



Samfinansierat av EU  
Transeuropeiska transportnätet (TEN-T)



TRELLEBORGS KOMMUN



## MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

TRELLEBORG KOMMUN

### Miljökonsekvensbeskrivning till planprogram för Östlig ringväg samt Östlig hamninfart inkl incheckning

UPPDRAGSNUMMER 13004714



#### SAMRÅDSVERSION

MALMÖ 2018-05-29

SWECO ENVIRONMENT AB

SANDRA MOLS

KAROLINA KOCH

GRANSKAD AV: MARTIN LJUNGSTRÖM

1 (77)

**Sweco**  
Drottningtorget 14  
Box 286  
SE-201 22 Malmö, Sverige  
Telefon +46 (0)40 167000  
www.sweco.se

Sweco Environment AB  
Org.nr 556346-0327  
Styrelsens säte: Stockholm

En del av Sweco-koncernen

Sandra Mols  
Miljöstrategi och arbetsmiljö syd  
Telefon direkt +46 (0)40 167247  
Mobil +46 (0)727 062331  
Sandra.mols@sweco.se

---

---

## Sammanfattning

Trelleborgs kommun har undersökt läge för en kringfart under lång tid och ett flertal utredningar har tagits fram. Ombyggnaden av hamnen innebär att färjelägen flyttas österut och förlängs för att tillgodose de krav som ställs från sjöfarten. Trelleborg hamn utgör ett riksintresse och avsikten för ombyggnaden av hamnen är att den ska kunna utvecklas som en nod i godstransporterna till och från Europa och säkerställa de funktionella krav som ställs på ett sådant riksintresse. Hamnverksamheten håller på att flyttas till ett östligt läge i staden och det befintliga hamnområdet kommer frigöras och kunna bebyggas med bostäder och andra verksamheter. Tillgängligheten till hamnen för transporter samt incheckningsyta fyller svårligen sin funktion idag och trafiken till hamnen behöver därmed förflyttas ut från hamnområdet och staden för att ta sig till hamnens nya läge via en Östra hamninfart. I den östra delen av staden kommer även den nya incheckningsytan att byggas.

Elva miljöaspekter har utretts och bedömts. Nio av dessa utreddes i mer detalj då betydande miljöpåverkan från början inte gick att utesluta. Dessa miljöaspekter är: buller, människors hälsa och säkerhet, markanvändning, landskap och bebyggelse, kulturmiljö, naturmiljö, grundvatten, riksintresse och luftkvalitet. För de övriga två har bedömningen gjorts att de inte medför någon betydande miljöpåverkan, det gäller ytvatten och klimatpåverkan.

Planprogrammet bedöms medföra positiva miljöeffekter och konsekvenser för aspekterna människors hälsa och säkerhet, markanvändning samt riksintressen. Negativa miljöeffekter bedöms kunna uppstå på kulturmiljö, naturmiljö och grundvatten. För övriga miljöaspekter bedöms planprogrammet inte medföra några nämnvärda miljöeffekter.

## Summary

Trelleborg municipality has been planning for the new east ring road of the city since the 1940's and several studies have been carried out. The harbor is moving to a location in the east part of the city, in order to meet the requirements for transports by sea. The area where Trelleborg harbor is located is protected by law because of its national interest. The reason for moving and rebuilding the harbor is to assure that it can continue growing and be an important part of the transportation system of goods to and from Europe. It is also to assure that the harbor can continue meeting the requirements put on a harbor of national interest in Sweden.

When the harbor is moving to its new area in the east of the city the present location can be used for residential development. This area is laying in the heart of the city and will be an attractive place to live, just by the sea.

Transportation routes to the harbor on its new location and the area for check-in is not functioning optimal today. To improve this, it is proposed to relocate the transports to the harbor outside the city instead of through it, and enter the harbor from east instead of west. Close to the new entrance an area for check-in will be located.

This Strategic Environmental Assessment has been prepared for the spatial plan concerning the east part of the ring road, the new area for check-in and the east entrance to the harbor. Eleven environmental aspects have been investigated. Initially significant environmental impacts could not be rejected for nine of these: noise, health and safety, land use, landscape and housing areas, cultural heritage, nature, groundwater and nationally protected areas. For the remaining two no significant environmental impacts was expected: air quality and climate.

The spatial plan is expected to lead to positive environmental impacts on the aspects: health and safety, land use and nationally protected areas. Negative environmental impacts can be expected for the aspects: cultural heritage, nature and groundwater. For the remaining aspects the spatial plan is not expected to give raise to any significant environmental impacts.

<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
<b>Summary</b>	<b>4</b>
<b>1 Inledning och bakgrund</b>	<b>7</b>
<b>2 Metod</b>	<b>10</b>
<b>3 Avgränsning i tid och rum</b>	<b>11</b>
3.1 Geografi	11
3.2 Tid	12
3.3 Avgränsning i sak	12
<b>4 Planprogrammets innehåll</b>	<b>13</b>
<b>5 Förhållanden på platsen</b>	<b>15</b>
5.1 Gällande planer	16
<b>6 Alternativ</b>	<b>19</b>
6.1 Programalternativ 1	20
6.2 Programalternativ 2	20
6.3 Nollalternativet	21
6.4 Andra alternativ	22
<b>7 Betydande miljöeffekter</b>	<b>27</b>
7.1 Buller och vibrationer	27
7.2 Människors hälsa och säkerhet	30
7.3 Markanvändning	32
7.4 Landskap och bebyggelse	34
7.5 Kulturmiljö	37
7.6 Naturmiljö	42
7.7 Grundvatten	48
7.8 Riksintressen	51
7.9 Luftkvalitet	57
<b>8 Övriga miljöeffekter</b>	<b>60</b>
8.1 Ytvatten	60
8.2 Klimatpåverkan	63
<b>9 Hänsyn till miljö kvalitetsmål med mera</b>	<b>65</b>
9.1 Miljö kvalitetsmål	65
9.2 Lokala miljömål för Trelleborgs kommun	68

9.3	Miljö kvalitetsnormer	69
9.4	Hushållningsbestämmelserna	70
<b>10</b>	<b>Klimatförändringar</b>	<b>72</b>
<b>11</b>	<b>Uppföljning och övervakning av betydande miljöpåverkan</b>	<b>73</b>
<b>12</b>	<b>Samlad bedömning</b>	<b>74</b>
<b>13</b>	<b>Referenser</b>	<b>76</b>

## **Bilaga 1. Plankarta**

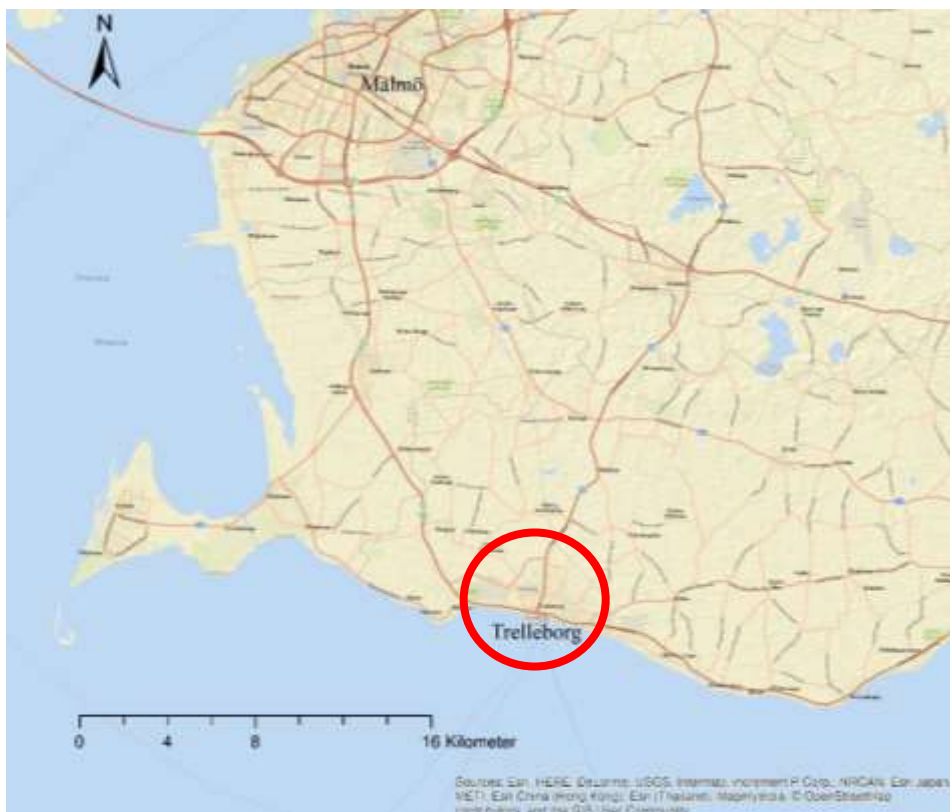
## 1 Inledning och bakgrund

Trelleborg, Sveriges sydligaste stad, har ett strategiskt läge som gör att orten historiskt sett varit viktig för resande och handel. Trelleborgs Hamn utgör porten mot kontinenten och är en viktig export- och importkanal för Sverige. Att hamnen är en av fem CORE-hamnar i landet samt att den ingår i en av nio transportkorridorer genom Europa visar på dess betydelse för svensk handel. En CORE-hamn är ett prioriterat huvudstråk för transportmedel som väg, järnväg, inre vattenvägar och sjötransporter. Generellt spelar sjöfarten en stor roll för landet eftersom nästan 95 procent av svensk import och export går via hamnarna. Samtidigt spelar Trelleborgs Hamn en viktig roll för sysselsättningen i Trelleborgs kommun. I hamnbolaget finns för närvarande 133 arbetstillfällen – och indirekt generar verksamheten totalt cirka 1850 arbetstillfällen som på något sätt har en koppling till hamnen. Hamnen har ansökt om EU-finansiering nästa etapp i utbyggnaden och flytten av hamnområdet och har för närvarande tre pågående investeringsprojekt där EU är medfinansier.

För knappt tio år sedan flaggade rederierna för att införandet av högre miljökrav och ökande volymer på sikt kommer att leda till att fartygen blir större och behöver längre kajer, djupare bassänger och bättre manöverutrymme. Även på landsidan började det bli trångt i Trelleborgs Hamn med ständigt ökande godstrafik som innebär att lastbilar och trailrar tar allt mer plats i samband med färjornas ankomst och avgång. Behovet av att kunna tillgodose dessa förändringar resulterande i ett beslut att flytta hamnen österut. 2011 togs det första fysiska steget mot flytten. Hittills har nya vågbrytare byggts, farleden och hamnbassängen har muddrats, utfyllnaden av ny mark samt bygget av en ny kombiterminal har slutförts och det första av fem nya kajlägen har byggts och tagits i bruk.

För stadens del innebär hamnflytten att det frigörs markytor i sydväst. Närmare bestämt handlar det om 50-55 hektar i stations- och havsnära läge där kommunen kan skapa en ny stadsdel med bland annat plats för bostäder, service, verksamhetslokaler i kombination med mötesplatser för trelleborgare och turister, boende och besökare, utan att ta värdefull jordbruksmark i anspråk. Denna nya stadsdel, Sjöstaden, kommer även bidra till att utveckla Trelleborg som en regional kärna.

Den 29 februari 2016 beslutade kommunfullmäktige i Trelleborg om en ny östlig infart till hamnen senast år 2025. Stadsutvecklingsprojektet Kuststad 2025 består utav fyra delprojekt: Stadskärnan, Sjöstaden, Business Center Trelleborg och Ringvägen. För aktuellt område se *Figur 1*.



Figur 1 Översiktskarta, aktuell plats är inringad.

Denna miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram för ett planprogram avseende en ny östlig ringväg, en östlig hamninfart samt incheckningsyta, som en del av businesscenter. Planprogrammets syfte är att redovisa de övergripande förutsättningarna för och konsekvenserna av utbyggnaden. Syftet är även att säkerställa att hamnens verksamhet kan utvecklas genom att frigöra ytor för hantering av de ökade godsmängderna samt genom att flytta ut logistiken utanför hamnens område.

Kommunen har i planbeskedet, daterat 2018-03-10, tagit beslut att planprogrammet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Därmed ska en strategisk miljöbedömning genomföras i enlighet med 6 kap 3 § miljöbalken. Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. Inom ramen för en strategisk miljöbedömning ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas. Det har även beslutats att en frivillig miljöprövning för bl.a. vattenverksamhet ska tas fram då det finns risk för tillståndspliktig grundvattensänkning på platser där vägen planskilt behöver korsa järnvägen, Trelleborgsbanan.



Syftet med denna miljökonsekvensbeskrivning är att redovisa och utreda de miljöeffekter och konsekvenser som ett genomförande av planprogrammet kan antas medföra. Den syftar även till att föreslå åtgärder för att begränsa negativa miljöeffekter. Miljökonsekvensbeskrivningen är tänkt att läsas tillsammans med planprogrammet, där det finns mer utförliga beskrivningar och illustrationer av programmet.

## 2 Metod

Avgränsning av miljöaspekter har gjorts utifrån de miljöeffekter som bedömts vara relevanta för planprogrammet, vilka har samråtts med länsstyrelsen efter framtaget samrådsunderlag. De miljöaspekter där betydande miljöeffekter inte kan uteslutas bedöms vara; buller och vibrationer, människors hälsa och säkerhet, markanvändning, landskap och bebyggelse, kulturmiljö, naturmiljö, grundvatten, riksintressen och luftkvalitet. Övriga miljöeffekter som också beskrivs men i mindre omfattning är ytvatten och klimatpåverkan.

För varje miljöaspekt beskrivs och bedöms planprogrammets effekter på miljön, dess så kallade miljöeffekter, samt en bedömning av vilka miljökonsekvenser som kan förväntas uppkomma. För negativa miljökonsekvenser kan skyddsåtgärder föreslås som gör att konsekvenserna minskar. Bedömningen görs enligt bedömningsskalan i *Tabell 1*.

*Tabell 1 Bedömningsskala för bedömning av miljöeffekter och konsekvenser*

<b>Stora positiva miljöeffekter</b>	Positiva miljöeffekter för riksintressen eller andra intressen som gäller på EU-nivå (till exempel Natura 2000-områden, miljökvalitetsnormer). Positiva miljöeffekter för riksintressen eller värden av regional betydelse.
<b>Positiva miljöeffekter</b>	Positiva miljöeffekter av kommunal betydelse. Något positiva miljöeffekter för riksintressen och värden på EU-nivå och av regional betydelse.
<b>Inga nämnvärda miljöeffekter</b>	Försumbara eller små positiva eller negativa miljöeffekter oavsett på vilken nivå de sker. Positiva eller negativa miljöeffekter av mindre eller lokal betydelse samt något positiva eller negativa effekter av kommunal betydelse.
<b>Negativa miljöeffekter</b>	Negativa miljöeffekter av kommunal betydelse. Något negativa miljöeffekter för riksintressen och värden på EU-nivå och av regional betydelse.
<b>Stora negativa miljöeffekter</b>	Negativa miljöeffekter för riksintressen eller andra intressen som gäller på EU-nivå (till exempel Natura 2000-områden, överskridande av miljökvalitetsnormer). Negativa miljöeffekter för riksintressen eller värden av regional betydelse.

Som underlag för bedömning av miljöeffekterna har miljökonsekvensbeskrivningarna för lokaliseringsutredningar använts (WSP, 2017-06-21 och Tyréns, 2017-06-15).

### 3 Avgränsning i tid och rum

#### 3.1 Geografi

Den beslutade placeringen av Östra ringvägen sträcker sig österut, från cirkulationsplatsen norr om Trelleborg där Västra ringvägen möter riksväg 108. Östra ringvägen kommer att gå genom ett jordbrukslandskap med spridda fastigheter och följer sedan järnvägen, Trelleborgsbanan, i en båge öster om staden ner till incheckningsytan. Incheckningsytan ligger norr om riksväg 9, väster om Dalköpingeån och syd samt öst om industrijärnvägen som går ut till industrierna längs Dalaslingan (se *Figur 2*). Via incheckningsytan leds man sedan vidare till hamnens nya läge, via den östra hamninfarten, i östra delen av Trelleborg. Miljöeffekter och konsekvenser för själva hamnen och dess verksamhet hanteras inte i detta planprogram.

Östra ringvägen är ca 5 km lång och utredningsområdet inom vilket direkta miljöeffekter hanteras har satts till ett område på 40 meter på var sida om de alternativa sträckningar som utreds (se kapitel 6). Utredningsområdet för indirekta effekter, exempelvis buller, sträcker sig utanför detta område och då är det påverkansområdet som utgör gräns för utredningen. Incheckningsytan är ca 12 hektar, utredningsområdet utgörs här av incheckningsytans gränser (se utbredningsområdet i *Figur 2*).



*Figur 2 Översiktsskarta från planprogrammet, den streckade röda linjen visar utredningsområdet för den Östra ringvägen samt Östra hamninfarten inkl incheckningen (figur från planprogrammet).*

### 3.2 Tid

Östra ringvägen samt Östra hamnfarten inkl incheckningen utgör en del av Kuststad 2025, och kommer således tas i drift år 2025. Bedömningen av miljöeffekter görs för en tidpunkt då markanvändningen i föreslaget planprogram planeras vara fullt genomförd. Påverkan under byggskedet behöver utredas vidare i nästa planeringsskede när vägens plan och profil är beslutad. Prognosåret sätts till 2045, alltså 20 år efter Östra ringvägen och Östra hamnfarten med incheckningsyta har tagits i drift och området kan anses vara i fullt bruk.

### 3.3 Avgränsning i sak

De miljöaspekter där betydande miljöeffekt (även positiv sådan) inte har kunnat uteslutas i ett tidigt skede av framtagandet av planprogrammet är:

- Buller och vibrationer
- Människors hälsa och säkerhet
- Markanvändning
- Landskap och bebyggelse
- Kulturmiljö
- Naturmiljö
- Grundvatten
- Riksintressen
- Luftkvalitet

Utöver dessa har ytterligare två miljöaspekter beskrivits som berörs men där ingen betydande miljöeffekt förväntas uppstå:

- Ytvatten
- Klimatpåverkan

#### 4 Planprogrammets innehåll

Kommunen har undersökt lokaliseringen av en östlig ringväg sedan länge och ett flertal utredningar har tagits fram. Ombyggnaden av hamnen innebär att färjelägen flyttas österut och förlängs för att tillgodose de krav som ställs från sjöfarten. Trelleborg hamn utgör ett riksintresse och avsikten för ombyggnaden av hamnen är att den ska kunna utvecklas som en CORE-hamn och säkerställa de funktionella krav som ställs på ett sådant riksintresse. Hamnen har haft en kraftig ökning av transporter räknat i enheter. Sedan 1989 och 2017 har Trelleborgs hamn haft en ökning på i snitt 5.8 % enheter per år och trenden ser ut att fortsätta. Inom ramen för projektet ska hamnverksamheten flyttas till ett östligt läge i staden och befintligt hamnområde frigörs därmed för att kunna bebyggas med bostäder och andra verksamheter.

Tillgängligheten till hamnen samt incheckningsytan är inte ändamålsenlig för transporter idag. Trafiken till hamnen behöver därmed förflyttas ut från hamnområdet och staden och istället ta sig till hamnens nya läge via en Östra hamninfart.

Ytor i den västra delen av hamnen som frigörs, ca 50 ha kommer bebyggas med minst 4000 bostäder, service, verksamhetslokaler i kombination med mötesplatser för trelleborgare och turister, boende och besökare. Att öppna upp det västra hamnområdet för befolkningen gen en starkare koppling mellan stad och hav och ger nya rekreationsmöjligheter för befolkningen. Försäljningen av mark inom västra delen av hamnen är även en förutsättning för att kunna finansiera de omfattande utvecklingsplanerna för hamnen.

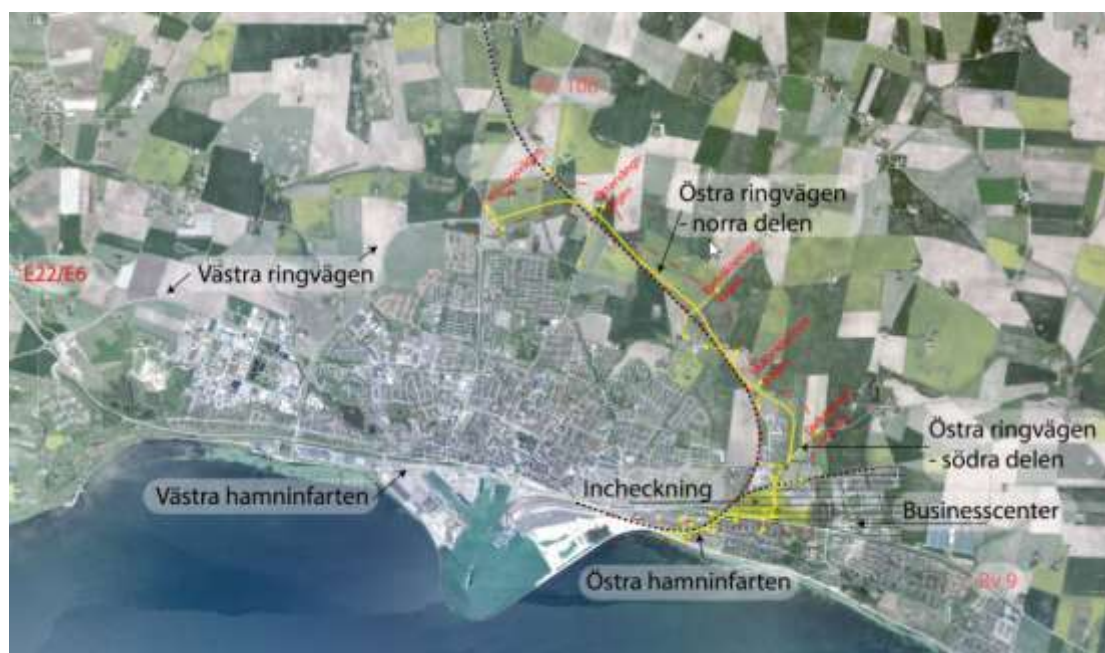
Den Östra ringvägen kommer utformas antingen som en 2+1-väg (3-körfält med avgränsande räcke emellan så att mötesolyckor förhindras) eller en väg med en körbana i var riktning (*Figur 3* och *Figur 4*). Det kommer byggas minst tre portar under statlig järnväg, en fjärde port kommer anläggas under industrispåret som tillhör Trelleborgs hamn (belägen strax norr om incheckningen). Det kommer anläggas en trafikplats för på- och avfart vid Kyrkoköpinge byaväg.

Östra hamninfarten kommer gå på bro över riksväg 9, över Östra Förstadsgatan samt över en gång och cykelpassage. Här kommer det även anläggas bullerdämpande åtgärder.

Yta inom businesscenter för incheckning och uppställning för trafik som ska av eller på färjor. Det finns krav på vilotider för lastbilschaufförer vilket ges utrymme för inom incheckningen.

Dagvattnet som uppkommer på vägen kommer tas om hand och renas. Vilket sätt som är mest optimalt för rening kommer utredas i mer detalj i kommande skede då detaljplaner tas fram.





Figur 3 Översikt över Västra och Östra ringvägen med korsande lokalvägnät, samt Östra hamninfarten inkl incheckningen och Västra hamninfarten (figur från planprogrammet).



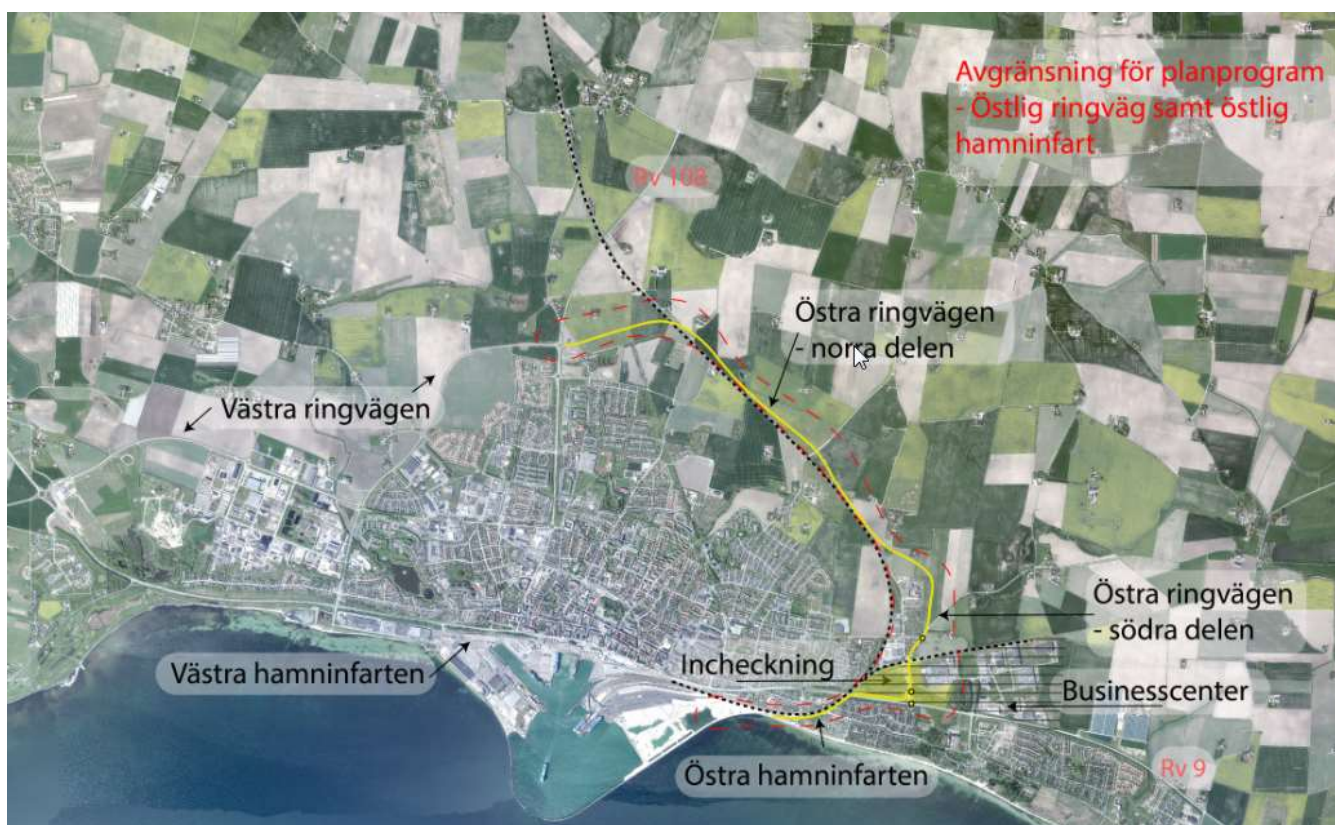
Figur 4 Det korsande lokalvägnätet (figur från planprogrammet).

## 5 Förhållanden på platsen

Aktuellt område ligger i Trelleborgs kommun och är beläget nord, nordost och öster om Trelleborgs centrum (Figur 5). Området avgränsas i nordväst av cirkulationsplatsen där Västra ringvägen möter riksväg 108 och i söder av Trelleborgs hamn. Östra ringvägen är ca 5 km lång och planområdet utgörs således av en 5 km lång remsa samt ca 12 ha för incheckningsytan.

Landskapet kring den norra delen av Östra ringvägen utgörs av ett jordbrukslandskap med spridda fastigheter. Järnvägen, Trelleborgsbanan, går genom landskapet i en båge öster om staden och passerar byarna Kyrkoköpinge och Mellanköpinge.

Den södra delen av planområdet utgörs av blandad bebyggelse med kolonilotter, bostäder, industri och Rättspsykiatriskt center. Strax öster om den södra delen av utredningsområdet finns Dalköpingeån som slingrar sig genom landskapet genom Dalköpinge och mynnar ut i havet öster om Trelleborg. De sydligaste delarna av planområdet präglas av hamnverksamheten i Trelleborgs hamn och rekreation kopplat till havet.



Figur 5 Översiktskarta från planprogrammet, den streckade röda linjen visar utredningsområdet för östlig ringväg (figur från planprogrammet).



## 5.1 Gällande planer

Kommunala planer som berör planområdet är Trelleborg kommuns översiktsplan, fördjupad översiktsplan samt detaljplaner.

I översiktsplanen (Trelleborgs kommun, 2010) framgår att tanken på en ringväg har funnits en lång tid och att en sådan ringväg har flera motiv. Motiven handlar om att ge nya infartsmöjligheter till hamnen och minska genomfartstrafiken genom staden, därmed minskas risker och störningar i stadens centrala delar. En ringväg anses också vara en förutsättning för att kunna genomföra kommande bostadsbebyggelse och skapa en lösning som är hållbar för flera decennier framåt och som kan möta exploateringsbehovet i kommande högkonjunkturer.

Ringvägen föreslås lokaliseras norr om staden för att sedan sträcka sig ned i en båge öster om staden samt anslutas till befintliga riksväg 9 och eventuellt väg E6/E22 samt hamnen österifrån, se *Figur 6*.

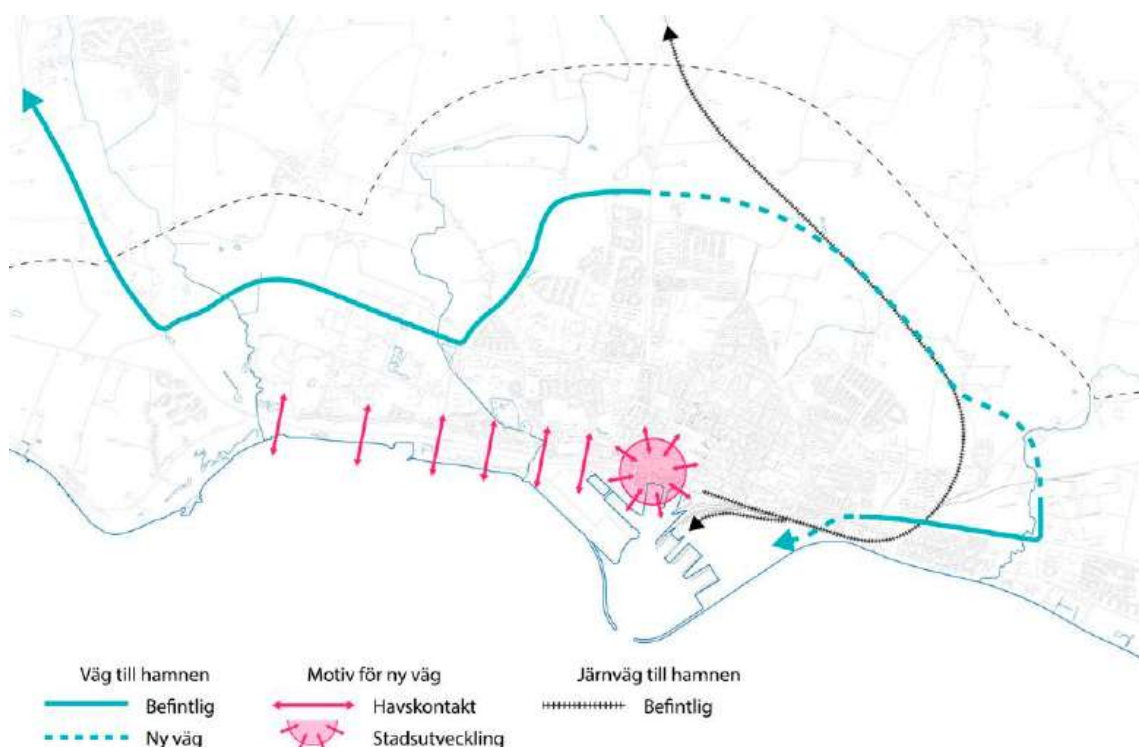
Av översiktsplanen framgår också att det område som idag nyttjas av Trelleborgs hamn planeras som framtida bostadsområde och att hamnens nya, östliga placering är på ett område som planeras som framtida verksamhetsområde, se *Figur 6*.



Figur 6 Föreslagen väg- och bebyggelsestruktur (Trelleborgs kommun, 2010).



Trelleborgs kommun har även tagit fram en fördjupad översiktsplan (Trelleborgs kommun, 2014). I den fördjupade översiktsplanen framgår att hamnen ska flyttas till ett östligare läge för att kunna öka sin kapacitet och möta den ökade efterfrågan på hantering av gods. Det frigör också attraktiv, havsnära mark för bostäder och annan bebyggelse som invånarna kan nyttja. Det framgår även av den fördjupade översiktsplanen att östlig tillfart till hamnens nya område samt ett center för lastbilstrafik utanför stadens centrum ska utredas. Dessa åtgärder förväntas minska den avskärmning mellan staden och havet som det inhägnade hamnområdet och transporter av farligt gods genom staden utgör idag. Se *Figur 7* för översiktsplanens tilltänkta sträckning av ringvägen.



*Figur 7 Vägar till hamnen (Trelleborgs kommun, 2014).*

Programförslaget ligger således i linje med både översiktsplanens och den fördjupade översiktsplanens intentioner.

Inom planområdet finns detaljplanlagd mark (se *Figur 8*). Detaljplanerna är juridiskt bindande och den markanvändning som regleras i detaljplanerna får inte ändras. De detaljplanlagda områdena som berörs av en östlig ringväg, östlig hamninfart och incheckning är avsedda för industri-, verksamhets- och järnvägsändamål, det finns även områden för bostäder, koloniområden och grönområde.

Markanvändningen som förslås i planprogrammet stämmer inte överens med gällande detaljplaner på samtliga platser. I det vidare arbetet med detaljplanerna för den Östra ringvägen, Östra hamninfarten och incheckningen behöver antingen anpassningar göras till befintliga detaljplaner eller behövs en planändring.

Värt att lyfta är detaljplanen för rättsmedicinskt centrum Dp 183 (Figur 8). I bestämmelserna till denna detaljplan står att vårdtagare ska ha tillgång till uteplats som uppfyller ljudklass C (ekvivalent 55 dBA / max 70 dBA).

För en mer ingående beskrivning av detaljplanerna, se planprogrammet.



Figur 8 Detaljplaner inom planområdet eller i angränsning till detta (figur från planprogrammet).

## 6 Alternativ

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en redovisning av alternativa platser, om sådana är möjliga, samt alternativa utformningar, tillsammans med en motivering av varför ett visst alternativ valts. En miljökonsekvensbeskrivning ska även innehålla en beskrivning av konsekvenserna i det fall verksamheten eller planen inte genomförs, ett så kallat nollalternativ.

I denna miljökonsekvensbeskrivning beskrivs och bedöms två programalternativ. Dessa ställs sedan mot varandra samt mot nollalternativet i den samlade bedömningen i *Kapitel 12*.

För både programalternativ 1 och 2 kommer trafiken gå på Västra ringvägen, vilken börjar i Maglarpsrondellen på E6/E22 och går på västra sidan om Trelleborgs stad fram till cirkulationsplatsen med riksväg 108. Kapaciteten på Västra ringvägen har utretts och klarar både den belastning och trafikmängd som beräknas gå på vägen efter Östra ringvägen tagits i bruk. Vidare utreds Västra ringvägen utifrån vilka förbättringsåtgärder som kan göras längs vägen.

För ett tidigare förslag på dragning av Östra ringvägen, Östra hamnfarten och incheckningsytan så togs en trafikprognos fram, se *Figur 9*. Denna prognos indikerar att både planprogram 1 och 2 kommer medföra en förflyttning av trafik från centrala Trelleborg till ringvägen. Det gäller både trafik till hamnen samt genomfartstrafik.



Figur 9 Trafikprognos ringvägen år 2035.

## 6.1 Programalternativ 1

Det första programalternativet är det programalternativ som beskrivs i Trelleborgs kommuns planprogram (*Figur 10*). Alternativet har en dragning som innebär att Östra ringvägen korsar Trelleborgsbanan en gång, en knapp kilometer öster om planprogrammets västra gräns och industrispåret, strax norr om incheckningen, en gång. Troligen i en underfart. Lokalvägar planeras korsa Östra ringvägen planskilt på någon plats längs sträckan. Det finns en trafikplats vid kyrkoköpinge byaväg där trafik kan köra på och av ringvägen, nästa möjlighet är efter incheckningen där lokaltrafiken ansluter till riksväg 9.

Östra ringvägen går efter korsningen med Trelleborgsbanan på järnvägens utsida ner till strax norr om Rättsmedicinskt centrum. Här viker den Östra ringvägen av österut från järnvägen och rundar Rättsmedicinskt centrum ner till incheckningsytan. Strax innan incheckningen korsar Östra ringvägen under ett industrispår. Efter incheckningsytan tar Östra hamninfarten vid och går jämsides med Trelleborgsbanan ner till hamnens nya lokalisering i östra delen av Trelleborg. Längs Östra hamninfarten kör enbart trafik med ärende till hamnen.

I programalternativ 1, har vägen fått en placering på längre avstånd från bebyggelse. I detta alternativ följer väg och järnväg varandra i det öppna landskapet och i tätbebyggt område viker vägen av för att minimera intrånget i verksamhetsområde och bostadsområde men istället kommer vägen tangera ett kolonilottsområde med eventuellt intrång.

## 6.2 Programalternativ 2

Vid sidan av programalternativ 1 har miljöeffekter och konsekvenser även bedömts för en alternativ lokalisering av Östra ringvägen, Östra hamninfarten och Incheckningen, ett så kallat programalternativ 2. I programalternativ 2 presenteras det alternativ för sträckningen av Östra hamninfarten som beskrivs i den fördjupade översiktsplanen. I detta alternativ korsar Östra ringvägen järnväg på fyra gånger (varav en under befintlig järnvägsviadukt). Här har vägen placerats på insidan utav Trelleborgsbanan hela vägen fram till en plats norr om Rättspsykiatriskt centrum där vägen korsar under järnvägen. Vägen går sedan vid sidan av Trelleborgsbanan fram till incheckningsytan. Strax norr om incheckningsytan korsar Östra ringvägen under ett industrispår.

Efter incheckningen tar Östra hamninfarten vid. Vägen korsar under Trelleborgsbanan och följer sedan riksväg 9 västerut och svänger sedan av söderut in till hamnen i dess nya läge i öster och passerar där under 4-5 järnvägsspår i början på rangerbangården. Längs Östra hamninfarten kör enbart trafik med ärende till hamnen.



I programalternativ 2 har vägen en något kortare sträckning och den följer även Trelleborgsbanan på en kortare sträcka i det öppna landskapet. Istället har vägen lagts närmare bostadsbebyggelse. Vägen kommer behöva korsas järnvägsspår fyra gånger, tre nya korsningspunkter och en befintlig, och ytterligare någon planskild korsning behövs för lokalvägar som ska passera den Östra ringvägen. Det ges möjlighet att köra på och av ringvägen via en trafikplats vid Kyrkoköpinge byaväg och sedan efter incheckningen där vägen ansluter till riksväg 9.

### 6.3 Nollalternativet

Nollalternativet utgörs av befintlig E6/E22 in till Trelleborg. Vid Västra hamninfarten svänger trafiken av till hamnen och tar sig inom hamnens område, via Travemündeallén österut, på södra sidan järnvägen, och tar sig sedan över järnvägsspåren inom hamnområdet (*Figur 10*). Här samsas trafiken till hamnen med den trafik som rör sig inom hamnens område. Hamnen kommer även i nollalternativet att flytta sin verksamhet till ett östligt läge i Trelleborg men kommer sakna en fullgod incheckningsyta. Efter år 2025, när även den provisoriska ytan de använder idag inte räcker längre, kommer detta begränsa antalet uppställningsplatser för väntande och vilande fordon.

Allt större delar av den befintliga hamnen kommer även fortsättningsvis att behöva användas bland annat för incheckning vilket medför att staden inte kan förtäta genom att anlägga bostäder på hamnens befintliga område. Förtätning och utveckling av staden kommer istället att delvis innebära förtätning inom staden men även byggande utåt på jordbruksmark för att tillgodose behovet av nya bostäder.

Trafikmängden till hamnen förväntas öka och då även andelen tung trafik. Runt 4000 (max 7000 i dagsläget) fordon kommer att använda sig av den Västra hamninfarten och Travemündeallén, varav 50 % är färjetrafik resterande har andra ärenden till hamnens område. Resterande trafiken kommer även fortsättningsvis gå igenom staden. Detta medför att bullerstörning och risk för olyckor med farligt gods kvarstår i stadens centrala delar. Då väg E6/ E22 längs havet endast ligger 2,5 meter över havsnivån finns enligt beräkningar en överhängande risk att E6/ E22 kommer att översvämmas och/eller undermineras av stigande havsnivåer och påverkan av vågor i samband med kraftiga oväder. Nollalternativet innefattar inga åtgärder för att förhindra detta. Mer information om klimatpåverkan kan läsas i *Kapitel 10*.

I övrigt antas nollalternativet inte innebära några förändringar jämfört med nuläget.



Figur 10 Nollalternativ, Västra ringvägen samt alternativa sträckningar av Östra ringvägen, Östra hamnfarten samt incheckningsytan.

#### 6.4 Andra alternativ

Lokaliseringsutredningar har tagits fram för både Östra ringvägen, Östra hamnfarten samt incheckningsytan.

##### Alternativa sträckningar av norra delen av Östra ringvägen.

WSP har tagit fram en utredning av placeringen av Östra ringvägen (WSP, 2017-06-21). I utredningen har tre alternativ studerats och kombinationer av dessa, (Figur 11). De två huvudalternativen i utredningen har valts att studera vidare i beskrivningen av miljöeffekter i denna rapport.



*Figur 11 Alternativa sträckningar av norra delen av Östra ringvägen som studerats i lokaliseringsstudien utförd av WSP. Gult och blått alternativ har valts att studera vidare i denna rapport.*

Alternativa sträckningar av södra delen av Östra ringvägen samt Östra hamninfarten

Sju alternativ har studerats mer ingående i en lokaliseringsstudie utförd av Tyréns (2017-06-15), se *Figur 12*. Tre av alternativen ligger norr om incheckningsytan (södra delen av Östra ringvägen) och fyra söder om (Östra hamninfarten). Alternativ B och D har valts att studera vidare i denna rapport medan C har valts bort då alternativet medför ett stort intrång i koloniområdet norr om incheckningsytan som de andra alternativen inte ger.

För Östra hamninfarten arbetas det vidare med alternativ 1 och 4. Alternativ 2 har valts bort då det ger ett större intrång i bebyggelse där två fastigheter behöver lösas in och skapar tillsammans med Trelleborgsbanan två barriärer som ligger med ett kort avstånd emellan. Detta skapar oönskade effekter för fastigheterna som ligger mellan dessa och alternativet bedöms inte vara lämpligt. Alternativ 3 är snarlik alternativ fyra men korsar planskilt över riksväg 9. Detta alternativ har valts bort för att den skulle ge ett större intrång i omkringliggande mark och bli mer framträdande i landskapet.



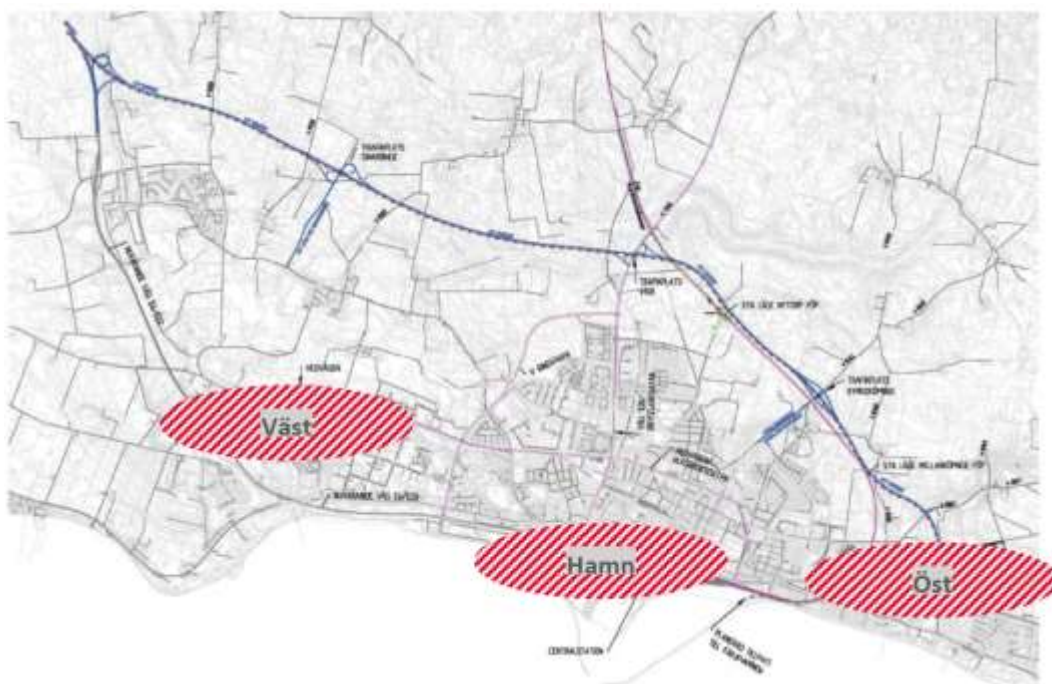
Figur 12 Alternativa sträckningar av södra delen av Östra ringvägen samt Östra hamnfarten.

#### Incheckningsyta

Placeringen av incheckningsytan har utretts av Vectura (2013-09-10). Här har alternativa placeringar studerats både i västra och östra delen av Trelleborg samt i hamnen (Figur 13). Att placera incheckningsytan i hamnen hade inneburit ytterligare utfyllnader i havet, vid sidan av den utfyllning som krävts för det nya hamnläget, med de miljöeffekter detta innebär samt de höga kostnaderna för anläggandet. Placeringen strider även mot översiktsplanen och den fördjupade översiktsplanen som både ser att västra delen av hamnen bebyggs med bostäder och lokaler för verksamheter m.m. Alternativet i hamnen har därmed valts bort.

En placering av incheckningsytan i västra Trelleborg ger ett stort avstånd mellan hamnen och incheckningsytan. De tunga transporterna kommer även fortsättningsvis att behöva köra via befintlig E6/E22 genom centrala Trelleborg, vilket strider mot gällande översiktsplan och fördjupad översiktsplan. I väst saknas även en järnvägsanslutning som är viktig för omlastning av gods samt det långa avståndet mellan hamnen och incheckningen för de chaufförer som snabbt behöver ta sig till en rastplats för vila. Alternativet med en placering i väst väljs därmed bort.





Figur 13 Alternativa placeringar av en incheckningsyta kopplad till hamnen.

En östlig placering innebär minst miljöpåverkan och det strider inte mot översiktsplan eller fördjupad översiktsplan. Marken är detaljplanelagd för industri och strider därmed inte heller mot detaljplan. I öst har två lokaliseringar studerats, se *Figur 14*. Det östra av de två alternativen ger möjlighet för expansion om behovet skulle uppstå men avståndet och restiden från hamnen är längre. På grund av kör- och vilotidsregler som gör det östra alternativet mindre lämpligt har detta alternativ valts bort och det västra alternativet (alternativ 1) har valts att gå vidare med då avståndet till hamnen är kortare. I övrigt har alternativen likvärdiga förutsättningar.



Figur 14 Alternativa placeringar av incheckningsyta i öst.

## 7 Betydande miljöeffekter

I detta avsnitt beskrivs de miljöaspekter där betydande miljöeffekt (även positiv sådan) inte har kunnat uteslutas i ett tidigt skede av framtagandet av planprogrammet. Där så är relevant föreslås även skyddsåtgärder vilket i praktiken kan medföra att konsekvenserna blir mindre än betydande eller positiva.

De miljöaspekter där betydande miljöeffekter inte har kunnat uteslutas är:

- Buller och vibrationer
- Människors hälsa och säkerhet
- Markanvändning
- Landskap och bebyggelse
- Kulturmiljö
- Naturmiljö
- Grundvatten
- Riksintressen
- Luftkvalitet

### 7.1 Buller och vibrationer

I infrastrukturpropositionen (1996/97:53), antagen av riksdagen 1997, anges riktvärden för trafikbuller, som inte bör överskridas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av väginfrastruktur:

30 dBA ekvivalentnivå inomhus

45 dBA maximalnivå inomhus nattetid

55 dBA dygnsekvivalentnivå utomhus (vid fasad)

70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tidsvägning Fast. Får överskridas max 5 ggr/genomsnittlig maxtimme dag och kväll (kl. 06-22)

Generellt gäller att bullerpåverkan från vägar beror på flera olika faktorer där avståndet till vägen, trafikens hastighet, den totala trafikmängden och andelen tung trafik är av stor vikt.

I området finns ett flertal bullerkällor. Däribland kan befintlig infrastruktur nämnas som E6/E22, järnvägen, riksväg 108 norrifrån och riksväg 9. Även verksamheterna i industriområdet i närheten av den planerade incheckningsytan samt hamnens verksamhet kan ge upphov till buller med mycket rörelser av fordon under alla timmar på dygnet.

Det har tidigare genomförts bullerberäkningar för planprogrammet men på en sträckning av Östra ringvägen som ser annorlunda ut mot den sträckning som förespråkas i planprogrammet. Beräkningarna visade att bullernivåerna i nuläget överskrider 65 dBA på platser längs bland annat riksväg 9. Det kommer utföras nya bullerberäkningar när detaljprojekteringen är färdig.

En trafikplan kommer tas fram för Trelleborg för att få en bild av hur trafikeringen av vägar och gator kan tänkas förändras p.g.a. planprogrammet. Det kommer även tas fram åtgärdsförslag för trafik som eventuellt tar nya vägar mellan Trelleborg och norrut.

Vad gäller vibrationer är det jordmånen som påverkar hur känslig ett område är för vibrationer. Inför kommande skede kommer geotekniska undersökningar att utföras längs sträckan för att klargöra vilken jordmån som råder och då dess känslighet för vibrationer.

#### 7.1.1 Miljöeffekter och konsekvenser

Västra och Östra ringvägen förväntas avlasta befintlig E6/E22 och riksväg 9 genom Trelleborg. Merparten av den tunga trafiken samt farligt gods, som rör sig till och från hamnen, kommer använda Västra och Östra ringvägen. Hamntrafiken utgör en mindre del av trafiken som rör sig längs befintlig väg då merparten av fordonen har mål, inne i centrala Trelleborg. Trafikprognoserna för år 2025 visar på en minskning av 2000 - 3000 fordon/dygn på sträckan Strandgatan- Hamngatan-Järnvägsgatan när Östra ringvägen byggs. Av dessa utgör cirka 10-15 % genomfartstrafik. Det kan förväntas att trafikvolymen genom staden minskar när trafik till hamnen och genomfartstrafik flyttas ut ur staden, vilket kan komma att påverka bullersituationen. Bland annat då denna trafik till stor del utgörs av tung trafik samt att flödet blir jämnare med mindre trafik. Det krävs dock relativt stora förändringar av trafikflöden för att bullernivåerna ska förändras märkbart.

Östra ringvägen innebär emellertid också att områden som idag inte är lika utsatta för buller från vägtrafik, d.v.s. stadslandskapet i norr, vilka kommer att utsättas för ökade bullernivåer. Detta utgörs inte av helt tysta områden då landskapet genomkorsas av lokalvägar samt Trelleborgsbanan men bullernivåerna kan förväntas bli märkbart högre. Vägbanans placering i plan och profil kommer påverka hur spridningen av buller ser ut, vilket kommer detaljeras i kommande skede med detaljplanerna.

Incheckningen är en trafikintensiv verksamhet med mycket rörelser av fordon, både bilar och lastbilar. Hur utformningen av incheckningsytan kommer se ut är inte klargjort och det är då inte heller känt hur bullersituationen kan förväntas se ut. I nästa skede, då detaljplan tas fram, kommer denna fråga belysas djupare. Det kan dock förväntas att boende utmed Västra ringvägen, Östra ringvägen och Östra hamninfarten inkl incheckningen får ökade bullernivåer. När vägen är detaljprojekterad kan bullerberäkningar utföras som ger rätt bild av bullersituationen, där kommer både buller från väg och järnväg vägas samman, och förslag på skyddsåtgärder kommer tas fram för att inte överskrida riktvärdena för buller. Effekterna och konsekvenserna för buller bedöms bli negativa men med bullerskyddsåtgärder bedöms de bli acceptabla.

##### Programförslag 1

Programförslaget har tagit bullerfrågan i beaktning och lokalisering av både Östra ringvägen och Östra hamninfarten inkl incheckningen är placerad så antalet bullerpåverkade fastigheter kan begränsas. Fastigheter längs Västra ringvägen kommer få ökade bullernivåer, likaså spridda gårdar längs norra delen av Östra ringvägen. Incheckningsytan ligger i ett industriområde där bullernivån redan idag är hög.

Verksamheten kan dock förväntas ge ökade bullernivåer för fastigheter i Fagerängen väster om Trelleborgsbanan samt för fastigheter i de norra delarna av Östra stranden, belägen på södra sidan av riksväg 9. Östra hamninfarten placeras parallellt med järnvägen för att samla bullerkällorna i landskapet men kommer medföra ökade bullernivåer för de fastigheter som idag utsätts för buller från järnvägen.

I kommande skede när Östra ringvägen och Östra hamninfarten är detaljprojekterad kan noggrannare bullerberäkningar utföras och om riktvärdena för buller överskrids föreslås bullerskyddsåtgärder. På de platser där vägen går parallellt med järnvägen kommer det utredas om bullerskydd ska sättas upp för att även avskärma buller från järnvägen. Detta då det idag inte finns krav på bullerskydd längs järnvägen. Det föreslås även att utformningen av incheckningsytan görs med buller i åtanke så verksamheter som bedöms alstra mest buller placeras på längst avstånd från bostäder och eventuella bullerkänsliga verksamheter såsom skolor, förskolor och vårdhem. Dessutom med närheten till kulturmiljön i Kyrkoköpinge i beaktning.

Genom att flytta trafik som ska till hamnen från Travemündeallén samt genomfartstrafik avlastas centrala Trelleborg med eventuella positiva konsekvenser som detta kan ge på stadskärnan och boende där.

Sammantaget bedöms miljöeffekterna för buller inte ge några nämnvärda konsekvenser. Fler fastigheter kommer drabbas av buller än i nollalternativet men negativa konsekvenser av förhöjda bullernivåer åtgärdas genom bullerskyddsåtgärder. Bullerskyddsåtgärder kommer vidtas för de fastigheter där riktvärdena som anges i infrastrukturpropositionen överskrids både längs vägarna: Östra ringvägen, Västra ringvägen och Östra hamninfarten inkl incheckningen.

#### Programförslag 2

Skillnaden mot programförslag 1 är att Östra ringvägen går på insidan av järnvägen och ligger då närmare stadsbebyggelsen och fler bostäder kommer utsättas för trafikbuller än i programförslag 1. Precis som förslag 1 läggs programförslag 2 i nära anslutning till järnvägen, om än på en något kortare sträcka, vilket är positivt ur bullersynpunkt då källorna samlokaliseras och inte sprids ut i landskapet.

Den Östra hamninfarten kommer delvis gå i samma sträckning som riksväg 9 vilket medför att bostäderna längs denna väg får förhöjda bullernivåer. Vilket ger negativa konsekvenser. Om bullervärden överskrider riktvärden vidtas bullerskyddsåtgärder.

För miljöeffekter relaterade till incheckningsytan, ser programförslag 1.

Sammantaget bedöms miljöeffekterna för buller, i programförslag 2, inte ge några nämnvärda konsekvenser. Fler fastigheter kommer drabbas av buller än i nollalternativet men negativa konsekvenser av förhöjda bullernivåer åtgärdas genom bullerskyddsåtgärder. Bullerskyddsåtgärder kommer vidtas för de fastigheter där riktvärdena som anges i infrastrukturpropositionen överskrids både längs vägarna: Östra ringvägen, Västra ringvägen och Östra hamninfarten inkl incheckningen.

### Nollalternativ

I nollalternativet fortsätter trafiken till hamnen samt genomfartstrafiken att använda den Västra hamnfarten och kommer sedan köra inom hamnområdet till hamnens nya läge i Öst. Trafikbullret kommer därmed flyttas till hamnområdet.

Hamnen genererar redan idag höga bullernivåer vid vissa arbetsmoment. Buller gällande hamnens verksamhet och trafikbuller inom hamnen regleras i deras miljötillstånd.

Effekterna och konsekvenserna för buller bedöms bli negativa i nollalternativet då trafiken fortsätter gå genom stadens centrala delar och bidra till bullersituationen här. I nollalternativet finns inga planer på att utreda buller och vidta bullerskyddsåtgärder därmed har bullerskyddsåtgärder inte kunnat räknas in i nollalternativet.

#### 7.1.2 Förslag på åtgärder

Då utformningen av incheckningsytan kan påverka bullerbilden i området är det viktigt att bullerfrågan behandlas i detaljplanerna. Trafikintensiva verksamheter bör få en genomtänkt placering inom området för att minimera negativ påverkan på omgivningen. Här behöver även hänsyn tas till kumulativa ljudstörningar där trafik på Trelleborgsbanan samt från befintliga verksamheter i industriområdet tas med i beräkningarna.

När vägen är detaljprojekterad kan noggrannare bullerberäkningar genomföras och bullerskyddsåtgärder föreslås för att riktlinjer inte ska överskridas.

### 7.2 Människors hälsa och säkerhet

#### 7.2.1 Förutsättningar

##### Risk med avseende på farligt gods

I dagsläget transporteras farligt gods både på Trelleborgsbanan och E6/E22 som är rekommenderade leder för farligt gods.

Planen är att rekommenderad väg för farligt gods flyttas över till Östra ringvägen när denna är byggd och vägen projekteras för att uppfylla kraven för detta. I dagsläget går dessa transporter genom centrala Trelleborg.

Länsstyrelsen i Skåne har tagit fram "Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplanering" RIKTSAM. Riktlinjen beskriver risker och hänsyn till risk som ska tas vid planering av byggande intill transportleder med farligt gods.

##### Trafiksäkerhet och trygghet

Trafiken som idag kommer norrifrån via E6/E22 eller riksväg 108 och ska österut, eller som kör i andra riktningen, behöver idag köra igenom Trelleborg stad. Det finns ett behov för boende och besökare i Trelleborg att röra sig över den rekommenderade vägen för farligt gods som går genom de centrala delarna av Trelleborg, bl.a. för att ta sig till tågstationen. Det finns idag inga planskilda passager längs sträckan.

Säkerheten för trafikanter som kör genom centrala Trelleborg är relativt låg. Hastigheten genom de centrala delarna av staden är idag begränsad till 40 km/tim men det saknas



planskilda passager för korsande vägar och för oskyddade trafikanter som behöver korsa vägen.

Den övergivna marken, s.k. ruderatmark, som ligger där incheckningsytan planeras är idag ödslig, oupplyst och bitvis igenväxt vilket kan upplevas som otrygg för personer som rör sig i området.

## 7.2.2 Miljöeffekter och konsekvenser

### Programförslag 1

Farligt gods, som inte har målpunkt inne i Trelleborg, kommer att hänvisas till Östra ringvägen. Då korsande vägar kommer läggas planskilt och hastigheten är runt 100 km/tim medför detta att framkomligheten ökar för genomfartstrafik av farligt gods. Detta i sin tur minskar risken för olyckor längs vägen vilket ger positiva konsekvenser för boende i de centrala delarna av staden.

En riskbedömning har utförts enligt RIKTSAM för planförslaget. Då två transportleder för farligt gods placeras i anslutning till varandra kommer riskområdena att överlappa. Vad gäller riskområdet kring järnvägen så gäller ett säkerhetsavstånd på 50 meter för att risken ska vara låg. Inom detta finns en högre risk som kräver en utredning om åtgärder men risken är inte oacceptabel. För vägen visar riskbedömningen på en hög risk inom 30 meter från vägen och då krävs riskreducerande åtgärder för fastigheterna. Riskbedömningen och hanteringen enligt RIKTSAM tas med som ett viktigt underlag i den fortsatta planeringen.

Genomfartstrafiken genom Trelleborg kommer flyttas till Östra ringvägen vilket medför att trafikmängden i centrala Trelleborg minskar. Detta medför att den barriär som vägen ger upphov till idag minskar då det blir lättare att ta sig över vägen på ett säkert sätt. När stadsdelen Sjöstaden är byggd eller i samband med denna utbyggnad finns det också planer på att bygga planskilda passager i de centrala delarna för att öka möjligheten till säkra rörelser av invånare mellan staden och havet.

Incheckningsytan kommer medföra mer rörelser i industriområdet. Ytan kommer vara upplyst och det är viktigt att trygghetsaspekten tas med i planeringen och utformningen av området. En väl utformad incheckningsyta medför positiva effekter och konsekvenser för personer som rör sig i området.

Sammanfattningsvis är bedömningen att programförslaget som helhet innebär positiva miljöeffekter avseende människors hälsa och säkerhet.

### Programförslag 2

Se programförslag 1.

### Nollalternativ

Nollalternativet innebär att transporter med farligt gods även fortsättningsvis är hänvisade till att köra genom centrala Trelleborg vilket är negativt ur risksynpunkt. Trafikmängden i stadens centrala delar kommer förbli hög vilket är negativt för barriäreffekten och

trygghetskänslan. Ruderatmarken kommer bebyggas med industrier enligt den detaljplan som ligger och tryggheten i området förväntas därmed öka.

Då hamnen fortsatt har verksamheter i västra delen av hamnen kommer Sjöstaden inte att kunna byggas. Detta medför att havet även fortsättningsvis förblir otillgängligt för invånarna i staden. Det finns inte heller några tankar på att bygga planskilda passager då behovet av att röra sig mot havet är litet.

Sammantaget innebär nollalternativet negativa miljöeffekter avseende människors hälsa och säkerhet.

### 7.2.3 Skadeförebyggande åtgärder

Östra ringvägen och Östra hamninfarten är på delar av sträckan placerade i angränsning till Trelleborgsbanan. Det kommer ske transporter av farligt gods på båda lederna och RIKTSAM och de riskutredningar som utförts behöver användas som underlag i det vidare arbetet för att utreda om riskreducerande åtgärder krävs för någon fastighet längs sträckan av ny östlig ringväg eller östlig hamninfart.

I planeringen och utformningen av incheckningsytan är det viktigt att trygghetsaspekten tas med, både för chaufförerna av de fordonen som parkerar på platsen men även för boende och andra som rör sig inom eller igenom området.

Planskilda passager över riksväg 9 kan med fördel byggas i centrala Trelleborg för att minska vägens barriäreffekt mellan staden och havet samt järnvägsstationen om området i västra delen av hamnen bebyggs och görs tillgänglig.

## 7.3 Markanvändning

### 7.3.1 Förutsättningar

Norra delen och till stor del även södra delen av Östra ringvägen går genom jordbruksmark (*Figur 15*). Nära incheckningsytan går vägen in i områden klassade som verksamhetsområde och koloniområde. Östra hamninfarten går till större delen på mark klassad som övrig mark (t.ex. grönyta och ruderatmark) samt bostäder. Incheckningsytan används inte idag utan är ruderatmark.

Jordbruksmark delas beroende på jordens produktionsförmåga upp i en tiogradig skala, där tio är högst. Det är endast 7 % av Sveriges samlade jordbruksareal som har en hög produktionsförmåga (klass 8-10). Vilket gör jordbruksmarken i området till en viktig resurs. Brukningsvärd jordbruksmark får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen. Behovet ska då inte heller kunna tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Östra ringvägen ligger på jordbruksmark med hög bördighet (nivå 8-10).





Figur 15 Markanvändning i östra Trelleborg idag.

### 7.3.2 Miljöeffekter och konsekvenser

#### Programförslag 1

Programförslag 1 går, på norra delen av Östra ringvägen, i jordbruksmark. Vägen har placerats så nära järnvägen som möjligt för att minimera fragmentering av jordbruksmarken så obrukbara ytor inte uppstår.

Intrånget i jordbruksmark bedöms uppgå till cirka 11,5 ha. Norr om Trelleborg finns det stora sammanhängande jordbruksmarker och den yta som tas i anspråk utgör en mycket begränsad del av denna areal. Det finns inga andra alternativ för Östra ringvägen än att lägga den på jordbruksmark. Det har dock bedömts som ett effektivt nyttjande av marken då ringvägen möjliggör flytten av incheckningsytan som frigör ca 55 ha mark i västra delen av hamnen. Istället för att staden expanderar ut i jordbruksmarken kan då staden förtätas genom att bebygga området i hamnen. Detta område är mer attraktivt för bostadsbyggande och det centrala läget gör att det kommer byggas fler bostäder på mindre yta än det hade gjorts vid en expansion i stadens utkant.

Här hade enfamiljshus varit det attraktiva bostadsvalet för den entreprenör som hade ansökt om att få bygga här. Intrånget bedöms därmed medföra positiva effekter och konsekvenser för markanvändningen.

### Programförslag 2

Se förslag 1. Sträckan som ligger i jordbruksmark är ungefär lika stor i båda programförslagen och miljöeffekterna bedöms även i programförslag 2 bli positiva.

### Nollalternativ

I nollalternativet kommer ingen ny väg att byggas. Då hamnen även fortsättningsvis kommer använda den västra delen av hamnområdet för sin verksamhet kan inga bostäder byggas på denna yta. Det medför att jordbruksmark kommer behöva bebyggas för att kunna skapa samma antal bostäder som det planeras för i hamnens befintliga läge. Troligen kommer en större areal än 55 ha att behöva bebyggas då det är en annan typ av bostäder som är eftertraktade i dessa lägen men här har bedömningen gjorts baserat på samma yta dvs 55. Påverkan på markanvändningen bedöms bli negativ i nollalternativet då det inte bedöms vara effektiv markanvändning att bebygga jordbruksmark istället för att förtäta staden.

Annan form av förtätning inom staden är möjlig men denna möjlighet finns i samtliga alternativ och är inte alternativskiljande.

### 7.3.3 Förslag på åtgärder

När vägen detaljutföras ska det eftersträvas att minimera både markanspråket och uppkomsten av ytor som inte längre kan brukas. Jordbruksmark är en viktig resurs som det ska hushållas med så långt möjligt.

## 7.4 Landskap och bebyggelse

### 7.4.1 Förutsättningar

#### Landskapsbild

Landskapet kring norra delen av Östra ringvägen karaktäriseras av ett öppet och flackt odlingslandskap med spridda hus och gårdar. Vägen går sedan in i ett landskap präglad av enskiftet med småskaliga byar och ett fåtal större utspridda gårdar. Kyrkoköpinge och Mellanköpinge är två mindre medeltida byar. I takt med att Trelleborg har byggts ut har byarna kommit närmare staden och utgör numer en entré till staden från nordöst.

Närmare kusten går vägen in i Trelleborg stad. Här ligger Rättshuset och två koloniområden. Vidare går vägen in i industriområdet Terminalen väster om Dalköpingeån, som delvis omges av hög vegetation och är ett naturskönt område. Nära centrum omges vägen av villakvarter/Östra stranden och staden genomkorsas av Trelleborgsbanan och riksväg 9. Vid kusten övergår bebyggelsen i det storskaliga hamnområdet med färjeläger, kombiterminal, tull m.m.

Byggnader och objekt som sticker ut i landskapet s.k. landmärken är kyrkan i Kyrkoköpinge, Prestando, Rättshuset och Trelleborgsbanan. I staden är det hamnen och vattentornet som utgör de mest karaktäristiska landmärkena. Inom en snar framtid kommer en räddningsstation att byggas i närheten av riksväg 108. Vilket kan bli ett framtida landmärke längs sträckan.

### Bostäder

I den norra delen av området finns ett femtontal bostadsfastigheter i det öppna landskapet och i byarna. Bostäder finns även i koloniområdet Gyllefred och Österås och väster om järnvägen i bostadsområdet Fagerängen. I kolonilottsområdet uppskattas runt 30 personer, som är skrivna på fastigheten, använda bostaden för permanentboende. I Fagerängen finns både flerfamiljshus och enfamiljshus.

I den södra delen av området, söder om riksväg 9, finns mest bostadsfastigheter. Bostäderna utgörs främst av villabebyggelse.

### Verksamheter

I området kring incheckningsytan finns ett flertal industrier och verksamheter. Vid Mellanköpingevägen/Engelbrektsgatan ligger metallindustrin Prestando och byggföretaget Sawi på den norra sidan vägen. På den södra ligger åkeriet Palms åkeri och betong prefab-tillverkningen Modulbetong. Norr om riksväg 9 finns tillverkningsindustrin Metso. Norr om incheckningen ligger Rättsspsykiatriskt centrum, en anläggning för specialiserad rättsspsykiatrisk heldygnsvård. Här bedrivs även forskning och utbildning.

I Östra hamninfartens närområde ligger grundskolan Östra skolan och förskolan Öster Jär, längs Östra Förstadsgatan. I byggnaden, känt som slakteriet, finns idag mindre verksamheter, bland annat Trelleborgs bilservice.

## 7.4.2 Miljöeffekter och konsekvenser

Hur ett nytt objekt påverkar upplevelsen av landskapsbilden är en subjektiv bedömning som är beroende av hur öppet landskapet är och dess karaktär samt hur väl objektet är anpassat till detta landskap. Placeringen av en väg i öppet landskap bedöms förändra karaktären av landskapet mer än om den hade placerats i skydd av skog eller i ett redan bebyggt område.

### Programförslag 1

Landskapsbilden i det öppna jordbrukslandskapet är redan idag påverkad av befintlig järnväg som ligger på bank på stora delar av sträckan men är i övrigt öppet och vidsträckt. Anläggandet av Östra ringvägen kommer medföra effekter i form av upphöjda vägbankar och eventuella planskilda korsningar som kommer synas i landskapet och ge konsekvenser på landskapsbilden. I programförslaget har vägen valts att anläggas i anslutning till Trelleborgsbanan vilket minskar konsekvenserna på landskapsbilden då de båda visuella barriärerna upplevs som en sammanhängande barriär. I landskapet vid Östra ringvägens början och vid Rättsspsykiatriskt center bedöms vägen ge en mer negativ effekt på landskapsbilden då den utgör en ny visuell barriär på platsen.

Incheckningsytan och Östra hamninfarten anläggs i befintlig stadsmiljö, i ett område med industriverksamheter samt längs befintlig järnväg. Östra hamninfarten är inte gestaltad än och beroende på utformning kan den ge en negativ konsekvens på stadslandskapet.

Programförslaget medför att hamntrafiken flyttas ut från centrum och den befintliga hamnytan kan frigöras för bostadsbebyggelse och öppnas upp för invånarna i Trelleborg att promenera ut och få kontakt med havet. Detta medför positiva miljöeffekter för landskapsbild och stadsbild.

Sammantaget bedöms programförslag 1 på landskap och bebyggelse medföra några nämnvärda miljöeffekter då det både förekommer negativa effekterna av utbyggnaden med eventuell påverkan på stadsbilden och positiva effekter av att ytor i hamnen frigörs för invånarna i Trelleborg.

#### Programförslag 2

Programförslag 2 är jämförbart med programförslag 1. I den norra delen av Östra ringvägen går detta förslag en längre sträcka i jordbrukslandskap innan den möter upp och följer Trelleborgsbanan in mot Trelleborg. Däremot följer den sedan Trelleborgsbanan hela vägen till incheckningsytan medan programförslag 1 viker av och går på utsidan av Rättsspsykiatriskt center.

Östra hamninfarten kommer i förslag 2 att behöva korsa järnvägen planskilt i en port under vägen. Detta ger ett större intrång i stadsbilden än programalternativ 1 som ligger i plan hela vägen ner till hamnen.

Även i programförslag 2 frigörs ytor som idag och i nollalternativet används av hamnen vilket ger positiva miljöeffekter för landskaps- och stadsbild. Se detaljer under programförslag 1.

Även programförslag 2 bedöms inte medföra några nämnvärda miljöeffekter på landskap och bebyggelse då de negativa effekterna av utbyggnaden tar ut de positiva effekterna av att ytor i hamnen frigörs för invånarna i Trelleborg.

#### Nollalternativ

Nollalternativet innebär en ökad mängd trafik på gatorna i Trelleborg och inom hamnområdet. Den ökade trafikmängden innebär en visuell barriär i stadsbilden och i utsikten över hamnen och havet. Med tanke på den visuella barriär som hamnen utgör idag så bedöms nollalternativet inte ge någon förändring på stadsbilden medför därmed inte några nämnvärda miljöeffekter eller konsekvenser på landskap och bebyggelse.

### 7.4.3 Förslag på åtgärder

I arbetet med att projektera vägen kommer arbetet med profilen vara viktig där vägen ges en låg profil. Vegetation och biotoper i landskapet bör bevaras för att rama in vägen och incheckningsytan för att göra de mindre framträdande i landskapet och bevara den biologiska mångfalden. Även mindre ytor som inte längre kan brukas och ytor kring dagvattenmagasin kan användas för inramning genom t.ex. plantering av träd och buskar.

## 7.5 Kulturmiljö

### 7.5.1 Förutsättningar

Denna del av länet utgörs av en rik fornlämningsmiljö som visar att området har haft en central betydelse under lång tid. Inom det område som här utreds så finns därmed lämningar från en lång tid bakåt.

#### Riksintresse

Det finns två riksintressen för kulturmiljö i området, se kapitel 7.8.

#### Fornlämningar

Inom utredningsområdet finns ett flertal fornlämningar registrerade, här finns fynd i form av boplatser, gravplatser och lösfynd (*Figur 16*). Väster om Dalköpingeån och norr om industrispåret ligger tre megalitgravar från yngre stenåldern. Två av dessa är lämningar ovan mark, Jättegraven och Karlgedösen, och de har identifierats som extra viktiga ur arkeologisk synpunkt. De två gravarna har en koppling till varandra och närheten till Dalköpingeån och det är inte enbart de fysiska fornlämningarna ovan mark som är skyddade utan även ett område omkring dessa för att skydda upplevelsevärdet.

Där Rättspsykiatriskt centrum är beläget har det funnits en boplatz (Kyrkoköpinge 10:1) men denna är undersökt och borttagen.





Figur 16 Karta över fornlämningar i området.

En arkeologisk utredning genomfördes under september 2017 av Arkeologerna, Statens Historiska Museer för det område som kan komma att omfattas av en ny vägdragning samt incheckning (skrafferat område i *Figur 16*). Östra hamnfarten har inte ingått då området där vägen är planerad redan är påverkad av stadsbebyggelsen och eventuella fornlämningar då redan är skadade. Inom området för incheckningsytan, Terminalen, har tre skadade fornlämningar påträffats. Länsstyrelsen har därefter bedömt att det inte är motiverat att fortsätta de arkeologiska insatserna i området och att det inte finns några hinder utifrån arkeologisk synpunkt att fortsätta det planerade arbetet (Länsstyrelsen Skåne, 2017-10-03).

För resterande sträcka har ett antal områden identifierats kunna bestå av undermarkliggande fornlämningar. För nio av dessa kommer en arkeologisk förundersökning (steg 2) att utföras under våren/sommaren 2018 då lämningarna undersöks i fält (*Figur 17*).

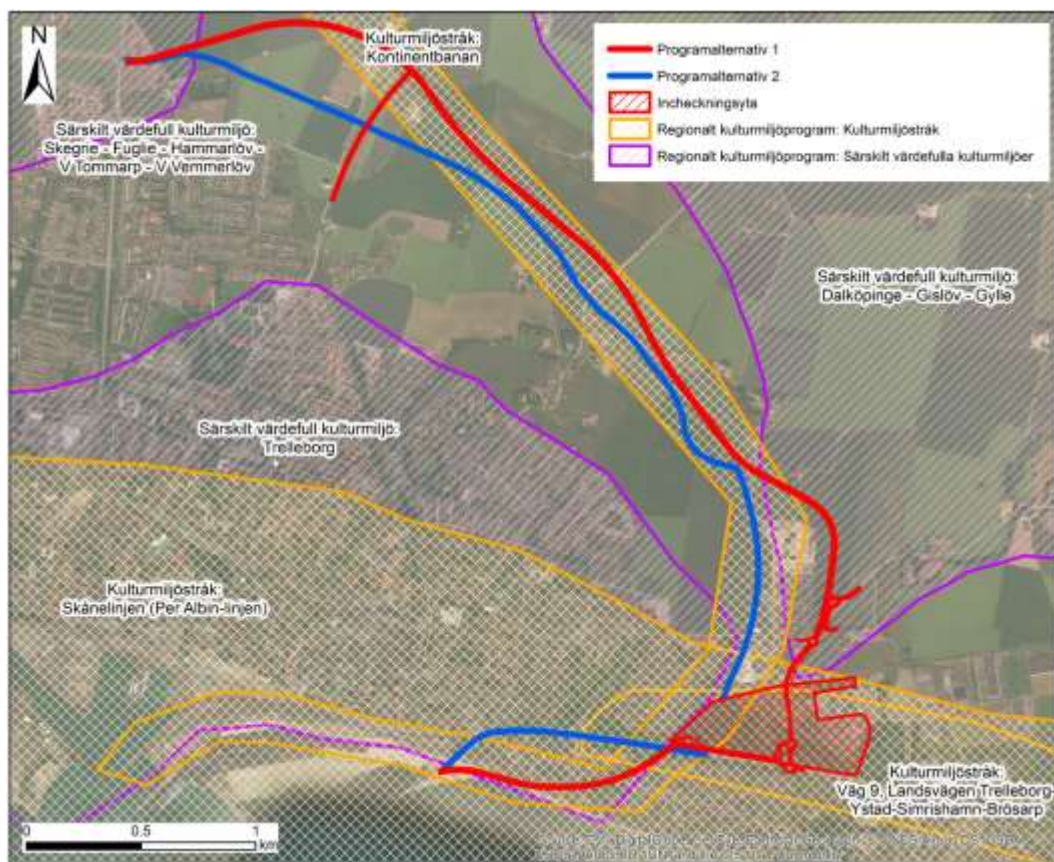


*Figur 17 Identifierade utredningsytor som kommer undersökas närmare i en arkeologisk utredning steg 2.*

#### Kulturmiljöprogram

Projektet berör områden som är utpekade i det regionala kulturmiljöprogrammet, se *Figur 18*. Dessa är:

- Kontinentbanan
- Området Skegrie – Fuglie – Hammarlöv-V Tommarp – V Vemmerlöv
- Området Dalköpinge – Gislöv – Gylle.
- Skånelinjen (Per Albin-linjen)
- Trelleborgs stad
- Landsvägen Trelleborg-Ystad-Simrishamn- Brösarp (riksväg 9)



Figur 18 Områden upptagna i det regionala kulturmiljöprogrammet runt Trelleborg.

Som motiv till intressena anges följande:

#### *Kontinentbanan*

Kontinentbanan har lång kontinuitet och var av stor betydelse för förbindelsen med Europa under framförallt 1900-talet. Järnvägen är fortfarande ett viktigt stråk i infrastrukturen.

#### *Området Skegrie – Fuglie – Hammarlöv – V Tommarp – V Vemmerlöv*

Kulturlandskapet i området visar på en lång utveckling från förhistorisk tid till modern tid. Området är präglad av skiftesbruket och här finns en mångfald av fornlämningar, kyrkor och byar. Kyrkorna i Maglarp, från olika tidsåldrar, lyfts fram som intressanta. Skiftesbruket framträder i de ensamliggande gårdarna, ägornas indelning, infrastrukturen och de många pileraderna.

#### *Området Dalköpinge – Gislöv – Gylle*

Området påvisar en utveckling från förhistorisk tid till nutid. Här framträder stenkammargravar, gravhögar, medeltidskyrkor, byar och skiftesbruket i landskapet.



#### *Skånelinjen (Per Albin-linjen)*

Skånelinjen är utpekad som kulturmiljöstråk av länsstyrelsen. Denna försvarslinje är en unik företeelse som visar Skåne som gränsprovins.

#### *Trelleborg*

Området innefattar stora delar av Trelleborgs stad. Staden uppkom på medeltiden och kan delvis urskönjas i stadsplanen samt i under mark dolda kulturlämningar. Objekt som Trelleborgen, byggnaderna kring Gamla Torget, Folkets park, strand- och infartsbebyggelse lyfts fram som intressanta. Andra viktiga inslag i stadsmiljön är industrialiseringsperiodens tegelbebyggelse som patriciervillor, industrier och arbetsbostäder samt stadens starka kopplingar till industri, sjöfart och järnväg. I staden finns flertalet goda exempel på administrativa och monumentala byggnader, flertalet från tiden kring sekelskiftet 1900.

#### *Landsvägen Trelleborg-Ystad-Simrishamn- Brösarp (riksväg 9)*

Det av länsstyrelsen utpekade kulturmiljöstråket Landsvägen går från Trelleborg via Ystad, Hammenhög, Simrishamn, Kivik till Brösarp. Landsvägen är väl bevarad, även om sträckningen, delvis har ändrats och det går att följa vägens utveckling i landskapet.

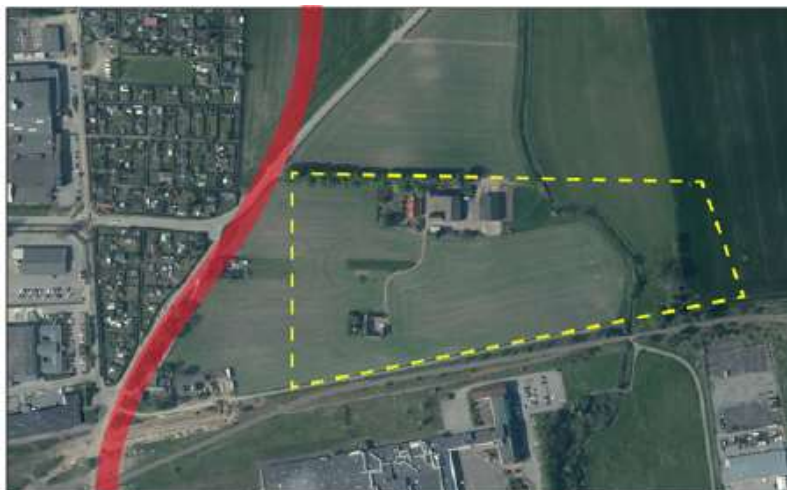
#### Skyddad bebyggelse

Det finns ett objekt inom utredningsområdet som är klassad som skyddad bebyggelse. Det är stenkyrkan i Kyrkoköpinge som har sitt ursprung i medeltiden.

### 7.5.2 Miljöeffekter och konsekvenser

#### Programförslag 1

Det ligger kända fornlämningar i den sträckning som förslås för Östra ringvägen. I arbetet med att föreslå en sträckning av Östra ringvägen har dragningen samrått med länsstyrelsen för att försäkra sig om att inget intrång sker i det särskilt skyddade fornlämningsområdet som har identifierats för Jättegraven och Karlingedösen (*Figur 19*).



*Figur 19 Det fornlämningsområde som länsstyrelsen identifierat för Jättegraven och Karlingedösen.*

Fornlämningar längs sträckan har identifierats genom arkeologiska utredningar och för de fornlämningar som kan komma att påverkas kommer en undersökning att genomföras för att kunna ta om hand eventuella fynd. Konsekvenserna blir att fornlämningarna kommer behöva grävas ur och försvinna även om fynden kan tas till vara. Detta bedöms medföra negativa konsekvenser för kulturmiljön.

För att minimera risken för påverkan på områdena och stråken upptagna i länsstyrelsens kulturmiljöprogram har Östra ringvägen till större delen lagts i samma sträckning som Trelleborgsbanan och förstärker därmed detta stråk. Uppfattningen av landskapet och dess kulturmiljöhistoria bedöms inte försvåras efter utbyggnaden av Östra ringvägen eller Östra hamnfarten. Konsekvenserna för områdena i kulturmiljöprogrammet bedöms därmed som försumbar och vägen bedöms inte ge några nämnvärda effekter på områdena eller stråken utan bedöms snarare förstärka kulturmiljöstråket Kontinentbanan.

Kyrkoköpinge kyrka kommer inte direkt att påverkas i programalternativ 1. Då vägen går parallellt med Trelleborgsbanan på utsidan av järnvägen borde vägen inte heller ge några indirekta negativa effekter på landskapet kring kyrkan men detta kommer utredas.

Sammantaget bedöms programförslag 1 ge negativa miljöeffekter på kulturmiljön då intrång sker i ett flertal fornlämningar.

#### Programförslag 2

Till skillnad från programförslag 1 går Östra ringvägen på insidan av järnvägen. Intrånget ger en påverkan på kyrkogårdsmiljön vid Kyrkoköpinge kyrka vilket måste utredas närmare. Förslaget medför en indirekt effekt p.g.a. något högre bullernivåer och att vägen påverkar landskapet kring kyrkan i någon grad. Däremot sker inga effekter eller konsekvenser som påverkar byggnaden eller skyddet av byggnaden i sig.

Sammantaget bedöms programförslag 2 ge negativa miljöeffekter på kulturmiljön då intrång sker i ett flertal fornlämningar samt eventuell påverkan på kyrkogårdsmiljön vid Kyrkoköpinge kyrka.

#### Nollalternativet

Nollalternativet innebär inga förändringar jämfört med dagens situation med avseende på kulturmiljö.

### 7.5.3 Förslag på åtgärder

Arkeologisk utredning etapp 2 ska genomföras för de fornlämningar där direkt intrång kommer ske.

## 7.6 Naturmiljö

### 7.6.1 Förutsättningar

Inom utredningsområdet finns relativt få naturvärden. De största värdena utgörs av Dalköpingeåns dalgång, kuststräckan samt ett fåtal generellt skyddade biotoper.



### Länsstyrelsens naturvårdsprogram

Länsstyrelsens naturvårdsprogram omfattar värdefulla naturvårdsobjekt, sjöar, vattendrag och havsområden. Värde hos olika vattenområden i länet har delats in i tre klasser där klass I är högsta värdet, klass II mycket högt värde och klass III högt värde. Värderingen har gjorts utifrån olika områdenas värde för djur och växter, friluftsliv och kulturhistoria.

Inom utredningsområdet finns ett område som är upptaget i länsstyrelsens naturvårdsprogram, Dalköpingeån. Informationen om området är begränsat men de högsta värdena ligger i växtligheten, kulturmiljövärden och fiskförekomsten.

### Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering har genomförts av Enetjärn Natur AB under 2017. De områden som inventerades visas i *Figur 20*.

Inom området identifierades ett objekt med naturvärdesklass 2 (högt naturvärde) och tio objekt med naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde). Inga objekt har bedömts hålla högsta naturvärde. Det område som har högt naturvärde är ett objekt med ädellövskog i en brant sluttning. De områden som har bedömts till klass 3 är fyra områden med ruderatmark, två skogsobjekt, två småvatten, ett rinnande vattendrag samt en allé.



*Figur 20 Naturvärdesobjekt identifierade vid naturvärdesinventeringen (Enetjärn Natur AB, 2017).*

### Generellt biotopskydd

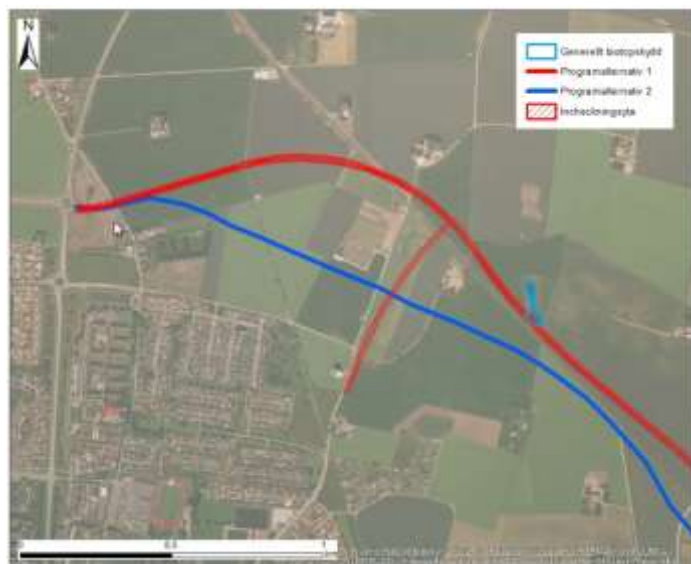
I takt med att jordbruket blir mer storskaligt har många små biotoper försvunnit i stor utsträckning. För att bevara dessa naturmiljöer som är värdefulla för många växt- och djurarter har dessa fått ett generellt skydd. Biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kapitel 11§ Miljöbalken är; alléer, källor med omgivande våtmark,

odlingsrösen, pilevallar, småvatten och våtmarker, stenmurar och åkerholmar, om dessa förekommer i jordbruksmark.

Naturvärdesinventeringen identifierade åtta generellt biotopskyddade objekt: två småvatten, ett odlingsröse i anslutning till en åker i den norra delen av området, två åkerholmar, en död almallé, en dubbelsidig allé med hästkastanj vid Dalköpinge byaväg och en mindre pilevall mellan industrierna i områdets centrala delar (Figur 21, Figur 22).



Figur 21 Generellt skyddade biotoper (Enetjärn Natur AB, 2017). På bilden saknas småvattnet i den norra delen av sträckan.



Figur 22. Den generellt skyddade biotopen i form av småvatten på norra delen av sträckan.

### Skyddade arter

Fåglar har inventerats vid två tillfällen längs med Dalköpingeån (Ekologgruppen 2006 och Nilsson 2014). Fåglar har dessutom observerats i samband med naturvärdesinventeringen. Utöver detta har uppgifter från artportalen hämtats in. De arter som ska prioriteras enligt rödlistan och artskyddsförordningen, som har observerats under dessa inventeringar, är bivråk NT, sånglärka NT, stare VU, tornseglare VU, buskskvätta NT och sävsparv VU. Bivråk bedömdes 2014 häcka med ett par i objekt 8 (Nilsson 2014). Det finns även rapporter på artportalen om kungsfiskare VU vid Dalköpingeån. Observationerna är gjorda utanför häckningstid och inventeringsområdets läge på den skånska sydkusten gör att det passerar stora mängder flyttfåglar under höst och vår.

I samband med naturvärdesinventeringen observerades tre arter som finns upptagna i Artskyddsförordningens bilaga 2; knölvial VU, englandsnycklar VU och ätlig groda. Knölvialen är observerad i område 3, englandsnycklar i område 8 och ätlig groda i område 1 (lågemosse som ligger i norra delen av utredningsområdet).

### Strandskydd

Inom aktuellt område omfattas kusten, med undantag av hamnen, och större delen av Dalköpingeån av strandskydd (*Figur 28*). Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för friluftslivet och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet. Inom strandskyddsområde får inte nya byggnader uppföras eller befintliga byggnader ges ny användning. Inte heller får grävningsarbeten eller andra anläggningar utföras som hindrar allmänheten från att beträda området eller väsentligen förändrar livsvillkoren för djur- och växtarter. Dispenser kan ges om det finns särskilda skäl.

### Gröna korridorer

De gröna korridorer som kommunen definierar i sin natur- och kulturmiljöplan från 2010 följer vattendrag, kustlinjen, stigar och småvägar (*Figur 23*). De är långa sammanhängande stråk i landskapet. Ingen av dessa återfinns inom utredningsområdet. Ambitionen anges dock till att gröna korridorernas värde "skall få en större tyngd vid framtida samhällsplanering och framför allt vid planering av ny infrastruktur."



Figur 23 Strandskydd samt gröna stråk och korridorer.

#### Gröna korridorer

Trelleborg stad har pekat ut gröna korridorer och stråk i angränsning till staden. Det går ett grönt stråk från Trelleborgsbanan österut till Dalköpingeån. Dalköpingeån utgör en grön korridor som vid havet viker av och följer stranden både öster- och västerut. Gröna stråk och korridorer är viktiga för spridning av djur- och växtarter i landskapet. De utgör också ofta viktiga stråk för rekreation.

### 7.6.2 Miljöeffekter och konsekvenser

#### Programförslag 1

Utformningen av planprogrammet har gjorts med hänsyn till befintliga naturvärden. Vägen läggs väster om Dalköpingeån för att inte direkt påverka området som har stor vikt både för naturmiljö och rekreation. Området kommer dock indirekt att påverkas i någon grad av buller från trafiken som rör sig inom Incheckningsytan. Då Dalköpingeån redan idag utsätts för buller bedöms det tillkommande bullret inte ha någon nämnvärd negativ konsekvens för arter som uppehåller sig i området eller för rekreation.

Naturvärdesinventeringen identifierade tre områden (område 2, 3 och 4 i *Figur 20*) med påtagliga naturvärden (klass 3). Områdena består av sandig ruderatmark längst västerut (område 2) som övergår till en igenväxningsmark (område 3) och täta buskmarker (område 4) med en del öppna ytor i form av stigar. I områdena finns flera naturvårdsarter och ett par rödlistade arter. Det finns gott om blommande buskar som utgör ett värde för insekter. Marken kommer att tas i anspråk för incheckningen och värden i form av blommande buskar och sandig ruderatmark försvinner. De naturvärden som försvinner är begränsade och kan leva kvar på andra platser i närområdet.

Den Östra ringvägen kommer påverka ett fåtal generellt skyddade biotoper. Då det inte går att undvika intrång i biotoperna, som medför att delar av dessa försvinner, föreslås värdena kompenseras. Vilka kompensationsåtgärder som föreslås beror på det verkliga intrånget i biotopen samt vad som ger mest värde för naturmiljön. Detta kommer detaljeras i kommande skede när vägen är detaljutformad och då det blir tydligare var lämpliga ytor för kompensation uppstår. För intrång i generellt skyddade biotoper krävs att dispens från biotopskyddsbestämmelserna söks.

Östra ringvägen, Östra hamnfarten och Incheckningen ligger alla inom ett område med störningar av järnväg, väg och industrier. Bullernivåerna kommer öka i området kring vägarna och incheckningen men då omgivningen redan är utsatt för bullrande verksamheter så bedöms planprogrammet inte medföra några betydande konsekvenser för häckning eller födosök för fåglar. Ätlig groda har observerats i Lågemosse som kan komma att påverkas av intrång från vägen där en del av dammen kan behöva läggas igen. Om intrång sker och hur stort detta blir hanteras inom ramen för kommande detaljplan. Även knölvial kommer utredas närmare i kommande skede, då den har observerats inom den yta som planeras för Incheckningen. Påverkan på arter skyddade i artskyddsförordningen kräver dispens.

Programförslaget kommer medföra att mark i strandskyddets utkant kommer att tas i anspråk för anläggandet av Östra hamnfarten. Gränsen för strandskyddet går vid Trelleborgsbanan och Östra hamnfarten kommer läggas i angränsning till järnvägen. Det medför att konsekvenserna av intrånget på djurs eller människors rörelsefrihet längs vattnet bedöms som försumbara. Då det går att röra sig fritt längs stranden fram till avspärrningen in till hamnens område.

Det gröna stråk som går från Trelleborgsbanan österut till Dalköpingeån kommer på en sträcka ersättas av en gång- och cykelbro. Tanken är att förstärka de gröna värdena genom programförslaget.

Programförslaget ger upphov till negativa miljöeffekter och konsekvenser på naturmiljön på grund av påverkan på generellt skyddade biotoper och de ökade bullernivåerna i Dalköpingeåns dalgång.



#### Programförslag 2

Till skillnad från programförslag 1 kommer färre generellt skyddade biotoper att påverkas av Östra ringvägen.

Programförslaget bedöms ge upphov till negativa miljöeffekter för naturmiljön.

#### Nollalternativ

Då ingen ny mark tas i anspråk bedöms naturmiljön inte påverkas i nollalternativet.

### 7.6.3 Förslag på åtgärder

Utformning av tillkommande grönytor och gröna stråk bör göras med möjligheten att till skapa biologisk mångfald i åtanke. Istället för klippta gräsmattor är en mer varierad naturlig vegetation att föredra och vid val av trädsort rekommenderas arter med lokal anknytning.

De generellt skyddade biotoperna som finns utpekade inom programområdet bör i största möjliga grad bevaras och utvecklas inom området. Dispens behöver sökas för intrång i biotoperna som inte går att undvika.

Det förekommer arter inom utredningsområdet som är upptagna i artskyddsförordningen. Påverkan på arterna behöver utredas närmare i kommande skede. Påverkan på arter som är upptagna i förordningen kräver dispens.

Dispens behöver sökas för intrång i strandskyddat område.

## 7.7 Grundvatten

### 7.7.1 Förutsättningar

#### MKN grundvatten

Utredningsområdet är beläget på grundvattenförekomsten Skånes kalkstenar som sträcker sig över sydvästra Skåne. Grundvattenförekomsten har fastställda miljökvalitetsnormer som visar på god kvantitativ status och god kemisk grundvattenstatus.

#### Vattenskydd

Den nordligaste delen av ringvägen är planlagd inom ett vattenskyddsområde, se *Figur 24*.



Figur 24 Vattenskyddsområde i planområdet.

Vattenskyddsområdet för den kommunala vattentäkten mellan Trelleborg och Fuglie omfattas av skyddsföreskrifter (Länsstyrelsen i Skåne län, 2004). Vattentäkten består av totalt 17 brunnar och det är tre av dessa brunnar som berörs (brunn 100 B, brunn 100 C och brunn 107), se Figur 24. Kring brunnarna finns en inre skyddszon som för samtliga brunnar består av en cirkel med radien 100 m.

Gränsen för den yttre skyddszonen utgörs av vattentäktens praktiska influensområde, vilket definieras som området inom vilket avsänkningen överstiger 0,5 m vid fullt uttag i samtliga produktionsbrunnar. Enligt Trelleborgs kommuns vattenförsörjningsplan, upprättad av Sweco Environment 2014, tar brunnarna sitt vatten från kalkberget som är beläget under ca 20 meter tjocka lager av relativt tät lermorän.

Skyddsföreskrifterna som berör anläggande av väg säger att inom det inre skyddsområdet får inte snöupplag förekomma och tillstånd från kommunen krävs för användning av salt samt dammbindningsmedel. Omfattande schaktarbeten kräver anmälan till kommunen inom det yttre skyddsområdet och tillstånd inom det inre skyddsområdet. Transport av farligt gods får endast ske på rekommenderade vägar, gäller både inom det inre och det yttre skyddsområdet.

## 7.7.2 Miljöeffekter och konsekvenser

### Programförslag 1

Alternativet innebär att Östra ringvägen korsar järnvägen en gång i jordbrukslandskapet och sedan korsar den södra delen av Östra ringvägen ett industrispår strax innan incheckningsytan. Båda dessa korsningar kommer troligen att ske genom portar under järnvägssträckorna, vilket kan innebära att grundvattnet behöver sänkas tillfälligt eller permanent vid korsningarna. Vidare undersökningar av grundvattennivåer i området samt schaktdjup för anläggandet av Östra ringvägen behövs för att kunna bedöma effekten och konsekvenserna av planalternativet.

Grundvattensänkning räknas som vattenverksamhet, vilken kan kräva tillstånd. Det har beslutats att en frivillig miljöprövning, där bland annat tillstånd för vattenverksamhet ingår, ska utföras för Östra ringvägen där påverkan på grundvattnet utreds i detalj. Konsekvenserna för grundvatten bedöms som negativa då en sänkning av grundvattnet är trolig.

Östra ringvägen inklusive slänter m.m. kommer anläggas utanför den inre skyddszonen för vattentäkten. Då skyddsföreskrifterna för vattentäkten säger att farligt gods endast får transporteras på rekommenderade vägar ska skyddsåtgärder vidtas för att minimera risken för att föroreningar infiltrerar ner i marken innan de hinner tas om hand. Exempel på skyddsåtgärder är tätare diken som fördröjer infiltration av föroreningar så de hinner tas om hand innan de infiltrerar och riskerar att påverka grundvattnet. Även hantering av dagvatten samt bekämpning av halka och damm behöver ses över så att risken för infiltration och påverkan på grundvatten minimeras. Även behov av skyddsåtgärder längs Västra ringvägen bör ses över.

Östervångsvägens förlängning ligger inom den inre skyddszonen för brunnarna 100 B-C. Denna väg är under utredning och det är inte beslutat att den föreslås byggas. Innan den beslutas kommer en utredning utföras vad gäller utformning av vägen och hantering av eventuell påverkan på vattenskyddsområdet.

Sammantaget bedöms effekterna och konsekvenserna för grundvattnet blir negativa då det är möjligt att grundvattnet behöver sänkas tillfälligt eller permanent.

### Programförslag 2

Programförslag 2 innebär att Östra ringvägen korsar järnvägen tre gånger, varav två är nya korsningar och en befintlig. Första korsningen sker i höjd med Rättsspsykiatriskt Centrum, den andra korsningen sker strax efter den planerade incheckningsytan i befintlig viadukt och en tredje gång i anslutning till det nya Östliga hamnområdet. Östra ringvägen korsar även industrispåret norr om incheckningen.

Liksom i programförslag 1 är det troligt att ringvägens passager möjliggörs genom portar under järnvägssträckorna, vilket kan betyda att grundvattnet behöver sänkas. Även för detta programförslag behövs vidare undersökningar om grundvattendjup och schaktdjup för att bedöma konsekvenserna.

Då fler passager under järnvägen planeras i detta förslag än i Planförslag 1 är det också troligare att grundvattensänkningar kan komma att behövas och på fler platser med då totalt större sammanlagd påverkan. Konsekvenserna bedöms därmed bli negativa för grundvatten.

Även programförslag 2 går utanför den inre skyddszonen för vattentäkterna utöver Östervångsvägens förlängning (se programförslag 1) och även här anläggs vägen på bank och ingen schaktning kommer krävas. Alternativ 2 går mellan brunn 107 som ligger på norra sidan av vägen och brunnarna 100 B och C på södra. Vilket medför att risken för påverkan bedöms som större i detta fall. Det bör utredas om behov finns för skyddsåtgärder både längs Östra och Västra ringvägen för att kunna omhänderta föroreningar vid olyckor med farligt gods. Även för hantering av dagvatten och användning av åtgärder för att bekämpa halka och damm. Detta för att hinna ta om hand föroreningar innan de hinner infiltrera ner i marken och riskera att påverka grundvattnet.

Miljöeffekterna och konsekvenserna på grundvattnet bedöms som stora negativa. I alternativet sker flera passager under järnväg som troligen kräver grundvattensänkning samt att vägen går mellan tre av kommunens produktionsbrunnar för dricksvatten, även om det sker 30 meter utanför den inre skyddszonen och ingen negativ påverkan bedöms ske.

#### Nollalternativ

Nollalternativet innebär ingen påverkan på grundvattnet i området, eftersom varken grundvattensänkning eller schaktning kommer att genomföras. Dagvattnet hanteras tillsammans med resterande dagvatten som uppstår inom hamnens område. Inga nämnvärda effekter eller konsekvenser bedöms uppstå i nollalternativet på grundvattnet.

### 7.7.3 Förslag på åtgärder

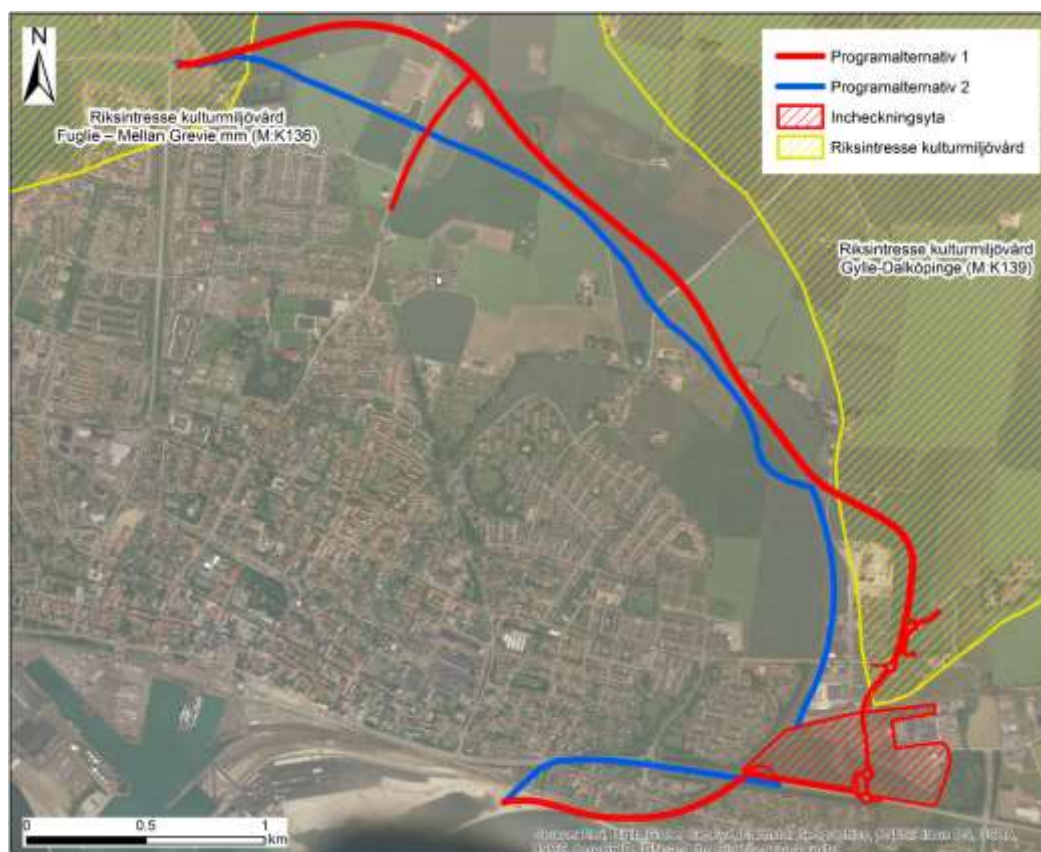
En utredning av grundvattennivån behöver tas fram och även en beräkning av hur stort avsänkingsområdet blir på de platser där vägen ska gå under järnvägen. Om Östra ringvägen kommer bli rekommenderad transportled för farligt gods behöver behovet av tätare diken utredas vilket fördröjer infiltration av föroreningar vid olycka med farligt gods, så föroreningarna kan tas om hand innan de medför negativa konsekvenser för omgivningen. Omhändertagande av dagvatten och användning av halk- och dammbekämpning vid området kring vattenskyddsområdet behöver utredas närmare i kommande skede.

## 7.8 Riksintressen

### 7.8.1 Förutsättningar

#### Riksintresse kulturmiljövård

Inom utredningsområdet finns två områden som utgör riksintresse för kulturmiljövård; Fuglie – Mellan Greve mm (M:K136) samt Gylle-Dalköpinge (M:K139), se *Figur 25*.



Figur 25 Riksintresse kulturmiljövård i området.

#### *Fuglie – Mellan Grevie mm*

Riksintresset motiveras med att det är en centralbygd i slättlandskapet Söderslätt vilken är präglad av jordbruksskiftena. Området har en förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet samt en för Sverige unik koncentration av tätt liggande kyrkbyar av medeltida ursprung. Kyrkorna speglar kyrkobyggnadskonstens stilideal från medeltid till 1900-tal.

I uttrycket för riksintresset omnämns bland annat de många fornlämningsmiljöerna med bland annat dösar och gravhögar. Även det stora antalet kyrkor, både medeltida med tillhörande bybebyggelse och kyrkobyggnader från det sena 1800-talet. I området finns även ett vägnät av medeltida ursprung som genom skiftena kompletterades med utflyttade gårdar, alléer, pilevallar och hägnadssystem samt märgelgravar.

#### *Gylle-Dalköpinge*

Riksintresset är ett öppet slättlandskap med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet som präglats av skiftena. Det finns flera fornlämningsmiljöer från stenåldern med stenkammargravar, så som Jättegraven och Karlingedösen. Här finns även Dalköpinge medeltida kyrka och kyrkby öster om utredningsområdet.



Läs mer om fornlämningar i *Kapitel 7.5*.

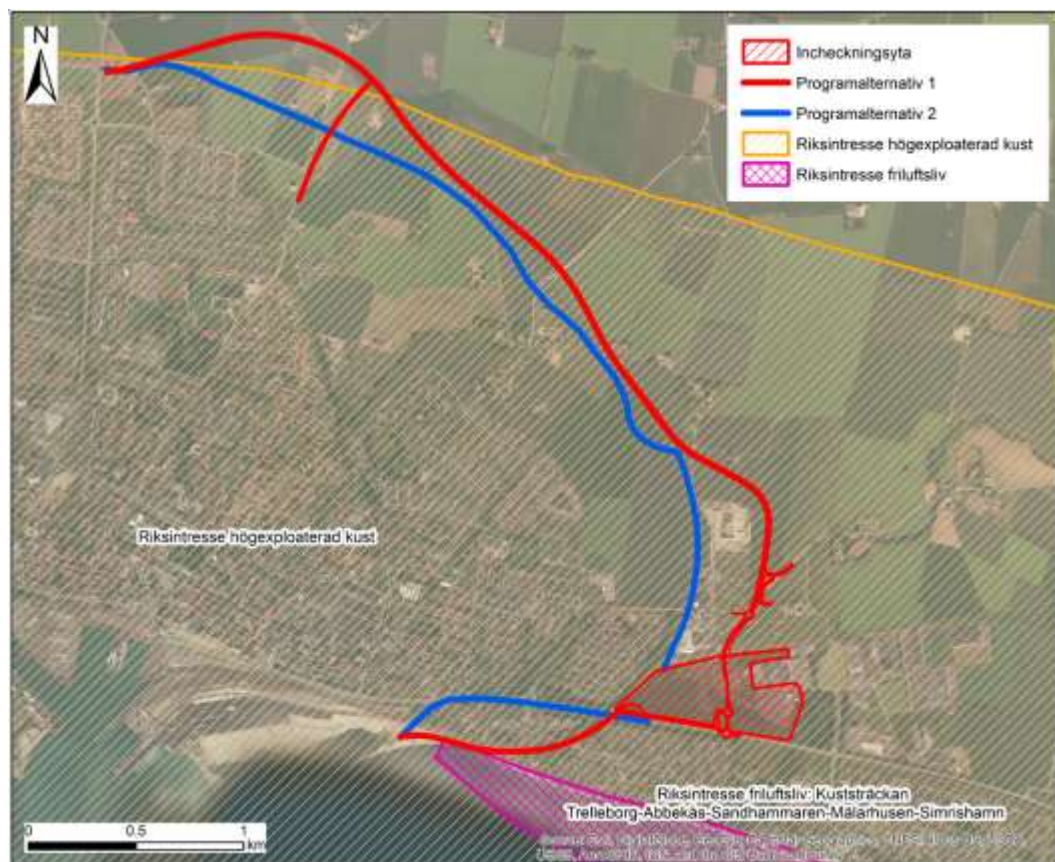
#### Riksintresse för högexploaterad kust

Längs hela Skånes kust är ett mellan 3–5 kilometer brett bälte utpekat som område av riksintresse för kustzonen enligt 4 kapitel Miljöbalken (*Figur 26*). Dessa områden är, med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i områdena, i sin helhet av riksintresse. Detta riksintresse utgör en sammanlagring av ett flertal intressen och syftar till att exploatering inom kustzonen ska prövas restriktivt så att allmänhetens tillgång till och tillgänglighet till strandområdena inte påverkas negativt. Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får endast komma till stånd om det inte möter hinder enligt §§ 2-8 och om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. Bestämmelserna utgör inte hinder för utveckling av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet.

#### Riksintresse för rörligt friluftsliv

Kuststräckan Trelleborg-Abbekås-Sandhammaren- Mälarhusen-Simrishamn utgör riksintresse för friluftsliv (*Figur 26*). Området har särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och kulturmiljöer, samt särskilt goda förutsättningar för vattenknutna friluftsaktiviteter. Riksintresset, vilket sträcker sig längs kusten från Trelleborg till Simrishamn, utgörs av ett varierat kustlandskap med bland annat långa sandstränder. Kustområdet är bitvis mycket smalt men bedöms vara väl tillgängligt för allmänheten.

Kuststräckan inom utredningsområdet, öster om Trelleborg, består av sandstrand med möjlighet till bad. På sträckan mellan Trelleborg och Ystad är möjligheterna att vandra längs stränderna goda. Bebyggelse och anläggningar i strandområdet som hindrar rörelsefriheten kan påtagligt skada värdena inom riksintresset.



Figur 26 Riksintrasse för högexploaterad kust och friluftsliv.

#### Riksintrasse för kommunikationer

Riksintrassen är geografiska områden som har pekats ut då de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Det finns flera riksintrassen för kommunikationer i eller i anslutning till området. Området kring det befintliga järnvägsspåret, Trelleborgsbanan, utgör riksintrasse för järnväg. Väg E6/E22 utgör riksintrasse för väg och Trelleborgs hamn utgör riksintrasse för hamn (Figur 27).



Figur 27 Riskintresse för väg, hamn och järnväg.

Riksintresseområdet för en hamn utgörs av mark som direkt används eller kommer att användas för hamnens behov och har som syfte att skydda viktiga hamnfunktioner. Trafikverket har tagit fram en precisering av riksintresset för Trelleborgs hamn, där E6/E22 och Trelleborgsbanan pekas ut som riksintresse då denna infrastruktur är av vikt för hamnens verksamhet. Preciseringen inkluderar befintliga hamndelar, utvecklingsområden samt anslutande och kompletterande transportinfrastruktur.

Riksintresse för kommunikationer ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna enligt 3 kap 8§ Miljöbalken. Det är kommunen som ansvarar för att riksintresset för hamn beaktas i kommunal planering.

Grunden till att Trelleborgs hamn är av riksintresse ligger i den roll hamnen spelar i den internationella transporten av gods. Hamnen ingår i det Transeuropeiska nätverket (TEN) som knyter ihop medlemsländernas nätverk inom transport-, telekommunikations- och energisektorn. I Transeuropeiska transportnätet (TEN-T) ingår infrastruktur såsom vägar, järnvägar samt hamnar m.fl. Trelleborg hamn ingår även i stomnätet (Core Network) tillsammans med fyra andra svenska hamnar. Stomnätet är prioriterade huvudstråk som omfattar transportmedel: väg, järnväg, flyg, inre vattenvägar och sjötransporter samt intermodala plattformar.

Utöver detta är Trelleborgs hamn utpekad av Trafikverket som en av de centrala hamnarna i nationell transportinfrastrukturplan 2010–2021 och är Sveriges tredje största hamn sett till total godsomsättning och landets största ro-ro-hamn med järnvägsanslutning ombord på tåg färjor.

I preciseringen av riksintresse nämns Trelleborgs hamn och Trelleborgs kommuns avsikt att flytta hamnen åt sydost, vilket även innefattar omlokalisering av kombiterminaler, lagerutrymme, uppmarschtytor och färjeläge. Utvecklingsområden är en östlig infart till hamnen samt en incheckningsyta i anslutning till den nya infarten. Om trafiken till hamnen ska köra på den Östra ringvägen medför det även en ökad trafikbelastning på den Västra ringvägen. Västra ringvägen klarar i dagsläget av den ökade trafikeringen både mängden fordon och tyngre fordon. Att leda trafiken längs ringvägen istället för genom hamnområdet medför en längre körväg för trafiken. En förbättring av framkomligheten längs vägen är under utredning och trafikplan för staden håller på att tas fram.

En flytt av funktioner som ingår i riksintresset till en ny godtagbar plats medför att riksintresset kan omprövas och flyttas till den nya platsen.

## 7.8.2 Miljöeffekter och konsekvenser

### Programförslag 1

Programförslaget bedöms inte påverka kärnvärdena för områdena av riksintresse för kulturmiljövård. Intrånget sker i utkanten av områdena och en avstämning har gjorts med en av länsstyrelsens kulturmiljöspecialister för att försäkra att vägen ligger i en, ur kulturmiljösynpunkt, acceptabel sträckning sett till riksintressets värden. Det har valts att samlokalisera väg och järnväg för att minska den visuella påverkan av landskapet. De kulturhistoriskt viktiga strukturerna i landskapet bevaras och därmed bedöms riksintressenas kärnvärden inte påverkas av programförslaget.

Av samma anledning som ovan, att väg och järnväg lokaliseras parallellt har intrång i miljöer som är viktiga ur natur- och kultursynpunkt samt för friluftslivet undvikits. Östra hamninfarten viker av i hamnen inom hamnområdet som redan idag är inhägnat och otillgängligt för friluftslivet. Därmed bedöms varken riksintresse för högexploaterad kust eller för friluftsliv påverkas nämnvärt i programförslaget.

Vad gäller riksintresse för kommunikationer så ser Trelleborgs hamn ett behov av en östlig infart till hamnen med en ny incheckningsyta. Detta för att hamnen håller på att växa ur den befintliga incheckningsytan och idag används en tillfällig yta som även den bedöms ha nått sin fulla potential till år 2025. Behovet av en östlig ringväg grundas i den väg inom hamnområdet som trafiken till färjorna tvingas ta om ringvägen inte kommer till stånd. Om trafiken ska köra inom hamnområdet krävs korsningar av järnvägen som inom området består av ett flertal spår. Även säkerheten blir bristfällig p.g.a. ovanstående men också då hamntrafiken ska samsas med hamnens interna transporter. Att flytta hamntrafiken till ringvägen medför dock en längre körsträcka för transporterna. Om Incheckningen omplaceras på ett godtagbart sett ur riksintresseperspektiv så kan riksintresset för denna hamnfunktion behöva omprövas för att ingå i riksintresset.

Om trafiken till hamnen förflyttas till ringvägen medför det att riksintresset för E6/E22 kan behöva omprövas och flyttas över till Västra och Östra ringvägen.

Utredningar gällande riksintresse kommunikation kommer klargöra förutsättningarna tydligare. Planprogrammet bedöms dock medföra positiva effekter för riksintresse kommunikationer.

Sammanfattningsvis bedöms planprogrammet medföra positiva effekter och konsekvenser för riksintresse hamn och ingen skada bedöms uppkomma på övriga riksintressen.

#### Programförslag 2

Se programförslag 1.

#### Nollalternativ

I nollalternativet kommer hamnens kajlägen och vissa verksamheter att flyttas till östra delen av hamnområdet. I de västra delarna kommer incheckningen att stanna kvar. Ytorna för incheckning och uppställning av fordon som ska till och från färjorna kommer ha uppfyllt sin kapacitet till år 2025 och hamnen kommer inte längre kunna tillgodose behovet av uppställningsplatser. Detta medför en negativ utveckling för hamnen som riskerar att förlora godshantering till andra hamnar eller transportvägar vilket ger negativa konsekvenser på riksintresset.

Övriga riksintressen bedöms inte påverkas i nollalternativet.

Sammantaget bedöms riksintressen påverkas negativt i nollalternativet då hamnens utveckling hindras och hamnen riskerar att förlora godsmängder. Redan idag väljer vissa godstransporter andra vägar p.g.a. de begränsningar som dagens hamnläge och service för transporter ger.

### 7.8.3 Förslag på åtgärder

Riksintresse för kommunikationer behöver ses över om Östra ringvägen, Östra hamninfarten och Incheckningen byggs så riksintresset skyddar de funktioner som är väsentliga för Trelleborgs hamn.

## 7.9 Luftkvalitet

### 7.9.1 Förutsättningar

För att bedöma luftkvalitet används gränsvärden för miljökvalitetsnormer för utomhusluft samt målvärden som formulerats i miljökvalitetsmålet Frisk luft (*Tabell 2*). En miljökvalitetsnorm anger en viss lägsta acceptabla miljökvalitet och normerna för luft beskrivs i luftkvalitetsförordningen (2010:477).

De luftföroreningar som är av intresse inom och i närområdet till planområdet är kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) och partiklar (PM<sub>10</sub>). Den huvudsakliga källan till kvävedioxid och partiklar i en tätort är biltrafik. Tågtrafik ger ett visst tillskott av partiklar genom slitage på hjul och räls med mera.



Tabell 2 Miljökvalitetsnormer för luft och miljökvalitetsmålet Frisk luft med avseende på kvävedioxid och partikelhalt.

Normvärde	Miljökvalitetsnormer luft		Miljökvalitetsmål Frisk luft	
	Kvävedioxid (NO <sub>2</sub> ) i utomhusluft	Partikelhalt (PM <sub>10</sub> ) i utomhusluft	Kvävedioxid i utomhusluft	Partikelhalt i utomhusluft
Årsmedelvärde	40 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	15 µg/m <sup>3</sup>
Dygnsmedelvärde	60 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>	-	-
Timmedelvärde	90 µg/m <sup>3</sup>	-	60 µg/m <sup>3</sup>	30 µg/m <sup>3</sup>

Luftkvaliteten i det aktuella planområdet mäts både inom hamnens område och vid rådhuset i stadens centrum. Trelleborgs stad ligger i anslutning till havet där luftcirkulationen är god. Det finns inte heller några höga byggnader som kan hindra cirkulationen och där problem kan uppstå med försämrad luftkvalitet. Luftkvaliteten kommer utredas vidare i kommande arbete med detaljplaner.

#### 7.9.2 Miljöeffekter och konsekvenser

##### Programförslag 1

Idag går transporter till Trelleborgs hamn genom Trelleborgs stad. Eftersom genomförandet av planprogrammet innebär att trafiken till Trelleborgs hamn, däribland en stor del tung trafik som generellt avger mer föroreningar än en personbil, leds om bedöms luftkvaliteten inne i Trelleborgs stad bli något bättre. Däremot bedöms luftkvaliteten i landskapet kring Västra och Östra ringvägen istället bli något försämrad då trafiken flyttas ut och får en något längre körväg. Trafikökningen längs Västra och Östra ringvägen ökar till följd av hamnens utveckling och oavsett vilken väg hamntrafiken tar. Det vill säga att trafikökningen inte beror på att tillgängligheten ökar genom en ny ringväg vilket annars kan generera mer trafik. Luftkvaliteten kommer dock bli några sämre längs Östra hamninfarten.

Miljöeffekterna och konsekvenserna av planprogrammet på luftkvaliteten bedöms inte bli nämnvärda eftersom bidragit till luftföroreningar endast bedöms öka marginellt till följd av den något längre körväg som Östra ringvägen medför men då luftcirkulationen bedöms vara god både i staden och i det öppna landskapet runt staden.

##### Programförslag 2

Detta programförslag förväntas innebära samma effekter och konsekvenser som programförslag 1 med avseende på utsläpp till luft och effekterna på luftkvalitet.

#### Nollalternativ

Nollalternativet innebär att utsläppen till luft inne i Trelleborgs stad ökar till följd av ökad trafik till hamnen genom staden. Utsläppen till luft kommer också öka då framkomligheten inom hamnområdet förväntas bli begränsad då trafiken ska korsa järnvägsspår och hänsyn ska tas till trafik inom hamnen. Detta ger mer inbromsningar och accelerationer samt tomgångskörning. Dock är cirkulationen god och luftkvaliteten bedöms inte påverkas märkbart, varpå konsekvenserna inte bedöms bli nämnvärda. Luftkvaliteten öster om staden förväntas vara oförändrad om ringvägen inte byggs.

#### 7.9.3 Förslag på åtgärder

För att minska luftföroreningarna kan funktionaliteten i incheckningen och Östra hamnfarten ses över för att underlätta framkomligheten så trafiken flyter på ett smidigt sätt.

## 8 Övriga miljöeffekter

I detta avsnitt redogörs kortfattat för övriga, utredda miljöaspekter som inte bedöms medföra betydande miljöeffekter även om inga särskilda skyddsåtgärder vidtas. Dessa miljöaspekter bedöms vara:

- Ytvatten
- Klimatpåverkan

### 8.1 Ytvatten

#### 8.1.1 Förutsättningar

##### MKN Ytvatten

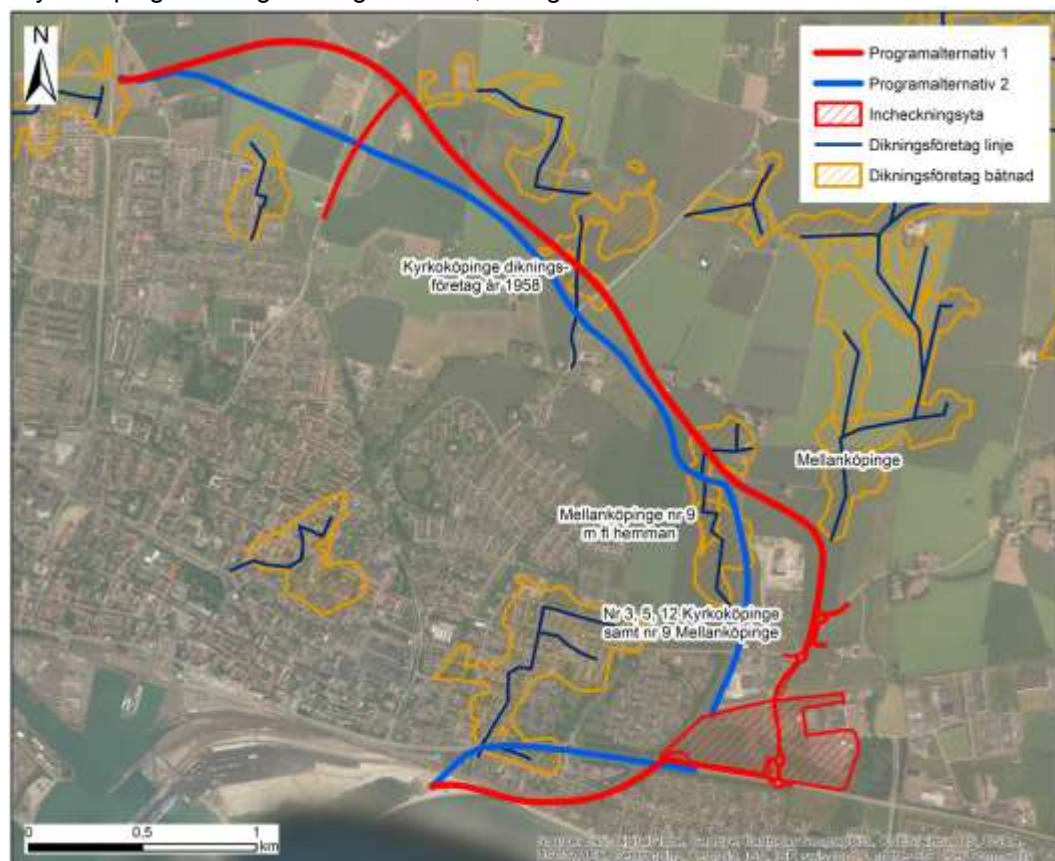
Inom utredningsområdet finns ytvatten i form av Dalköpingeån i öster och havet i söder (Figur 28). Både Dalköpingeån och havet söder om Trelleborg är fastställda som så kallade vattenförekomster vilket innebär att de har fastställda miljökvalitetsnormer. Både Dalköpingeån och havet utanför Trelleborgs kust har god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus.



Figur 28 Ytvattenförekomster.

### Dikningsföretag

Inom utredningsområdet finns fyra dikningsföretag som kan komma att beröras; "Mellanköpinge nr. 9 m.fl.", "Mellanköpinge", "Kyrkoköpinge nr. 3, 5 och 12" samt "Kyrkoköpinge dikningsföretag år 1958", se Figur 29.



Figur 29 Dikningsföretag.

### 8.1.2 Miljöeffekter och konsekvenser

#### Programförslag 1

Programförslaget medför att en hårdgjord yta tillskapas och därmed behöver dagvattenhanteringen ses över. Vattenförekomsten Havet söder om Trelleborg bedöms inte påverkas negativt då dagvattnet kommer att hanteras innan det når havet, det gäller då främst indirekt påverkan genom ett eventuellt utsläpp av dagvatten, efter rening, till Dalköpingeån. Havet är även en stor vattenförekomst och eventuella kvarstående mindre föroreningar i dagvatten som släpps ut bedöms spädas ut i den grad att ingen påverkan sker på miljökvalitetsnormerna för ytvattenförekomsten. För Incheckningen kommer ytan att behöva asfalteras och dagvattnet kommer behöva samlas upp inom området. Detta vatten kan komma att släppas ut i Dalköpingeån, efter rening.

Det kommer i nästa skede utredas hur dagvattnet kommer samlas upp och hur reningen ska se ut för att försäkra att miljökvalitetsnormerna för Dalköpingeån inte påverkas. Dagvattnet längs Västra ringvägen samlas upp i dike längs hela sträckan och föroreningar från vägen bedöms inte belasta ytvattenförekomsten Havet söder om Trelleborg. Det bedöms inte ske några negativa effekter eller konsekvenser på ytvattenförekomsterna som ger konsekvenser på miljökvalitetsnormerna.

Programförslaget kommer påverka dikningsföretaget "Mellanköpinge nr. 9 m.fl." då delar av diket kommer behöva läggas i trumma under Östra ringvägen. Östra ringvägen kommer även gå över båtnadsområdet för dikningsföretaget "Kyrkoköpinge nr. 3, 5 och 12" samt påverka dikningsföretaget "Kyrkoköpinge dikningsföretag år 1958" i norra delen av sträckan. Avrinningen till dikningsföretagen ändras då dagvattnet inte kan infiltrera på vägens hårdgjorda yta. Dagvattnet längs vägen kommer att samlas upp och om vattnet släpps till dikningsföretagen behöver det säkerställas att detta flöde inte överskrider den naturliga avrinningen inom båtnadsområdet. Denna fråga kommer hanteras i senare skede när påverkan på dikningsföretagen är klargjord och dagvattenhanteringen beslutad. Med de skyddsåtgärder som vidtas för att säkerställa att det tillåtna flödet i dikningsföretaget inte överskrids bedöms ingen påverkan ske på dikningsföretagen.

Sammantaget bedöms miljöeffekterna och konsekvenserna för ytvatten inte bli nämnvärda för miljöaspekten ytvatten.

#### Programförslag 2

Till skillnad från programförslag 1 påverkar programförslag 2 inte strandskyddet. Detta förslag påverkar dock fler dikningsföretag och båtnadsområden. Dessa hanteras på samma sätt som i programförslag 2 och med skyddsåtgärder bedöms inga nämnvärda miljöeffekter eller konsekvenser ske på ytvatten.

#### Nollalternativ

Längs befintlig E6/E22 samlas vägdagvattnet upp i diken där det troligen får infiltrera. Det bedöms inte ske några nämnvärda konsekvenser på ytvattnet i nollalternativet.

### 8.1.3 Förslag på åtgärder

För att minska avrinningshastigheten från hårdgjorda ytor kommer lämpliga fördröjningar i form av diken, dagvattenmagasin och gräsbeklädda slänter där vattnet kan infiltrera utredas och användas längs med Västra och Östra ringvägens sträckning. Denna åtgärd bedöms minska såväl avrinningshastigheten som föroreningshalten i ytvattnet. Om Östra ringvägen kommer bli transportled för farligt gods behöver behovet av tätare diken utredas vilket möjliggör uppsamling av föroreningen innan den följer med eventuellt dagvatten till recipienten.

Påverkan på dikningsföretag behöver utredas och längden där andelarna av dikningsföretaget regleras ses över.



## 8.2 Klimatpåverkan

### 8.2.1 Förutsättningar

I detta stycke beskrivs planprogrammets påverkan på klimatet i form av växthusgasutsläpp. Klimatförändringarnas påverkan på planprogrammet, med kopplingar till exempelvis översvämningsrisk, finns beskrivet i *Kapitel 10*.

Utsläpp av klimatpåverkande gaser är ett globalt miljöproblem med konsekvenser som exempelvis ökade temperaturer, höjda vattennivåer, extrem nederbörd och utrotning av vissa arter. Förbränning av fossila bränslen, bland annat i form av drivmedel, bidrar till den ökade växthuseffekten och trafiken står för en betydande del av växthusgasutsläppen.

Växtlighet tar upp koldioxid och bidrar därmed till en viss dämpning av växthuseffekten. Grönområden som skogar och öppna, gräs- eller växtbeksädda landskap är därför positivt för klimatet.

### 8.2.2 Miljöeffekter och konsekvenser

#### Programförslag 1

Det första programförslaget medför en något längre körsträcka. Under förutsättningen att fossila bränslen fortsätter att dominera transportsektorn under de kommande åren bedöms programförslaget ge upphov till ökade utsläpp av växthusgaser. En viss beväxt yta (öppna landskap) kommer att omvandlas till hårdgjorda, asfaltsbeksädda ytor vilket innebär att mindre koldioxid kommer att tas upp av växtlighet i området. Med tanke på de ökade utsläppen från trafiken och minskade upptaget av växtlighet bedöms planprogrammet bidra till klimatförändringar. Däremot förväntas framkomligheten öka vilket innebär färre inbromsningar och accelerationer. Framkomligheten kommer utredas vidare i kommande skede.

Då skillnaden i körsträcka i jämförelse med nollalternativet är relativt kort bedöms dock programförslaget inte ge några nämnvärda miljöeffekter eller konsekvenser för klimatpåverkan.

#### Programförslag 2

Även det andra programförslaget medför en något längre körsträcka än nollalternativet. Liksom programförslag 1 bedöms programförslag 2 därmed ge upphov till ökade utsläpp av växthusgaser. Även detta programförslag innebär att beväxt yta omvandlas till hårdgjorda ytor, med minskat koldioxidupptag av växtlighet som effekt. Programförslag 2 bedöms likso programförslag 1 inte ge upphov till några nämnvärda effekter eller konsekvenser på klimatpåverkan.

### Nollalternativ

Nollalternativet medför en relativt otillgänglig vägsträcka för hamntrafiken. Trafiken ska korsa ett flertal järnvägsspår och kommer behöva ta hänsyn till trafiken inom hamnen. Sträckan kommer medföra fler inbromsningar och accelerationer samt tomgångskörning än programförslagen. I nollalternativet tas inga beväxta landskap i anspråk till förmån för nya hårdgjorda ytor, varpå växtlighetens upptag av koldioxid bedöms fortsätta i oförändrad utsträckning. Även nollalternativet bidrar till klimatförändringar men även här bedöms bidraget inte medföra några nämnvärda effekter eller konsekvenser på klimatpåverkan.

### 8.2.3 Förslag på åtgärder

För att minska planprogrammets bidrag till klimatpåverkan genom upphov till växthusgasutsläpp från trafiken rekommenderas att åtgärder vidtas för att minska tomgångskörning, köbildning och onödiga fordons accelerationen på Östra ringvägen och vid Incheckningsytan. Grönytor och växtlighet kan med fördel anläggas i trafikplatser, vägreferer och restytor för att främja upptag av koldioxid.

## 9 Hänsyn till miljö kvalitetsmål med mera




### 9.1 Miljö kvalitetsmål

Av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen bedöms planprogrammet påverka uppfyllelsen av 8 stycken, se *Figur 30*. Baserat på de nationella miljö kvalitetsmålen har regionala miljö mål för Skåne tagits fram (Länsstyrelsen i Skåne län, 2014). De regionala miljö målen för Skåne överensstämmer med de nationella miljö målen, med undantag för att det nationella målet om "storslagen fjällmiljö" inte gäller i Skåne. Då de regionala målen överensstämmer till stora delar med de nationella målen redovisas dessa inte separat.



*Figur 30 Illustration av de 16 nationella miljö målen. De mål som inte är aktuella eller är av underordnad betydelse för den aktuella vägplanen är genomstrukna.*

Bedömning av planprogrammets inverkan på de regionala/nationella miljö målen framgår av *Tabell 3* med figurer enligt följande:

-  Förslaget bedöms bidra till att uppnå målet.
-  Förslaget varken bidrar till eller försämrar möjligheterna till att uppnå målet.
-  Förslaget bedöms försämrare möjligheterna till att uppnå målet.

Tabell 3 Måluppfyllnad av regionala miljö kvalitetsmål för respektive alternativ.

Miljömål	Program förslag 1	Program förslag 2	Nollalternativ	Motivering
Begränsad klimatpåverkan	↘	↘	→	<p>Programförslagen kommer via en längre körsträcka ge upphov till ökade utsläpp av växthusgaser. Programförslagen anses därmed försämra möjligheten att uppfylla miljömålet.</p> <p>Nollalternativet bedöms inte ge upphov till ökade utsläpp av växthusgaser och bedöms varken bidra eller motverka möjligheterna att uppnå målet.</p>
Frisk luft	→	→	→	<p>Programförslagen medför en viss ökning av luftutsläpp i det öppna landskapet utanför Trelleborgs stad, men minskade utsläpp inne i staden i och med omledning av trafiken till hamnen.</p> <p>Nollalternativet innebär en viss ökning av luftutsläppen inne i staden men oförändrade luftutsläpp utanför staden.</p> <p>Både nollalternativ och programförslagen bedöms både bidra till och motverka möjligheten att uppnå miljömålet.</p>
Levande sjöar och vattendrag	→	→	→	<p>Programförslagen innebär att en del öppna ytor i landskapet omvandlas till hårdgjorda ytor vilket bedöms öka mängden dagvatten som behöver tas omhand. En tänkbar recipient efter rening vid incheckningen är Dalköpingeån. Då dagvattnet kommer renas innan det når ån bedöms programförslagen varken bidra eller motverka till måluppfyllelse.</p> <p>Nollalternativet bedöms inte medföra några nämnvärda effekter eller konsekvenser på vattendrag i området. Därmed varken bidrar eller motverkar nollalternativet möjligheten att uppnå miljömålet.</p>

Grundvatten av god kvalitet	→	→	→	Varken programförslagen eller nollalternativet bedöms påverka grundvattnets kvalitet och motverkar därmed inte möjligheten att uppnå målet.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	→	→	→	Dagvattenhantering kommer ske. Programförslag 1 innebär att en yttre del av området som omfattas av strandskydd berörs, men utan att ge konsekvenser för rörelsefriheten. Varken programförslagen eller nollalternativet bedöms inte påverka möjligheten att uppfylla målet.
Ett rikt odlingslandskap	↘	↘	↘	<p>Programförslagen innebär att öppet landskap som till viss del idag används för jordbruk tas i anspråk för att anlägga Östra ringvägen. Programförslagen anses därmed försämra möjligheten att uppfylla målet.</p> <p>Nollalternativet innebär att ingen ny väg byggs, men också att hamnen blir kvar i sitt nuvarande västliga läge. Därmed kan inga bostäder byggas på hamnens nuvarande yta utan jordbruksmark kommer istället att behöva tas i anspråk för att bygga de bostäder som kommunen planerar. Därmed bedöms även nollalternativet försämra möjligheten att uppfylla målet.</p>
God bebyggd miljö	→	→	↘	<p>Programförslagen medför att fler fastigheter blir påverkade av buller men att skyddsåtgärder medför att nivåerna inte bedöms bli skadliga.</p> <p>Nollalternativet motverkar målet genom ökade bullernivåer i stadskärnan då inga skyddsåtgärder föreslås.</p>
Ett rikt växt- och djurliv	↘	↘	→	<p>I programförslagen kommer småbiotoper att försvinna. Programförslagen bedöms medföra en liten negativ inverkan på möjligheten att uppnå målet.</p> <p>Nollalternativet bedöms varken bidra till eller motverka miljömålet.</p>



## 9.2 Lokala miljömål för Trelleborgs kommun

Trelleborgs kommun har ett miljömålsprogram i vilket de delat in samtliga nationella miljökvalitetsmål i fem temagrupper (Trelleborgs kommun, 2018-04-18). Temagrupperna utgör även delar i miljömålsprogrammet, se *Tabell 4*. Fyra av fem delar är hittills antagna av kommunfullmäktige. Samtliga miljökvalitetsmål är nedbrutna i flertalet lokala mål, vilka finns beskrivna i miljömålsprogrammet.

*Tabell 4 Temagrupper/delar i Trelleborgs kommuns miljömålsprogram 2013-2020*

Tema	Miljömål	Program-förslag 1	Program-förslag 2	Nollalternativ
Hav och inlandsvatten i balans – Del 1 (Trelleborgs kommun, 2013-05-27)	Hav i balans och levande kust och skärgård	→	→	→
	Ingen övergödning			
	Myllrande våtmarker			
	Levande sjöar och vattendrag			
Natur och landsbygd i levande mångfald – Del 2 (Trelleborgs kommun, 2015-01-26)	Ett rikt odlingslandskap	↘	↘	↘
	Levande skogar			
	Ett rikt växt- och djurliv			
Giftfri och god livsmiljö – Del 3 (Trelleborgs kommun, 2015-03-23)	Giftfri miljö	→	→	→
	Frisk luft			
	Grundvatten av god kvalitet			
	Bara naturlig försurning			
	Säker strålmiljö			
Globalt ansvarstagande – Del 4 (Trelleborgs kommun)	Begränsad klimatpåverkan	↘	↘	→
	Skyddande ozonskikt			

kommun, 2016-05-23)	Etiskt och ekologiskt handlande			
God bebyggd miljö – Del 5	God bebyggd miljö	→	→	↘

Temagrupperna "Hav och inlandsvattnen i balans" och "Gifrfri och god livsmiljö" bedöms varken motverkas eller bidra till i något av förslagen. Programförslag 1 och 2 bedöms inte heller varken motverka eller bidra till temat "God bebyggd miljö". Nollalternativet bedöms däremot påverka temat negativt då trafikmängden kommer förbli hög i de centrala delarna av Trelleborg och vägen kommer även förbli rekommenderad trafikled för farligt gods. Temat "Natur och landsbygd i levande mångfald" bedöms motverkas då jordbruksmark tas i anspråk i programförslag 1 och 2. Även nollalternativet påverkar temat negativt då bostäder behöver byggas på jordbruksmark för att tillgodose behovet av nya bostäder i staden. Globalt ansvarstagande bedöms påverkas negativt i programförslag 1 och 2 då det blir en något längre körsträcka för trafiken än i nollalternativet. Nollalternativet bedöms bli likvärdig nuläget och bedöms därmed varken motverka eller bidra till temat.

### 9.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) regleras i miljöbalkens 5 kapitel. En MKN tas fram på vetenskapliga grunder och anger den lägsta godtagbara miljökvalitet som människan och/eller miljön kan anses tåla, d.v.s. den högsta tillåtna halt av ett ämne som inte orsakar skador på människor eller miljö. Kommuner och myndigheter ska beakta MKN vid planering och planläggning.

Idag finns fyra typer av miljökvalitetsnormer, de presenteras nedan tillsammans med tänkbar påverkan:

**Föroreningar i utomhusluft.** Till skydd för människors hälsa vill man med miljökvalitetsnormen för utomhusluft begränsa utsläppen av kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon i utomhusluft.

*Utförandet av planprogrammet bedöms inte påverka miljökvalitetsnormen för utomhusluft.*

**Fisk- och musselvatten.** Normerna för fisk- och musselvatten avser endast vissa, i författning utpekade vatten. För att upprätthålla kvaliteten på de utpekade områdena ska de skötas enligt det program som Länsstyrelsen tagit fram för aktuellt vatten. I åtgärdsprogrammen anges hur föroreningar skall bekämpas och hur riktvärdena skall kunna uppfyllas.

*Det förekommer inte något fisk- och musselvatten i närområdet.*

**Omgivningsbuller.** Normen avser buller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet. Genom kartläggning av omgivningsbuller samt upprättande och fastställande av åtgärdsprogram ska det eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Trafikverket ska senast den 30 juni vart femte år ha kartlagt buller från vägtrafik vid vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år och tagit fram strategiska bullerkartor som visar bullersituationen under det närmast föregående kalenderåret.

*Projektet omfattas inte av miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller.*

**Vattenförekomster.** Miljökvalitetsnormer är ett styrinstrument inom vattenförvaltningen. Vattenförvaltningen omfattar yt- och grundvatten. Normerna uttrycker den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå normen god status till år 2015 och att statusen inte får försämrats.

*Inom området finns tre vattenförekomster, varav två ytvattensförekomster i form av Dalköpingeån i öster och havet i söder samt en grundvattenförekomst i form av Skånes Kalkstenar.*

*Då vägen blir säkrare och hanteringen av vägdragvatten ses över kommer risken för påverkan på recipienter som är vattenförekomster att minska. Statusen på miljökvalitetsnormerna bedöms inte försämrats av genomförandet.*

#### 9.4 Hushållningsbestämmelserna

Miljöbalken 3 kap innehåller grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden, se *Tabell 5*. Bestämmelserna beskriver att mark- och vattenområden ska användas för de ändamål de är bäst lämpade och att viss markanvändning, exempelvis jordbruk, är av nationellt intresse. Samtidigt framgår att områden som är begränsat exploaterade eller särskilt känsliga ur ekologisk synpunkt skyddas mot påverkan och skada.

I tabellen har endast de paragrafer och delar av paragrafer som är relevanta för det aktuella planprogrammet tagits upp. Rennäring, skogsbruk, vattenbruk och yrkesfiske, fyndigheter av ämnen och material, områden lämpliga för anläggningar samt totalförsvarets intressen har därför inte inkluderats.

Tabell 5 Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden samt planprogrammets bemötande.

Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden (3 kap MB)	
<b>1 §</b> Mark- och vattenområden skall användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företråde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.	Att använda jordbruksmark för anläggande av Östra ringvägen anses vara en god hushållning med mark- och vattenområden. Detta då ringvägen tar 11,5 ha i anspråk men frigör samtidigt 55 ha mark i västra delen av hamnen för bostadsbebyggelse. Dessa 55 ha för bostäder hade annars till stor del betytt byggande på jordbruksmark.
<b>2 §</b> Stora mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt påverka områdenas karaktär.	Den Östra ringvägen har placerats i anslutning till järnvägen och anses därmed inte påtagligt påverka landsbygdens karaktär.
<b>3 §</b> Mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.	Ingen särskilt känslig naturmiljö kommer påverkas av planprogrammet.
<b>4 §</b> Jordbruk är av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.	Det finns inga andra lämpliga lokaliseringar av den Östra ringvägen än i jordbruksmark. Intrånget har försökt begränsas så långt möjligt. Utbyggnaden enligt planprogrammet anses väsentligt för att Trelleborgs hamn ska kunna fortsätta utvecklas och inte tappa kunder och godsmängder då de inte kan tillgodose t.ex. vilo- och rastplatser för chaufförer som är på väg till eller från hamnen. Trelleborgs hamn utgör ett riksintresse och anses därav vara av väsentligt samhällsintresse. Hamnen har uppskattat att de år 2025 har uppnått sin maxkapacitet vad gäller incheckningen och behöver då nya ytor för denna verksamhet.
<b>6 §</b> 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 skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter skall särskilt beaktas.	Hur dessa områden har beaktats framgår av denna miljökonsekvensbeskrivning.

## 10 Klimatförändringar

I detta stycke beskrivs klimatförändringarnas påverkan på planprogrammet, med kopplingar till exempelvis stigande havsnivåer och kraftiga regn. Planprogrammets påverkan på klimatet i form av växthusgasutsläpp finns beskrivet i *Kapitel 8.2*.

Trelleborgs kommun har tagit fram en klimatanpassningsplan från 2013 där det redovisas att den beräknade havsnivån bedöms uppnå en höjning på 2,6 meter, vid högvatten, år 2100. I detta är inte påverkan av vågor vid kraftiga oväder inräknade. För att skydda bebyggelse från framtidens klimat bör man räkna med en havsnivåhöjning på 3 meter. *Figur 31* visar översvämningsytorna i Trelleborg stad om havsnivån stiger med 3 meter.



*Figur 31 Översvämningsytor vid en havsnivåhöjning på 3 meter.*

Trelleborgsbanan fungerar idag delvis som ett skydd mot stigande havsnivåer även om den inte är konstruerad för ändamålet. Östra hamnfarten kommer läggas på utsidan av järnvägen mot havet till. Vägen kan därmed väljas att konstrueras som ett skydd mot havet. Den planerade planskilda gång- och cykelpassagen vid Östra sjöstaden kommer däremot att fungera som en öppning i skyddet. *Figur 31* visar också att västra delen av Trelleborg ligger lägre än de östra vilket gör att en östlig placering av infarten till hamnen minskar hamnens känslighet för klimatförändringarna. I de västra delarna kommer både hamnfarten och E6/E22 och riksväg 9 att svämmas över vid en havsnivåhöjning.

Utöver stigande havsnivåer förväntas regnmängderna att öka, både i mängd och intensitet. Dagvattenssystemet för den nya vägen kommer behöva dimensioneras för att ta hand om dessa ökade regnmängder. Det är även viktigt att de planskilda passagerna under järnvägen utformas så att de inte översvämmas vid kraftiga regn. Hur dagvattenlösningen för vägen och incheckningsytan ska utformas för att hantera dessa regnmängder kommer hanteras i kommande skede med detaljplanerna.



## 11 Uppföljning och övervakning av betydande miljöpåverkan

Uppföljningen har stor betydelse för om syftet med miljöbedömningen och det långsiktiga målet om en hållbar utveckling ska kunna nås. Det finns olika sätt att säkra att miljöhänsyn finns med i det fortsatta planarbetet inom ramen för genomförandet av planprogrammet (detaljplan, genomförandebeskrivning, avtal etc.). Uppföljningen bidrar också till en ökad kunskap och på sikt ett bättre och effektivare miljöbedömningsarbete.

Boverket rekommenderar att uppföljningen av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av en plan faktiskt får, så långt som är möjligt ska kopplas till befintliga tillsyns-, miljölednings- och övervakningssystem. I den mån det är möjligt avses uppföljningen av planprogrammets betydande miljöpåverkan samordnas med dessa befintliga processer. Uppföljning kommer ske då kommande detaljplaner har genomförts och kommunen bör då ta ställning till om ytterligare åtgärder behöver beslutas och genomföras för att kommunen långsiktigt ska utvecklas på ett hållbart sätt.

## 12 Samlad bedömning

Programförslag 1 och 2 har små skillnader vad gäller miljöeffekter och bedömningen är i stort sett samma enligt den bedömningsskala som använts (*Tabell 1*). Den stora skillnaden är att de negativa konsekvenserna för grundvatten bedömts bli större i programförslag 2, både p.g.a. närheten till flera av produktionsbrunnarna inom Trelleborgs vattentäkt men även för det flertal planskilda passager under järnvägen som alternativet kräver.

Båda programförslagen har bedömts ge positiva miljöeffekter på människors hälsa och säkerhet. Detta då transporter med farligt gods flyttas ut ur Trelleborgs stads centrala delar, även då barriäreffekten som trafiken genom staden innebär minskar då trafik flyttas ut och eftersom barriären till havet försvinner när västra delen av hamnen öppnas upp genom den nya stadsdelen Sjöstaden. Miljöeffekterna bli därmed negativa för nollalternativet.

Programförslagen ger även positiva effekter på markanvändningen. Möjligheten att flytta incheckningsytan från västra delen av hamnen frigör yta för bostadsbebyggelse. Att kunna förtäta staden i dess centrala delar medför att ny jordbruksmark inte behöver tas i anspråk för ändamålet. Därav blir nollalternativet negativt, då en större yta jordbruksmark behöver tas i anspråk än vad den planerade Östra ringvägen kommer ta i anspråk.

Ytterligare positiva effekter har bedömts för riksintresse hamn då utbyggnaden av Östra ringvägen, incheckningsytan och Östra hamninfarten medför att hamnen kan fortsätta utvecklas och hantera den ständigt ökade mängden gods som går genom hamnen. Nollalternativet medför däremot negativa konsekvenser för riksintresset då det begränsar hamnens utveckling. Efter år 2025 uppskattas den befintliga incheckningsytan ha nått sin fulla kapacitet och vilo- samt rastplatser kan inte längre erbjudas alla chaufförer.

Programförslagen medför negativa miljöeffekter på kulturmiljö och naturmiljö då intrång kommer ske i fornlämningar och generellt skyddade biotoper. Vidare medför båda programförslagen att fler fastigheter utsätts för buller, för dessa fastigheter kommer bullerskyddsåtgärder att vidtas vilket har minskat de negativa konsekvenserna till inga nämnvärda.

En sammanställning av miljöeffekterna per alternativ visas i *Tabell 6*.

Tabell 6 Sammanställning av bedömningen för respektive miljöaspekt och alternativ.

Miljöaspekter	Programförslag 1	Programförslag 2	Nollalternativ
Buller			
Människors hälsa och säkerhet			
Markanvändning			
Landskap och bebyggelse			
Kulturmiljö			
Naturmiljö			
Grundvatten			
Riksintresse			
Luftkvalitet			
Ytvatten			
Klimatpåverkan			

<b>Bedömningsskala:</b>
Stora positiva konsekvenser
Positiva konsekvenser
Inga nämnvärda konsekvenser
Negativa konsekvenser
Stora negativa konsekvenser

### 13 Referenser

1. WSP, *Utredning av placering av norra delen av Ringvägen*, 2017-06-21
2. Tyréns, *Vägalternativ till Trelleborgs hamn*, 2017-06-15
3. Enetjärn Natur AB, *Inventering och bedömning av naturvärde - Hamninfart - Planerad ringled och logistikcenter i Trelleborgs kommun*, 2017-10-17
4. Ekologgruppen, *Inventering av fågelfauna (källa: Enetjärn Natur AB)*, 2017-10-17, 2006
5. Nilsson, S. *De häckande fåglarna längs Dalköpingeåns nedre del*, 2014
6. Vectura, *Förstudie Truck- och logistikcenter Trelleborg*, 2013-09-10
7. Miljömålsportalen ([www.miljomal.se](http://www.miljomal.se)), 2018-02-20.
8. Länsstyrelsen Skåne. (2014). Skånes miljömål. Hämtat från <http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2014/RegionalamiljomalSkane2014.pdf>
9. Naturvårdsverket, *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*, Rapport 6538, april 2015.
10. VISS (Vatteninformationssystem Sverige), <http://www.viss.lansstyrelsen.se>, 2018-02-20.
11. Trafikverket, *Riksintresse för kommunikationer*, 2018-02-20
12. Länsstyrelsens webbgis, *digital miljöatlas*, 2018-04-04
13. Länsstyrelsen i Skåne län, *Beslut om skyddsområde och skyddsföreskrifter för den kommunala vattentäkten mellan Trelleborg och Fuglie*, Trelleborgs kommun, 2004-01-22
14. Trelleborgs kommun, *Översiktsplan 2010*, antagen 2010-06-21
15. Trelleborgs kommun, *Fördjupning av Översiktsplanen för Trelleborgs Stad 2050, antagandehandling*, 2014-05-26
16. Trelleborgs kommuns, *Miljömål*, <https://www.trelleborg.se/sv/bygga-bo-miljo/klimatforandringar-och-miljo/miljomal/>, läst 2018-04-09
17. Trelleborgs kommun, *Trelleborgs kommuns miljömålsprogram, Del 1 av 5, Hav och inlandsvatten i balans*, 2013-05-27
18. Trelleborgs kommun, *Trelleborgs kommuns miljömålsprogram, Del 2 av 5, Natur och landsbygd i levande mångfald*, 2015-01-26
19. Trelleborgs kommun, *Trelleborgs kommuns miljömålsprogram, Del 3 av 5, Giftfri och god livsmiljö*, 2015-03-23

20. Trelleborgs kommun, *Trelleborgs kommuns miljömålsprogram, Del 4 av 5, Globalt ansvarstagande*, 2016-05-23
21. Trafikverket, *Riksintresseprecisering Trelleborgs hamn (TRV 2012/7957)*, 2013-10-11
22. Arkeologerna, Statens Historiska Museer, *Redovisning av utförd arkeologisk undersökning*, Dnr 431-16789-2017, 2017-09-29.
23. Länsstyrelsen Skåne, *Angående arkeologisk utredning inom del av fastigheterna Mellanköpinge 1:21 och Terminalen1, Kyrkoköpinge socken, Trelleborgs kommun, Skåne Län*, Dnr 431-16789-2017, 2017-10-03.