angående deras inställning till el-anslutning. I brevet ombads rederierna att svara senast den 15 september innevarande år. När detta datum passerats skickades en påminnelse ut. Av brevet framgick att Miljödomstolen nu bedömer att det i nuläget är mer lönsamt för färjerederier med el-anslutning eftersom råoljepriserna har gått upp samt att det är mindre problem med kallstarter än de bedömningar THAB tidigare fått från Sveriges Hamnar. Till brevet bifogades även miljödomstolens yttrande. Svar har hittills endast inkommit från TT-Lines och Scandlines.

TT Lines AB anger att landbaserad el kan vara en möjlig lösning för att förbättra luftkvaliteten i hamnar men behöver utvecklas ytterligare. Ekonomiska, tekniska och försäkringsmässiga frågor måste kunna besvaras och andra åtgärder måste övervägas eftersom dessa kan ha effekter även utanför hamnar. Höga investeringar i den nya tekniken måste utvärderas noggrant och deras nytta och pålitlighet i det längre perspektivet utvärderas.

Scandlines anger att man är 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.

Brevet till rederierna och de inkomna svaren från dessa visas i bilaga 33.

## 7. Risker för närboende

---

### ***Avstånd från utbyggnaden till närmsta boende***

I den i målet inlämnade MKBn visas i ritning 9a under flik 9 skalenlig karta där avstånd till närboende och övrig verksamhet i och kring hamnen efter den planerade utbyggnaden av verksamheten kan mätas upp. Färjeläge 10 är det nya färjeläge som kommer att ligga närmast den befintliga bostadsbebyggelsen. Avståndet från detta färjeläge till närmsta närboende är cirka 580 meter.

### ***Risker om bostäder anläggs närmare hamnen***

Den utredning av risker som WUZ har genomfört visar på att risknivåerna i Trelleborgs hamn generellt sätt är mycket små, se [bilaga 34](#). Riskanalysen visar att riskerna vid intilliggande bebyggelse i princip är försumbara. 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.