

RAPPORT

# Samrådshandling – Lokaliseringsutredning Maria – Helsingborg, dubbelspårsutbyggnad

Helsingborgs kommun, Skåne län  
Samrådshandling, 2026-05-13



**Trafikverket**

Postadress: Trafikverket, Ärendemottagningen, Stora projekt Maria – Helsingborg,  
781 28 Borlänge

Besöksadress: Neptunigatan 52, 221 18 Malmö

E-post: [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1 – Ej känslig

Dokumenttitel: Samrådshandling – Lokaliseringsutredning

Författare: WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2026-05-13

Ärendenummer: TRV 2025/135417

Objektsnummer: JSY1814

Uppdragsnummer: 186281

Version: 1.0

Kontaktperson: Kristofer Söderberg, Trafikverket

# Innehåll

<b>Läshänvisningar</b> .....	<b>7</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>8</b>
Planläggningsprocessen .....	8
Dubbspårsutbyggnad.....	9
Uppställningsbangård.....	9
<b>1 Beskrivning av projektet</b> .....	<b>12</b>
1.1 Bakgrund .....	12
1.2 Syfte med lokaliseringsutredningen .....	12
1.3 Planläggningsprocessen.....	12
1.3.1 Beslut om betydande miljöpåverkan .....	14
1.4 Tidigare utredningar och beslut .....	14
1.4.1 Beslut om dubbspår på Västkustbanan.....	14
1.4.2 Åtgärdsvalsstudie .....	14
1.5 Angränsande järnvägsprojekt .....	16
1.5.1 HH-förbindelsen, Helsingborg – Helsingör .....	16
1.5.2 Helsingborg C – Helsingborg godsbangård/Ramlösa station, kapacitetsåtgärder .....	16
1.5.3 Uppställningsbangård Raus norra.....	16
1.5.4 Fehmarn Bält-förbindelsen.....	16
<b>2 Övergripande mål</b> .....	<b>17</b>
2.1 Ändamål .....	17
2.2 Transportpolitiska mål.....	17
2.2.1 Funktionsmål tillgänglighet.....	17
2.2.2 Hänsynsmål säkerhet, miljö och hälsa .....	18
2.3 Globala mål .....	18
2.4 Nationella miljökvalitetsmål.....	18
2.5 Klimatmål.....	19
2.6 Regionala mål .....	19
2.6.1 Region Skåne .....	19
2.6.2 Västkuststråket .....	20
2.7 Kommunala mål.....	21

<b>3 Avgränsningar och metoder.....</b>	<b>22</b>
3.1 Geografisk avgränsning.....	22
3.1.1 Utredningsområde .....	22
3.1.2 Influensområde .....	24
3.2 Tidsmässig avgränsning .....	24
3.3 Innehållsmässig avgränsning.....	24
3.4 Utredningsmetodik.....	25
<b>4 Förutsättningar.....</b>	<b>27</b>
4.1 Befintlig järnvägs funktion och standard .....	27
4.1.1 Västkustbanan.....	27
4.1.2 Helsingborg C.....	29
4.1.3 Helsingborg C övre .....	29
4.1.4 Helsingborgs godsbangård .....	29
4.1.5 Raus depå .....	29
4.1.6 Uppställningskapacitet.....	29
4.2 Riksintressen.....	30
4.2.1 Riksintresse för kommunikationer .....	30
4.2.2 Riksintresse friluftsliv .....	32
4.2.3 Riksintresse högexploaterad kust .....	32
4.2.4 Riksintresse kulturmiljövård .....	32
4.2.5 Riksintresse naturvård .....	32
4.2.6 Riksintresse totalförsvar.....	33
4.3 Befintlig infrastruktur .....	33
4.3.1 Hamn och farled .....	33
4.3.2 Vägnät .....	33
4.3.3 Ledningar och teknisk försörjning .....	35
4.3.4 Gång- och cykelstråk .....	35
4.4 Trafik och användargrupper.....	37
4.4.1 Nuvarande trafikering .....	37
4.4.2 Resenärer.....	40
4.4.3 Kollektivtrafik .....	40
4.5 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	41
4.5.1 Befolkning.....	41
4.5.2 Näringsliv och sysselsättning .....	41
4.5.3 Planer och bebyggelse .....	42

4.6 Landskapet och staden.....	44
4.6.1 Stadsmiljö och landskap .....	44
4.6.2 Järnvägsstationer .....	61
4.6.3 Barnpåverkan .....	64
4.7 Miljö och hälsa.....	66
4.7.1 Rekreation och friluftsliv.....	66
4.7.2 Naturmiljö .....	68
4.7.3 Kulturmiljö.....	71
4.7.4 Ytvatten .....	74
4.7.5 Markmiljö .....	76
4.7.6 Naturresurser.....	78
4.7.7 Risk och säkerhet .....	78
4.7.8 Buller .....	79
4.7.9 Luftkvalitet .....	79
4.7.10 Vibrationer och stomljud .....	80
4.7.11 Elektromagnetiska fält.....	81
4.7.12 Ekosystemtjänster .....	82
4.7.13 Grundvatten.....	82
4.8 Byggnadstekniska förutsättningar.....	84
4.8.1 Geologi.....	84
4.8.2 Geoteknik .....	85
4.8.3 Tunnelteknik .....	86
4.8.4 Hydrogeologi .....	87
4.8.5 Avvattning.....	88
4.8.6 Byggnadskonstruktioner .....	91
4.8.7 Masshantering .....	92
4.8.8 Byggnadsverk.....	93
4.8.9 Brand och utrymning.....	93
4.8.10 Klimat .....	94

<b>5 Den framtida anläggningen .....</b>	<b>95</b>
5.1 Järnvägens funktion och standard .....	95
5.2 Trafikering .....	96
5.3 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	97
5.4 Utformning av anläggningsdelar .....	98
5.4.1 Station .....	98
5.4.2 Tunnel .....	100
5.4.3 Risk och säkerhet .....	101
5.4.4 Anläggningsdelar .....	102
5.5 Gestaltungsavsikter .....	105
<b>6 Lokaliseringsalternativ .....</b>	<b>106</b>
6.1 Nollalternativ.....	106
6.2 Lokaliseringsalternativ dubbelspårsutbyggnad .....	106
6.2.1 Lokaliseringsalternativ Blå - längs med befintlig järnväg .....	108
6.2.2 Lokaliseringsalternativ Orange - längs med befintlig järnväg med ny tunneldel .....	110
6.2.3 Lokaliseringsalternativ Lila - under Drottninggatan.....	112
6.2.4 Lokaliseringsalternativ Grön - under Kungsgatan.....	114
6.2.5 Lokaliseringsalternativ Turkos - djupt läge i väster.....	116
6.2.6 Lokaliseringsalternativ Gul - ovan Landborgen .....	118
6.3 Lokaliseringsalternativ uppställningsbangård.....	120
6.3.1 Alternativ Norr.....	120
6.3.2 Alternativ Söder .....	120
6.4 Bortval av möjliga lokaliseringalternativ .....	122
<b>7 Effekter och konsekvenser av de studerade alternativen</b>	<b>123</b>
<b>8 Kostnadsbedömning och samhällsekonomi.....</b>	<b>124</b>
<b>9 Samlad bedömning .....</b>	<b>125</b>
<b>10 Fortsatt arbete .....</b>	<b>126</b>
<b>Referenser .....</b>	<b>127</b>

# Läshänvisningar

Detta dokument är en samrådshandling inför lokalisering av ny dubbelspårig järnväg i Helsingborg. Dokumentet är ett arbetsmaterial och kommer att uppdateras löpande under projektets gång.

Samrådshandlingen består av följande kapitel:

I kapitel 1 *Beskrivning av projektet* beskrivs projektets bakgrund, projektet ur ett övergripande perspektiv samt projektets syfte och omfattning.

I kapitel 2 *Övergripande mål* redogörs för vilka mål och lagar som styr vid planering och byggande av ny järnväg.

I kapitel 3 *Avgränsningar och metoder* beskrivs de geografiska, tidsmässiga och innehållsmässiga avgränsningarna som gjorts för lokaliseringsutredningen.

I kapitel 4 *Förutsättningar* presenteras de befintliga förutsättningarna som finns inom och i direkt närhet av det geografiska utredningsområdet.

I kapitel 5 *Den framtida anläggningen* presenteras en sammanfattning av de tekniska förutsättningar som ligger till grund vid utformning av lokaliseringsalternativen.

I kapitel 6 *Lokaliseringsalternativ* beskrivs metoden som använts vid framtagandet av lokaliseringsalternativen, nollalternativ samt kvarstående och bortvalda lokaliseringsalternativ.

Kapitel 7 *Effekter och konsekvenser* av de studerade alternativen kompletteras till samråd 2.

Kapitel 8 *Kostnadsbedömning och samhällsekonomi* kompletteras till samråd 2.

Kapitel 9 *Samlad bedömning* kompletteras till samråd 2.

Kapitel 10 *Fortsatt arbete* kompletteras till samråd 2.

# Sammanfattning

Trafikverket utreder i denna lokaliseringsutredning möjliga lokaliseringar för en ny dubbelspårig järnväg genom Helsingborg. Den aktuella sträckan Maria station – Helsingborg C utgör den sista enkelspåriga sträckan på Väst kustbanan där en utbyggnad till dubbelspår medför en komplett dubbelspårig bana mellan Göteborg och Lund.

I dagsläget är enkelspåret mellan Maria station och Helsingborg C en flaskhals där en hög trafikering och låg redundans gör att sträckan är en störningskänslig punkt för det övriga järnvägssystemet. Helsingborg C utgör en betydande trafikeringssnod i nordvästra Skåne där det finns en stor efterfrågan att köra tåg med anledning av en omfattande arbetspendling i området. Sträckan trafikeras endast av persontåg medan godståg i stället trafikerar sträckan mellan Ängelholm – Helsingborg via Åstorp.

Inom lokaliseringsutredningen utreds även placering en ny uppställningsbangård om 2 000 spårmetrar för uppställning av persontåg eftersom den befintliga uppställningskapaciteten i området är kraftigt begränsad.

Projektets ändamål är:

*”Maria – Helsingborg dubbelspårsutbyggnad ska säkerställa robusthet och kapacitet för en hög och ökande efterfrågan på persontrafik genom att bygga ut den sista enkelspåriga sträckan av Väst kustbanan till dubbelspår.”*

## Planläggningsprocessen

Planering av ny järnväg sker enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en järnvägsplan, bland annat lagen om byggande av järnväg (1995:1649). Samråd genomförs löpande och syftet med samråd är att informera om projektet och ge möjlighet till insyn och påverkan.

Processen med att ta fram en järnvägsplan syftar till att utreda och definiera var järnvägen ska lokaliseras, hur den ska utformas samt vilka hänsynstaganden och anpassningar som ska göras. Processen syftar också till att säkra markåtkomst såväl permanent som tillfälligt för att kunna bygga järnvägen samt att identifiera vilka skyddsåtgärder som ska utföras.

I arbetet med denna lokaliseringsutredning har samrådsunderlag delats med länsstyrelsen och i december 2025 beslutade länsstyrelsen att utredningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Våren 2026 genomförs samråd 1 och då presenteras sex lokaliseringsalternativ samt de alternativ som av olika skäl valts bort. Vid samråd 2, hösten 2027, kommer ett förespråkade lokaliseringsalternativ att presenteras.

## Dubbelspårsutbyggnad

I denna lokaliseringsutredning har 25 lokaliseringsalternativ identifierats för dubbelspårsutbyggnaden. Efter bortval av lokaliseringsalternativ på grund av ej uppfyllande av ändamål eller bedömda som ej rimliga på grund av bland annat teknisk genomförbarhet, kvarstår sex av dessa lokaliseringsalternativ. I samtliga kvarvarande lokaliseringsalternativ föreslås delar av dubbelspåret att förläggas i tunnel. De kvarvarande lokaliseringsalternativens gemensamma utbredning illustreras i Figur 1, med mindre kartor för att indikera var de olika alternativen ligger i förhållande till varandra. De är även listade nedan:

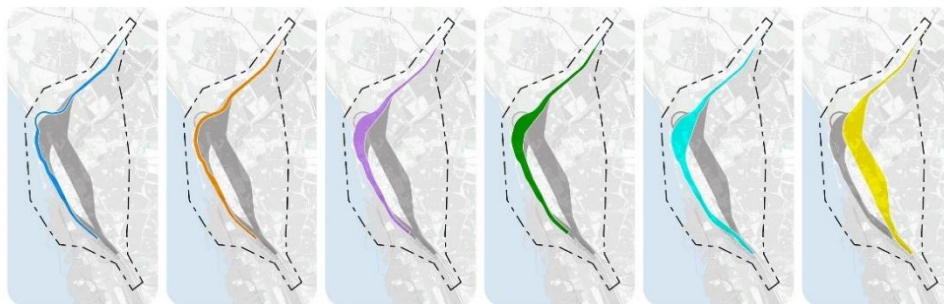
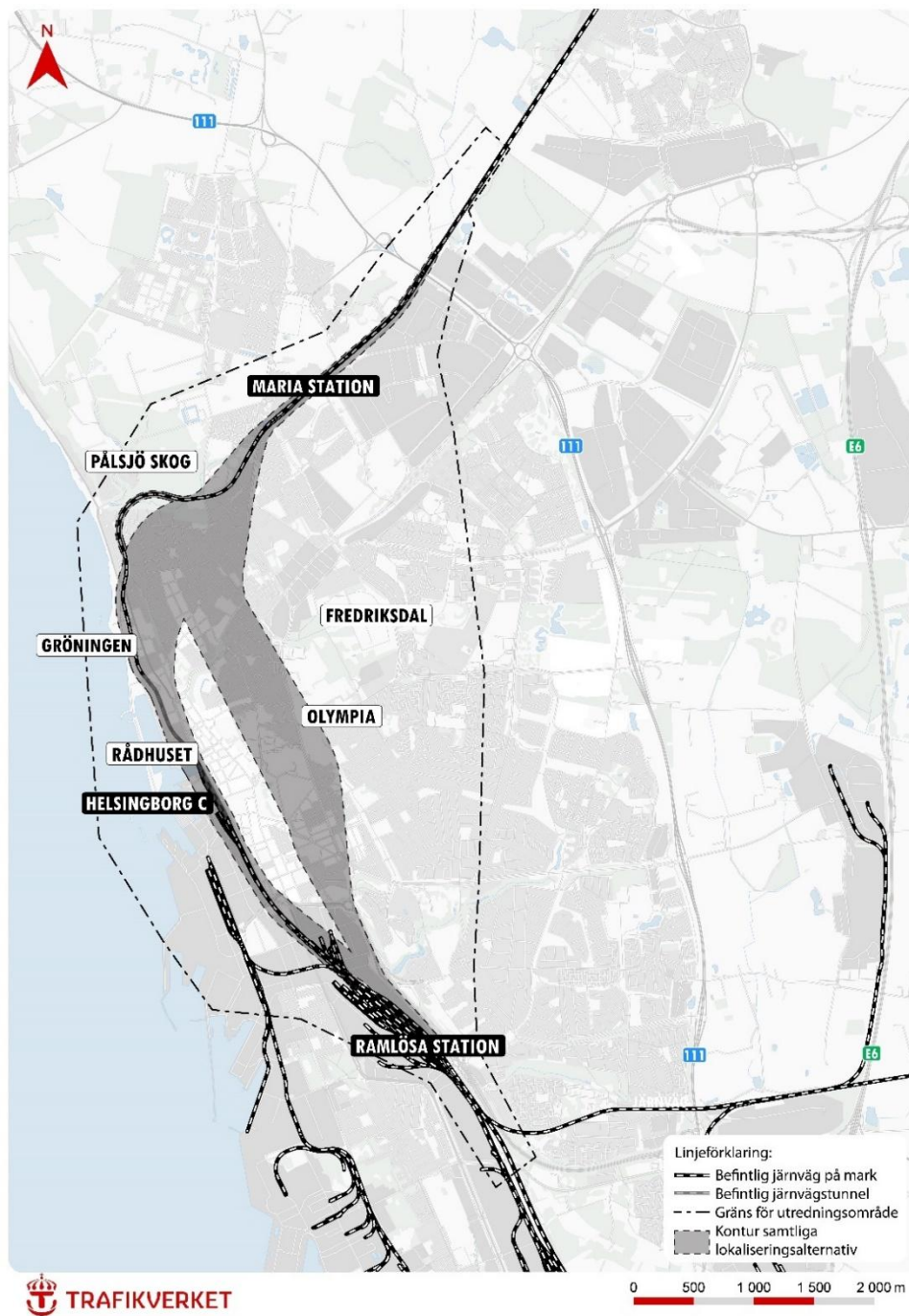
- Lokaliseringsalternativ Blå - längs med befintlig järnväg
- Lokaliseringsalternativ Orange - längs med befintlig järnväg med ny tunneldel
- Lokaliseringsalternativ Lila - under Drottninggatan
- Lokaliseringsalternativ Grön - under Kungsgatan
- Lokaliseringsalternativ Turkos - djupt läge i väster
- Lokaliseringsalternativ Gul - Ovan Landborgen.

Om ingen dubbelspårsutbyggnad genomförs förutsätts att framtida trafikering blir likt befintligt (nollalternativet) där enkelspåret har hög störningskänslighet, låg robusthet och har likt dagsläget ett maximerat kapacitetsnyttjande.

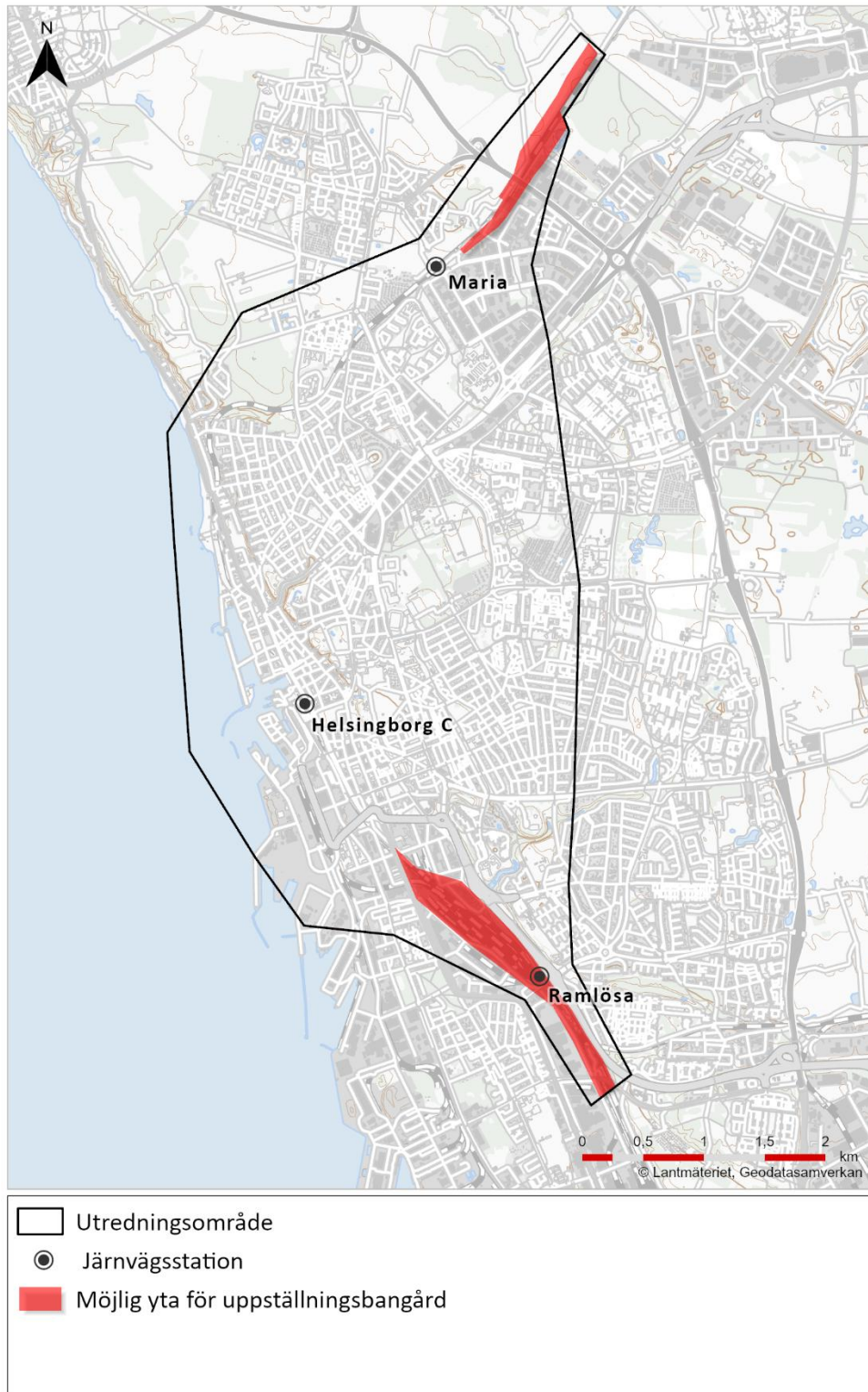
## Uppställningsbangård

Behovet av uppställning av persontåg är stort i Helsingborgsområdet och kapaciteten är idag starkt begränsad. En ny uppställningsbangård behöver därmed lokaliseras inom utredningsområdet och med fördel i direkt närhet till befintlig järnvägsanläggning.

I lokaliseringsutredningen har två alternativa placeringar för uppställningsbangården identifierats. De är alternativ Norr i närheten av Maria station respektive alternativ Söder vid Ramlösa station och presenteras i Figur 2.



Figur 1. Karta över utredningsområdet där område för möjliga lokaliseringsalternativ är illustrerade samt respektive kvarstående lokaliseringsalternativ.



Figur 2. Karta över alternativa placeringar för uppställningsbangården.

# 1 Beskrivning av projektet

I kapitlet beskrivs bland annat lokaliseringsutredningens bakgrund, syfte och tidigare genomförda utredningar.

## 1.1 Bakgrund

För att möta en hög och ökande efterfrågan på persontrafik på Västkustbanan planeras den enkelspåriga järnvägen genom Helsingborg byggas ut till dubbelspår. Utbyggnaden görs för att öka kapaciteten, minska störningskänsligheten och ge förutsättningar för hög punktlighet. Inom projektet utreds även lokalisering av en ny uppställningsbangård.

## 1.2 Syfte med lokaliseringsutredningen

Syftet med lokaliseringsutredningen är att identifiera möjliga lokaliseringalternativ för dubbelspårutbyggnad och uppställningsbangård som uppfyller projektets ändamål med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad. Lokaliseringsutredningen utreder brett, med alternativ för tunnel, ny station samt markalternativ. I lokaliseringsutredningen beskrivs och utvärderas identifierade lokaliseringalternativ för den nya järnvägen.

## 1.3 Planläggningsprocessen

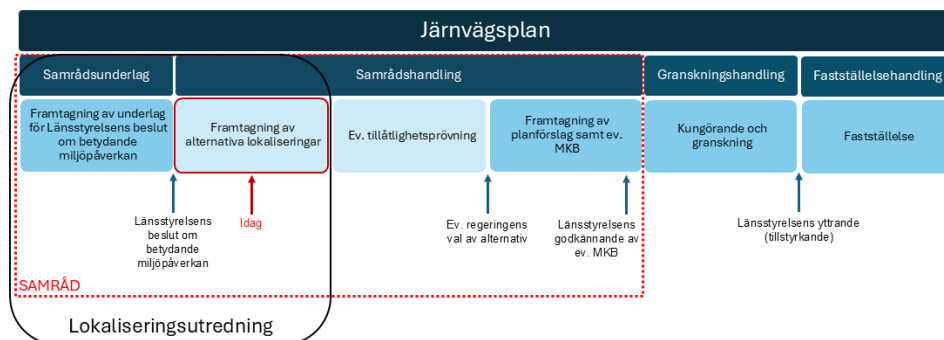
Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt lagen om byggande av järnväg (1995:1649) samt ta fram en miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning som slutligen leder fram till en fastställd järnvägsplan, se Figur 3.

I planläggningsprocessen utreds var och hur järnvägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns samt utifrån allmänhetens, myndigheters och andra berördas synpunkter.

Planläggningsarbetet börjar med att ta fram ett samrådsunderlag där det beskrivs hur projektet kan påverka miljön och bedömer om åtgärden kan medföra en betydande miljöpåverkan. Utifrån samrådsunderlaget tar Länsstyrelsen ett beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I detta projekt har Länsstyrelsen gjort bedömningen att projektet kan medföra en betydande miljöpåverkan, se länsstyrelsens beslut i avsnitt 1.3.1. Detta innebär att inom järnvägsplanen ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram. När det ingår en lokaliseringsutredning inom planprocessen delas skedet samrådshandling upp i två delar eller i tre om det krävs tillåtlighetsprövning. Del ett är lokaliseringsutredningen och del två är där planbeskrivningen färdigställs. I del ett tas en miljöbedömning fram och del två det tas fram en miljökonsekvensbeskrivning fram. I lokaliseringsutredningen är syftet med miljöbedömningen att integrera miljöaspekter i projektets planering. Efter samrådshandlingsskedet sälls planen ut för granskning där de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket fastställer den. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket påbörja byggnation.

Samråd är en viktig del av planläggningsprocessen och syftar till att ge Trafikverket underlag för fortsatt planering genom dialog med berörda myndigheter, organisationer och allmänhet. I lokaliseringsskedet förs dialog genom samråd om hur olika lokaliseringsalternativ kan tillgodose projektets ändamål samt vilka effekter och konsekvenser alternativen kan medföra. Samråden i detta skede bidrar till att identifiera och belysa förutsättningar, intressen och möjliga konflikter, samt till att skapa ett tillräckligt beslutsunderlag inför fortsatta ställningstaganden i planläggningen.

Helsingborgs stads detaljplaneläggning för järnvägen sker genom en samordnad parallell planläggning med järnvägsplanen. Under samråd kan synpunkter som gäller järnvägsplanen således även påverka detaljplanerna. Järnvägsplan och tillhörande justerade detaljplaner kommer ställas ut för granskning samtidigt, se granskningshandling i Figur 3.



Figur 3. Planläggningsprocessen för en järnvägsplan med olika lokaliseringsalternativ. Projektet Maria-Helsingborg är i fasen som den röda pilen indikerar.

### **1.3.1 Beslut om betydande miljöpåverkan**

Trafikverket påbörjade arbetet med att ta fram ett samrådsunderlag våren 2025. Samrådsunderlaget delades med Länsstyrelsen i Skåne län i samband med ett första samrådstillfälle mellan 9 – 29 september 2025. Inkomna yttranden berörde bland annat dubbelspårsutbyggnad genom tunneldragning alternativt längs befintlig sträckning, lokalisering av Helsingborg C samt utbyggnad av Maria station.

Baserat på samrådsunderlaget fattade Länsstyrelsen i Skåne län den 19 december 2025 beslut om att utredningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Det innebär att en miljöbedömning ska göras inom lokaliseringsutredningen enligt lagen om byggande av järnväg samt de hänvisningar som görs i denna lag till miljöbalken och miljöbedömningsförordningen.

Länsstyrelsens beslut medför att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska tas fram för kommande järnvägsplan. En miljökonsekvensbeskrivning kommer alltså inte att tas fram inom denna lokaliseringsutredning. Järnvägsplan med tillhörande MKB tas fram efter att beslut har tagits om val av alternativ.

Som motiv till länsstyrelsens beslut lyfts hur lokaliseringsutredningen kan påverka befintliga riksintressen för friluftsliv och naturvård, naturreservat, yt- och grundvatten, byggnadsminnen och kyrkliga kulturarv.

## **1.4 Tidigare utredningar och beslut**

### **1.4.1 Beslut om dubbelspår på Västkustbanan**

Regeringen beslutade 1992-1993 att Västkustbanan ska byggas ut till en komplett dubbelspårig bana. Maria – Helsingborg C är den sista kvarvarande sträckan på banan som är enkelspårig.

### **1.4.2 Åtgärdsvalsstudie**

Inom ramen för en åtgärdsvalsstudie, ärendenummer TRV 2016/64935, har åtgärden för Maria – Helsingborg, dubbelspårsutbyggnad utretts enligt fyrstegsprincipen. Fyrstegsprincipen är Trafikverkets arbetsstrategi och tillämpas för att säkerställa en god resurshållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling. Den är vägledande i Trafikverkets arbete för att säkerställa effektiva och hållbara lösningar. Varje enskilt steg i fyrstegsprincipen täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transport och infrastruktur och presenteras nedan med åtgärdsvalsstudiens bedömning. Resultatet från åtgärdsvalsstudien är att ett nytt dubbelspår samt en ombyggnad av Maria station och Helsingborg C behövs för att möta den prognoserade trafikökningen.

### 1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

**Bedömning åtgärdsvalsstudie:** Att hänvisa resenärer på sträckan till att välja alternativa transportslag innebär en ökning av vägtrafiken, det vill säga busstrafik och personbilar.

### 2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

**Bedömning åtgärdsvalsstudie:** Att tågföretagen införskaffar tåg med fler sittplatser bidrar inte tillräckligt mycket för att möta den höga och ökande efterfrågan på persontrafik och bidrar inte alls till att göra anläggningen mindre störningskänslig.

### 3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

**Bedömning åtgärdsvalsstudie:** Flera mindre åtgärder och anpassningar i befintligt järnvägssystem, som åtgärder i signalsystemet, för ökad kapacitet kommer inte vara tillräckligt för att på sikt möta den höga och ökande efterfrågan på persontrafik eller att göra anläggningen mindre störningskänslig.

### 4. Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

**Bedömning åtgärdsvalsstudie:** Ett nytt dubbelspår samt ombyggnad av stationer och bangårdar är på lång sikt det enda som kan möta den höga och ökande efterfrågan på persontrafik och ge en mindre störningskänslig anläggning.

## **1.5 Angränsande järnvägsprojekt**

### **1.5.1 HH-förbindelsen, Helsingborg – Helsingör**

En fast förbindelse mellan Helsingborg och Helsingör (HH-förbindelsen) har studerats under lång tid och är en fråga som lyfts av Helsingborgs stad som viktig. Ett flertal utredningar har gjorts och nyligen presenterades utredningen Öresundsförbindelser 2050 (SOU 2016:17) som lämnar ett förslag på en uppdragsbeskrivning för en gemensam statlig dansk-svensk studie kring Öresundsförbindelser i ett framtidsperspektiv. I rapporten föreslås en bred och objektiv studie där flera förslag till framtida lösningar analyseras av de båda länderna gemensamt och där även den befintliga Öresundsförbindelsens, Öresundsbron, möjlighet till förbättrad förmåga analyseras. En gemensam studie föreslås starta 2027, efter att ett antal förberedande arbeten genomförts. Trafikverket kommer fortsatt bevaka utvecklingen och eventuella beslut från regeringen om en eventuell gemensam dansk-svensk utredning av framtida ytterligare fasta förbindelser.

### **1.5.2 Helsingborg C – Helsingborg godsbangård/Ramlösa station, kapacitetsåtgärder**

Projektet ingår i förslag till nationell plan 2026-2037. Regeringen fattar beslut om planen under första halvan av 2026.

Åtgärden syftar till att medföra förbättrad kapacitet och robusthet samt ett framtidssäkert järnvägssystem. Nyttor skapas för exempelvis persontrafiken genom ytterligare plattformar för persontåg.

Åtgärden omfattar exempelvis ett tredje spår mellan Ramlösa station och Helsingborg C samt utbyggnad till fyra plattformsspår vid Ramlösa station.

Då projektet befinner sig i tidigt planeringsskede finns det osäkerheter avseende utformning och kostnader.

### **1.5.3 Uppställningsbangård Raus norra**

Strax sydöst om utredningsområdet planeras för en ny uppställningsdepå benämnd Raus norra. Den är placerad strax norr om befintliga Raus depå och planeras stå klar under 2029. Den nya uppställningsdepån planeras kunna inrymma uppställning för 1 080 meter persontåg. Trafikverket kommer att stå som ägare.

### **1.5.4 Fehmarn Bält-förbindelsen**

Mellan Fehmarn i Tyskland och Rödbyhavn i Danmark är den så kallade Fehmarn Bält-förbindelsen under produktion. Tunneln utgör en kombinerad väg- och järnvägstunnel. Den beräknas färdigställas under tidigt 2030-tal.

## 2 Övergripande mål

I kapitlet presenteras lokaliseringsutredningens ändamål, de övergripande transportpolitiska, globala och nationella miljö kvalitetsmålen samt regionala och kommunala mål. Målen är en utgångspunkt för alla åtgärder som projektet föreslår.

### 2.1 Ändamål

Ändamålet är det övergripande syftet med projektet. Det definierar vad som ska uppnås i projektet när det gäller vilka behov som ska tillgodoses och vilka problem som ska lösas. Ändamålet ska ligga till grund för att ta fram och utvärdera olika lokaliseringalternativ. De alternativ som inte uppfyller ändamålet väljs bort.

Ändamål för lokaliseringsutredningen är:

*”Maria – Helsingborg dubbelspårsutbyggnad ska säkerställa robusthet och kapacitet för en hög och ökande efterfrågan på persontrafik genom att bygga ut den sista enkelspåriga sträckan av Västkustbanan till dubbelspår.”*

Kopplat till ändamålet finns också en paragrafbeskrivning (Trafikverket, 2014) som beskriver hur ändamålet ska uppfyllas:

*”Trafikverkets uppdrag är att utforma en anläggning som är samhällsekonomiskt effektiv och som görs utifrån ett grundutförande som uppfyller gällande krav och lagar för järnvägsanläggningen. Planläggningsprocessen ska kunna fullföljas inom de förutsättningar som finns i nationell plan.”*

### 2.2 Transportpolitiska mål

En utgångspunkt för alla åtgärder inom transportområdet är de transportpolitiska målen som regering och riksdag har satt upp. De övergripande målen för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet ligger ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

#### 2.2.1 Funktionsmål tillgänglighet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, alltså likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

## 2.2.2 Hänsynsmål säkerhet, miljö och hälsa

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och bidra till ökad hälsa.

## 2.3 Globala mål

Den 25 september 2015 antog FN:s medlemsländer Agenda 2030, som inrymmer 17 globala huvudmål för hållbar utveckling. De globala hållbarhetsmålen innefattar de tre vedertagna hållbarhetsdimensionerna; ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. Åtta av de globala hållbarhetsmålen har bedömts vara relevanta inom lokaliseringsutredningen, se Figur 4.



Figur 4. Relevanta hållbarhetsmål inom lokaliseringsutredningen.

## 2.4 Nationella miljö kvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet innehåller ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och 18 etappmål. Miljö kvalitetsmålen redovisas i Figur 5 nedan.

Generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljö kvalitetsmålen ska nås och syftar till att vara vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till där transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att uppnå dessa mål.

Etappmål anger steg på vägen för att nå generationsmålet samt ett eller flera miljö kvalitetsmål och ska underlätta möjligheterna att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen.



Figur 5. Visualisering av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen.

## 2.5 Klimatmål

Sverige har antagit ett klimatpolitiskt ramverk med målet att senast 2045 inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären (Naturvårdsverket, 2026). Ramverket innehåller etappmål om minskade utsläpp, bland annat att utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 80 procent till år 2030 jämfört med 2010.

Trafikverket har i linje med de nationella klimatmålen fastställt mål om att bidra till ett transporteffektivt och klimatneutralt transportsystem. Trafikverket har som mål att nettoutsläppen av klimatpåverkande gaser från byggande, drift och underhåll av trafikinfrastrukturen ska vara noll år 2040. Som delmål ska klimatpåverkan från trafikinfrastrukturen minska med 15 procent till 2020, 30 procent till 2025, 60 procent till 2030 och 80 procent till 2035, jämfört med år 2015 (Trafikverket, 2024).

## 2.6 Regionala mål

### 2.6.1 Region Skåne

Den nuvarande antagna utvecklingsstrategin för Skåne, ”Det öppna Skåne” antogs 2024. Utvecklingsstrategin är uppdelad i fyra strategiska områden. Strategiområdet Hela Skåne har två målbilder; *Infrastruktur och fysisk planering som skapar värde för invånare och företag i Skåne* samt *Infrastruktur som bidrar till ett klimatsäkert Skåne*.

En ny transportstrategi för Region Skåne är under framtagande där den under vintern 2025 tagits vidare för politisk beredning. Strategin har sin utgångspunkt i ett hållbart transportsystem i Skåne 2050 och formas kring tre övergripande mål.

I Skåne ska alla invånare och besökare kunna leva, arbeta och röra sig på ett hållbart sätt oavsett förutsättningar.

Transportsystemet ska vara robust och motståndskraftigt mot störningar och främja Skånes näringsliv och konkurrenskraft.

Transporterna i Skåne ska bidra till att Sverige når miljö- och klimatmålen genom transporteffektivitet och omställning av fordonsflottan.

För att uppnå de övergripande målen har fyra strategiska utvecklingsområden identifierats där respektive utvecklingsområde har tillhörande ställningstaganden som utgör strategiska vägval och anger inriktningen för Skånes utvecklingsarbete. De fyra utvecklingsområdena är:

- Hållbar omställning
- Teknikutveckling och innovation
- Hållbart resande och aktiva val
- Optimering och effektivisering.

## **2.6.2 Västkuststråket**

Trafikverket har tillsammans med Region Halland och Region Skåne tagit fram åtgärdsvalsstudien ”Åtgärdsval Västkuststråket” (Trafikverket, 2013) och formulerat sex övergripande mål som varit vägledande för valet av åtgärder, dessa är:

- Minskad miljöpåverkan från transporter
- En transportsnål bebyggelsestruktur
- Ökad kollektivtrafikandel
- Effektiva godsflöden, i, förbi och genom stråket
- Förbättrade mellanregionala persontransporter
- Förbättrande inomregionala persontransporter.

## 2.7 Kommunala mål

Helsingborgs kommuns kommunövergripande översiktsplan och (ÄÖP) för centralorten antogs av Helsingborgs kommunfullmäktige den 14 december 2021 respektive 22 december 2017. Helsingborgs kommun har en ändrad översiktsplan benämnd Stadsplan Södra staden, läs mer i avsnitt 5.3. Helsingborgs kommun har även en antagen vision för 2035 som säger att Helsingborg ska vara en skapande, pulserande, gemensam, global och balanserad stad för både människor och företag. Staden ska vara spännande, attraktiv och hållbar. Helsingborgs stad har även en planeringsstrategi som övergripande beskriver arbetet och strategier i framtagandet av översiktsplaner (Helsingborgs stad, 2026).

I översiktsplanen redovisar Helsingborgs kommun hur de anser att kommunen ska utvecklas genom balans mellan Helsingborg och mindre kringliggande tätorter. Helsingborg, Rydebäck, Ödåkra och Påarp lyfts som förslag på orter där huvuddelen av utbyggnaden planeras ske. I översiktsplanen omnämns även lokaliseringstudien Maria – Helsingborg dubbelspårsutbyggnad som ett viktigt projekt ur både regionalt och nationellt perspektiv där Helsingborgs kommun ska samverka i arbetet.

Stadsplanen utgör ett verktyg för att uppfylla Helsingborgs kommuns vision som ska göra det möjligt att skapa en bra vardag med hög livskvalitet för totalt 175 000 kommuninvånare. Stadsplanen beskriver även hur marken ska användas 2035 för att klara av de behov som finns vad gäller:

- Bostäder
- Arbetsplatser
- Offentlig service (såsom skolor, förskolor, idrottshallar)
- Kommersiell service och handel
- Hållbara resor och transporter
- Grönnska, kultur och fritid
- Klimatanpassning, framför allt regn och stigande havsnivåer.

## 3 Avgränsningar och metoder

I kapitlet redovisas projektets geografiska, tidsmässiga och innehållsmässiga avgränsningar. Vidare beskrivs den utredningsmetodik som används i utredningen.

### 3.1 Geografisk avgränsning

Lokaliseringsutredningens geografiska avgränsning består av ett utredningsområde och ett influensområde. Utredningsområdet är det område inom vilket möjliga lokaliseringalternativ studeras. Med influensområde avses ett område där påverkan kan uppstå för vissa aspekter. Området är oftast större än utredningsområdet och varierar i storlek beroende på studerad aspekt.

#### 3.1.1 Utredningsområde

Utredningsområdet består till stora delar av Helsingborgs tätort med hårdgjorda ytor av bostadsbebyggelse och industriområden, se Figur 6. Även mindre vattendrag, skog, jordbruksmark och delar av Helsingborgs kust förekommer. Utredningsområdet börjar i nordöstra Helsingborg i höjd med Väla skog, nordost om Maria station och omfattar sedan Maria station, Helsingborg C och Ramlösa station för att sedan mynna ut i sydöst i höjd med Ramlösa, sydöst om Ramlösa station. Bredden på utredningsområdet omfattar de centrala delarna av Helsingborgs huvudort och sträcker sig mellan Filbornaskolan i öster och en bit ut i havet väster om kustlinjen.

Avgränsningen av utredningsområdet baseras på åtgärdsvalsstudien resultat och analyser som gjorts därefter. Utöver det har lokaliseringalternativ där både ny järnväg och nya stationer placeras öster om tätorten, intill och mellan Väg 111 och E6, studerats. Bedömningen är att dessa alternativ inte är lämpliga baserat på faktorer så som stora markintrång i känsliga områden och påverkan på Natura 2000 vid Råådalen. Kostnadsindikatorer visar på höga kostnader och projektets ändamål om att tillgodose kapacitet för en hög och ökande efterfrågan på tågtrafik motverkas. Behovet av resor till Helsingborgs centrum kvarstår och kapaciteten dit tillgodoses inte med ett dubbelspår utanför centrum.



Figur 6. Utredningsområde för Maria – Helsingborg dubbelspårsutbyggnad.

### **3.1.2 Influensområde**

Influensområdet omfattar områden där miljöeffekter som exempelvis grundvattensänkning eller bullerpåverkan kan uppstå och dess utbredning är starkt beroende av vilken miljöaspekt som analyseras.

Influensområdet beskrivs med hänsyn till olika effekter inklusive kumulativa (samlade) effekter. Influensområdets utsträckning bedöms variera för respektive miljöaspekt om järnvägens nya sträckning anläggs ovan eller under mark. Ovan mark skapar järnvägen en förändrad barriär genom landskapet vilket kan påverka landskapsbilden, natur- och kulturmiljö, buller samt rekreation och friluftsliv. Om järnvägen anläggs i tunnel påverkas omgivningen av bland annat vibrationer och stomljud samt eventuell grundvattensänkning.

### **3.2 Tidsmässig avgränsning**

Lokaliseringsutredningen har bedömt effekter utifrån prognosår 2045.

Lokaliseringsutredningen påbörjades 2024 och bedöms pågå fram till 2028.

### **3.3 Innehållsmässig avgränsning**

Lokaliseringsutredningen ligger till grund för valet av lokalisering, med yta för möjlig placering av järnvägsanläggning. Därför avgränsas utredningen till de aspekter som skiljer de olika alternativen åt. Lokaliseringsutredningen fokuserar på de faktorer som kan ge stora konsekvenser eller göra det svårt att genomföra ett alternativ. Inför nästa samråd, som är planerad till hösten 2027, ska konsekvenser och effekter analyseras för både byggskedet och driftskedet.

Lokaliseringsutredningen förutsätter att kapacitetsåtgärder i projekt Helsingborg C – Helsingborg godsbangård/Ramlösa station är genomförd.

### 3.4 Utredningsmetodik

Lokaliseringsutredningen har tagits fram genom en successiv och systematisk process. Utredningsprocessen innebär ett arbetssätt där analysen förfinas i varje steg. Metodikens olika steg, som leder fram till ett väl underbyggt beslut om val av lokaliseringalternativ presenteras nedan.

Utifrån projektets målsättning har fyra hållbarhetsaspekter tagits fram som vägledning vid beslut och för att beskriva hur lokaliseringsutredningen beaktar ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. Hållbarhetsaspekternas rubriker presenteras nedan:

- Järnvägen integreras i staden
- Hushållning av materiella resurser
- Framtidssäkra anläggningen
- Påverkan på biologiskt viktiga stråk och områden begränsas.

En mer detaljerade beskrivning av utredningsprocessen, hållbarhetsaspekternas innehåll samt utredningens koppling till de globala målen finns att läsa i sin helhet i PM Utvärdering (Trafikverket, 2026b).

**Målarbete:** Analys av vad projektet ska uppnå.

**Förutsättningar:** Förutsättningar inom utredningsområdet har kartlagts och sammanställts som underlag för lokaliseringsutredningen. Arbetet har resulterat i en multikriterieanalys som identifierar områden med varierande komplexitet utifrån miljömässiga och sociala aspekter.

**Formera alternativ:** Möjliga lokaliseringalternativ har formerats utifrån multikriterieanalysen, tekniska krav och projektets ändamål. Alternativen omfattar olika stationeringslösningar samt utformning i tunnel eller markplan. Identifierade alternativ har genomgått en rimlighetsbedömning i syfte att utesluta icke genomförbara lösningar. Bedömningen har gjorts stegvis utifrån kriterierna ändamål, teknisk genomförbarhet, formella miljöhinder samt nytta i relation till kostnad.

**Utvärdering:** Kvarvarande alternativ utvärderas utifrån fem perspektiv.

- **Trafik och kapacitet:** Bedömning av anläggningens trafikala funktion, flexibilitet, robusthet och kapacitet samt konsekvenser för järnvägssystemet på lokal och regional nivå.
- **Effekt- och konsekvensbedömning:** Analys av påverkan på natur och kulturmiljö, stads- och landskapsbild, rekreation och hälsa, både under byggskede och driftskede.
- **Genomförbarhet:** Bedömning av byggteknisk komplexitet samt påverkan under byggskedet, inklusive störningar, intrång och samordningsbehov med befintlig infrastruktur.
- **Kostnader och nyttor:** Analys av investerings- drift- och underhållskostnader samt samhällsekonomiska nyttor, livscykelkostnad och klimatpåverkan från byggskedet.
- **Acceptans från omvärlden:** Bedömning av överenskommelse med regionala och lokala planer samt synpunkter från samråd.

**Samlad bedömning:** Arbetet i den samlade bedömningen innebär att utredningens fem perspektiv sammanställs och där alternativskiljande aspekter synliggörs för att skapa en helhetsbild av alternativens effekter- och konsekvenser. Denna analys utgör underlag för beslut om val av lokaliseringsalternativ.

**Beslut:** Lokaliseringsutredningen med tillhörande samråd ligger till grund för val av lokaliseringsalternativ. Beslut av val av lokaliseringsalternativ tas fram av Trafikverket och presenteras i dokument *Beslut val av lokaliseringsalternativ*.

# 4 Förutsättningar

Vid lokalisering av en ny järnväg finns många olika aspekter att ta hänsyn till. I detta kapitel beskrivs de förutsättningar inom utredningsområdet som kan komma att påverka val av lokaliseringsalternativ.

## 4.1 Befintlig järnvägs funktion och standard

### 4.1.1 Västkustbanan

Västkustbanan sträcker sig mellan Göteborg och Lund och passerar bland annat Varberg, Halmstad och Ängelholm. Banan har under lång tid byggts ut till en näst intill komplett dubbelspårig järnväg. Befintlig järnvägssträcka inom utredningsområdet är ca 7,5 km lång, sträcker sig mellan Maria station och Ramlösa station. Största tillåtna hastighet på sträckan Maria - Helsingborg C är begränsad till 70 km/h medan sträckan Helsingborg C-Ramlösa har en största tillåtna hastighet på 110 km/h och söder om Ramlösa ökar den tillåtna hastigheten ytterligare. Järnvägen är enkelspårig och går i tunnel, på lång järnvägsbro och på mark, passerar genom tät bebyggelse, industriområden, naturreservatet Pålsjö samt genom strandnära område. Järnvägen mellan Maria station och Helsingborg C är idag enkelspårig men dubbelspårig söder om Helsingborg C mot Ramlösa. Sträckan ingår i det transeuropeiska transportnätverket (TEN-T) och den nordiska triangeln Oslo-Stockholm-Köpenhamn. Helsingborg C utgör ett nav för järnvägen i nordvästra Skåne med anslutning till både Rååbanan och Skånebanan som sträcker sig till Eslöv respektive Kristianstad, se Figur 7.

Sträckan Maria – Helsingborg C trafikeras enbart av persontåg i form av snabbtåg, regionaltåg samt lokaltåg. Resandeutbytet är omfattande på framför allt Helsingborg C och växande på Maria station då en betydande utbyggnad av bostäder pågår. Den dagliga trafiken på sträckan Maria – Helsingborg är cirka 115 persontåg fördelade på flertalet operatörer (Trafikverket, 2025a). Godstrafik förekommer ej genom Helsingborg C utan trafikeras i stället sträckan mellan Ängelholm och Helsingborg via Åstorp.



Figur 7. Karta med överblick över närliggande järnvägsbanor.

### **4.1.2 Helsingborg C**

Helsingborg C, som tidigare också hade namnet Knutpunkten togs i drift 1991. Den gamla centralstationen på ungefär samma plats öppnade 1865 och revs i slutet av 1980-talet. Med avseende på dagens krav är stationen i behov av ombyggnad då exempelvis befintliga plattformslägen är för korta och utrymningsmöjligheterna är bristfälliga. Helsingborg C trafikeras i stor omfattning av tåg söderifrån som vänder vid stationen. Anledningen är att behovet av trafikering är större söderut men också den begränsade kapaciteten norrut med befintligt enkelspår som bildar en flaskhals. Den begränsade kapaciteten ställer stora krav på planering av trafiken i samband med vändande tåg. Detta innebär att det under högtrafik inte finns någon ledig kapacitet vilket gör att en stor del av tågen bromsas upp på grund av att framförvarande spårsträcka inte är ledigt.

### **4.1.3 Helsingborg C övre**

På markplan strax söder om Helsingborg C finns Helsingborg C övre som består av fem spår. Två spår ansluter till plattform för resandeutbyte och övriga tre nyttjas till uppställning av tåg. Spåren ansluter till Västkustbanan i höjd med Campus Helsingborg.

### **4.1.4 Helsingborgs godsbangård**

Söder om Helsingborg C ligger Helsingborgs godsbangård som främst används till att hantera och bygga tågsätt (det vill säga hopkoppling av vagnar och lok till). Godståg som trafikerar Karlshamn, Sölvesborg, Älmhult, Osby, Alvesta och Hässleholm byggs i Helsingborg.

Idag används några spår temporärt för uppställning av persontåg.

I södra delen av driftplatsen Helsingborgs godsbangård i direkt anslutning till godsspåren ligger Ramlösa station.

### **4.1.5 Raus depå**

Sydöst om utredningsområdet finns Raus depå som används till uppställning samt underhåll av tåg. Depån ägs av Jernhusen.

### **4.1.6 Uppställningskapacitet**

Idag används Helsingborg C övre, Raus depå samt delar av godsbangården för uppställning av persontåg. Spåren är utspridda över stora områden och kapaciteten är ansträngd.

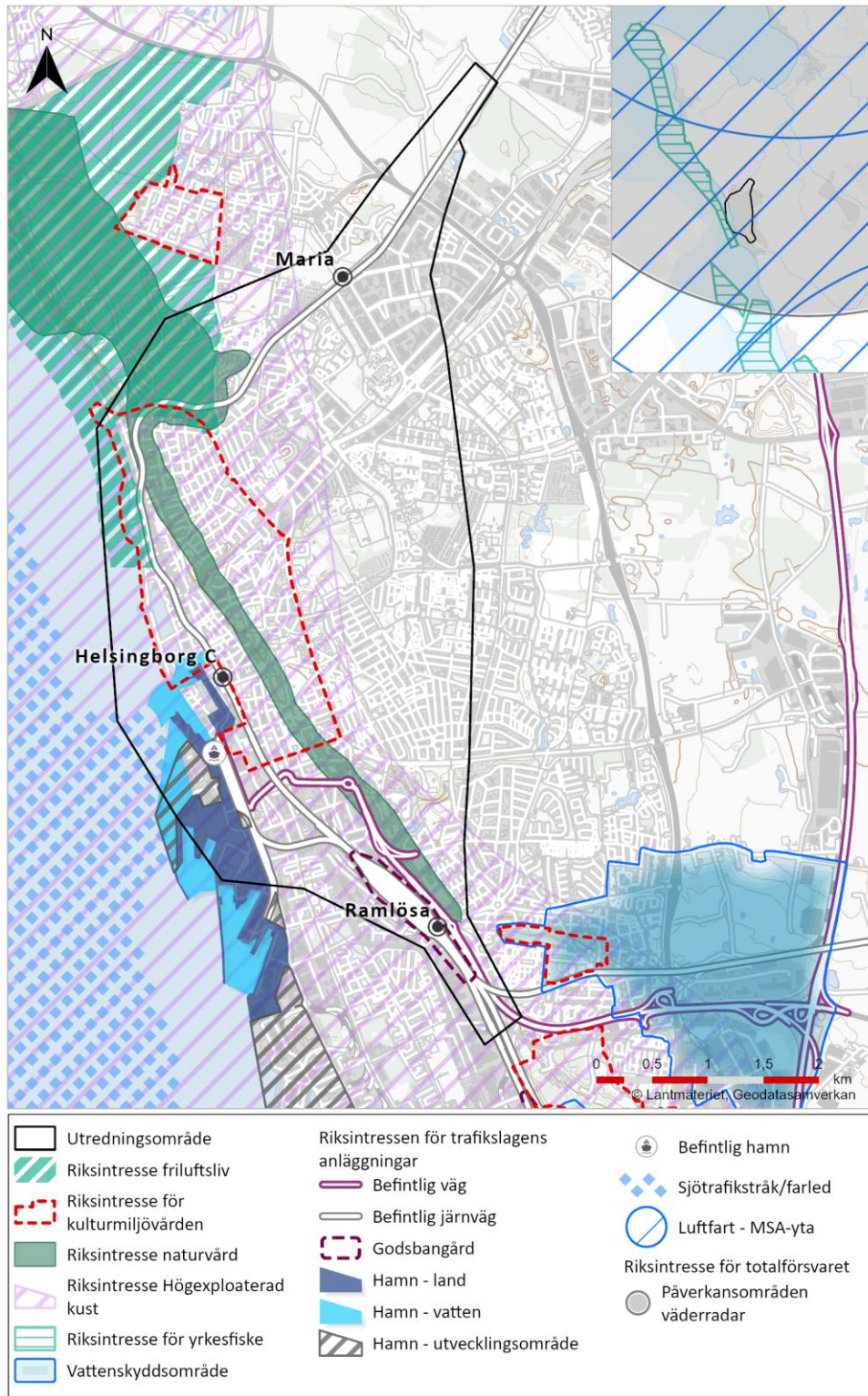
## 4.2 Riksintressen

Geografiska områden som har speciella värden eller förutsättningar av nationell betydelse klassas som områden av riksintresse. Bestämmelser om riksintressen finns beskrivet i kapitel 3 och 4 i miljöbalken. Nedan beskrivs de riksintressen som ligger inom utredningsområdet, se även Figur 8.

### 4.2.1 Riksintresse för kommunikationer

Områden som bedöms vara av stor betydelse för väg, järnväg, luft- och sjöfartens anläggningar är utpekade som riksintressen för kommunikation. Bestämmelser om sådana riksintressen finns beskrivet i 3 kapitlet 8 § miljöbalken.

- **E4 och E47.** E4 utgör anslutning till Helsingborgs färjeläge samt Helsingborgs hamn tillsammans med de kommunala vägarna Oljehamnsleden och Sjögatan. E4 övergår till E47 vid Sjögatan.
- **Helsingborgs färjeläge.** Färjor trafikerar mellan Helsingborg och Helsingör och utgör sammankoppling mellan E47 i Helsingborg och Helsingör.
- **Helsingborgs hamn.** Hamnen utgörs av containerhamn samt energihamn och ingår i TEN-T nätet vilket medför internationell betydelse.
- **Sjöfart.** Farlederna 221/222 i Öresund som passerar Helsingborg är av internationell betydelse.
- **Riksintresse yrkesfiske.** Riksintresset berör huvudsakligen uppväxtnöjligheten för kommersiella fiskarter som torsk och ål.
- **Västkustbanan.** Järnvägen ingår i TEN-T nätet och ansluter till Helsingborgs hamn och E4. Riksintressen omfattar även stationer.
- **Helsingborgs godsbangård.** Godsbangården ansluter till Helsingborgs hamn och möjliggör södergående godstrafik. Från godsbangården finns anslutningar till järnvägsnätet samt E4 och E6.
- **Luftfart.** Helsingborg omfattas av MSA-yta för Ängelholms flygplats och Ljungbyheds flygplats samt delvis för Halmstad och Malmö flygplatser.



Figur 8. Karta som visar riksintressen inom utredningsområdet.

## 4.2.2 Riksintresse friluftsliv

Bestämmelser om riksintressen för friluftslivet finns beskrivet i 3 kapitlet 6 § miljöbalken.

Pålsjö skog och Gröningen är både uppskattade och populära rekreationsområden där Gröningen har större gräsytor och badstränder medan Pålsjö skog har ett mer varierande landskap med stigar och motions slingor, läs mer i avsnitt 4.7.

## 4.2.3 Riksintresse högexploaterad kust

Bestämmelser om riksintressen avseende högexploaterad kust finns beskrivet i 4 kapitlet miljöbalken. Utredningsområdets västra del, från kustlinjen och cirka 1,5 kilometer in mot fastland, omfattas av riksintresse för högexploaterad kust.

Riksintresset medför att exploatering och andra ingrepp i miljön inte får medföra att områdenas natur- och kulturvärden påtagligt skadas.

## 4.2.4 Riksintresse kulturmiljövård

Bestämmelser om riksintressen för kulturvärden regleras i 3 kapitlet 6 § miljöbalken.

Inom utredningsområdet berörs riksintresse *Helsingborg* [M:15], läs mer i avsnitt 4.7.

I nära anslutning till utredningsområdet ligger *Sankta Maria sjukhus* [M:192] i norr och *Ramlösa brunn* [M:17] i söder.

## 4.2.5 Riksintresse naturvård

Bestämmelser om riksintressen för naturvård finns beskrivet i 3 kapitlet 6 § miljöbalken.

### Landborgen (Pålsjö – Domsten)

Bildningen Landborgen sträcker sig norrut från Ramlösa station genom utredningsområdet och vidare längs med Öresundskusten upp mot Viken i Höganäs kommun. Landborgen är bildad genom tektoniska rörelser i sedimentär berggrund och har ett mycket rikt djur- och växtliv samt innehåller en rad hotade arter4.7.

## 4.2.6 Riksintresse totalförsvaret

Ett område med särskilda värden och kvalitéer för att skydda Sverige kan klassas som nationellt riksintresse för totalförsvaret och regleras i 3 kapitlet 9 § miljöbalken.

### Väderradar Bjäre

Hela utredningsområdet ligger inom riksintresset för totalförsvaret, den militära delen och influensområdet för en väderradar som ligger i Båstad kommun.

## 4.3 Befintlig infrastruktur

Inom utredningsområdet finns befintlig infrastruktur i form av hamn, vägnät, ledningar samt gång- och cykelleder.

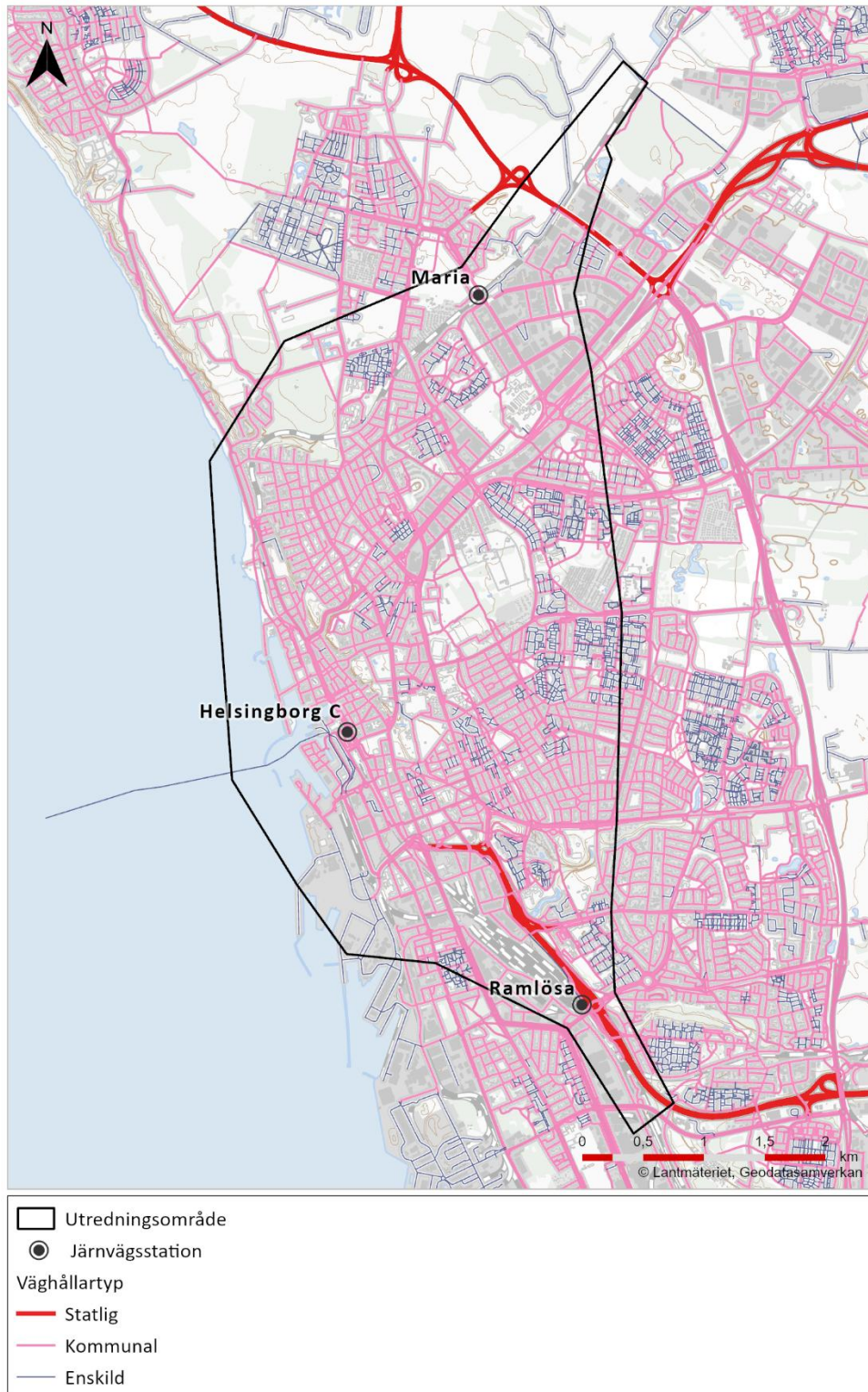
### 4.3.1 Hamn och farled

Helsingborgs hamn är en intermodal nod, det vill säga en nod där olika trafikslag samverkar, med kort insegling och isfrihet. Hamnen är en del av det transeuropeiska transportnätet (TEN-T). Det finns direkt järnvägsförbindelse med Västkustbanan norrut samt Västkustbanan söderut och via Skånebanan till Södra stambanan. Vägarna E4 och E6 utgör förbindelse med vägnätet.

Hamnen är en av norra Europas ledande hamnar och beläget vid Öresunds smalaste del. Avståndet mellan Helsingör och Helsingborg är fyra kilometer. Färjorna till och från Helsingör går normalt var 20:e minut, lite glesare på natten. Färjorna fungerar som redundans vid störningar över Öresundsbron, exempelvis vid hård vind. Helsingborg är ledande för import av färsk frukt och grönt samt Sveriges näst största containerhamn. Hamnen har omfattande linjetrafik till centrala Nordsjö- och Östersjönav som exempelvis Hamburg, Rotterdam och Bremerhaven samt dagliga godståg till och från svenska godsnav.

### 4.3.2 Vägnät

Inom utredningsområdet finns ett omfattande vägnät. De flesta vägar är kommunala, där Helsingborgs stad är väghållare, men även enskilda vägar samt de statliga vägarna Väg 111 Christinelundsvägen och E4 Malmöleden finns inom utredningsområdet, se Figur 9. E4 Malmöleden ingår i det transeuropeiska transportnätverket TEN-T. Rekommenderad transportled av farligt gods mot hamnen finns i den södra delen av utredningsområdet mot hamnen samt i den nordöstra delen längs Väg 111 Christinelundsvägen och Ängelholmsleden. Helsingborgs hamn utgör en viktig målpunkt för godstrafik.



Figur 9. Karta över väghållarskap. Den statliga väg som finns i den södra delen av utredningsområdet – E4 Malmöleden fram till Oljehamnsleden – tillhör det transeuropeiska transportnätverket TEN-T.

### **4.3.3 Ledningar och teknisk försörjning**

Hantering av ledningsanläggningar blir i allmänhet mer kostnadsdrivande då arbeten utförs i närheten av vattenverk, värmeverk, transformator-stationer, kommunikationsnoder reservvärmeverk, pumpstationer och anslutningar till vattentorn, sjukhus eller andra samhällsviktiga funktioner.

Inom utredningsområdet finns större anläggningar som till exempel ett reningsverk (Nordvästra Skånes vatten- och avlopp, NSVA), ett värmeverk (Öresundskraft fjärrvärme) i Västhamnen samt en större transformatorstation (Öresundskraft El) i Gyhult. Den sistnämnda ligger i direkt närhet till järnvägen norr om Maria station med tillhörande norrgående luftledning längs med Västkustbanan. I områden kring Landborgen förekommer vatten- och avloppsledningar på stort djup (ner mot 10 meter). Utöver ovan nämnda anläggningar finns även mindre ledningar så som vatten- och avloppsledningar samt el, opto, gas och tele.

Ledningsomläggning i närheten av eller som påverkar annan befintlig infrastruktur kan vara kostnadsdrivande då dessa arbeten generellt blir komplexa.

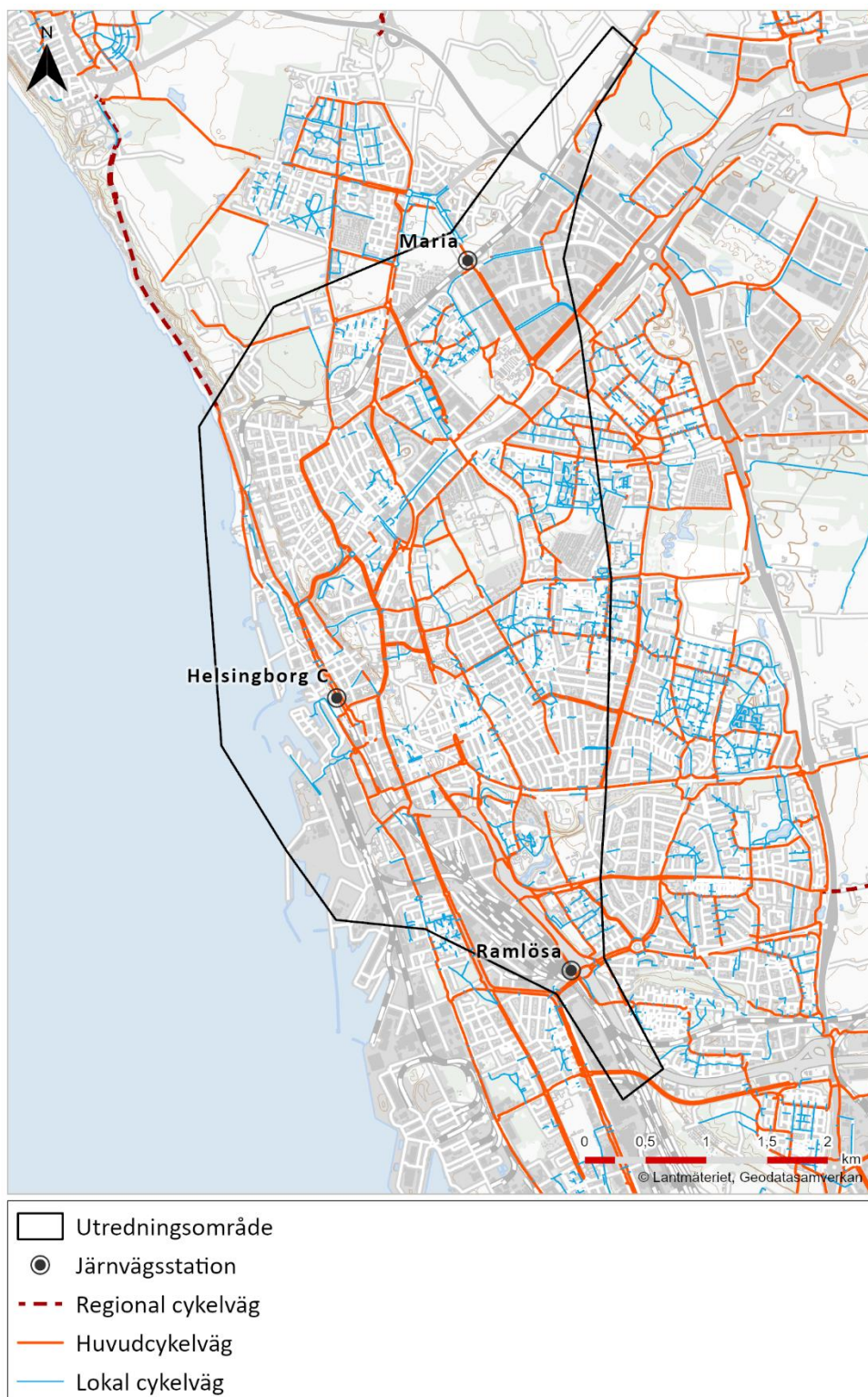
### **4.3.4 Gång- och cykelstråk**

För cykeltrafik finns ett finmaskigt nät av kommunala cykelvägar och cykelbanor, i Figur 10 illustreras cykelnätet med kategorier.

Gångbanor finns längs med större gator. I Pålsjö skog och i parkerna finns det även friliggande gångvägar.

Genom utredningsområdet går även flera turismcykelleder; Kattegattleden och Sydkustleden följer kuststräckan i nordsydlig riktning medan Sverigeleden löper i östvästlig riktning via Helsingborg C. Turismcykellederna sammanfaller till stor del med huvudcykellederna. Vandringsleden Skåneleden passerar utredningsområdet längs med Landborgen och norrut längs med kusten.

För både gångtrafik och cykeltrafik gäller att dessa trafikslag är känsliga för omvägar. Om ett gång- eller cykelstråk stängs, permanent eller tillfälligt, behöver det ersättas av ett alternativt stråk i närområdet för att tillgängligheten till olika målpunkter ska kunna upprätthållas.



Figur 10. Karta över Helsingborgs cykelvägar.

## 4.4 Trafik och användargrupper

I avsnittet presenteras nuvarande järnvägstrafik, resenärer med pendlingsmönster samt kollektivtrafik i form av buss- och färjelinjer.

### 4.4.1 Nuvarande trafikering

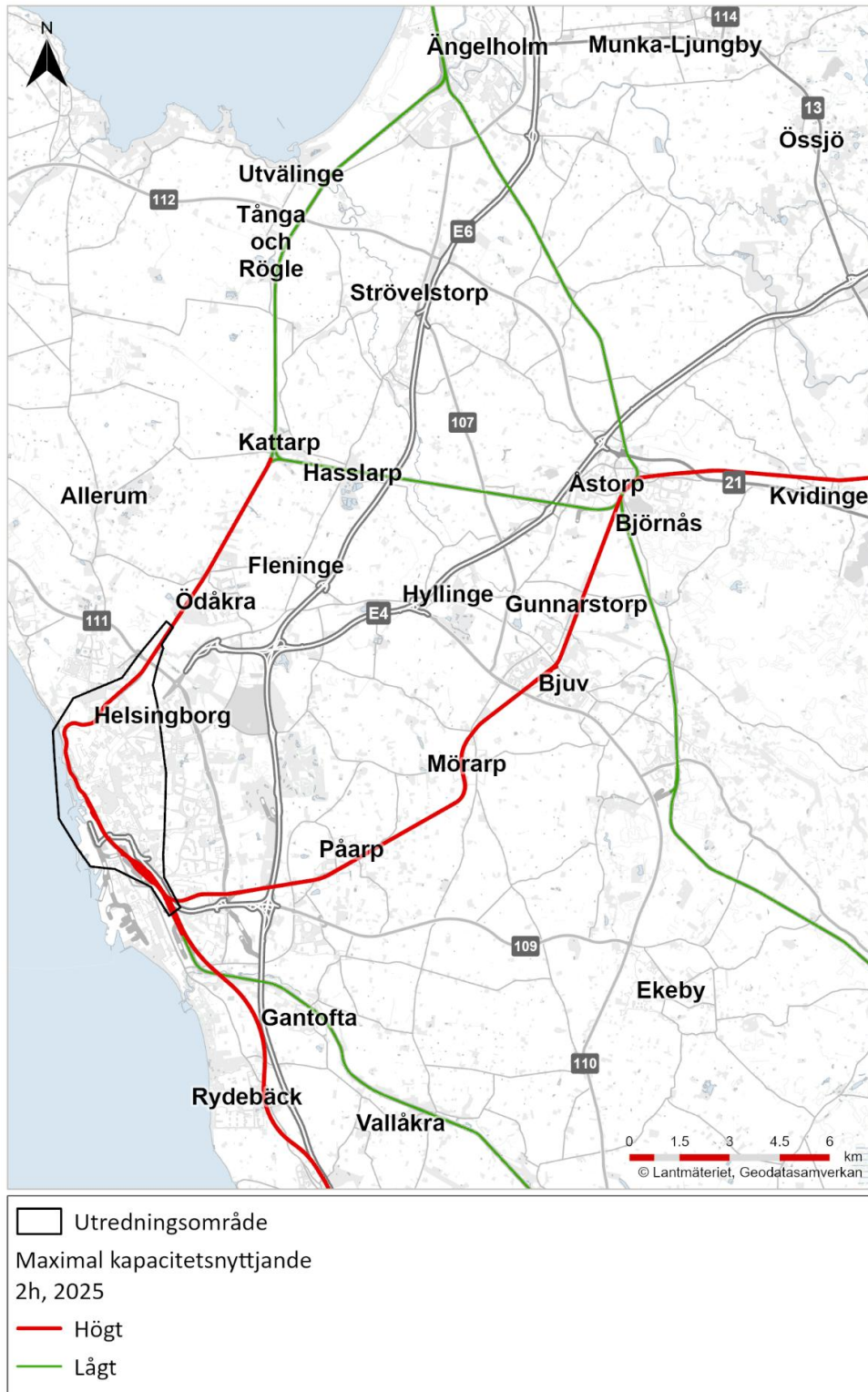
Det finns en stor efterfrågan på tågtrafik i Helsingborgsområdet. Det beror till stor del på en omfattande arbetspendling i området. Området trafikeras till största del av persontrafik i form av snabbtåg, regionaltåg samt lokaltåg. Godstrafik förekommer ej genom Helsingborg C utan trafikeras i stället mellan Ängelholm – Helsingborg via Åstorp.

Den enkelspåriga sträckan är högt belastad med ett maximerat kapacitetsnyttjande under stora delar av dygnet, vilket leder till en låg robusthet och flexibilitet i järnvägssystemet, se Figur 11. Enkelspåret utgör en flaskhals för resterande närliggande banor. Underhåll på sträckan kan antingen genomföras under en kort tidsperiod nattetid då inga tåg trafikeras sträckan alternativt dagtid som då medför totalavstängning. Linjekartan i Figur 12 nedan visar hur trafiken går idag enligt tågplan 2024 där sträckan Maria station – Helsingborg C trafikeras med fyra tåg per timme. Streckade linjer går enbart i högtrafik. Utöver denna trafik förekommer en omfattande växling, det vill säga förflyttning av tomma tåg, mellan exempelvis Helsingborg C och Raus depå. Detta medför ett högre kapacitetsnyttjande än vad linjekartan visar i Figur 12. Vid Maria station gör idag enbart lokaltåg uppehåll. Under högtrafik gör två lokaltåg per timme och riktning uppehåll vid stationen.

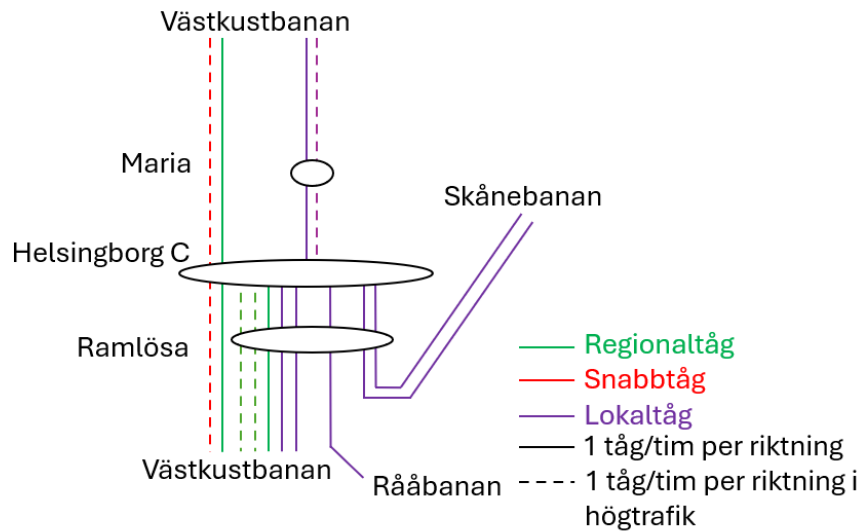
Helsingborg C trafikeras av snabbtåg, regionaltåg och lokaltåg. Samtliga tåg gör uppehåll vid Helsingborg C. Under högtrafik gör 12 tåg per timme och riktning uppehåll vid stationen. Två tåg är genomgående, de resterande tio tågen vänder vid stationen. De genomgående tågen går i relationen Köpenhamn/Malmö-Göteborg. Tågen som vänder vid Helsingborg C ankommer bland annat från Kristianstad, Hyllie och Ystad.

Helsingborgs centralstation är uppdelad i två delar, Helsingborg C och Helsingborg C övre. De genomgående tågen trafikeras Helsingborg C. De vändande tågen trafikeras både Helsingborg C och Helsingborg C övre, där Helsingborg C övre främst används av lokaltåg.

Vid Ramlösa station gör idag lokaltåg och regionaltåg uppehåll. Under högtrafik gör fem lokaltåg och tre regionaltåg per timme och riktning uppehåll vid stationen.



Figur 11. Karta över kapacitetsutnyttjande under en tvåtimmars maxperiod (Trafikverket, 2025b).



Figur 12. Linjekarta över hur Helsingborgsområdet trafikeras idag (Tågplan 2024). Ej inkluderat växlingsrörelser.

Nuvarande trafikering vid Helsingborg C redovisas även i Tabell 1 nedan. Växling tillkommer till Raus depå samt till närliggande uppställning.

Tabell 1. Trafikering vid Helsingborg C med antal tåg per timme och riktning.

Trafikering	Tågtyp	Antal tåg per timme och riktning i högtrafik
Genomgående tåg	Öresundståg (regionaltåg)	1
Genomgående tåg	SJ och Vy (Snabbtåg)	1
Vändande tåg norrifrån (Helsingborg)	Pågatåg (lokaltåg)	2
Vändande tåg söderifrån (Helsingborg)	Öresundståg (regionaltåg)	3
Vändande tåg söderifrån (Helsingborg)	Pågatåg (lokaltåg)	5

## 4.4.2 Resenärer

Helsingborgs kommun har en hög andel pendlare som dagligen reser till jobb och utbildning, se Tabell 2. Pendlingen är i hög grad koncentrerad till E4, E6, Väg 111 och Västkustbanan. Helsingborg har både i dagsläget och historiskt en större inpendling än utpendling. Orter med stort antal inpendlare till Helsingborg är exempelvis Höganäs, Ängelholm, Landskrona och Malmö. Orter med stort antal utpendlare från Helsingborg är exempelvis Malmö, Ängelholm, Landskrona och Helsingör.

Tabell 2. Antal pendlare i Helsingborgs kommun 2021 (SCB, 2021).

Kommun	Inpendlare	Utpendlare	Bor och arbetar i länet / kommunen
Helsingborgs kommun	27 491	20 654	49 291

## 4.4.3 Kollektivtrafik

### Färjeläge

Mellan Helsingborg och Helsingör trafikerar Öresundslinjen och Sundsbussarna med person- och bilfärjor.

### Busslinjer

Skånetrafiken trafikerar tretton linjer med stadsbuss och tretton linjer för regionbuss inom utredningsområdet. De stadsbussar som har högst prioritet benämns HelsingborgsExpressen, HEX. HEX 1 Dalhem-Råå är i drift sedan juni 2019 och HEX 2 Kungshult-Maria station-Östra Ramlösa sedan juni 2025. En tredje snabbusslinje, HEX 3 mellan Västergård och Ättekulla via centrum, är planerad att införas 2027.

Det finns även inrikes och utrikes fjärrbussar som gör dagliga uppehåll vid Helsingborg C.

## 4.5 Lokalsamhälle och regional utveckling

I avsnittet presenteras Helsingborgs kommuns befolkning, näringsliv och sysselsättning samt planer och bebyggelse.

### 4.5.1 Befolkning

Befolkningen i Helsingborgs kommun uppgick under 2021 till cirka 150 000 invånare och dagbefolkning till cirka 79 000. Med dagbefolkning avses de vars arbetsplats finns i Helsingborgs kommun oavsett bostadskommun. Under de senaste tio åren har kommunen haft en positiv befolkningstillväxt.

Enligt Helsingborgs stads befolkningsprognos beräknas antalet invånare ligga på cirka 164 000 år 2040, vilket innebär en befolkningstillväxt på cirka 8 procent mellan år 2024 och 2040. Prognosen är i linje med Trafikverkets Basprognos 2040 samt SCBs prognos.

Områden som exempelvis Södra Tågaborg, Stattena, Söder och Fredriksdal har en hög koncentration av bostäder mest bestående av flerbostadshus. Områden som exempelvis Ringstorp, Fältabacken och Norra Tågaborg har en lägre koncentration av bostäder med mestadels villor.

Det är många som arbetspendlar till områdena Centrum, Berga, Söder och Norr där antalet personer är betydligt högre under dagtid.

### 4.5.2 Näringsliv och sysselsättning

De största branscherna i Helsingborg är handel, företagstjänster samt vård och omsorg. Branscherna har cirka 13 400, 11 000 respektive 11 000 sysselsatta (Helsingborgs stad, 2025a). Sett till omsättning utgör handeln stor majoritet av branscherna inom Helsingborg där Helsingborg hamn är en stor logistikhubb. Inom utredningsområdet finns fyra handelsområden. Två är lokaliserade vid Helsingborg C och två längs med Ängelholmsleden. Strax nordöst om utredningsområdet ligger köpcentret Väla.

De största arbetsgivarna är Helsingborgs stad, ICA Sverige AB och IKEA.

Turism är mycket viktigt för Helsingborg, både dagsturism från Danmark samt övernattande turister.

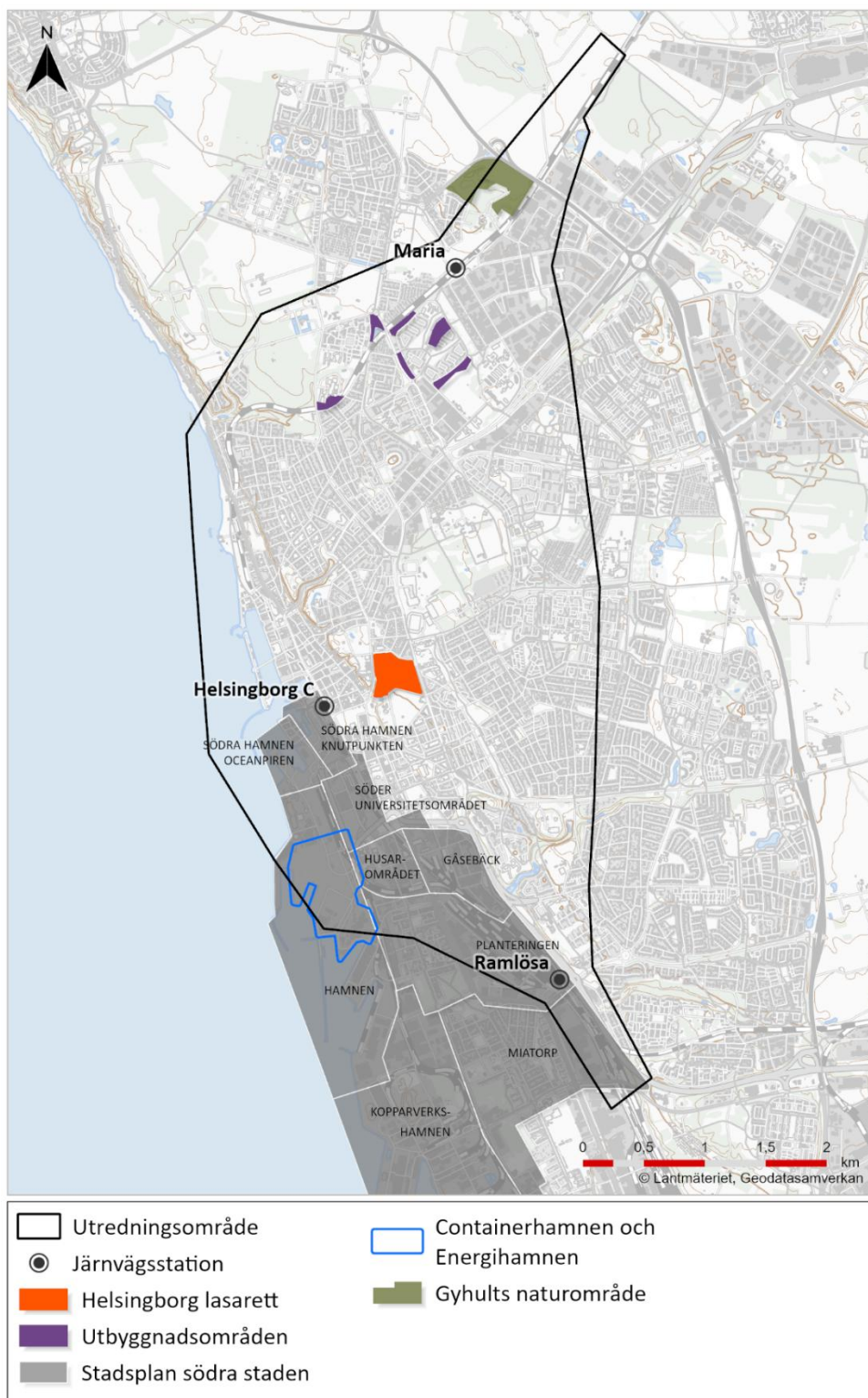
### 4.5.3 Planer och bebyggelse

I Helsingborg pågår arbete med och det planeras för flera stadsutvecklingsprojekt på kort och lång sikt. Flertalet planer ligger i eller i närheten av utredningsområdet och som vunnit laga kraft, se Figur 13. Det pågår också flera planarbeten. De planer som bedöms ha påverkan på lokaliseringstuderingen är:

- **Gyhult naturområde**, i höjd med Maria station, beräknas vara färdigställt till sommaren 2026.
- **Maria station** där flera planarbeten pågår för bland annat bostadsbebyggelse, viss centrumverksamhet samt en förskola.
- **Helsingborgs lasarett** utreds om det delvis ska bevaras, utvecklas eller rivas. Ytan för lasarettet motsvarar cirka 100 000 m<sup>2</sup>. Detaljplan för ett nytt sjukhusområde har vunnit laga kraft beläget knappt 2 km öster om gränsen för utredningsområdet vid väg 111, öster om stadsdelen Ramlösa.
- **Söder om Helsingborg C** planeras flertalet stadsdelar för stadsutveckling. 2011 antogs en fördjupad översiktsplan för området, benämnd Fördjupad översiktsplan H+ (FÖP H+), som bland annat omfattar industriområden, hamnverksamhet, färjeläge, bostadsområden, kollektivtrafikstråk och grönområden. Stadsutvecklingen innebär bland annat att området bebyggs med en blandstad som omfattar kontor, kommersiella lokaler och bostäder.

Efter antagande av Fördjupad översiktsplan H+ har Helsingborgs stad omformulerat innehållet och tagit fram en fördjupad översiktsplan benämnd Stadsplan Södra staden. Den fördjupade översiktsplanen inkluderar även en omlokalisering av container- och energihamn där arbete pågår med tillståndsprocess och planarbete. Planen planeras antas av Helsingborgs kommun under 2026. Planens fortsatta expansion av blandstaden i området planeras genomföras etappvis fram till cirka 2045.

I stort sett hela utredningsområdet är detaljplanelagt.



Figur 13. Karta över Helsingborg där Gyhult naturområde, tre detaljplaneområden, befintliga Helsingborgs lasarett samt Stadsplan Södra staden med tillhörande hamnområde är markerade.

## 4.6 Landskapet och staden

I detta avsnitt beskrivs förutsättningar för landskap, arkitektur samt barnpåverkan inom utredningsområdet.

### 4.6.1 Stadsmiljö och landskap

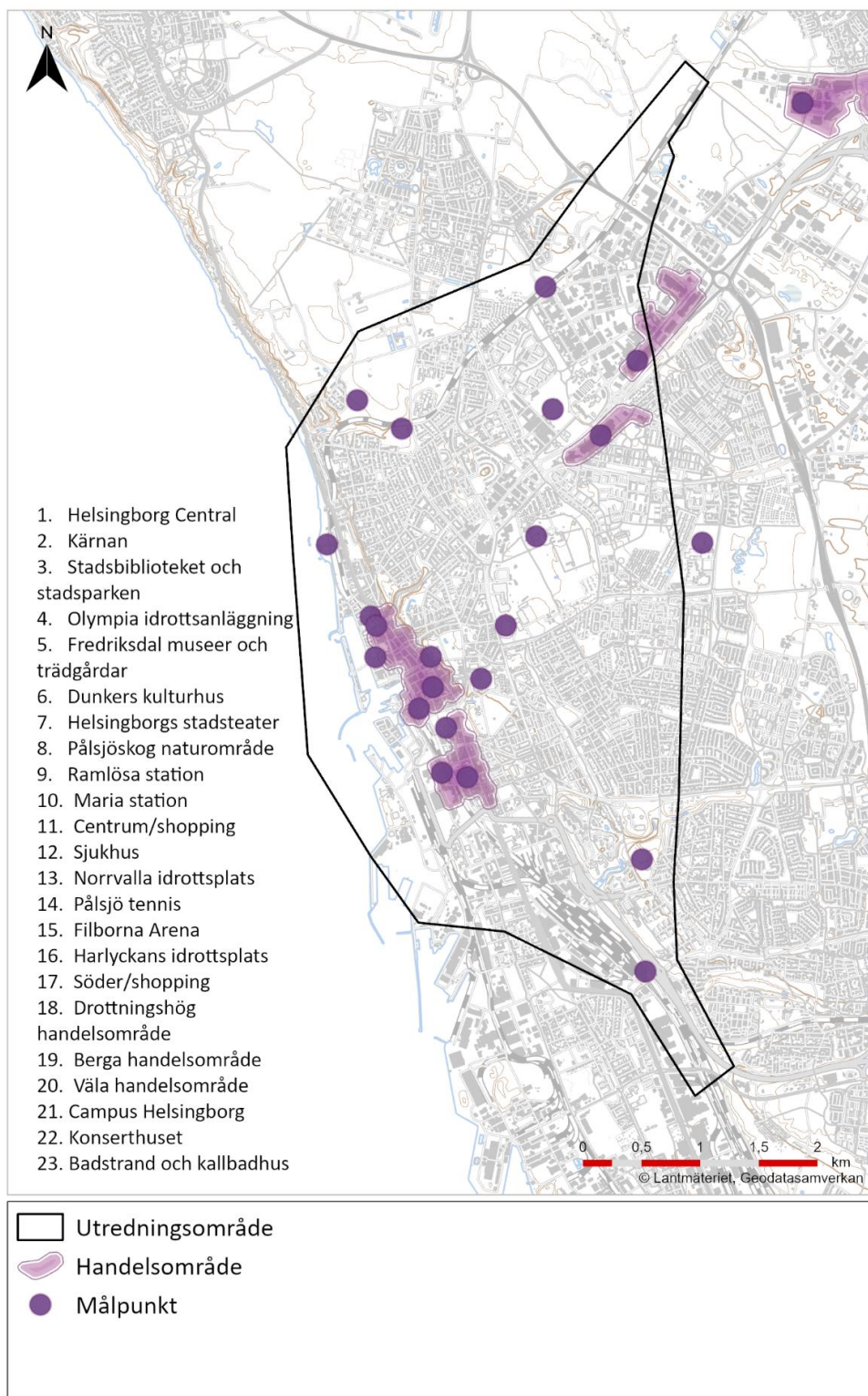
Det område som berörs av det planerade dubbelspåret omfattar främst centrala Helsingborg vilket kännetecknas av en mångsidig miljö med bebyggelse, verksamheter, infrastruktur, parker, naturmiljöer, kustområden samt åkermark.

Viktiga förutsättningar för Helsingborg är dess läge vid havet samt topografin i området. Möjligheten till sjöfart var avgörande för stadens grundläggning och hamnen har än idag en central funktion. Läget vid Öresund och utblickarna över havet är en viktig del av stadens karaktär och identitet.

Topografin består av två terrasser, en på en lägre nivå i väster vid kusten och en högre terrass i öster. Mellan dessa ligger Landborgen, en 16 kilometer lång landformation som reser sig med branta slänter, cirka 20–40 meter över havet. Landborgen är ett markant landskapselement som till stora delar är oexploaterad och fungerar som grönt stråk genom staden. Detta ger både kvaliteter och utmaningar, särskilt vad gäller att skapa tillgängliga kopplingar mellan den övre och undre staden.

### Viktiga målpunkter i staden

Inom utredningsområdet finns flera viktiga målpunkter, platser som många besöker, för exempelvis kultur, vård och idrott, se Figur 14. De kulturella målpunkterna, såsom Dunkers kulturhus, Stadsteatern och stadsbiblioteket är främst koncentrerade till centrala Helsingborg. Målpunkter som handel är koncentrerad till stadens centrala delar men det finns även större externa handelsområden i stadens utkanter. Idrottsanläggningar är spridda över utredningsområdet, med större samlade områden runt Olympia och Norrvalla vid polishuset.



Figur 14. Viktiga målpunkter i Helsingborg.

## Barriärer

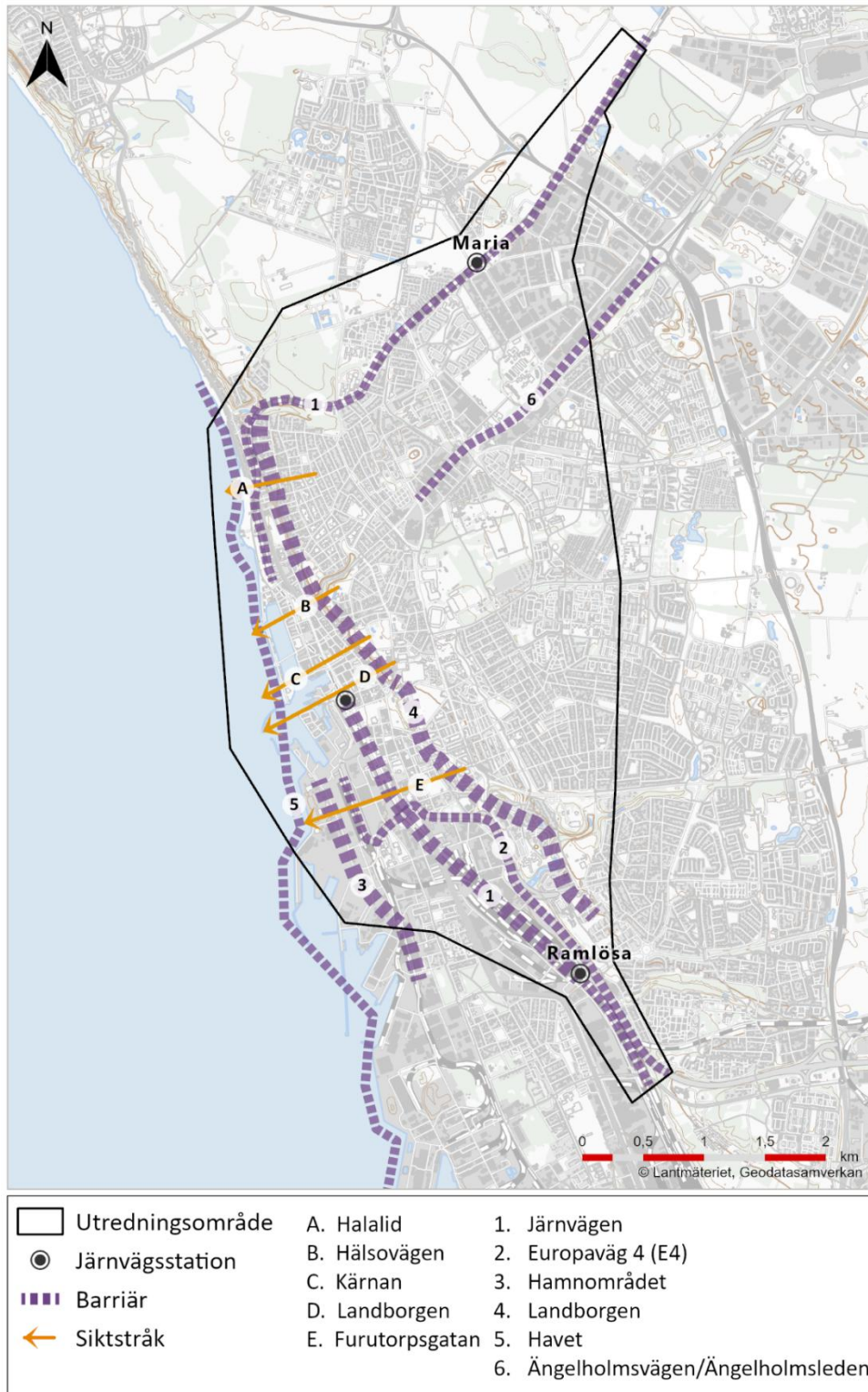
En stad har olika fysiska och visuella barriärer som påverkar stadslivet, det kan exempelvis vara trafikerade gator, järnvägar, stängsel och murar. Nedan beskrivs de större barriärer som har en övergripande påverkan på staden och utredningsområdet i stort.

1. **Järnvägen:** Järnvägen utgör en betydande barriär i Helsingborg. Staden får en tydlig öst-västlig uppdelning i stadens södra delar. I stadens norra delar, i anslutning till Pålsjö skog, utgör järnvägen barriär i nord-sydlig riktning.
2. **Europaväg 4 (E4):** E4 är en motorväg som går genom utredningsområdets södra del. Vägen med sina höga trafikflöden utgör en betydande barriär som ligger parallellt med Väst kustbanan i den södra delen av utredningsområdet.
3. **Hamnområdet:** Stora delar av hamnområdet omges av stängsel vilket leder till att delar av det södra kustlandskapet i utredningsområdet är otillgängligt för allmänheten. I området förekommer staplar med containers, cisterner med mera som skapar en visuell barriär i området.
4. **Landborgen:** Genom utredningsområdet löper Landborgen i nord-sydlig riktning. Landborgen höjer sig mellan 20–40 meter över havet, och utgör således en betydande fysisk barriär i staden. Landborgen begränsar tillgängligheten i staden, och delar upp staden i en tydlig övre och undre del. Landborgen genomskärs av raviner. I vissa fall har dessa utnyttjats för att lägga stråk och gator, i andra fall utgör de barriärer i landskapet.
5. **Havet:** Staden avgränsas i väster av Öresund. Havet utgör en slags barriär som har format hur staden växer fram.
6. **Ängelholmsvägen och Ängelholmsleden:** Vägen/leden är hårt trafikerade, samt består av fyrfiliga motorleder i östvästlig riktning. Vägarna utgör en betydande barriär i området och är svåra att korsa.

## Viktiga siktstråk

De flesta siktstråk från staden ner mot havet är blockerade av byggnader eller vegetation, se Figur 15. För att bibehålla Helsingborgs karaktär som en stad vid vattnet är det därför viktigt att värna om de siktstråk som finns mellan den övre staden och vattnet.

Särskilt viktiga är siktstråk från centrum och Kärnan mot havet samt siktstråken från övre staden och från krönet av Landborgen mot havet.

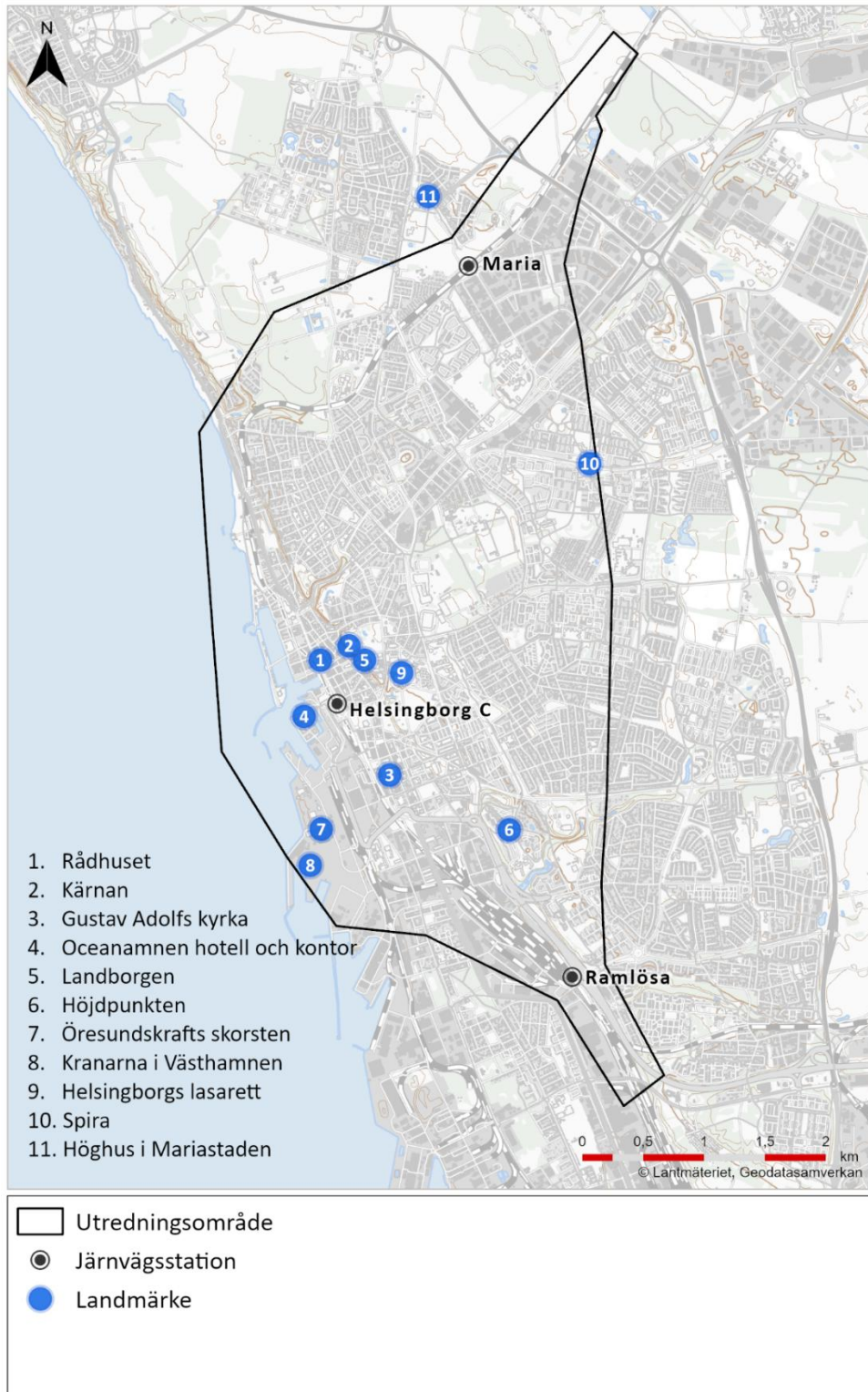


Figur 15. Barriärer och siktlinjer inom utredningsområdet.

## Landmärken

Landmärken utgör viktiga visuella referenspunkter i stadsrummet, se Figur 16. Landmärken kan spela en central roll för orienterbarheten, men även bidra till platsens identitet och ha historisk och/eller kulturell relevans.

1. **Rådhuset:** Stor tegelbyggnad uppfört i nygotisk stil, med ett högt klocktorn.
2. **Kärnan:** Medeltida försvarstorn placerad på toppen av Landborgen. Landmärket är kanske det mest karaktäristiska för staden.
3. **Gustav Adolfs kyrka:** Byggnaden är en av stadens högsta och kännetecknas av sitt framträdande kyrktorn.
4. **Oceanhamnen hotell och kontor:** Två nya landmärken placerade i Oceanhamnen. Byggnaderna är väl synliga i anslutning till Helsingborg C och utgör framträdande inslag i stadsbilden. De utmärker sig genom sina mönsterrika fasader.
5. **Landborgen:** Landborgen är en topografisk formation, som gör sig påmind i stora delar av centrala Helsingborg. Landborgen bidrar till såväl identitet som till orienterbarheten i staden och fungerar som en ryggrad som går i nord-sydlig riktning genom staden.
6. **Höjdpunkten:** En tämligen ny byggnad, uppfördes 2014. Byggnaden är stadens högsta, och är synligt från flera håll. Den grönfärgade byggnaden är 66 meter hög, och har 22 våningar.
7. **Öresundskrafts skorsten:** En mycket hög skorsten i vitt och blått. Skorstenen ses från flera håll i staden.
8. **Kranarna i Västhamnen:** I västhamnen finns två containerkranar vilket skapar en tydlig identitet till platsen.
9. **Helsingborgs lasarett:** Uppe på Landborgen ligger Helsingborgs lasarett, vilket är en stor byggnad med karaktäristisk utformning uppförd i korsformation.
10. **Spira:** En hög och framträdande byggnad i stadsdelen Drottninghög. Byggnaden hyser utöver bostäder även ett bibliotek.
11. **Höghus i Mariastaden:** Byggnaden utmärker sig genom sin höjd och sitt läge i Mariastaden. Det går en tydlig axel mellan höghuset och Spira i Drottninghög.

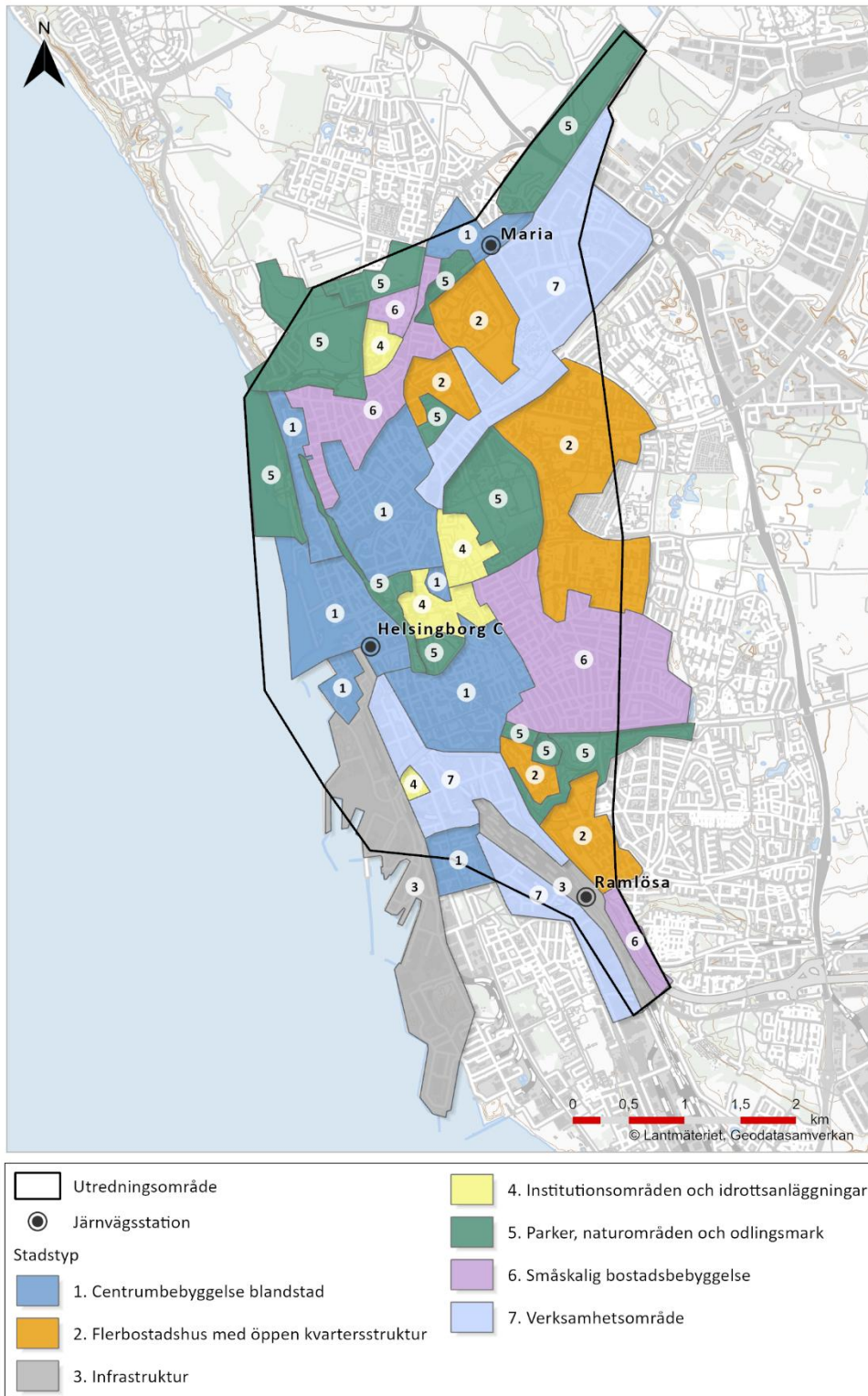


Figur 16. Centrala landmärken inom utredningsområdet.

## **Stadstyper**

Stadens struktur, funktion och användning är mångfacetterad och komplex. För att beskriva och karaktärisera stadens olika områden har utredningsområdet delats upp i sju olika stadstyper.

Stadstyperna är: Centrumbebyggelse/blandstad, Flerbostadshus med öppen kvartersstruktur, Småskalig bostadsbebyggelse, Verksamhetsområde, Institutioner och idrottsanläggningar, Parker, naturområden och odlingsmark samt Infrastruktur, se Figur 17.



Figur 17. Utredningsområdets olika stadstyper samt läge för de tre stationerna, Maria station, Helsingborg C och Ramlösa station.

## **Centrumbebyggelse / blandstad**

Blandstaden utgör en innehållsrik stadsmiljö där arbetsplatser, bostäder, handel, service och kultur samverkar inom samma geografiska område, se Figur 18.

Denna funktionsblandning skapar en levande och aktiv miljö under stora delar av dygnet, med korta avstånd mellan olika funktioner.

De offentliga rummen inom blandstaden fungerar som viktiga sociala mötesplatser där människor från olika delar av staden möts. Dessa platser främjar inkludering och bidrar till stadens identitet.

## **Känslighet**

Flera av områdena har mycket höga stadsmiljömässiga och kulturhistoriska värden. Både byggda element och historiska samband är särskilt känsliga för påverkan.

Rutnätsstrukturen med sina långa, visuella axlar är känslig för brutna samband, vilket kan påverka orienterbarhet och stadsbild.

Grönstrukturen består av stadsdelsparker, alléer och gatuträd. Vegetationen är särskilt känslig för påverkan, och eftersom krontäckningen och andelen parker är låg i dessa miljöer, förstärks sårbarheten ytterligare.

Områdena är känsliga för ingrepp som påverkar stråk och kopplingar negativt, vilket kan försämra tillgänglighet och rörelsemönster.

Stadens identitet, med dess folkliv, mötesplatser och verksamheter, är känslig för större ingrepp, både under byggtid och drift.



Figur 18. Centrumbebyggelse blandstad - en rik och komplex stadsmiljö, aktiv under stora delar av dygnet och med många mötesplatser.

### **Flerbostadshus med öppen kvartersstruktur**

Majoriteten av bostadsområdena med flerbostadshus med öppen kvartersstruktur tillkom under 1960–1970-talen, inom ramen för Miljonprogrammet. Områdena kännetecknas av en hög grad av standardisering i byggnadsutförande, materialval och färgsättning, vilket skapar en enhetlig visuell identitet, se Figur 19.

En tydlig funktionsseparering präglar strukturen, där bostäder, arbetsplatser och kommersiella verksamheter ofta är helt eller delvis åtskilda.

Mellan byggnaderna finns generösa grönområden med gemensamma lekplatser, sittplatser och gångstråk, vilket bidrar till en grön och öppen miljö. Trots detta har stadstypen en låg stadsmässighet och områdena upplevs ofta som otrygga. Flera av områdena har genomgått olika stadsförnyelseprojekt genom åren.

## Känslighet

Områdena innehåller främst boendemiljöer vilket medför hög känslighet för den typ av förändringar som lokaliseringsutredningen medför. Områdena är relativt storskaliga, vilket gör dem mindre känsliga för påverkan.

Den tydliga strukturen i områdena, avseende gatunät, grönområden och byggnaders placering bidrar till god orienterbarhet och en igenkännbar karaktär. Ingrepp som påverkar denna struktur riskerar att försvaga området identitet och upplevelsevärde.

Områdena innehåller ofta stora sammanhängande grönytor som har både rekreativ och social funktion. Fragmentering av dessa ytor kan leda till förändrad användning och påverka hur miljön upplevs av de boende.



Figur 19. Flerbostadshus i Fredriksdal med öppen kvarterstruktur och en framträdande påtaglig grönska.

## Småskalig bostadsbebyggelse

Den småskaliga bostadsbebyggelsen inom utredningsområdet omfattar villor, parhus, radhus samt annan låg bebyggelse i en till två våningar, se Figur 20. Områdena uppvisar en stor variation i ålder, där struktur och utformning speglar respektive tids stadsplaneideal och ekonomiska förutsättningar. Det finns även en rik variation i arkitektonisk stil, materialval och färgsättning.

## Känslighet

Områdena karaktäriseras av en småskalig struktur, där en större förändring riskerar att skapa ett skalbrott som påverkar den befintliga karaktären negativt.

Gatunätet är generellt finmaskigt och följer ofta en rutnätsstruktur, vilket gör områdena känsliga för brutna visuella samband och förändrad orienterbarhet.

Områdenas grönstruktur, med vegetation, mötesplatser och kopplingar mellan olika delar, fyller viktiga funktioner för både rekreation och ekologiska samband. Dessa ytor är känsliga för intrång och förändrade markförutsättningar, vilket kan påverka både användning och upplevelsevärde.



Figur 20. Småskalig bostadsbebyggelse, villaområde. Den byggda strukturen är ofta variationsrik såväl material som färgsättning. Gaturummen upplevs ofta som småskaliga med betydande inslag av grönska.

## Verksamhets- och industriområden

Inom utredningsområdet finns flera renodlade verksamhetsområden, se Figur 21. Dessa kännetecknas av storskalighet och en generell enhetlighet i den byggda strukturen. Områdenas karaktär är präglad av större infrastrukturelement med breda gaturum, vilket ofta är en förutsättning för den näringsverksamhet som bedrivs inom områdena. Vägarna är ofta hårt trafikerade med tung trafik.

Det finns en tydlig funktionsseparering, där verksamheterna främst består av diverse verkstäder, logistik- och småskalig tillverkningsindustri. Utöver dessa mer eller mindre renodlade verksamhetsområden, som beskrivs i följande avsnitt finns det verksamheter spritt över mer eller mindre hela utredningsområdet.

Verksamhetsområdena är ofta välbesökta under dagtid på vardagar. På kvällar och helger är verksamhetsområdena ofta folktomma, vilket bidrar till att de kan upplevas som otrygga. I verksamhetsområden förekommer ofta stängsel och andra fysiska barriärer, som begränsar tillgängligheten.

## Känslighet

Verksamhetsområdena har generellt en tolerans för den typ av ingrepp som lokaliseringstuderingen utreder. Känslighet för störningar på kommunikationer till och från områdena är dock stor.

Tillkommande barriärer inom områdena skulle medföra negativ påverkan på befintliga verksamheter.

Tillkommande buller kan få negativ påverkan på arbetsmiljön.



Figur 21. Verksamhets- och industriområde. Verksamhetsområdena har ofta storskaliga gaturum och kvarter.

## Institutioner och idrottsanläggningar

Institutioner och idrottsanläggningar som omfattar större sammanhängande områden ingår i denna statstyp. De fungerar som målpunkter för allmänheten och har en tydlig rumslig och funktionell betydelse i staden. Mindre idrottsanläggningar och institutioner som finns spridda över hela staden ingår inte i kategorin.

Områdena präglas av bebyggelse och utemiljöer som är organiserade och utformade utifrån verksamheternas specifika behov. Gemensamt är kraven på god tillgänglighet samt förmågan att hantera varierande och stundtals stora flöden av både besökare och personal. Ofta ställs även höga krav på arkitektonisk kvalitet och på att områdena ska bidra positivt till stadens karaktär.

Exempel på institutioner och idrottsanläggningar är Helsingborgs lasarett och idrottsområdet Olympia (se Figur 22). Trots att verksamheterna skiljer sig åt till sin funktion delar de flera gemensamma förutsättningar, såsom att de vänder sig till allmänheten, har en tillgänglig och attraktiv utformning samt är anpassade för olika typer av besöks- och personalflöden.

## Känslighet

Områdena hanterar stora mängder människor som ofta anländer och lämnar samtidigt, vilket medför en särskild känslighet för störningar, både under bygg- och i driftskedet. Områdena fungerar därutöver som viktiga målpunkter och mötesplatser för människor i olika åldrar och med olika funktionsförutsättningar.

Begränsad framkomlighet kan få direkt påverkan på verksamheternas funktion. Vårdinrättningar kräver kontinuerlig tillgänglighet, både för patienter, personal och utryckningsfordon. Idrottsanläggningar är beroende av fungerande logistik vid evenemang och organiserad verksamhet.

Vårdinrättningar är känsliga för störningar i form av buller och vibrationer.



Figur 22. Helsingborgs lasarett huvudentré.

### **Parker, naturområden och odlingsmark**

Stadstypen omfattar parker, naturområden, begravningsplatser, koloniområden samt en mindre del odlingsmark. De gröna miljöerna i staden har betydelse ur flera aspekter för såväl rekreations-, kulturmiljö- och naturvärden samt för stadens identitet, se Figur 23. Områdena är av stor betydelse för stadens klimatanpassning då de möjliggör hantering av stora vattenmängder, bidrar till temperaturutjämning genom skuggning och avdunstning samt stärker förutsättningarna för biologisk mångfald. Flera av de gröna områdena är identitetsskapande för staden och utgör viktiga platser för social samvaro. Stadens gröna rum har höga rekreativvärden och bidrar i hög grad till folkhälsan genom att erbjuda lättillgängliga möjligheter till fysisk aktivitet och återhämtning.

### **Känslighet**

Det finns generellt sett en mycket hög känslighet för den typ av förändring som utreds i lokaliseringstudien. Flera av områdena har höga sociala, kulturella och naturmiljömässiga värden, vilket gör dem känsliga för såväl visuella som fysiska ingrepp, samt för bullerstörningar.

Stadens parker, natur- och grönområdena har ofta starka emotionella kopplingar och värden. Dessa områden är ofta identitetsbärare för staden.

Flera områden har höga naturvärden, vilket gör dem känsliga för störningar som påverkar de befintliga livsmiljöerna. Förändrade markförhållanden kan påverka vegetationen, vilket i sin tur riskerar att förändra områdenas karaktär.

Odlingslandskapet är känsligt för fragmentering och nya barriärer. Ingrepp i den typ av öppen miljö riskerar att bli visuellt påtagliga.



Figur 23. Jordbodalen, i området förekommer både stadsnära skog och vatten.

## Infrastruktur

Infrastrukturen utgör en grundläggande del av stadens struktur och är avgörande för dess tillgänglighet, funktion och utveckling. Infrastruktur omfattar bland annat vägnät, järnvägar och sjöfart, som tillsammans möjliggör transporter av både människor och varor.

Vägnätet ger goda förbindelser i staden och till omgivande områden för både lokal och nationell trafik. Järnvägen spelar en central roll för såväl lokal som regional och nationell kommunikation, och kopplar staden till andra delar av landet på ett hållbart sätt. Sjöfarten är särskilt viktig för handel och logistik, och möjliggör effektiva transporter via hamnar, som ofta fungerar som knutpunkter för både gods- och persontrafik.

I utredningsområdet finns flera renodlade infrastrukturområden, såsom stationsområden, banområden och hamnområden. Stationsområden kännetecknas av stora flöden av människor och fungerar som viktiga nav för kollektivtrafiken. Banområden och hamnområden är däremot helt eller delvis avstängda för allmänheten och används främst för logistik, drift och underhåll, se Figur 24.

Utöver dessa specifika områden är infrastrukturen utspridd över hela staden, med bland annat vägar, gång- och cykelbanor samt järnvägsspår som binder samman stadens olika delar och stödjer dess funktioner.

## Känslighet

Infrastrukturområden har en hög känslighet för avbrott och störningar, då dessa störningar kan påverka rörlighet och flöden i staden. Samlokalisering kan dock vara fördelaktig, om inga nya barriärer tillkommer. Dock riskerar tillkommande spår att förstärka befintliga barriärer. Utifrån aspekten landsbild bedöms infrastrukturområden generellt sett ha hög tolerans för den typ av ingrepp som lokaliseringsutredningen omfattar.



Figur 24. Del av banområdet i Helsingborg.

## 4.6.2 Järnvägsstationer

### Maria station

I norra Helsingborg ligger Maria station, invigd 1999 och ombyggd 2024. Den består av två spår och två sidoplattformar. Stationen är byggd för att kunna utökas till minst fyra spår i framtiden. Vid Maria station kan resenärer byta till buss, se Figur 25. Runt stationen pågår stadsutvecklingsprojekt och området har snabbt utvecklats med flerbostadshus.

Stationen har byggts om på senare år. 2023–2024 höjdes spåren och dubbelspår byggdes klart mellan Ängelholm station, Maria station och vidare mot Romares väg. Syftet var också att koppla samman Mariastaden och Berga med en passage under järnvägen för alla trafikslag. Ombyggnaden av Maria stationsgata genomfördes 2025 för bättre plats för bussar, gång- och cykelbanor samt ett nytt stationstorg. Detta gör det säkrare och enklare att röra sig i stationsområdet.



Figur 25. Maria station.

### Helsingborg C

Helsingborg C är stadens viktigaste knutpunkt för resor. Den ligger mitt i centrum, nära Öresund och färjorna till Danmark. Stationen är ett nav för tåg, bussar och färjor och räknas som en av Sveriges mest trafikerade anläggningar, med cirka 40 000 resenärer dagligen under 2025. Stationen med tillhörande resecentrum öppnade för trafik 1991 och består av fyra spår med vardera två plattformslägen, se Figur 26.

Byggnaden innehåller förutom spår och plattformar också andra verksamheter som restauranger, butiker och kontor. I den norra delen ligger huvudingången med en större vänthall. Där finns även kaféer och andra verksamheter som kan fungera som mötesplatser under tiden som resenären inväntar tåget, bussen eller färjan.

På markplan strax söder om Helsingborg C stationsbyggnad finns Helsingborg C övre som består av fem spår. Två spår ansluter till plattform för resandeutbyte och övriga tre nyttjas till uppställning av tåg. Spåren ansluter till Västkustbanan i höjd med Campus Helsingborg.

Bussterminalen ligger i markplan, integrerad som en del i byggnaden. Tågstationen ligger under jord, under bussterminalen.

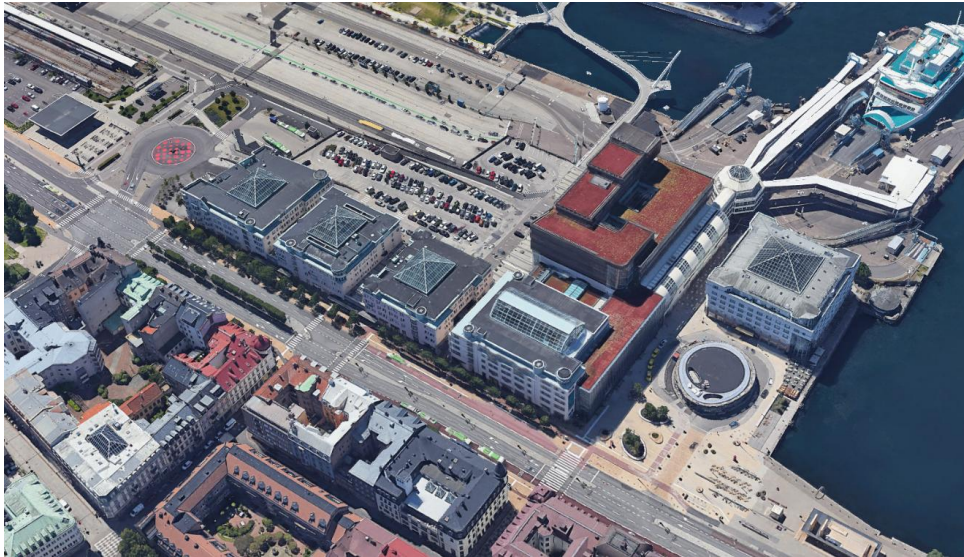


Figur 26. Foto över befintliga plattformar vid Helsingborg C.

Miljön runt stationen är livlig och trafiken intensiv, särskilt nära Stortorget. Järnvägsgatan, utmed stationens östra sida, är en gammal boulevard från 1860-talet. Den tyngre trafiken från färjorna leds via Malmöleden för att inte köra genom centrum. Taxi och resenärer använder Kungstorget, medan bussar och bilparkering är belägna söderut, se Figur 27.

På stationens västra sida ligger Oceanhamnen. Här finns bostäder och kontor nära vattnet. Varvsbron kopplar ihop området med centralstationen.

Stationen har byggts om och till flera gånger. 2015 förlängdes spår 1 till 4 och en ny södra entré byggdes vid Stadsparken. Här finns trappor ner till plattformarna, cykelparkering och en liten torgyta.



Figur 27. Flygbild över Helsingborg C.

### **Ramlösa station**

Ramlösa station byggdes om för pendeltågstrafik på nittioalet och öppnade för trafik i sin nuvarande funktion 1998, se Figur 28. Stationen trafikeras av Pågatågen och vissa Öresundståg och har två spår vid en mittplattform. Busshållplatser finns i nära anslutning. Det finns få människor i rörelse utanför rusningstid i området.

Stationen ligger i anslutning till ett område med bostäder, radhus och villor, framväxt kring Ramlösa brunn. Området är populärt bland barnfamiljer tack vare skolor, grönområden och bra kollektivtrafik.



Figur 28. Flygbild över Ramlösa station.

### 4.6.3 Barnpåverkan

#### Målpunkter och livsmiljöer

Utredningsområdet omfattar en stor del av Helsingborg och berör många bostadsområden med barn. Nästan hela området har målpunkter för barn inom gång- eller cykelavstånd och färdvägar för barn finns i stort sett i hela utredningsområdet. Endast några industri- och verksamhetsområden bedöms inte vara aktuella för barn.

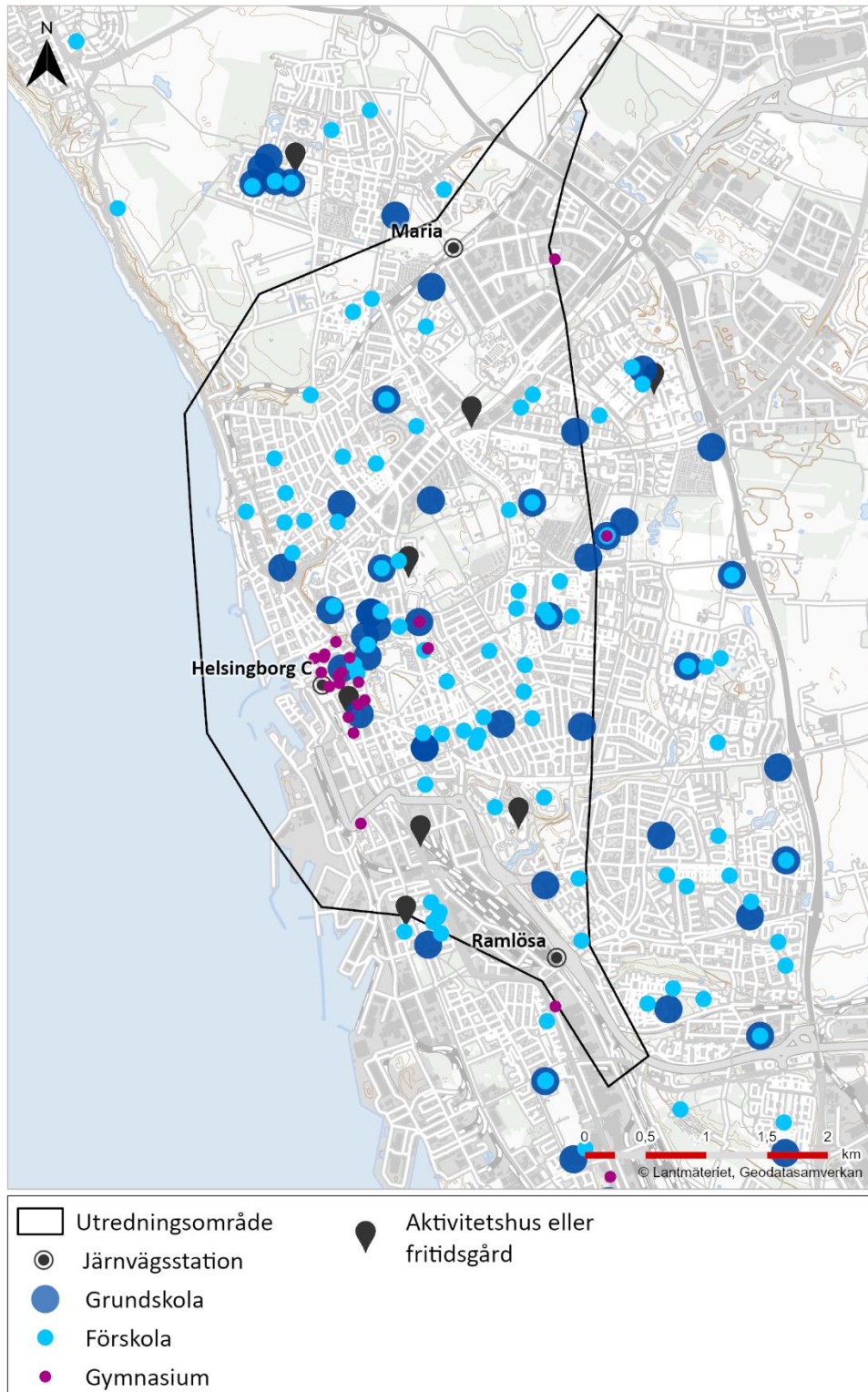
Utredningsområdet rymmer flera platser och livsmiljöer för barn såsom skolor, lekplatser och platser för olika aktiviteter och sporter. Gymnasieskolor är främst koncentrerade till stadskärnan, medan förskolor och grundskolor ligger i bostadsområden, se Figur 29.

Tillgängligheten till natur- och rekreationsområden är generellt god och följer Helsingborgs stads riktlinjer för Grönstrukturprogrammet inom nästan hela utredningsområdet, med undantag för några enstaka verksamhetsområden (Helsingborgs stad, 2014). De kvalitativa förutsättningarna för grönområdena varierar, framför allt när det gäller parkernas storlek.

Inom hela utredningsområdet finns olika typer av fritidsaktiviteter för barn och ungdomar. Lekplatser, som främst används av yngre barn, är placerade nära bostäder och är spridda över hela området.

För äldre barn och tonåringar finns aktiviteter som fotbollsplaner, basketplaner och utegym. Dessa är inte lika jämnt fördelade utan finns på vissa platser i området.

Inom utredningsområdet finns även större idrottsanläggningar som sporthallar, ishallar och badhus som är koncentrerade till vissa platser.



Figur 29. Överblick över livsmiljöer för barn inklusive förskolor, grundskolor, gymnasieskolor, fritidsgårdar samt aktivitetshus inom Helsingborg.

## **Färdvägar och barriärer**

Barn färdas inom nästan hela utredningsområdet och de viktigaste färdvägarna för barn utgörs av gång- och cykelvägar. Användning av kollektivtrafiken förekommer också i viss mån, särskilt äldre barn. Det innebär att platser för kollektivtrafik, inklusive stationer och hållplatser, också är platser som barn använder, ibland med vuxna, ibland självständigt.

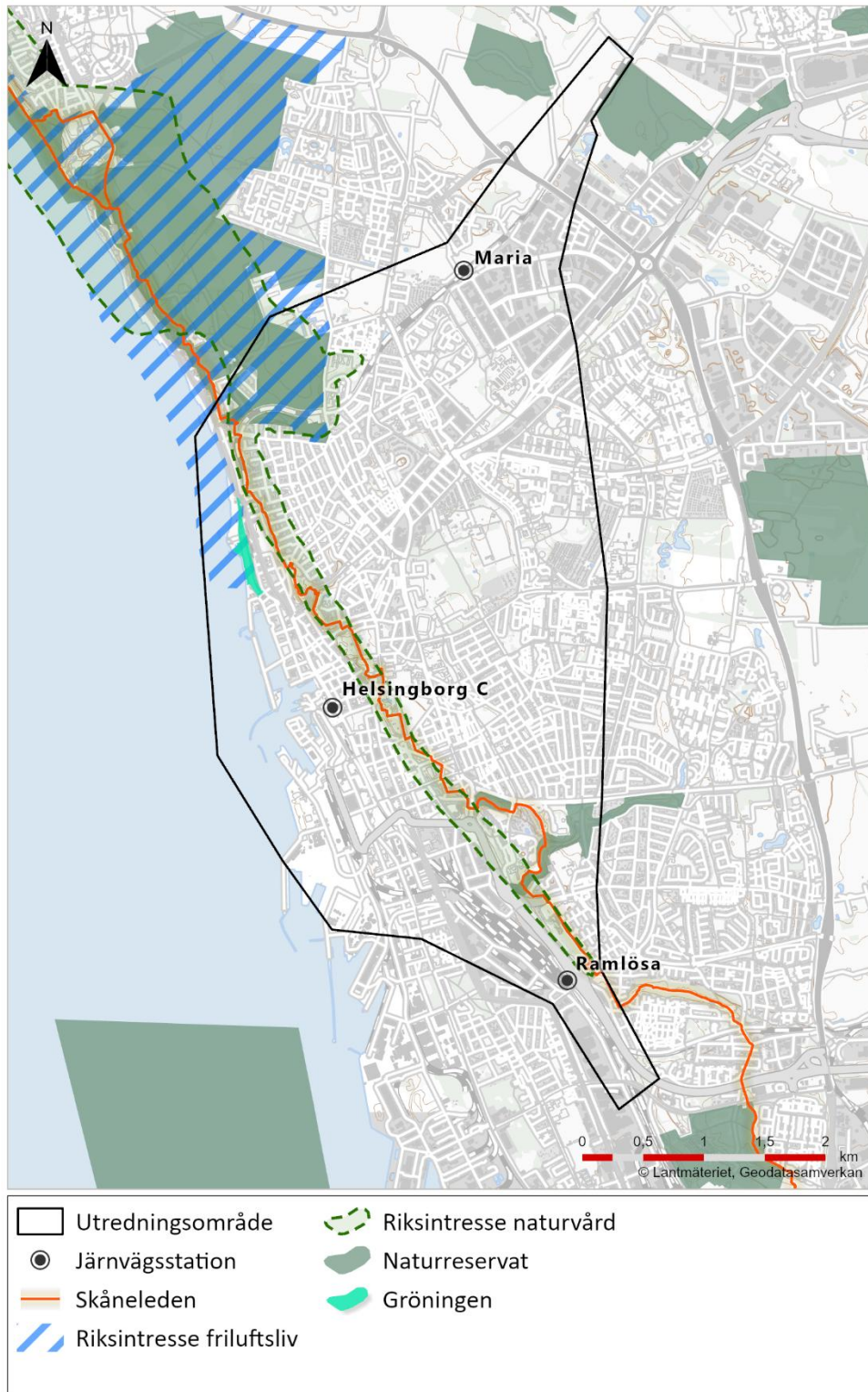
Inom utredningsområdet finns flera barriärer ur ett barnperspektiv, där motorlederna Malmöleden (E4) och Ängelholmsleden samt den markförlagda järnvägen utgör de största hindren. Landborgen är ytterligare en fysisk barriär mellan stadskärnan och de östra delarna, där kopplingar ofta kräver trappor, hissar eller längre omvägar.

## **4.7 Miljö och hälsa**

I detta avsnitt beskrivs förutsättningar för rekreation och friluftsliv, naturmiljö, kulturmiljö, ytvatten, markmiljö, naturresurser, risk och säkerhet, buller, luftkvalitet, vibrationer och stömljud, elektromagnetiska fält samt ekosystemtjänster inom utredningsområdet.

### **4.7.1 Rekreation och friluftsliv**

Områden av riksintresse för friluftsliv är attraktiva tack vare höga natur- och kulturvärden, god tillgänglighet och ostörda, varierade landskap som erbjuder möjligheter till naturupplevelser och friluftaktiviteter. Inom utredningsområdet finns två områden som berörs av riksintresse för friluftsliv, Pålsjö skog och Gröningen. Inom utredningsområdet finns även Landborgen som omfattas av riksintresse naturvård, se Figur 30. Inom utredningsområdet finns även de kommunala naturreservaten Pålsjö och Jordbodalen med Ångtegelgropen. Dessa beskrivs med vilka rekreativa aktiviteter det finns på platsen samt deras tillgänglighet.



Figur 30. Karta över Riksintresse friluftsliv och naturvård inom utredningsområdet samt rekreationsområden Gröningen och Skåneleden.

## **Pålsjö skog och Gröningen**

Pålsjö skog omfattas av riksintresse friluftsliv och är ett uppskattat rekreationsområde med varierat landskap, många stigar och motionsslingor, utegym, naturlekplats samt sommar- och vinteraktiviteter, inklusive en tillgänglighetsanpassad badplats.

Gröningen omfattas också av riksintresse för friluftsliv och är ett populärt och tillgängligt rekreationsområde med stora gräsytor, bryggor, badstränder, kallbadhus, gång- och cykelvägar, grillplatser och cykelparkering samt utegym, lekplats, äventyrsgolf och sportbanor.

## **Landborgen**

Landborgen omfattas av riksintresse för naturvård och utgör ett sammanhängande grönstråk och en 14–16 km vandringsled som erbjuder natur- och kulturupplevelser samt koppling till Skåneleden och Kattegattsleden. Tillgängligheten längs med Landborgs promenaden varierar men är bitvis relativt god, framför allt i de mindre kuperade delarna.

## **Övriga rekreationsområden**

Inom utredningsområdet ligger också naturreservatet Jordbodalen med Ångtegelgropen som erbjuder promenad- och motionsmöjligheter samt grillplatser, lekplatser, utegym och ett elbelyst motionsspår.

## **4.7.2 Naturmiljö**

### **Riksintressen**

Från nordväst och i sydöstlig riktning korsas utredningsområdet av Pålsjö-Domsten som utgör riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6 § i miljöbalken på grund av dess höga naturvärden. Inom området finns raviner, ädellövskog och naturbetesmarker med stort värde för biologisk mångfald. Visa av naturvärdena är kopplade till grundvatten till exempel sumpskog. Riksintressen beskrivs ytterligare i avsnitt o.

## **Skyddad natur och övriga områden med naturvärde**

Inom utredningsområdet finns naturreservat, strandskyddad kust, nyckelbiotoper, sumpskogar och jordbruksmarker från ängs- och betesmarksinventeringen (Naturvårdsverket, u.å.).

Tre naturreservat, Jordbodalen med Ångtegelgropen, Pålsjö och Väla skog förekommer helt eller delvis inom utredningsområdet, se Figur 31 nedan. Naturreservaten Pålsjö och Jordbodalen innehåller naturmiljöer som är grundvattenberoende bland annat sumpskog. De högsta naturvärdena (klass 1) finns i Väla skog, som består av äldre lövskog (Länsstyrelsen Skåne län, 2001) samt Pålsjö skog, som utgörs av näringsrik bok- och ekskog med inslag av sumpskog. Övriga inventeringar visar höga naturvärden (klass 2) i bland annat Vikingsbergsparken, Öresundsparken, Slottshagen och delar av Fredriksdalsskogen. Flest naturvårdsarter har identifierats inom naturreservatet Pålsjö.

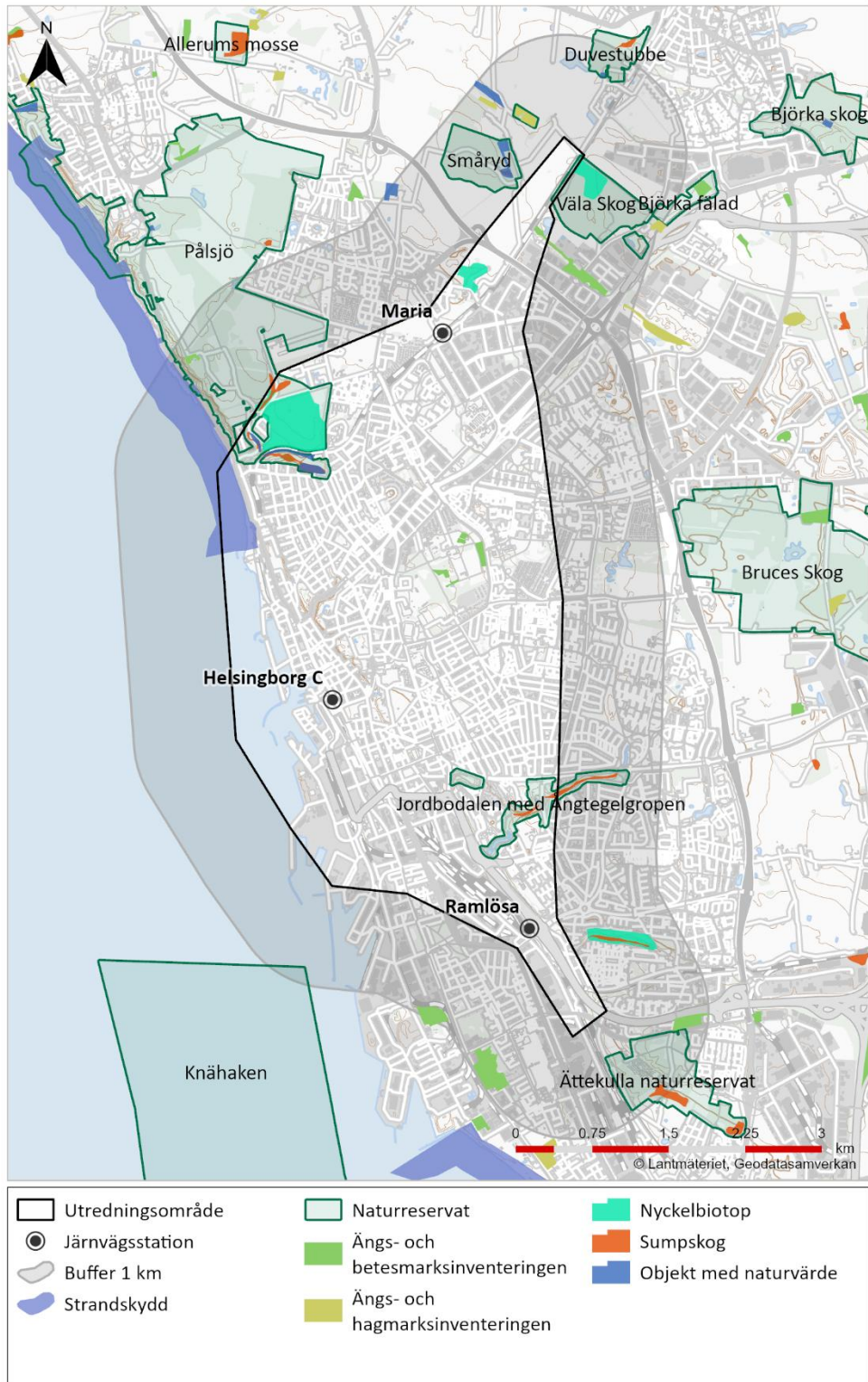
## **Kommunala planer och projekt**

Helsingborgs handlingsplan ”Ett grönare Helsingborg” syftar till att stärka biologiska värden (Helsingborgs stad, 2019). Exempel på åtgärder är plantering av ängsblommor vid Ättekulla och Jordbodalen samt en anlagd våtmark vid Duvestubbeskogen.

## **Värdearter och invasiva arter**

Under 25 års tid har runt 20 000 fynd av cirka 450 arter med betydelse för biologisk mångfald registrerats inom en buffert om 1 kilometer från utredningsområdet. Dessa arter utgörs främst av fåglar, men även av flertalet andra organismgrupper, exempelvis fladdermöss, mossor, kärlväxter och insekter. Cirka 300 skyddsklassade fynd har gjorts inom utredningsområdet. De riktade inventeringar som gjorts har främst fokuserat på fåglar, fladdermöss och insekter (Helsingborgs stad, 2025b).

Elva invasiva arter har rapporterats, varav parkslide är vanligast. Fem av elva arter finns på EU:s lista över invasiva arter och omfattas av EU-förordning nr 1143/2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter (Europeiska unionen, 2014).



Figur 31. Översikt över skyddade områden inom och i närheten av utredningsområdet.

### 4.7.3 Kulturmiljö

Inom utredningsområdet finns flertal kulturhistoriska värden, några av dessa skyddas enligt lag. Området karakteriseras av mångfacetterad tät stadsbebyggelse.

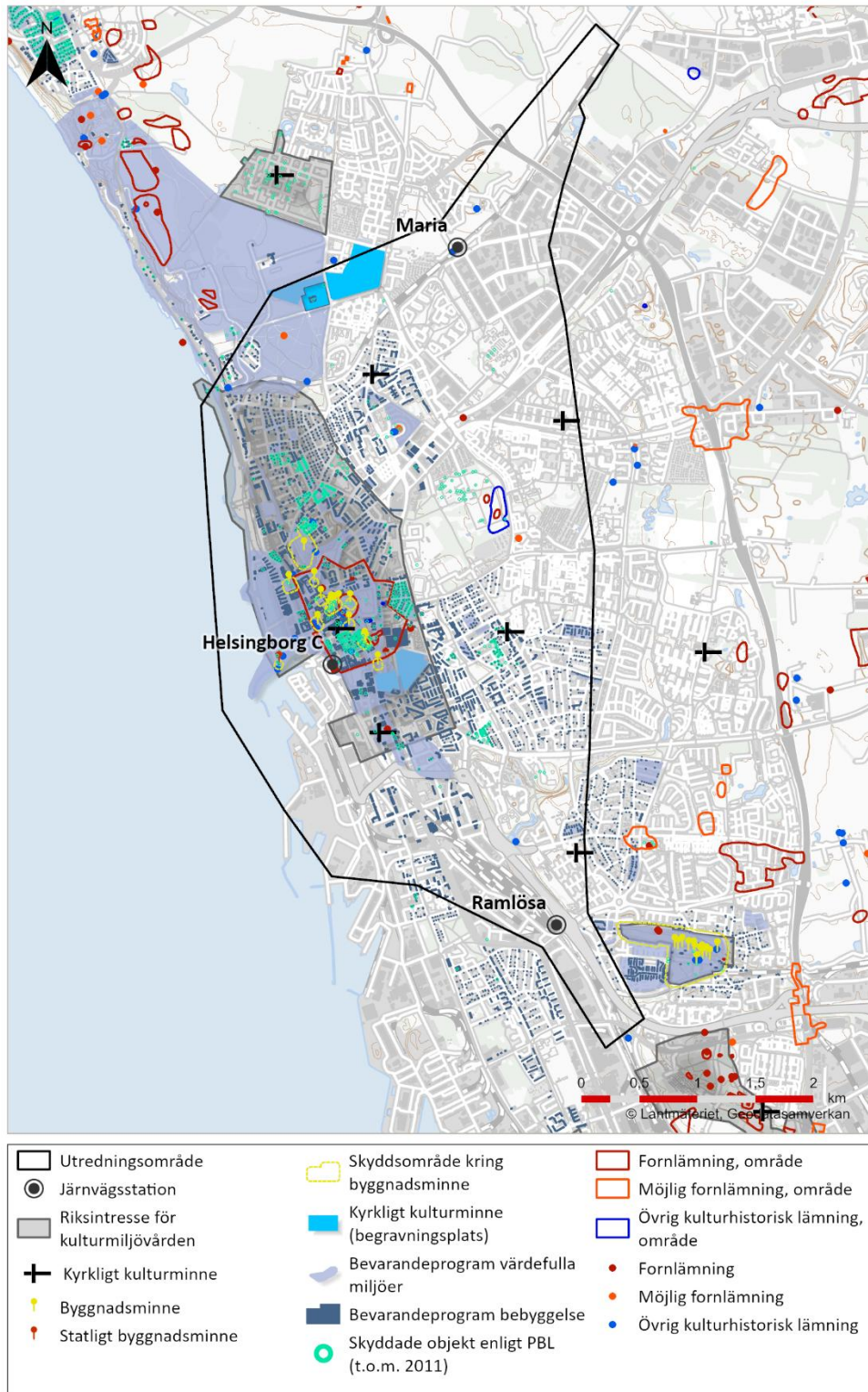
Några av de äldsta mänskliga spåren utgörs av tillfälliga boplatser från yngre jägarstenålder. Den tidigaste bebyggelsen tillkom troligen under vikingatiden och tidig medeltid (cirka 800-1100 e Kr) då "helsingarnas borg", uppfördes på Landborgen. Utifrån befästningen växte sen staden fram, som genom sitt strategiska läge vid Öresund, blev viktig för handel och sjöfart. Stadsbebyggelsen låg först på Landborgen men från 1200-talet skedde utbyggnaden på strandremsan nedanför, lågstaden, där Mariakyrkan uppfördes. Staden utvecklades i och med de många krigen under 1600-talet till en befästningsstad. Fram till mitten av 1800-talet var Helsingborg ännu en småstad präglad av jordbruk. Sedan den industriella utvecklingen tagit fart växte staden dock snabbt till en viktig hamn- och industristad, till följd av bland annat hamnens och järnvägens utbyggnad. Under 1900-talets fortsatta stadsutveckling tillkom nya förstäder och egnaheims- och villaområden. Samtidigt pågick en storskalig hamnutbyggnad och nya industriområden tillkom, såsom Berga. Senare decennier har bland annat präglats av stadsomvandlingen i och runt det gamla hamn- och stationsområdet i stadskärnan.

Det centrala Helsingborgs rika historiska arv är av riksintresse för kulturmiljövården [M15]. Inom utredningsområdet finns välbevarade miljöer som var för sig och tillsammans speglar stadens utveckling, från Kärnan och den medeltida stadsbildningen, 1800-talets utbyggnad, fram till 1900-talets modernistiska höjdpunkter. Enligt miljöbalken ska områden som är av riksintresse skyddas mot åtgärder som "kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön" (Miljöbalken 3 kap 6 §).

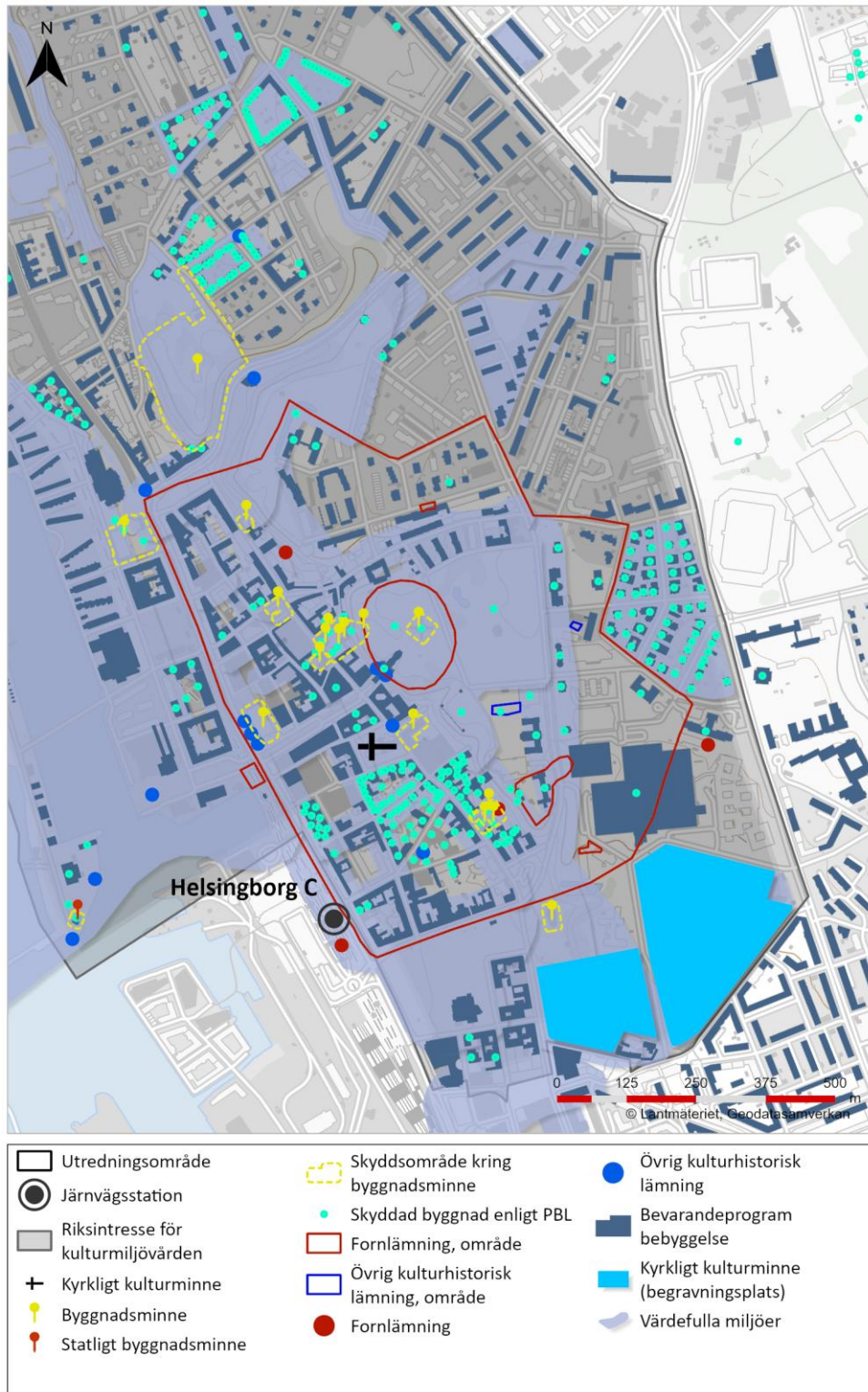
Inom utredningsområdet finns ett antal fornlämningar och kulturlager, främst det gamla stadsområdet, 13 byggnadsminnen samt sju kyrkliga kulturminnen, se Figur 32 och Figur 33 nedan. Dessa skyddas genom kulturmiljölagen (KML kap 2-4).

Utredningsområdet hyser därtill ett mycket stort antal objekt och miljöer utpekade såsom kulturhistoriskt värdefulla i kommunala bevarandeprogram. Av dessa har ett antal skyddats enligt plan- och bygglagen (PBL 8:13, 8:17) genom planbestämmelser, i samband med att nya detaljplaner tagits fram.

Ett 30-tal karaktärsområden har identifierats och de kulturhistoriska värdena inom respektive område har beskrivits. Därtill görs en bedömning av känslighet för förändring inför eventuell ny järnvägsdragning inom det beskrivna karaktärsområdet.



Figur 32. Samtliga kulturmiljöskydd inom utredningsområdet.



Figur 33. Kulturmiljöskydd inom stads kärnan i Helsingborg.

#### 4.7.4 Ytvatten

Ytvatten definieras som det vatten som är synligt ovan mark, till exempel hav, sjöar, vattendrag och våtmarker.

Inom utredningsområdet finns det vattendrag av varierande storlek. Västra delen av utredningsområdet omfattar delar av kustområdet närmst Helsingborg. Det finns två vattenförekomster inom utredningsområdet, Skavebäck och Helsingborgsområdet (kustvatten), se Figur 34. Utpekade ytvattenförekomster omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten.

Vatten som inte är vattenförekomster omfattas inte av miljökvalitetsnormer. Lussebäcken är inlagt i Vatteninformationssystem Sverige (VISS) som ett övrigt vatten med klassad ekologisk status (måttlig status), trots att den inte är en vattenförekomst i nuläget (VISS, 2025). Flertal av vattendragen har stort tillflöde från dagvatten det gäller bland annat Skavebäcken och Lussebäcken.

Inom naturreservatet Jordbodalen med Ångtegelgropen och Pålsjö finns andra vattenmiljöer bland annat två mindre vattendrag och sumpskogar. I ravinerna i Pålsjö och Jordbodalen rinner det fram flera mer diffusa källor som ofta mynnar ut i småbäckar.



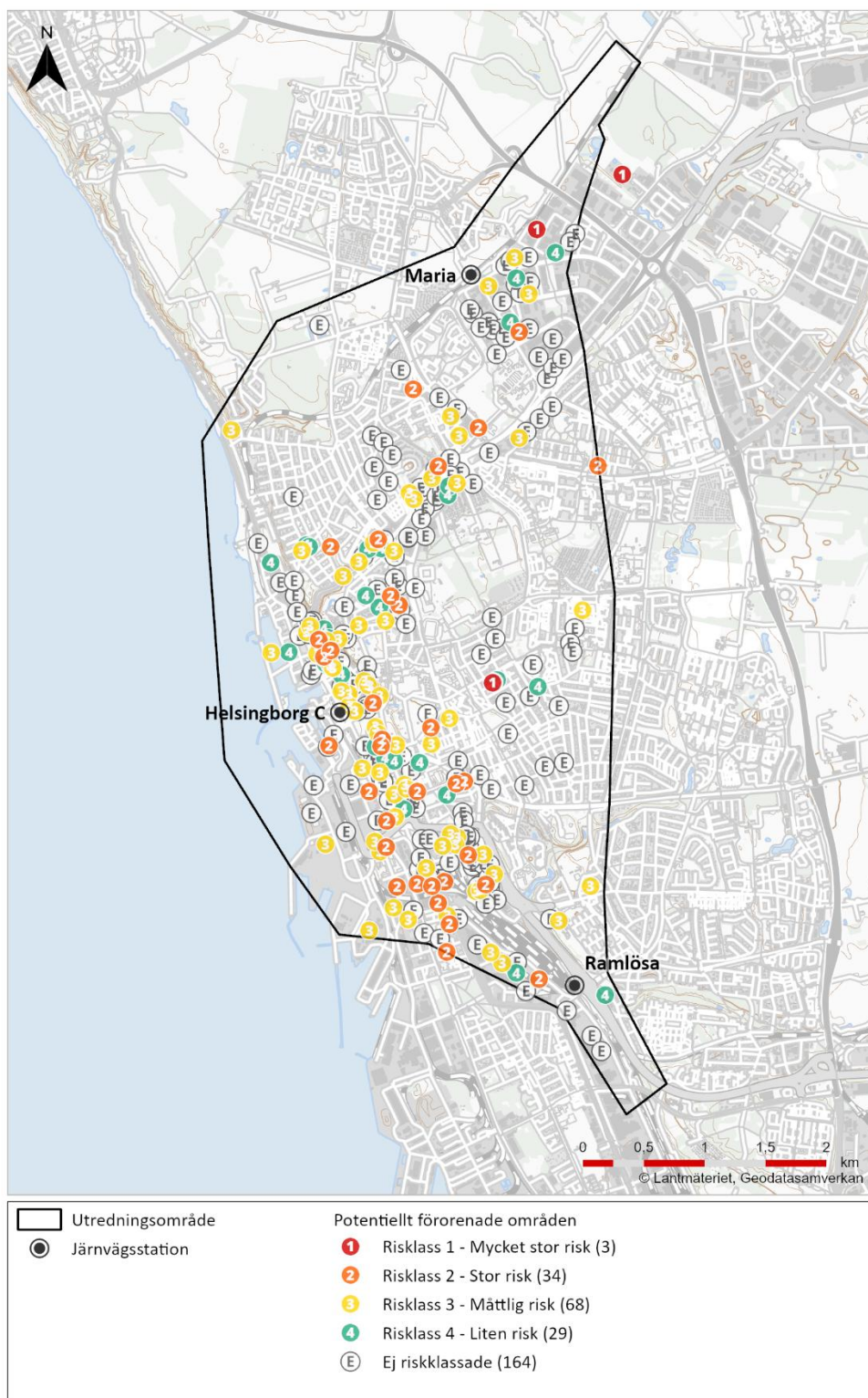
Figur 34. Gåsebäcken inom Jordbodalen med Ångtegelgroppen naturreservat och Påljöbäcken inom Påljö naturreservat samt ytvattenförekomster inom utredningsområdet.

## 4.7.5 Markmiljö

Hälso- och miljöfarliga föroreningar kan förekomma i mark, vatten, sediment samt i byggnader och anläggningar. Exponering för dessa ämnen kan påverka människors hälsa och försämra ekosystemens funktion och biologiska mångfald. Föroreningar sprids på olika sätt, exempelvis via luft, damm, vatten eller sediment.

Utredningsområdet består till stor del av exploaterade områden med bostäder, industriverksamheter och hamnområden. Inom industri- och hamnområdena är risken för påverkan på människors hälsa och miljön stor eller mycket stor, främst på grund av föroreningar från pågående eller tidigare verksamheter.

I länsstyrelsens efterbehandlingsdatabas (EBH-stödet) har det identifierats drygt 130 riskklassade objekt inom utredningsområdet, se Figur 35 nedan. Riskklass tilldelas områden när en platsspecifik bedömning gjorts enligt Naturvårdsverkets metodik för inventering av förorenade områden (MIFO) (Naturvårdsverket, 1999). Utöver dessa finns drygt 160 riskobjekt som ännu inte tilldelats någon riskklass. Riskobjekten förekommer inom hela utredningsområdet men är främst koncentrerade till de västra och norra delarna.



Figur 35. Kartan visar utbredningen av de potentiellt och konstaterade förorenade områden inom utredningsområdet med tilldelad riskklass samt de identifierade riskobjekten som ännu ej tilldelats en riskklass.

## 4.7.6 Naturresurser

Inom utredningsområdet bedrivs inget större jord- eller skogsbruk. Dock finns det jordbruksmark vid Maria station. I anslutning till kusten längs med Helsingborg bedrivs yrkesfiske i begränsad omfattning. Inom utredningsområdet finns även naturresurser i form av ängs- och betesmark. I Helsingborg finns det naturresurser i form av grundvatten där det finns flera grundvattenmagasin i både jord och berg.

Massor ska i första hand ses som en tillgång. Rena massor är en viktig resurs i stadsutveckling och infrastruktur där de bidrar till att skapa de förutsättningar som behövs. Projektets masshantering beskrivs ytterligare i avsnitt 4.8.7.

## 4.7.7 Risk och säkerhet

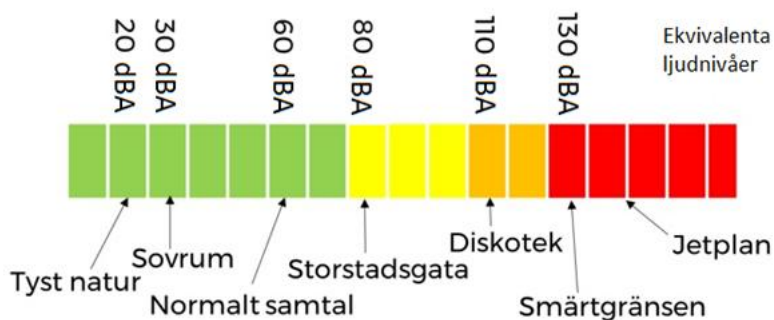
Utredningsområdet är vidsträckt och har olika geografiska och utrymmesmässiga förutsättningar. Kravbilden avseende riskhantering för byggnation av trafikleder hanteras inom flera lagstiftningar. Olycksrisker behöver beaktas utifrån exempelvis plan- och bygglagen, lag om skydd mot olyckor, järnvägslagen och lag om transport av farligt gods. Därtill finns exempelvis länsstyrelsen i Skånes riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen att förhålla sig till. Olycksrisker behöver studeras utifrån tre perspektiv; inifrån anläggningen och ut, utifrån och in mot anläggningen samt inom anläggningen.

I dagsläget trafikeras studerad sträcka endast av persontrafik då inga godståg, vilket innefattar transporter av farligt gods, får passera tunneln under Helsingborg C. Inom utredningsområdet bedöms ett flertal riskaspekter behöva studeras; exempelvis riskobjekt såsom industrier och drivmedelsstationer, olycksrisker förknippade med transporter av farligt gods på väg till och från industrier, urspårningsrisker, påseglingsrisker samt påverkan från anläggningen mot samhällsviktiga verksamheter såsom polisstationer, vatten- och elförsörjning och liknande verksamheter. Skyddsvärda objekt som skolor och sjukhus behöver också studeras i förhållande till de olika utredningsalternativen. Olycksrisker som rör obehöriga i spår och suicidrisker inom järnvägsanläggningen är ytterligare en typ av olycka som behöver analyseras.

De redovisade förutsättningarna ovan bedöms kunna påverka sin omgivning, eller bli påverkad av den, på olika sätt genom att de kan medföra behov av skyddsåtgärder, exempelvis skyddsavstånd, för att uppfylla lagstiftningens krav.

## 4.7.8 Buller

Buller definieras som ”hörbart ljud som skapar störning och/eller påverkar hälsan negativt”. Här avser begreppet buller endast luftburet ljud. Ljudnivå mäts i enheten decibel (dB), se exempel på typiska ljudnivåer i Figur 36.



Figur 36. Exempel på A-vägda typiska ljudnivåer.

Riktvärden avseende buller från den nya järnvägen styrs av Trafikverkets dokument TDOK 2014:1021. I enlighet med den bör bland andra riktvärdena 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad och 55 dBA ekvivalent ljudnivå på uteplats klaras vid bostad. Riktvärden finns även inomhus samt för annan bullerkänslig bebyggelse som exempelvis vårdlokaler och rekreationsområden.

Helsingborgs stads bullerkartläggning från år 2021 visar att 37 procent av invånarna i Helsingborg utsätts för ljudnivåer på över 55 dBA ekvivalentnivå, och 3 procent över 65dBA. Flera skolor, vårdboenden, närparker och grönområden är bullerutsatta. Vid Gröningen, där tåget passerar på lång järnvägsbro finns bullerkänslig bebyggelse i form av flerbostadshus. Pålsjö skog är det enda av stadens större rekreationsområden som har en god ljudmiljö.

Det finns ingen tung industri inom eller nära influensområdet. Dock klassas buller från hamnverksamheten och befintlig godsbangård som verksamhetsbuller.

## 4.7.9 Luftkvalitet

Exponering för luftföroreningar har starka samband mellan insjuknande i sjukdomar i andningsvägarna, hjärt- och kärlsjukdomar samt död i förtid. Luftföroreningarna som bedöms vara relevanta att beakta för utredningen är kvävedioxid och luftburna partiklar.

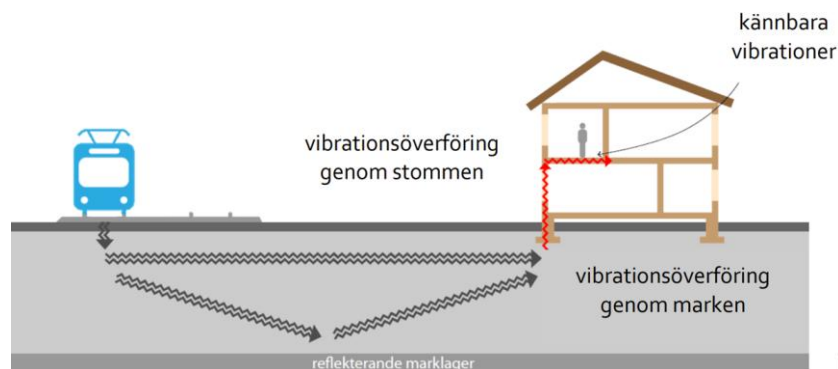
Luftkvalitetsförordningen SFS 2010:477 innehåller miljö kvalitetsnormer för utomhusluft, normerna gäller bland annat bindande normer för kvävedioxid och partiklar med syftet att skydda människors hälsa. EU-parlamentet har antagit ett förslag som innebär att skärpta EU-luftkvalitetsnormer ska införas. De kommande normerna (MKN 2030) ska vara införlivade i svensk lagstiftning senast den 11 december 2026 och de nya gränsvärdena ska innehållas senast 1 januari 2030. Utöver befintliga och kommande miljö kvalitetsnormer kan luftkvalitet utvärderas mot preciseringar av miljö kvalitetsmålet Frisk luft, vilket anger lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar.

Inom Helsingborgs stad genomförs kontinuerliga mätningar på tre platser av kvävedioxid, ozon, svaveldioxid samt PM<sub>2,5</sub> och PM<sub>10</sub>. Dessa platser är Drottninggatan och Södra Stenbocksgatan som är urban-trafikstationer där mätningar sker i nära anslutning till vägbanan samt Helsingborg Norr som är en urban bakgrundsstation, där mätningar sker i takhöjd. Mätningarna visar att 2024 klarades befintlig miljö kvalitetsnorm med god marginal för samtliga luftföroreningar på samtliga mätstationer, även preciseringarna av miljö kvalitetsmålet frisk luft och MKN2030 klarades under 2024.

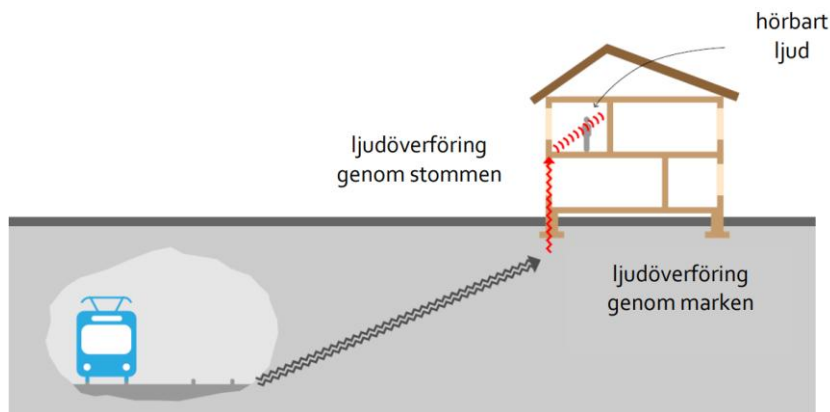
#### 4.7.10 Vibrationer och stomljud

Störande vibrationer och stomljud kan förekomma från spårbunden trafik, men i vissa fall även från vägtrafik samt tung industri. Med störande vibrationer avses så kallade komfortvibrationer som kan kännas direkt, till skillnad från de vibrationer som vid mottagare upplevs som stomljud, eller de vibrationer som vid bygg- och anläggningsarbeten kan orsaka skada på byggnader.

Tågtrafik på spår orsakar skakningar och vibrationer i marken då en lågfrekvent vibration skapas i järnvägen på grund av små ojämnheter i rälsen. Beroende på deras amplitud kan dessa vibrationer fortplanta sig till närliggande byggnader och ge upphov till störande komfortvibrationer för boende eller verksamheter, se Figur 37. När vibrationer kan höras i byggnaden kallas det mullrande ljudet för stomljud, se Figur 38. Störningar från vibrationer och stomljud påverkar människors hälsa negativt bland annat genom sömnstörningar och den stress kroppen utsätts för från återkommande vibrationer och störande buller.



Figur 37. Illustration av hur komfortvibrationer sprids från järnväg till och in i närliggande byggnad. (Bullernätverket Stockholms län, 2021).



Figur 38. Illustration av hur stomljud sprids från järnväg i tunnel till och in i närliggande byggnad (Bullernätverket Stockholms län, 2021).

Komfortvibrationer och stomljud från spårburen trafik är komplexa fenomen som påverkas av många faktorer. Risken för stomljud är högre när fastigheterna är grundlagda på berg och nästan obefintlig i lösare jordarter. Risken för komfortvibrationer är högre i lösare jordarter. Beroende på byggnadens grundläggning och konstruktion fortplantar sig vibrationer olika mycket i byggnaden.

Markförutsättningarna i Helsingborg gör att riskerna blir lägre för stomljud från spår i tunnel, men högre för störande komfortvibrationer. Byggnadstekniska förutsättningar beskrivs mer i avsnitt 0.

Helsingborg är en tätbebyggd stad med delvis gamla byggnader med höga kulturvärden. Byggnaderna är ofta veka konstruktioner vilket betyder en ökad risk för höga vibrationsnivåer. Byggnadens egenskaper kan i vissa fall förstärka vibrationer som därmed kan överskrida riktvärden för komfortvibrationer. De centrala och nordliga delarna av staden har störst andel vibrationskänsliga byggnader. I de nordöstra och östra delarna av Helsingborg finns det bättre förutsättningar avseende byggnader.

#### 4.7.11 Elektromagnetiska fält

Runt elledningar och elektrisk utrustning skapas elektromagnetiska fält. För järnvägar finns elektromagnetiska fält i anslutning till själva kontaktledningen där magnetfältet är relativt svagt men ökar tillfälligt då tåg passerar. Magnetfältet avtar snabbt med ökande avstånd från kontaktledningen. Redan 20 meter från kontaktledningen underskrider magnetfälten det årsmedelvärde som normalt används ( $0,4 \mu\text{T}$ ) som riktvärde för skolor, förskolor och bostäder där folk stadigvarande vistas (Trafikverket, 2003). Problem orsakade av elektromagnetiska fält avseende känslig teknisk utrustning inom sjukhus, forskning och liknande ska beaktas. Vid behov anpassas kontaktledningsanläggningen lokalt så att lägre årsmedelvärden kan nås för specifika byggnader eller lokaler i järnvägens närhet.

## 4.7.12 Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster syftar till tjänster och produkter från naturen som människan får ta del av. Naturvårdsverkets förteckning över ekosystemtjänster i Sverige innehåller totalt 58 olika ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2017). De delas upp i fyra olika grupper; stödjande, reglerande, försörjande och kulturella ekosystemtjänster.

Stödjande ekosystemtjänster utgör indirekta tjänster som ger förutsättningarna för ekosystemens funktion och innefattar exempelvis upprätthållande av biokemiska kretslopp, livsmiljöer och biologisk mångfald. Alla grönområden och havet bidrar till dessa tjänster i någon grad men i synnerhet naturområden med högre naturvärde, som Pålsjö skog.

Reglerande ekosystemtjänster är naturens förmåga att reglera störningar och hot, dels människoskapade som lukter och buller, dels naturliga som höga vattenflöden och vindar. Generellt kan grönområden, stora träd, buskridåer och områden med mjuk mark bidra till dessa tjänster. Behovet av dessa tjänster, exempelvis bullerreglering, kommer variera inom utredningsområdet.

Försörjande ekosystemtjänster är naturens produktion av material, energi och livsmedel inklusive vattentillgång. Både odlade och vilda råvaror inkluderas. Inom utredningsområdet finns enbart små ytor med ängs- och betesmark samt åkermark. Det förekommer inga ytvattenförekomster med dricksvatten inom utredningsområdet. Dricksvattnet i kommunen kommer i huvudsak från sjön Bolmen i Småland och renas i Örbyfältet. Enskilda brunnar förekommer. Sammantaget bedöms utredningsområdets betydelse för de försörjande ekosystemtjänster vara försumbar.

Kulturella ekosystemtjänster innefattar naturens bidrag till hälsa, välmående, lärande och estetiska upplevelser när människan vistas i naturen. Dessutom hör symboliska, religiösa och existentiella värden samt arvsvärden som inte kräver direkt interaktion med naturen till de kulturella ekosystemtjänsterna. Till dessa tjänster bidrar grönområden i utredningsområdet, i synnerhet områden med natur-lik miljö och högre biologisk mångfald som Pålsjö skog. Sådana miljöer är generellt en bristvara i tätortsnära landskap.

## 4.7.13 Grundvatten

Grundvatten är en av våra mest värdefulla naturresurser. För samhället fungerar grundvattnet framför allt som en stabil och naturligt renad vattenkälla som både människor och ekosystem är beroende av.

I Helsingborg finns det flera grundvattenmagasin i både jord och berg. I jord förekommer det grundvatten i sand- och grusavlagringar, men även i morän och fyllnadsmassor. I berget förekommer grundvatten i sprickor och porer i det sedimentära berget (sandsten och lerstenar). Där sandstenarna går i dagen springer det ibland fram källsprång. I ravinerna i Pålsjö skog och Jordbodalen rinner det fram flera mer diffusa källor som ofta mynnar ut i småbäckar.

Utredningsområdet ligger helt och hållet inom grundvattenförekomsten Helsingborgssandstenen, som är en sedimentär berggrundvattenförekomst med fastställda miljö kvalitetsnormer.

Projektet kommer innebära byggande under grundvattenytan. Detta innefattar öppna schakt, skärningar, bergrum och tunnlar. I dessa anläggningar kommer grundvatten läcka in i varierande grad. Inläckage orsakar en sänkning av omgivande grundvattennivåer och förändring av den naturliga grundvattenströmningen, både vad gäller riktning och grundvattnets strömningshastighet. Sänkningen av grundvattennivåerna innebär att tillgången till grundvatten minskar i omgivningen.

Det inläckande grundvattnet behöver ledas bort. Beroende på grundvattnets karaktär och hur det kommer påverkas av arbetena i byggskedet behöver vattnet renas innan det släpps ut till någon recipient.

Det finns flera grundvattenkänsliga objekt och värden som kan påverkas av bortledningen av grundvatten och att grundvattennivåerna då sänks av. Dessa objekt, värden och risker omfattar:

- Grundvattenförekomster
- Grundvattenmagasin
- Grundvattentäkter. Avser både enskilda och allmänna vattentäkter
- Energibrunnar
- Övriga brunnar
- Sättningskänslighet
- Källor
- Förorenade områden
- Grundvattenberoende ekosystem
- Grundvattenberoende ytvatten

## 4.8 Byggnadstekniska förutsättningar

I detta avsnitt beskrivs förutsättningar inom utredningsområdet för geologi, geoteknik, tunnelteknik, hydrogeologi, avvattning, konstruktioner, masshantering, byggnadsverk, brand och utrymning, olycksrisk, klimatpåverkan samt klimatanpassning.

### 4.8.1 Geologi

Berggrunden i Helsingborgsområdet utgörs av sedimentära bergarter med varierande tekniska egenskaper.

Konsolideringsgraden varierar kraftigt och den minst konsoliderade berggrunden är närmast jordlik. Där hårdare berg förekommer utgörs det främst av sandstenslager (Erlström, 2025).

Berggrundens ytligaste 50 m inom utredningsområdet utgörs av:

- Sandsten/lerig sandsten (cirka 40 % av lagerföljden)
- Lersten (<5 % av lagerföljden)
- Heterolit (cirka 50 % av lagerföljden)
- Kol (<1 %) av lagerföljden).

Heteroliter är en blandning av sand - och lerstenar. Ler- och sandstenar har en mer homogen sammansättning till skillnad från heteroliter vars sammansättning består av tunna växlande skikt av sand och lera.

Berggrunden i Helsingborg är kraftigt påverkad av förkastningsrörelser i Tornquistzonen, en cirka 100 km bred deformationszon som löper genom norra Europa och som karakteriseras av flera större förkastningszoner. Inom utredningsområdet förekommer flera större förkastningar, varav en är Landborgenförkastningen, och många mindre förkastningar. Sprickor finns generellt i hela bergmassan men ökar i antal i anslutning till förkastningarna (Erlström, 2025).

### Befintliga berganläggningar

Under Tågaborg har tidigare stenkolsbrytning skett, främst i området mellan Randersgatan och Pålsjögatan. Gruvorna har de historiska namnen Piltack och Kristian. Gångarna ligger på ett djup av cirka 5–12 meter under markytan och har en höjd på 1–2 meter (Tyréns, 2008).

I anslutning till Hälsovägen, Terrasstrapporna och Bergaliden förekommer ytliga berggrum, inga av dessa är idag i bruk. Berggrummen vid Hälsovägen och Terrasstrapporna har tidigare använts i försvarssyfte och som skyddsrum. Berggrummet vid Bergaliden är en förmodad före detta kolgruva.

## 4.8.2 Geoteknik

### Jordlager och jorddjup

De geotekniska förutsättningarna i utredningsområdet bygger på tidigare undersökningar, kartor och rapporter från bland annat Trafikverket, Helsingborgs stad och Sveriges geologiska undersökning (SGU).

Nedanför Landborggen i väster varierar djupet till berg generellt mellan cirka 2 - 8 meter. Jordlagren består huvudsakligen av fyllnadsmassor samt sand och grus. Ställvis förekommer även organiska jordlager under fyllningen.

Över Landborggen i öster varierar djupet till berg generellt mellan cirka 1 - 5 meter, men lokalt kan jorddjup på 10 - 15 meter förekomma. Jorden består till stor del av lermorän och sandig morän, utom i stråk av isälvssediment där jorden består av sand och grus.

Jordlager beskrivs närmare nedan:

- **Fyllnadsmassor** – Jord som fyllts ut av människor i samband med byggnation. De geotekniska egenskaperna varierar
- **Sand, morän och grus** – Fastare jordarter med bra geotekniska egenskaper
- **Organiska jordar** – Lösa jordarter med sämre geotekniska egenskaper
- **Berggrund** – fast lager under jordlagren. I Helsingborg är berget dock lösare och mjukare än i övriga Sverige.

I vissa områden, särskilt i östra delen, ovanför Landborggen, är kunskapen om jorden begränsad, och kompletterande geotekniska undersökningar kommer erfordras inför kommande skeden.

Kunskap om de geotekniska egenskaperna är viktiga i samband med planering och byggnation av nya anläggningar. Förutsättningarna för grundläggning av anläggningar inom utredningsområdet är relativt goda. Vid större laster kan dock grundförstärkning erfordras. Hänsyn måste tas till förekommande fyllningsjordar och organiska jordar med sämre geotekniska egenskaper.

Jordarnas och bergets egenskaper är även viktiga vid val av metod för schakt- och spontlösningar i samband med byggnation av exempelvis betongtunnlar eller betongtråg.

### 4.8.3 Tunnelteknik

Berggrunden i Helsingborgsområdet har generellt en låg hållfasthet och dess egenskaper i området liknar på vissa ställen jord när det gäller schaktbarhet, stabilitet och grundvattenförhållanden. Konventionell borrhings- och sprängteknik har begränsad användning och kan endast användas vid berguttag av mindre sektioner alternativt i kombination med andra metoder exempelvis fräsning. Nedan beskrivs kortfattat de metoder som bedöms kunna bli aktuella inom detta projekt.

För långa spårtunnlar förutsätts att tunnelbormaskin (TBM) används. Tunnelbormaskin finns i olika utformningar som kan användas i varierande bergförhållanden och till och med i lösa jordar. För aktuellt projekt bedöms en TBM som drivs i stängt läge för att stabilisera tunnelfronten och hindra inträngning av grundvatten vara lämplig. Tunnelbormaskinen installerar löpande prefabricerade betongelement som utgör både permanent bergförstärkning och tätning mot grundvatten

För stationsutrymmen och växelpartier behöver större delen av berguttaget utföras med andra tekniker än TBM. Berguttaget kan utföras från redan borrarad TBM-tunnel och innebär att delar av tidigare installerade betongelement behöver rivas. Losshållning av berget kan utföras genom fräsning, grävning, sprängning eller en kombination av dessa tekniker. Givet bergets låga hållfasthet i området behöver berget tas ut och förstärkas sekventiellt i korta sektioner, exempelvis med sprutbetong och stålbågar.

Vid utvidgning av tunneln till större sektioner för station och växelpartier kommer stabilitet och inläckage av grundvatten vara en utmaning i byggskedet tills en permanent tät och bärande konstruktion är på plats. Omfattande tätning av berget genom injektering kommer behöva utföras.

Ovan beskrivna sekventiella berguttag är även mer lämplig för kortare tunnlar då etablering av en tunnelbormaskin kräver relativt långa tunnlar för att vara ekonomiskt fördelaktigt.

Etablering och försörjning av en tunnelbormaskin kräver stora ytor i jämförelse med andra tunneldrivningsmetoder. Ett etableringsområde för tunneldrivning med TBM är ofta i storleksordningen 20 000 kvadratmeter. Berguttag genom grävning/fräsning/sprängning kräver generellt mindre etableringsområden men i stället ofta ett antal arbetstunnlar.

Givet berggrundens låga hållfasthet och de hydrogeologiska förhållandena inom utredningsområdet bedöms det som sannolikt att tunnlar, stationsutrymmen och växelpartier i berg kommer behöva utföras med både bärande och tätande betongkonstruktioner exempelvis kontinuerlig tät betonglining.

För tunnlar på ringa djup där ovanliggande berg inte bedöms kunna ge tillräcklig stabilitet för en bergtunnel kan betongtunnlar byggas i öppet schakt som sedan fylls igen. Denna teknik användes vid byggnationen av befintlig betongtunnel genom centrala Helsingborg. Metoden är lämplig för betongtunnlar och för byggnation av stationsdelar och växelpartier där möjlighet finns att schakta från yta.

Alternativt kan en "uppifrån-ner"-metod användas för betongtunnlar på sträckor där återställning av marknivån är kritisk. Med denna teknik byggs taket på tunneln först varefter berget schaktas ut under det redan byggda taket. I och med detta möjliggörs ett återställande av ovanliggande mark innan den nedersta delen av schaktet är färdigställt.

Vid byggnation av tunnel i öppna schakt krävs tillfälliga stöd- och tätningkonstruktioner under byggtiden. Öppna schakter kan utföras på olika sätt men gemensamt för alla metoder är att vattenflöden in mot schaktet behöver begränsas. Detta kan utföras genom anläggande av exempelvis täta sponter, slitsmurar och injektering av berget.

För vertikala schakt kan stigortsborrning, sänkschaktsdrivning eller en kombination av metoderna tillämpas. Stigortsborrning innebär att ett mindre pilothål borrar från bergöverytan och sedan ryms upp genom att en grov borrhälskrona dras tillbaka upp genom berget. Vid sänkschaktsdrivning schaktas berget successivt ut uppifrån.

#### **4.8.4 Hydrogeologi**

Vatten som rör sig ner genom marken når så småningom en nivå där marken är mättad på vatten vilket är grundvattenytan. Under den nivån befinner sig grundvattnet som fyller alla porer och sprickor. Grundvattnet förekommer i marken i både jord och berg.

Jordlagren i Helsingborg består till stor del av lermorän, som är en relativt tät jordart med få porer och som innehåller svårtillgängliga mängder grundvatten. Det finns även sand och grus som innehåller fler porer och därmed mer lättillgängligt grundvatten, de är också mer genomsläppliga än lermoränen. Dessa sand- och grusavlagringar förekommer främst mellan Dalhem och Ringstorp/Stattena och från Stattena till Olympia via Viskängarna vidare till Eskilsminne. Det finns mindre mäktiga sandavlagringar vid Berga och Husensjö. Längs med kusten finns ett relativt brett område med sand från Råå till Söder i centrala Helsingborg. Alla dessa sand- och grusområden underlagras av den tätare lermoränen. I centrala staden och längs med kusten söderut förekommer fyllning som också innehåller grundvatten.

Jämfört med övrig berggrund i Sverige, utanför Skåne, är berggrunden i Helsingborg mycket rik på grundvatten och ger stora mängder vatten vid schaktning eller borrning. I jämförelse med vanligt förekommande kalkstenar och sandstenar i Skåne är Helsingborgssandstenen dock inte mer vattenförande.

Sandstenarna i området är ofta finkorniga men innehåller många porer och även sprickor som gör att de innehåller mycket grundvatten. Det motsatta gäller för lerstenarna som är relativt täta. Sandstenarna bildar grundvattenmagasin som bryts av förkastningar och begränsas uppåt och nedåt av täta lerstenslager och heteroliter.

#### **4.8.5 Avvattning**

Utredningsområdet ligger inom kommunalt verksamhetsområde för dagvatten och drivs av Nordvästra Skånes vatten- och avlopp (NSVA).

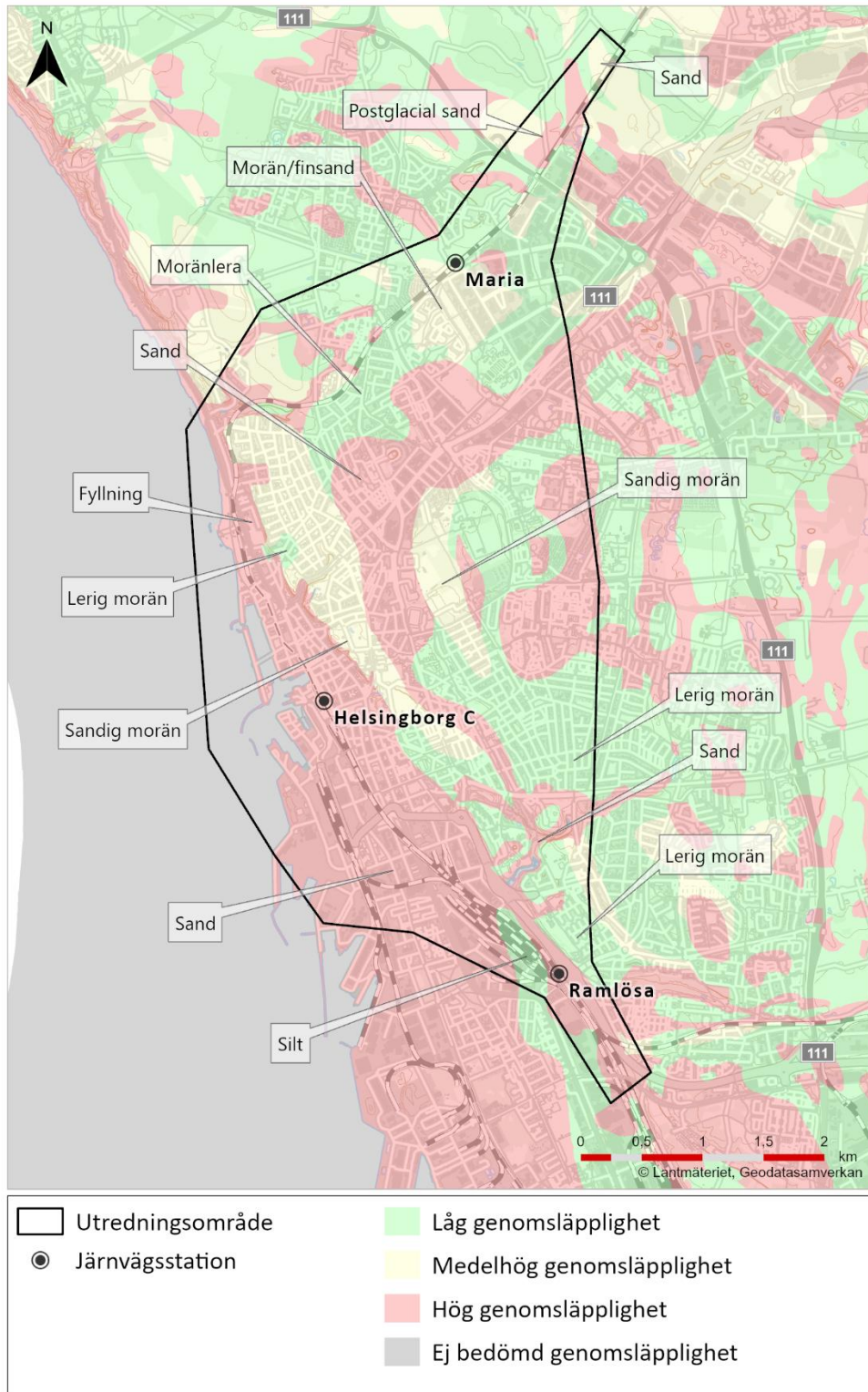
#### **Avvattning och lågpunkter**

Utredningsområdet innefattas av olika jordarter med varierande genomsläpplighet.

I mellersta, västra och sydvästra delen består utredningsområdet till stor del av jordarter med hög genomsläpplighet, såsom sand eller fyllnadsmassor. Mellan dessa områden med hög genomsläpplighet finns material med medelhög genomsläpplighet exempelvis morän.

I norra och östra delen av området består marken till stora delar av jordarter med låg genomsläpplighet exempelvis lerig morän. I de delar av området där jordens genomsläpplighet är hög kan en snabb infiltration av dagvattnet förväntas samt att det också har en större påverkan på grundvattnet. I områden med medel eller låg genomsläpplighet kan i stället en lägre infiltration förväntas, och vatten kan ansamlas på ytan, vilket kan öka risk för översvämning och även större risk för erosion.

Inom delar av utredningsområdet förekommer naturliga lågpunkter där vatten kan samlas vid kraftig nederbörd. Dessa topografiska förhållanden medför en ökad risk för lokala översvämningar, särskilt vid skyfall eller vid överbelastning av dagvattenssystemet.



Figur 39 Markens genomsläpplighet och jordarter i utredningsområdet.

## Havsnivåer och översvämning

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har med hjälp av SMHI utfört översvämningskartering av framtida havsnivåer i Helsingborgsregionen. Karteringen bygger på simuleringar, där utsläppsscenario RCP 8,5 används. RCP 8,5 är den nivå som Trafikverket beslutat att använda vid havsnivåhöjning (SMHI, 2018, 2025a). RCP 8,5 är ett scenario med mycket höga växthusgasutsläpp som utgår från en utveckling där de globala utsläppen fortsätter att öka i avsaknad av långtgående klimatpolitiska åtgärder. Scenariot innebär en strålningsdrivning på omkring 8,5 W/m<sup>2</sup> vid år 2100 och används ofta som värsta scenario i analyser av klimatrisker och vid klimatanpassning av infrastruktur med lång livslängd.

I översvämningskarteringen finns landhöjning och ökning av medelvattenstånd medräknat. Kartering av framtida havsnivåer av MSB visar att vid en 500-årshändelse förväntas en havsnivå på mellan +1,99 och +4,00 meter år 2150. Detta inkluderar medelvattenståndets ökning på +1,28 meter till år 2150. Samtliga mätningar utgår från RH 2000, Sveriges nationella höjdsystem.

Maria station är belägen i ett högre topografiskt läge i norra Helsingborg och är därmed inte påverkad av en ökande havsnivå.

Däremot kan andra områden påverkas, särskilt där järnvägen passerar genom låglänta områden längre söderut. Området kring Helsingborg C är betydligt mer sårbart. Redan vid en havsnivå på +1,9 meter påverkas pirar och uppmarschområden i hamnen. Vid +2,3 meter riskerar vatten att tränga in från både norr och söder, vilket kan leda till översvämning av områden såsom Kombiterminalen, Campus, Järnvägsgatan och området utanför huvudentrén till centralstationen. Vid +2,5 meter påverkas även Helsingborg C och området väster om Bredgatan, vilket omfattar både befintlig och planerad bebyggelse. Befintlig centralstation har en golvyta på ca +2,35 meter, och omkringliggande gatunivåer är omkring +2,0 - 2,3 meter i norra delen av centralstationen.

Länsstyrelsen bedömer i sitt beslut om betydande miljöpåverkan att föreslagen anläggning ska anpassas till en 500-årshändelse år 2150, alltså +4 meter. Detta beslut ligger i linje med Trafikverkets krav att RCP 8,5 ska användas.

## Vattendrag

Inom utredningsområdet finns fyra vattendrag, dessa är Skavebäcken, Gåsebäcken, Lussebäcken samt Pålsjöbäcken. I takt med stadens utbyggnad har Gåsebäcken och Lussebäcken bitvis kulverterats och leds idag i dagvattenledningar med utlopp i Öresund, bland annat vid Västhamnen och Sydhamnen. Skavebäcken rinner norrut till Hasslarpsån, vidare till Vege å och mynnar i Skälderviken. Med en framtida havsnivå på uppemot +4,0 meter RH 2000 år 2150, ökar behovet av att analysera och anpassa kulvertsystemen eftersom det finns risk att havsvatten tränger upp i dagvattenledningarna. Det gäller särskilt i områden där järnvägsanläggningar planeras i närheten av utlopp eller lågpunkter.

## 4.8.6 Byggnadskonstruktioner

### Byggnation nära befintliga byggnader – risker

Vid byggnation nära befintliga byggnader krävs stor försiktighet för att undvika skador. De generellt största riskerna är markrörelser och vibrationer, som kan uppstå både under byggskedet och när anläggningen används.

Vanliga orsaker till markrörelser är schaktning, spontning, borring, vibrationer, grundvattensänkning och pålning.

### Grundläggningsmetoder och nivåer

Tre huvudsakliga metoder för grundläggning förekommer i Helsingborg: ytgrundläggning, borrade plintar och pålning. I vissa fall kombineras dessa med dragförankring, särskilt i djupare konstruktioner nära kajen.

En grov bedömning gällande grundläggningsdjup visar:

- 0 – 2 meter djup: Villor, industrier – ofta platta på mark
- 2 – 5 meter djup: Flerbostadshus, skolor, offentliga byggnader – ofta med källare
- >5 meter djup: Höga byggnader, konstruktioner vid kajer – ofta pålade och eventuellt dragförankrade.

### Riskklassificering av byggnader

Byggnader delas in i känsliga och normalkänsliga beroende på hur sårbara de är för rörelser.

Känsliga byggnader inkluderar:

- Kulturhistoriska byggnader
- Höga byggnader
- Kupoler, torn, valv
- Trägrundlagda byggnader
- Dragförankrade konstruktioner
- Byggnader med tidigare skador.

Normalkänsliga byggnader har större tolerans mot rörelser och inkluderar:

- Byggnader med puts-, tegel- eller glasfasader
- Byggnader grundlagda på platta, borrhplintar eller kohesionspålar.

I kommande arbete utvärderas påverkan på byggnaderna utifrån sannolikhet och konsekvens.

### **Byggnader över befintlig tunnel**

Den befintliga spårsträckan med station och spårtunnlar passerar under tio ovanliggande byggnader. Fyra av byggnaderna ligger ovanför stationstunneln med plattformar och utgör en del av stationsområdet. Dessa byggnader belastar tunneln och bidrar till ett mothåll för eventuellt upplyft. Stationstunnel är förankrad med dragstag.

Av de övriga sex byggnaderna belastar endast två tunneln. Övriga har avväcklingar som gjordes i samband med byggnation av tunneln eller vid uppförandet av byggnaderna.

### **4.8.7 Masshantering**

Inom projektet kommer det ske en omfattande masshantering i samband med byggskedet, både för att gräva ur massor och för tillförsel av externa massor. Detta kräver noggrann planering och hantering av externa- och överskottsmassor.

Inom utredningsområdet förekommer det olika materialtyper. Delar kommer kunna återanvändas under anläggningsskedet medan andra material inte kommer kunna återanvändas och kommer behöva omhändertas och hittas andra avsättningsområden för.

Beroende på val av lokaliseringalternativ kommer olika anläggningsdelar ge upphov till olika materialtyper och mängder. Projektet ska också ta hänsyn till massornas egenskaper och sammansättning, dess föroreningsinnehåll samt förekomst av invasiva arter.

Inom utredningsområdet finns begränsat med tillgängliga ytor för transporter och hantering. Detta tillsammans med massornas egenskaper medför att ett massöverskott inom projektet kan leda till höga hanterings-, transport- och mottagningskostnader samt medföra en betydande klimatpåverkan från transporter.

Inom Skåne finns både mottagningsanläggningar och deponier som kan ta emot överskottsmassor samt täkter som kan tillhandahålla externa massor. Det råder dock osäkerhet kring dessa anläggningars framtida tillstånd och kapacitet vilket innebär att tillgången till både mottagning och försörjning av massor i dagsläget inte är säkerställd.

## 4.8.8 Byggnadsverk

### Befintliga byggnadsverk

Sträckan innehåller flera befintliga byggnadsverk, såsom väg- och järnvägsbroar, betongtunnel samt tillhörande tråg för järnvägstrafik:

- I den norra delen av sträckan genomfördes år 2023 dubbelspårsprojektet Ängelholm–Maria station, vilket innefattade två nya broar norr om Kullavägen. Vid Kullavägen byggdes en järnvägsbro för enkelspår år 2009, vilken år 2023 kompletterades med en likadan parallell järnvägsbro
- Vid Romares väg finns en äldre vägbro i form av en valvbro, som passerar över befintligt järnvägsspår samt en gångväg. Bron uppfördes år 1920.
- Den längsta bron på sträckan är trågbalkbron i betong vid Gröningen. Bron är cirka 420 meter lång och är avsedd för enkelspårig järnväg. Den byggdes år 1990.
- Järnvägstunneln i betong norr om Helsingborg C övergår från enkelspår till flerspårstunnel innan stationsbyggnaden. Tunneln är 1400 meter lång.
- Befintlig stationsanläggning och tillhörande spårtunnlar byggdes under perioden 1988–1991. Broarna söder om Helsingborg C varierar i ålder och uppfördes under 1960-, 1970- och 1990-talen.

Samtliga broar på sträckan är utförda som betongbroar med undantag för gång- och cykelbron över järnvägen i Pålsjö, som är en fackverksbro i stål.

Järnvägsbroarna ägs och förvaltas av Trafikverket, medan övriga vägbroar samt gång- och cykelbroar ägs och förvaltas av Helsingborgs stad.

### 4.8.9 Brand och utrymning

I befintlig järnvägstunnel sker utrymning via spårtunnel till tunnelmynning, Helsingborg C eller Sundtorgs garaget. Den befintliga spårtunneln är utformad enligt äldre principer och saknar en separat gångbana, men är försedd med ett smalt kanalisationslock som kan beträdas.

Vid Helsingborg C sker utrymning från plattformsnivå via ett antal uppgångar. Båda plattformarna är försedda med fyra trappuppgångar och möjlighet att utrymma via trappor i södra änden på respektive plattform. En av trappuppgångarna på respektive plattform är försedd med rulltrappa. Det finns även två hissar på respektive plattform, dessa kan dock ej användas i samband med brand.

Stationens placering i centrala Helsingborg medför att möjligheten att tillföra nya uppgångar till ytan eller alternativa utrymningsvägar är begränsade av befintlig byggnation och markanvändning.

Alternativ med längre sammanhängande tunnelavsnitt eller stationer belägna djupt under mark kan medföra större byggnadstekniska åtgärder vid utformning av utrymnings- och angreppsvägar, exempelvis behov av schakt och vertikala förbindelser. Alternativ som medger fler eller mer ändamålsenligt placerade anslutningar till marknivå kan ge kortare utrymningsavstånd och mindre byggnadstekniska åtgärder för utrymning och räddningsinsats.

## 4.8.10 Klimat

### Klimatpåverkan

Klimatpåverkan avser utsläpp av växthusgaser som bidrar till en förstärkning av växthuseffekten och en ökad global medeltemperatur. Inrikestransporter står för cirka en tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser och domineras av utsläpp från vägtrafiken (Naturvårdsverket, 2025). Förflyttning av trafik till järnvägen bidrar till att minska utsläppen då tågresor är mer energi- och yteffektiva än bil, buss och flyg.

Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på järnvägsanläggningarna för att uppnå en effektiv drift samt ett underhållsvänligt och kostnadseffektivt järnvägssystem. Alla förändringar, ny- och reinvesteringar, i anläggningen utförs med målsättning att minimera utsläpp av växthusgaser och primärenergianvändning i ett livscykelperspektiv.

För järnväg ligger den största delen av dess totala klimatpåverkan under byggskedet. Utsläppen från byggande av järnväg och tillhörande anläggningar kommer framför allt från användande av material som betong och stål, samt drivmedel för produktion och transporter.

Hantering av klimatpåverkan kommer att utgå från de anläggningsdelar som ingår i dubbelspårsutbyggnaden, vilka beskrivs i kapitel 6. Klimatpåverkan för de anläggningsdelarna kommer i lokaliseringsutredningen att utredas vidare och utgöra grunden för de klimatkalkyler som tas fram i projektet.

### Klimatanpassning till ett förändrat klimat

I utredningsområdet väntas, enligt SMHI, temperaturen öka med 2,5–3 grader (°C) under perioden 2071–2100 jämfört med åren 1971–2000, även om målet om 1,5 graders ökning globalt kan nås (SMHI, 2025b). Dessutom förväntas den månadsvisa nederbörden öka med 8 mm per år under samma förutsättningar. Eftersom det blir varmare förväntas nederbördsökningen till största delen bestå av regn. Med ökad nederbörd ökar också riskerna för ras och skred, översvämningar och kvalitet av grundvatten.

# 5 Den framtida anläggningen

I kapitlet beskrivs hur dubbelspårsutbyggnaden genom Helsingborg kan utföras avseende exempelvis funktion och standard. Kapitlet presenterar även dimensionerande trafikering för anläggningen, lokal och regional utveckling, utformning av anläggningsdelar samt gestaltungsavsikter.

## 5.1 Järnvägens funktion och standard

Dubbelspårsutbyggnad

Lokaliseringsutredningen utgår från följande dimensioneringskrav:

- Det ska vara dubbelspår mellan Maria station och Ramlösa station.
- Det ska vara möjligt att köra persontrafik på sträckan.
- Den planerade största tillåtna hastigheten ska vara minst 140 km/h, men hastigheten kommer att variera längs sträckan.
- Spårgeometriska krav för nytt dubbelspår är:
  - Minimum horisontalradie 770 meter
  - Önskad horisontalradie 900 meter
- Maximal lutning 25 %
  - Minimum vertikalkurva 5 000 meter
  - Önskad vertikalkurva 9 000 meter

Uppställningsbangård

Uppställningsbangården utgår från följande grundläggande dimensioneringskrav:

- Placering bör vara i nära anslutning till tågens ändstation och med god tillgänglighet till Västkustbanan.
- Anläggningen ska dimensioneras för att omfatta minst 2 000 fordonsmeter för uppställning av persontåg.
- Uppställningsspåren ska vara minst 280 meter och maximalt 400 meter långa.

Uppställningsbangården ska utformas för att möjliggöra tågvändning och erforderlig omloppsnära uppställning av fordon. På bangården utförs daglig service, städning och enklare underhåll av persontåg. Detta innebär behov av serviceytor, personalutrymmen och teknisk infrastruktur såsom vatten, avfallshantering och elanslutningar.

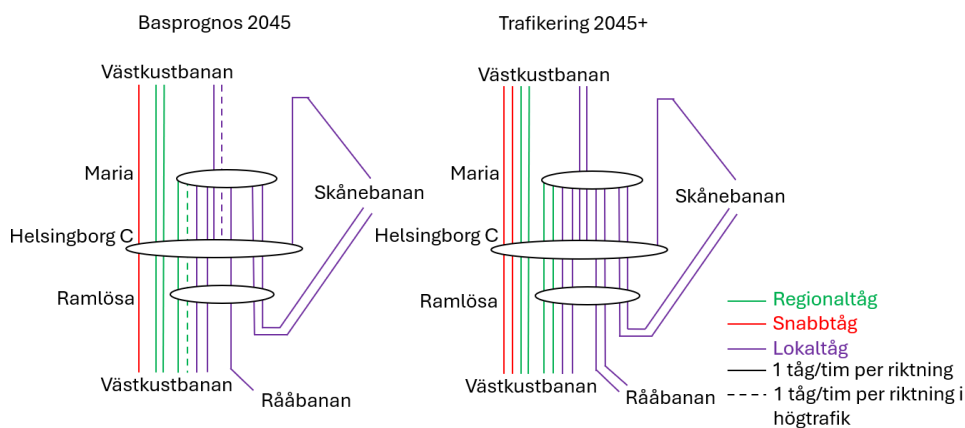
## 5.2 Trafikering

Den framtida järnvägen behöver dimensioneras för att kunna trafikeras enligt prognostiserad trafikökning. En utbyggnad till dubbelspår genom Helsingborg innebär att trafiken kan utökas och störningskänsligheten minskas.

Lokaliseringsutredningen utgår från Trafikverkets gällande basprognos för år 2045. Basprognosen är en bedömning av hur resor och transporter i Sverige förväntas utvecklas, baserat på aktuella politiska beslut och omvärldsförutsättningar. Basprognosen används vid planering av ny infrastruktur.

För att säkerställa att den nya anläggningens kapacitet även klarar trafikering efter prognosåret har Trafikverket tagit fram ett trafikeringsscenario med något högre trafikering. Trafikeringsprognosen efter 2045 benämns som 2045+. I Figur 40 nedan presenteras basprognos 2045 samt 2045+ i var sin linjekarta. De visar den trafikering som anläggningen bör dimensioneras efter vid byggande av dubbelspår. Samma trafikering visas även i Tabell 3. Utöver denna trafik tillkommer en omfattande förflyttning av tåg som ej är i trafik mellan start- och slutstation i Helsingborgsområdet och Raus depå. Dessa tåg medför ett högre kapacitetsnyttjande än vad linjekartan visar.

Trafikverket har gjort ett antagande om vad som ingår i projektet Maria–Helsingborg dubbelspårsutbyggnad. Antagandet är att Trafikverket bygger ut Maria station med fler spår utifrån basprognos 2045. Behovet av fler spår beror på att fler tåg i basprognosen har Maria station som sin slutstation. I linjekartan nedan har flertalet av tågen sin slutstation vid Maria station, se Figur 40.



Figur 40. Linjekarta över hur Helsingborgsområdet trafikeras i högtrafik enligt Basprognos 2045 samt 2045+.

Tabell 3. Trafikering i högtrafik baserat på basprognos 2045 samt 2045+ fördelat för antal tåg per timme och riktning i Helsingborg.

Trafikering	Tågtyp	Antal tåg per timme och riktning 2045	Antal tåg per timme och riktning 2045+
Genomgående tåg	Regionaltåg	2	2
Genomgående tåg	Snabbtåg	1	2
Vändande tåg norrifrån (Helsingborg)	Lokaltåg	3	3
Vändande tåg söderifrån (Maria)	Regionaltåg	2	2
Vändande tåg söderifrån (Maria)	Lokaltåg	5	6

### 5.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

I avsnittet presenteras de planer inom Helsingborgs stad och Region Skåne som bedöms kunna ha inverkan på lokaliseringsutredningen och antas vara påbörjade eller färdigställda till 2045. Även större infrastrukturprojekt som bedöms kunna ha inverkan på Västkustbanan presenteras.

**Stadsplan Södra staden.** Under 2026 planerar Helsingborgs stad att fastställa den fördjupade översiktsplanen Stadsplan Södra staden. Den inkluderar en omfattande stadsutveckling söder om Helsingborg C där bland annat omlokalisering av en energi- och containerhamn ingår. Planens genomförande är uppdelat etappvis och förväntas vara färdigställd cirka år 2045. Eftersom Stadsplan Södra staden är en översiktsplan är den ej juridiskt bindande.

**Maria station.** För området vid stationen tar Helsingborgs stad fram en ny detaljplan. Den planeras att fastställas under 2026. Planen omfattar bostadsbebyggelse, viss centrumverksamhet samt en förskola.

## 5.4 Utformning av anläggningsdelar

I avsnittet beskrivs vilka anläggningsdelar som kan ingå i en dubbelspårsutbyggnad och vilka krav som styr hur anläggningen ska utformas.

### 5.4.1 Station

#### Teknisk utformning

I lokaliseringstuderingen kommer stationerna Maria station, Helsingborg C och Ramlösa station påverkas. Lokaliseringsalternativen innebär ombyggnad av befintlig Helsingborg C eller omlokalisering av centralstationen. Maria station och Ramlösa station antas kvarstå i befintliga lägen. En utbyggnad av Maria station med fler spår kan bli aktuell för att säkerställa kapacitetskraven. En ombyggnad av Ramlösa station kan bli aktuell för anpassning till den nya järnvägsanläggningen.

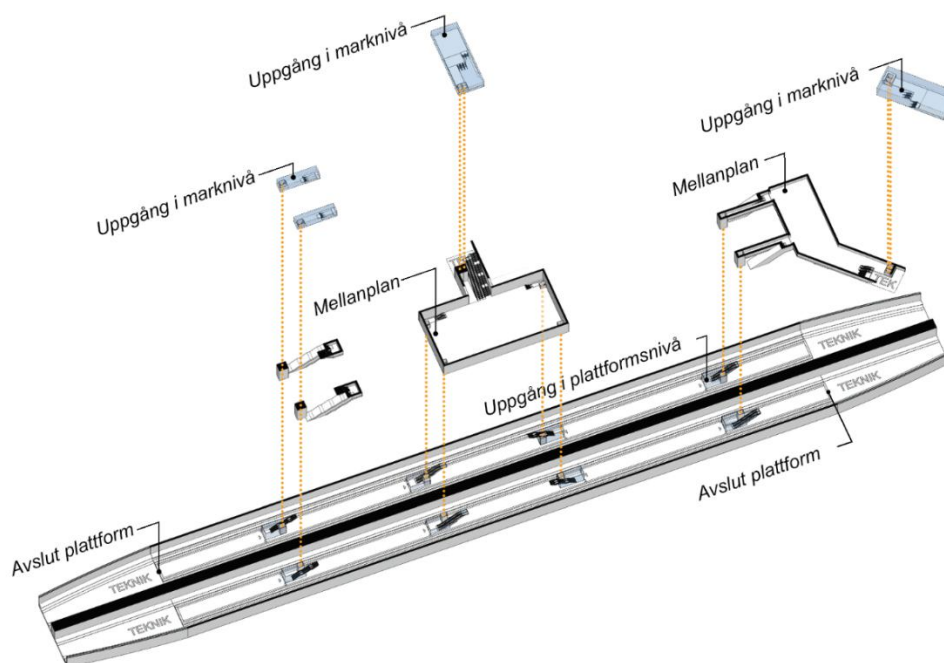
För att möjliggöra det trafikeringsupplägg som utgör grunden för Basprognos 2045 och 2045+ behöver Maria station byggas om till minst fyra spår för att möjliggöra vändning av tåg. Beroende på hur centralstationen utformas och om utformningen möjliggör vändning eller inte kan Maria station behöva byggas ut till fem spår.

Förutom utbyggnad till fler plattformsspår vid Maria station utgår anläggningens utformning från följande grundläggande dimensioneringskrav oavsett om det rör sig om ombyggnad av befintliga stationer eller vid nybyggnation:

- Plattformar ska vara minst 355 meter långa. Vid utbyggnad av Maria station till fem plattformsspår ska den femte plattformen vara minst 270 meter lång och användas för genomgående trafik.
- Växelförbindelser ska, beroende på placering inom stationsområdet, klara 50 eller 80 km/h.

Befintlig Helsingborg C kan behöva byggas om eller ersättas med en ny station i samma eller annat läge. Det kommer sannolikt behövas minst två plattformar och fyra spår oavsett om det gäller en ombyggnad eller omlokalisering av stationen. Plattformarna kan komma att placeras under jord. För att ta sig upp till markytan behövs flera uppgångar. Dessa består av rulltrappor, hissar och trappor, se Figur 41. Uppgångarna kan komma att placeras en bit från själva stationen. För att kunna byta mellan plattformarna behövs förbindelser, exempelvis ett mellanplan som placeras under jord. Förutom tågplattformarna behövs ett antal andra funktioner för att skapa ett tryggt, orienterbart och attraktivt resecentrum. Det är en fördel att ha närhet mellan trafikslagen för byte mellan tåg och buss. Det behövs också cykelparkering och angöring för taxi.

I områden för station och växelpartier krävs en breddning av spåranläggningen. Utformning av spåranläggningen vid station och växlar behöver beakta de krav på ökad järnvägskapacitet som projektet ska uppfylla. Utformning av stationsutrymmen inklusive plattformar styrs bland annat av förväntade resenärflöden, krav på utrymning samt tillgänglighetsanpassning. Tillhörande tekniska utrymmen utreds i kommande skeden.



Figur 41. En principiell skiss över hur en station under jord kan utformas. Tillhörande tekniska utrymmen visas inte.

## Risk och säkerhet

Vid utbyggnad till dubbelspår behöver stationerna inom utredningsområdet anpassas för att hantera det ökade resandeutbytet som detta innebär. Detta kan ske genom ombyggnad av befintlig station eller genom uppförandet av en ny station. För ett tillse möjligheterna till utrymning och räddningsinsats behöver antalet och placeringen av trappor, rulltrappor, hissar samt nödutgångar anpassas efter aktuella krav och utifrån prognoser av framtida resenärsmängder. Stationen ska utformas med god orienterbarhet och tydliga flöden för att säkerställa utrymning av resenärer med olika behov. Detta innebär att utrymningsvägar ska vara logiskt och synligt placerade utmed plattformens längd. Gångstråk och trappor ska utföras med erforderlig bredd, och ytor kan vid behov förberedas för utrymningsplatser för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga när stationens utformning inte medger egenutrymning direkt till det fria.

Befintliga stationers utformning kan innebära att det krävs omfattande ombyggnad för att uppfylla aktuella krav. Stationernas lägen och struktur kan begränsa möjligheterna att tillföra ytterligare utrymningsvägar eller att bredda befintliga passager för att hantera högre passagerarvolymer.

## 5.4.2 Tunnel

### Teknisk utformning

Den framtida järnvägen kan komma att förläggas i tunnel på hela eller delar av sträckan. Tunnel kommer antingen byggas som bergtunnel eller som betongtunnel. Med bergtunnel avses en tunnel som byggs nere i berget där ovanliggande berg lämnas kvar och utgör en del av den bärande konstruktionen. En betongtunnel byggs i huvudsak i ett öppet schakt där jord och berg schaktas bort från ytan varefter en betongtunnel gjuts. Efter att betongtunneln har byggts fylls schaktet igen.

Bergtunnlar planeras generellt utformas som två enkelspårstunnlar. Mellan spårstunnlarna anläggs tvärtunnlar som fungerar både som teknikutrymmen och som utrymningsvägar. När två enkelspårstunnlar löper parallellt med varandra kan det ena tunnelröret fungera som tillfällig säker plats. Berggrunden i Helsingborg har låg hållfasthet vilket innebär att det är tekniskt komplicerat att bygga bergtunnlar med stor spännvidd. Det gör att dubbelspårstunnel i berg inte bedöms vara aktuellt. Enkelspårstunnlar innebär också en robustare lösning ur ett framtida underhållsperspektiv då ett av tunnelrören kan stängas av för underhåll medan trafiken växlas över till det andra tunnelröret. Nackdelen med enkelspårstunnlar är till exempel att det blir mer komplicerat att installera växlar och att spårplaneringen får en större geografisk utbredning då spåren behöver ligga längre isär jämfört med i en dubbelspårstunnel.

För betongtunnlar kan både enkelspår- och dubbelspårstunnlar bli aktuellt beroende på lokaliseringalternativ.

Storleken på tunnlar styrs av det så kallade fria utrymme som krävs för att järnvägsfordon ska kunna passera säkert samt utrymmesbehov för passage till utrymningsvägar och installationer. Beroende på lokaliseringalternativ kan det också tillkomma behov av arbetstunnlar och vertikalschakt.

## 5.4.3 Risk och säkerhet

### Tunnel

Jämfört med bränder i det fria innebär bränder i slutna utrymmen under mark, såsom järnvägstunnel eller undermarkstation, en ökad risk för personskador. Eftersom värme och rök från branden inte kan ventileras till det fria stannar dessa kvar i utrymmet, vilket kan leda till höga koncentrationer av giftiga brandgaser och kraftigt nedsatt sikt. Detta försvårar både utrymning och ökar riskerna för passagerare samt räddningspersonal vid en insats.

Grundprincipen i händelse av brand ombord ett tåg i en tunnel är att det branddrabbade tåget i första hand ska köras ut ur tunneln innan utrymning påbörjas. Om detta inte är möjligt ska en säker utrymning inne i tunneln ändå vara möjlig genom tillgång till utrymningsvägar med tillräcklig kapacitet och acceptabla gångavstånd till dessa. Beroende på tunnelutformningen kan utrymningsvägarna antingen utgöras av ett eller en kombination av följande alternativ om förutsättningarna kräver det:

- Schakt som leder till marknivå som placeras längs med tunnelns sträckning
- Tvärtunnlar till angränsande tunnelrör om anläggningen utformas med brandtekniskt avskilda enkelspårstunnlar
- Tvärtunnlar till en parallell service-/räddningstunnel som mynnar i det fria i båda ändar.

Räddningsinsatser i järnvägstunnlar är generellt mer komplexa och riskfyllda än insatser ovan mark. I tunnlar är tillträdesvägarna oftast begränsade och insatssträckorna långa. I många fall sammanfaller tillträdesvägar med utrymningsvägar, vilket ytterligare kan begränsa framkomligheten. Insatsen sker också under mer påfrestande förhållanden och kan ta längre tid att genomföra. Åtgärder som kan vidtas för att underlätta en insats är exempelvis ett brandpostnät i tunneln och/eller brandgasventilation i anslutning till plattformar.

### Markläge

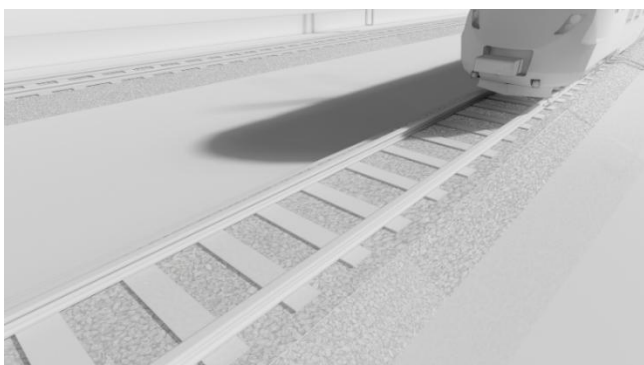
Vid brand i tåg ovan mark begränsas inte rökens spridningsvägar på samma sätt som i en tunnel, vilket generellt innebär en lägre risk för passagerare och räddningspersonal. Bränder ovan mark kan innebära en större risk för tredje man. Åtgärder som kan bli aktuella vid spårläggning över mark är tillfartsvägar för räddningstjänsten att nå spårområdet på ställen där spåret placeras långt från befintliga körvägar.

#### 5.4.4 Anläggningsdelar

I avsnittet presenteras de anläggningsdelar den framtida järnvägen kan komma att bestå av i form av konceptillustration. Utöver dessa anläggningsdelar kommer även tekniska utrymmen för stationen och spårtunneln behövas. Dessa utreds i kommande skeden.

##### Järnvägsspår på mark

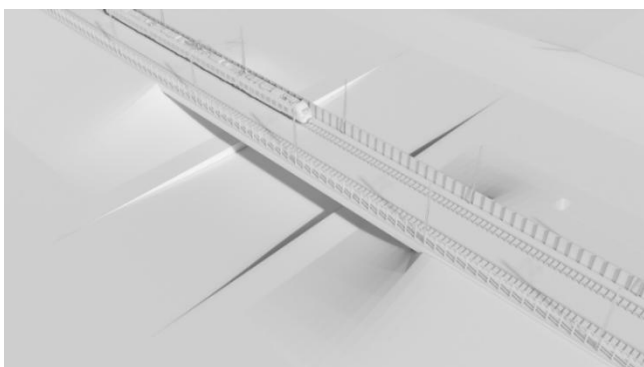
Järnvägsspår på mark avser de delar där spåren byggs upp på banvall, se Figur 42, och förekommer exempelvis vid befintliga Ramlösa station.



Figur 42. Konceptillustration över järnvägsspår på mark.

##### Kort Järnvägsbro

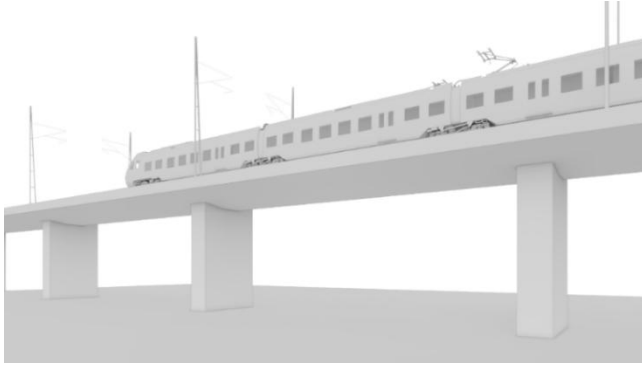
Järnvägsspår på kort järnvägsbro avser delar där järnvägen kräver en planskild korsning med exempelvis en väg, se Figur 43, exempelvis vid Väg 111 och Kullavägen.



Figur 43. Konceptillustration över kort järnvägsbro.

## Lång Järnvägsbro

Järnvägsspår som förlagts på en längre bro förbi bebyggelse och infrastruktur, se Figur 44, likt befintlig passage vid Örestrandsbadet (Fria bad). Bron kan utrustas med exempelvis bullerskyddsskärmar där så krävs.



Figur 44. Konceptillustration över lång järnvägsbro.

## Tråg

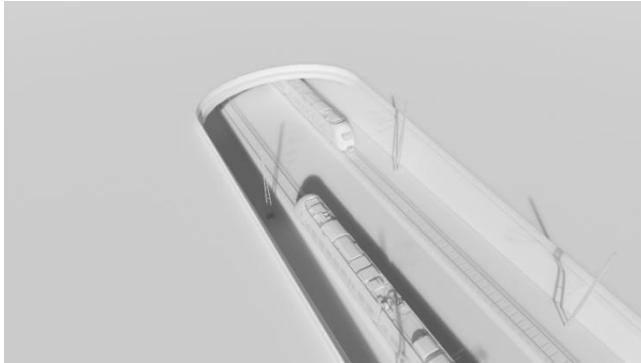
Järnvägsspår i tråg avser de delar som förlagts i en nedsänkt betongkonstruktion som nerfart mot tunnelmynning samt för att dämpa bullerspridning i närområdet, se Figur 45, likt befintlig passage förbi Gröningen.



Figur 45. Konceptillustration över tråg.

## Tunnelmynning

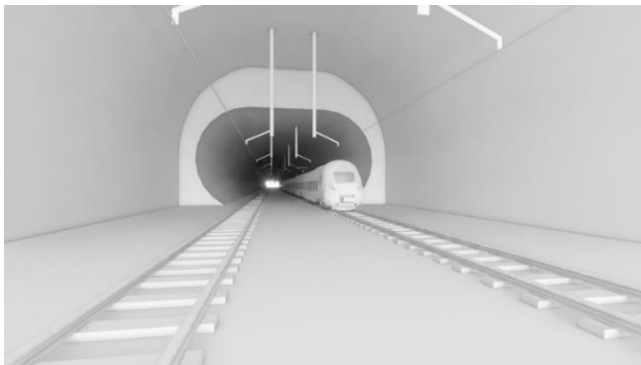
Tunnelmynningen är gränssnittet mellan tråg och tunnel och är den plats där järnvägen går in under mark, se Figur 46, likt mellan Gröningen och befintlig tunnel in till Helsingborg C.



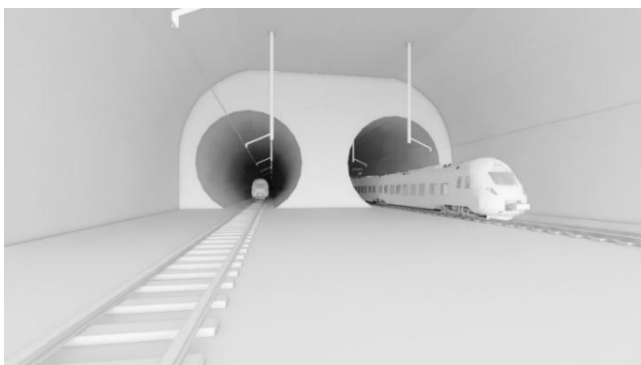
Figur 46. Konceptillustration över tunnelmynning.

## Tunnel

Järnvägsspår som är helt förlagt under mark likt befintlig tunnel in till Helsingborg C. Anläggningsdelen kan antingen utformas som en dubbelspårstunnel som inkluderar två järnvägsspår alternativt två enkelspårstunnlar som inkluderar ett järnvägsspår vardera, se Figur 47 och Figur 48.



Figur 47. Konceptillustration över dubbelspårstunnel.



Figur 48. Konceptillustration över två enkelspårstunnlar.

## **5.5 Gestaltungsavsikter**

Gestaltungsavsikterna syftar till att förmedla målbilden för gestaltungsarbetet, ur lokaliserings- och utformningssynpunkt. Syftet är också att tidigt skapa en samsyn inom projektet kring vad som är viktigt i lokaliseringen och gestaltningen av den nya järnvägsanläggningen för att uppnå Trafikverkets uppsatta mål. Gestaltungsavsikterna har tagits fram utifrån tre områden: Stadsmiljö och landskap, sociala aspekter och stationsmiljöer. Gestaltungsavsikter presenteras i samråd 2.

# 6 Lokaliseringsalternativ

I kapitlet beskrivs inledningsvis nollalternativ och de möjliga lokaliseringsalternativ som har identifierats för dubbelspårsutbyggnad samt för uppställningsbangård. Ett lokaliseringsalternativ för dubbelspår innehåller en geografisk avgränsning samt en teknisk lösning som uppfyller önskad funktion.

Därefter beskrivs de bortval som har gjorts. Syftet med dessa bortval är att tidigt sortera bort alternativ som inte bedöms uppfylla projektets ändamål eller inte är genomförbara av tekniska eller miljömässiga skäl.

## 6.1 Nollalternativ

Nollalternativet beskriver en framtida situation år 2045 där en dubbelspårsutbyggnad genom Helsingborg samt ny uppställningsbangård inte är genomförd. Effekter och konsekvenser av kvarstående lokaliseringsalternativ jämförs med nollalternativets effekter och konsekvenser.

I nollalternativet antas samtliga infrastruktursatsningar enligt förslag till nationell plan 2026 – 2037 samt länsplanerna för transportinfrastruktur vara genomförda år 2045, där inte utbyggnaden till dubbelspår på sträckan Maria station – Helsingborg C samt ny uppställningsbangård ingår.

I nollalternativet förutsätts att utbyggnad enligt projekt Helsingborg C – Helsingborgs godsbangård/Ramlösa station, kapacitetsåtgärder har genomförts, se avsnitt 1.5.2. Helsingborgs lasarett har flyttat hela sin verksamhet till Helsingborgs nya sjukhusområde beläget i Östra Ramlösa. Projekt uppställningsdepå Raus norra har tagits i drift med utökad uppställningskapacitet till järnvägsnätet, se avsnitt 5.3. Ny bostadsutveckling har skett vid Maria station.

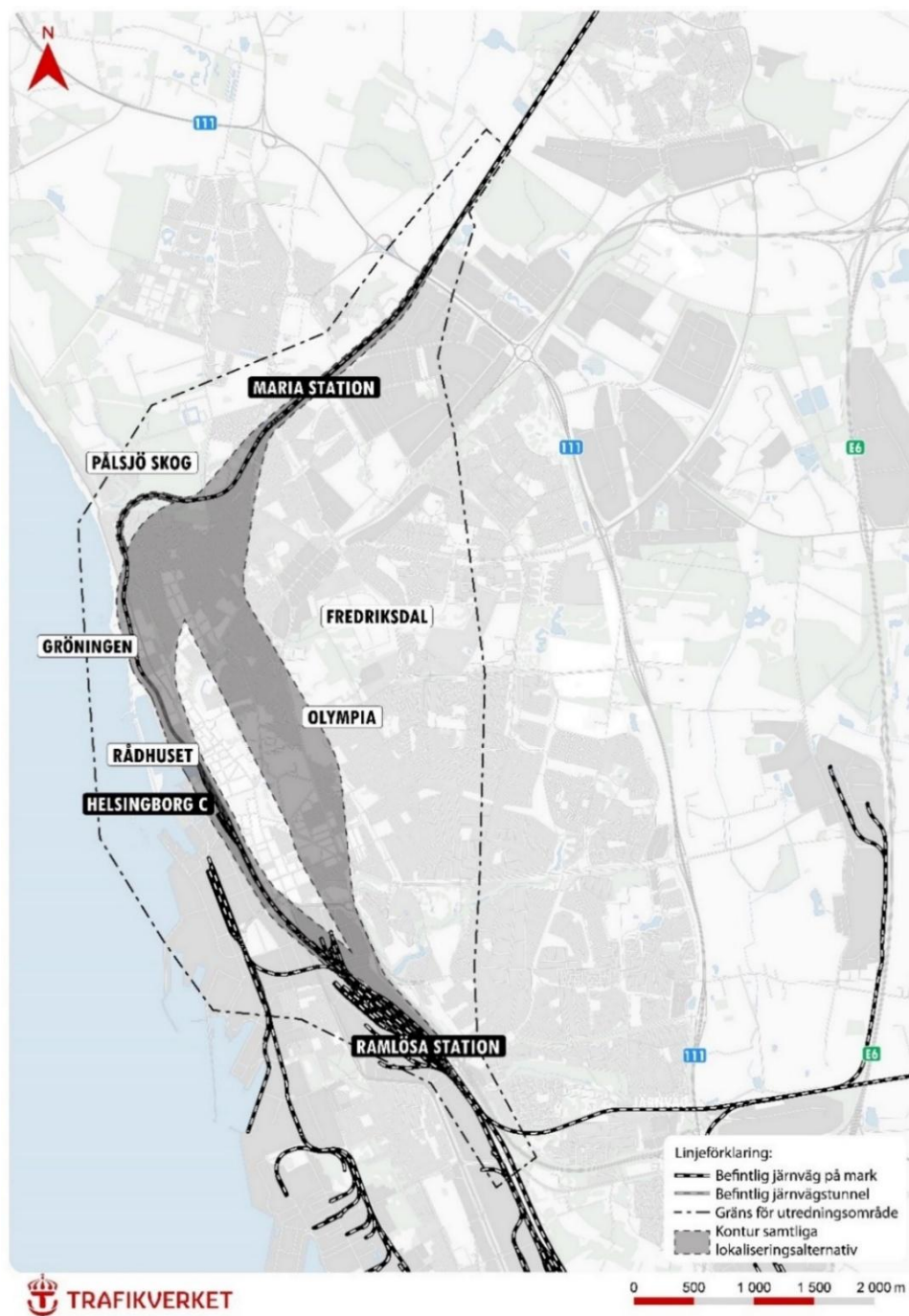
Med ett enkelspår kommer trafikeringen på sträckan Maria station – Helsingborg C inte kunna utökas från nuvarande trafikering på grund av maximerat kapacitetsutnyttjande.

Med ett bibehållet enkelspår kommer utökningsmöjligheterna för trafikeringen på sträckan Maria station – Helsingborg C begränsas kraftigt.

## 6.2 Lokaliseringsalternativ dubbelspårsutbyggnad

I avsnittet presenteras de sex kvarstående lokaliseringsalternativ som kommer att studeras vidare i denna lokaliseringsutredning. Områden där lokaliseringsalternativen är placerade redovisas i Figur 49.

Arbetet med att formera alternativ presenteras i PM Utvärdering.



Figur 49. Karta över utredningsområdet där område för möjliga lokaliseringalternativ är illustrerade.

## **6.2.1 Lokaliseringsalternativ Blå - längs med befintlig järnväg**

Lokaliseringsalternativet innebär en ny dubbelspårig järnväg i sträckning längs med befintlig järnväg, se Figur 50. Alternativet går ovan mark från Maria station söderut och övergår till en ny lång järnvägsbro förbi Gröningen.

Därefter går järnvägen via tråg ner i betongtunnel som byggs i öppet schakt under Kungsgatan och ansluter till Helsingborg C. Söder om stationen går järnvägen ovan mark som idag.

Alternativet innebär att placering av Helsingborg C ligger kvar i befintligt läge och att centralstationen kräver ombyggnad. Lokaliseringsalternativet innebär även utbyggnad av Maria station till fyra spår för att klara kapacitetskraven.



Figur 50. Illustrationskarta över lokaliseringsalternativ Blå, längs med befintlig järnväg. Blå markering avser breddning till två järnvägsspår på mark, orange avser tråg, gul avser tunnelmykning, skraffering avser tunnel och grön avser lång järnvägsbro.

## **6.2.2 Lokaliseringsalternativ Orange - längs med befintlig järnväg med ny tunneldel**

Lokaliseringsalternativet innebär en ny dubbelspårig järnväg där passagen genom Pålsjö naturreservat förläggs i tunnel, se Figur 51. Alternativet går ovan mark från Maria station söderut. Järnvägen går ner i tråg och betongtunnel som byggs i öppet schakt för att sedan övergå till bergtunnel strax innan Pålsjö naturreservat.

Alternativet går i bergtunnel under Tågaborg, på lång järnvägsbro förbi Gröningen och ansluter till Helsingborg C via dubbelspårig betongtunnel som byggs i öppet schakt under Kungsgatan. Söder om stationen går järnvägen ovan mark som idag.

Alternativet innebär att placering av Helsingborg C ligger kvar i befintligt läge och att centralstationen kräver ombyggnad. Lokaliseringsalternativet innebär även utbyggnad av Maria station till fyra spår för att klara kapacitetskraven.



Figur 51. Illustrationskarta över lokaliseringsalternativ Orange, längs med befintlig järnväg med ny tunneldel. Blå markering avser breddning till två järnvägsspår på mark, orange avser tråg, gul avser tunnelmykning, skraffering avser tunnel och grön avser lång järnvägsbro.

### **6.2.3 Lokaliseringsalternativ Lila - under Drottninggatan**

Lokaliseringsalternativet innebär en ny dubbelspårig järnväg med ny tunnel under Drottninggatan, se Figur 52. Alternativet går ovan mark från Maria station söderut. Järnvägen går ner i tråg och betongtunnel som byggs i öppet schakt för att sedan övergå till bergtunnel strax innan Pålsvädd naturreservat.

Alternativet går i bergtunnel under Tågaborg och övergår i betongtunnel i höjd med Hälsovägen. Betongtunneln byggs i öppet schakt under Drottninggatan och ansluter till Helsingborg C. Söder om stationen går järnvägen ovan mark som idag.

Alternativet innebär att placering av Helsingborg C ligger kvar i befintligt läge och att centralstationen kräver ombyggnad. Lokaliseringsalternativet innebär även utbyggnad av Maria station till fyra spår för att klara kapacitetskraven.



Figur 52. Illustrationskarta över lokaliseringsalternativ Lila, under Drottninggatan. Blå markering avser järnvägsspår på mark, orange avser tråg, gul avser tunnelmynning och skraffering avser tunnel.

## **6.2.4 Lokaliseringsalternativ Grön - under Kungsgatan**

Lokaliseringsalternativet innebär en ny dubbelspårig järnväg med en ny tunnel under Kungsgatan, se Figur 53. Alternativet går ovan mark från Maria station söderut. Järnvägen går ner i tråg och betongtunnel som byggs i öppet schakt för att sedan övergå till bergtunnel strax innan Pålsjö naturreservat.

Alternativet går i bergtunnel under Tågaborg och övergår i betongtunnel vid Kungsgatans norra ände. Betongtunneln byggs i öppet schakt under Kungsgatan och ansluter till Helsingborg C. Söder om stationen går järnvägen ovan mark som idag.

Alternativet innebär att placering av Helsingborg C ligger kvar i befintligt läge och att centralstationen kräver ombyggnad. Lokaliseringsalternativet innebär även utbyggnad av Maria station till fyra spår för att klara kapacitetskraven.



Figur 53. Illustrationskarta över lokaliseringsalternativ Grön, under Kungsgatan. Blå markering avser järnvägsspår på mark, orange avser tråg, gul avser tunnelmykning och skraffering avser tunnel.

## **6.2.5 Lokaliseringsalternativ Turkos - djupt läge i väster**

Lokaliseringsalternativet innebär ny dubbelspårig järnväg i djup tunnel med nytt stationsläge för Helsingborg C, se Figur 54. Alternativet går ovan mark från Maria station söderut. Järnvägen går ner i tråg och betongtunnel som byggs i öppet schakt för att sedan övergå till bergtunnel strax innan Pålsjö naturreservat.

Alternativet går i bergtunnel under Tågaborg och Kungsgatan för att sedan övergå i betongtunnel som byggs i öppet schakt under den inre hamnen vidare till en ny Helsingborg C placerad väster om befintlig station. Betongtunneln övergår åter till bergtunnel strax norr om Campus Helsingborg.

Bergtunneln fortsätter sedan söderut tills den via betongtunnel och tråg ansluter till befintlig järnväg ovan mark norr om Ramlösa station.

Alternativet innebär att Helsingborgs C lokaliseras i ett nytt läge under mark väster om befintlig station. Lokaliseringsalternativet kan medföra att Helsingborgs C övre slopas vilket innebär att en utbyggnad av Maria station till fem spår kan bli nödvändig.



Figur 54. Illustrationskarta över lokaliseringsalternativ Turkos, djupt läge i väster. Blå markering avser järnvägsspår på mark, orange avser tråg, gul avser tunnelmynning och skraffering avser tunnel.

## **6.2.6 Lokaliseringsalternativ Gul - ovan Landborgen**

Lokaliseringsalternativet innebär en ny dubbelspårig järnväg i tunnel ovan Landborgen med nytt stationsläge för Helsingborg C, se Figur 55. Alternativet går ovan mark från Maria station. Järnvägen går ner i tråg och betongtunnel som byggs i öppet schakt för att sedan övergå till bergtunnel strax innan Pålsjö naturreservat.

Tunneln viker sedan av från befintlig sträckning för att nå ett nytt stationsläge under mark ovan Landborgen.

I söder ansluter tunneln via betongtunnel och tråg till befintlig järnväg i höjd med Helsingborgs godsbangård.

Alternativet innebär att Helsingborgs C lokaliseras i ett nytt läge under mark i området vid Helsingborgs lasarett. Lokaliseringsalternativet kan medföra att Helsingborgs C övre slopas vilket innebär att en utbyggnad av Maria station till fem spår kan bli nödvändig.



Figur 55. Illustrationskarta över lokaliseringsalternativ Gul, ovan Landborgen. Blå markering avser järnvägsspår på mark, orange avser tråg, gul avser tunnelmynning och skraffering avser tunnel.

## **6.3 Lokaliseringsalternativ uppställningsbangård**

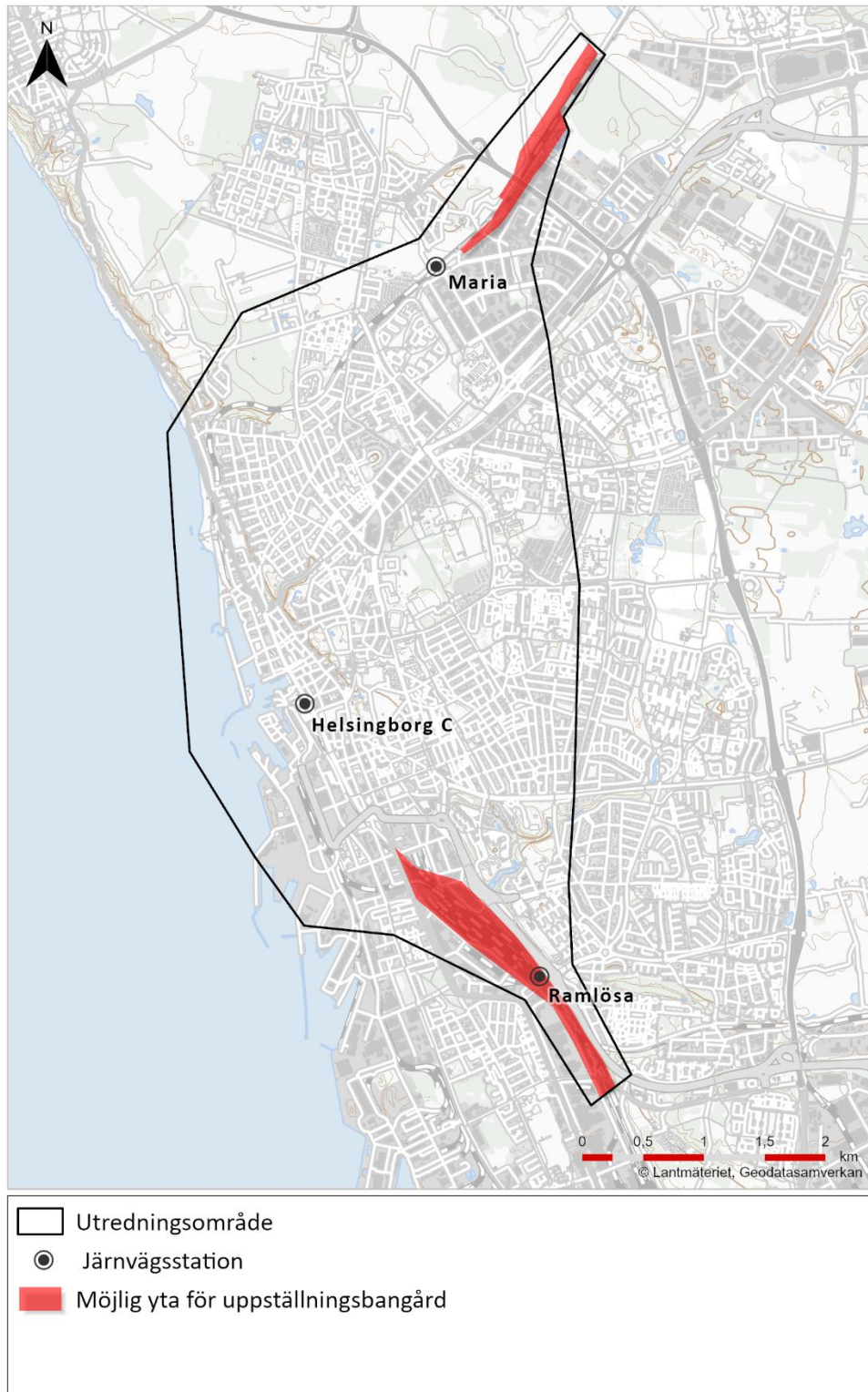
I avsnittet presenteras möjliga lokaliseringsalternativ avseende ny uppställningsbangård. För att möjliggöra en ökad trafikering i och omkring Helsingborg krävs en ökad kapacitet för vändande tåg samt för uppställning av tåg i direkt närhet till aktuella avgångsplattdor for resenärer. De områdena som har bedömts som rimliga är områdena som ligger norr om Maria station samt söder om Helsingborg C i höjd med Ramlösa station, se Figur 56.

### **6.3.1 Alternativ Norr**

Området ligger längs med den befintliga Väst kustbanan nordost om Maria station. Inom området återfinns exempelvis åkermark, kraftledningar, Skavebäcken, Väg 111 och industrimark.

### **6.3.2 Alternativ Söder**

Området ligger längs med befintliga Väst kustbanan i höjd med Helsingborgs gods bangård. Inom området återfinns exempelvis Helsingborgs gods bangård, industriområden och Ramlösa station.



Figur 56. Karta över alternativa placeringar för uppställningsbangården.

## 6.4 Bortval av möjliga lokaliseringsalternativ

Under alternativgenereringen identifierades totalt 25 lokaliseringsalternativ för dubbelspårsutbyggnaden. Dessutom identifierades tio möjliga områden för uppställningsbangård. För att tidigt identifiera och utesluta de alternativ som inte bedöms vara genomförbara har en rimlighetsbedömning genomförts.

Rimlighetsbedömningen resulterade i att 16 av de 25 identifierade lokaliseringsalternativen kunde väljas bort:

- Tio alternativ valdes bort då de inte bedömdes uppfylla ändamålet.
- Tre alternativ valdes bort då de inte var tekniskt genomförbara avseende spårgeometrier.
- Två alternativ valdes bort då de innebar betydande tekniska utmaningar som ledde till så stora miljömässiga risker för kulturmiljön att de inte bedömdes vara genomförbara.
- Ett alternativ valdes bort då det innebar mycket komplexa tekniska utmaningar som berörde befintlig bebyggelse.

Utöver bortvalda alternativ har fem alternativ slagits samman till två eftersom de är varianter av samma principlösningar och där skillnaderna mellan alternativen är små.

Av de studerade lägena för uppställningsbangård kunde tre av tio alternativ väljas bort då de skulle innebära negativ påverkan på kapaciteten. De sju återstående alternativen slogs ihop till två större områden.

För mer detaljer se PM Utvärdering och PM Bortvalda alternativ (Trafikverket, 2026a).

# **7 Effekter och konsekvenser av de studerade alternativen**

Kapitel kompletteras till samråd 2.

# 8 Kostnadsbedömning och samhällsekonomi

Kapitel kompletteras till samråd 2.

# 9 Samlad bedömning

Kapitel kompletteras till samråd 2.

# 10 Fortsatt arbete

Kapitel kompletteras till samråd 2.

# Referenser

Erlström. (2025). Konceptuell modell av berggrunden i Helsingborg – 2025, daterad 2025-06-05. Upprättad av Mikael Erlström, Kåseberga Geokonsult AB på uppdrag av Trafikverket. Trafikverkets publikationer; 2026:011.

<https://trafikverket.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:2028256>

Europeiska unionen. (2014). Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 av den 22 oktober 2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter.

Helsingborgs stad. (2014). Grönstrukturprogram sid 48-59.

[https://media.helsingborg.se/uploads/networks/1/2014/10/Gronstrukturprogram\\_sid48\\_59\\_webb-sbf.pdf](https://media.helsingborg.se/uploads/networks/1/2014/10/Gronstrukturprogram_sid48_59_webb-sbf.pdf)

Helsingborgs stad. (2019). Ett grönare Helsingborg – Handlingsplan för grönstrukturen 2021–2026. Tillgänglig: [handlingsplan-for-gronstrukturen-2021-2026-191017-sbf.pdf](#)

Helsingborgs stad. (2025a). *Sysselsättningen i Helsingborg*.

<https://media.helsingborg.se/uploads/networks/1/2025/03/sysselsattning-helsingborg-2025.pdf>

Helsingborgs stad. (2025b). Karttjänst: Naturinventeringar i Helsingborg.

Tillgänglig:

<https://kartportal.helsingborg.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=23aafe663bbf47e6abb7fda3adc45db5>

Helsingborgs stad. (2026). *Planeringsstrategi för Helsingborgs stad*.

<https://helsingborg.se/trafik-och-stadsplanering/planering-och-utveckling/oversiktsplanering/gallande-oversiktsplaner/planeringsstrategi/>

Länsstyrelsen Skåne län. (2001). Fastställande av uppdaterad skötselplan för naturreservatet Väla skog i Helsingborgs kommun.

Naturvårdsverket, u.å. Skyddad natur. [kartverktyg online] Tillgänglig:

<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Naturvårdsverket. (1999). *Metodik för inventering av förorenade områden – MIFO*. Rapport 4918. Stockholm: Naturvårdsverket. ISBN 91-620-4918-6.

Naturvårdsverket. (2017). *Ekosystemtjänstförteckning med inventering av dataunderlag för kartläggning av ekosystemtjänster och grön infrastruktur*.

Naturvårdsverket. (2025). *Klimatet och transportererna*. Hämtat från

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimatet-och-transporterna/>

Naturvårdsverket. (2026). *Sveriges klimatmål och klimatpolitiska ramverk*.

Hämtat från

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/sveriges-klimatarbete/sveriges-klimatmal-och-klimatpolitiska-ramverk/>

Region Skåne. (2024) *Regional utvecklingsstrategi för Skåne*

Hämtat från [https://www.skane.se/siteassets/organisation\\_politik/regional-utveckling/det-oppna--skane-regional-utvecklingsstrategi-for-skane.pdf](https://www.skane.se/siteassets/organisation_politik/regional-utveckling/det-oppna--skane-regional-utvecklingsstrategi-for-skane.pdf)

Region Skåne. (2026) *Strategi för ett hållbart transportsystem i Skåne 2050*

Hämtat från

[https://utveckling.skane.se/siteassets/publikationer/transportstrategi2050\\_webbversion.pdf](https://utveckling.skane.se/siteassets/publikationer/transportstrategi2050_webbversion.pdf)

SCB. (2021). *Antal pendlare per län och kommun, 2021*. Hämtat från

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/utbud-av-arbetskraft/registerbaserad-arbetsmarknadsstatistik-rams/pong/tabell-och-diagram/antal-pendlare-per-lan-och-kommun-2021/>

SMHI. (2018). *Extremvattenstånd i Helsingborg*.

<https://lastkaj.msb.se/Karteringar/oversvamning-kust/helsingborg.pdf>

SMHI. (2025a). *Högvattenhändelser i Helsingborg idag och i framtiden*. Hämtat

från <https://www.mcf.se/siteassets/dokument/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/oversvamning/oversvamningskartering-kust/helsingborg-smhi-rapport-nr-2025-08-v01.pdf>

SMHI. (2025b). *Klimatscenario-tjänsten*. Hämtat från

[https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/klimatscenario-tjansten/klimatscenario-tjansten/met/skane\\_lan/medeltemperatur/rcp45/2071-2100/year/anom](https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/klimatscenario-tjansten/klimatscenario-tjansten/met/skane_lan/medeltemperatur/rcp45/2071-2100/year/anom)

SOU 2026:17. *Öresundsförbindelser 2050 – behov av kapacitet, redundans och svenskt-danskt samarbete*. Hämtat från

<https://www.regeringen.se/contentassets/91f71ca79323420abc9bc5952c84e05c/oresundsforbindelser-2050--behov-av-kapacitet-redundans-och-svenskt-danskt-samarbete-sou-202617/>

Trafikverket. (2003). *Elektromagnetiska fält omkring järnvägen*. Hämtat från

[https://bransch.trafikverket.se/contentassets/d72867fcc3114d13859a5aba938ae5f4/elektromagnetiska\\_falt\\_omkring\\_jarnvagen.pdf](https://bransch.trafikverket.se/contentassets/d72867fcc3114d13859a5aba938ae5f4/elektromagnetiska_falt_omkring_jarnvagen.pdf)

Trafikverket. (2013). *Åtgärdsval Väst kuststråket*. Ärendenummer: TRV 2013/36488.

Trafikverket. (2014). *Planläggning av vägar och järnvägar*. Ärendenummer: TRV 2012/85426

Trafikverket. (2024). *Klimat i infrastrukturprojekt*. Hämtat från

<https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/minskad-klimatpaverkan/klimat-i-infrastrukturprojekt/>

Trafikverket. (2025a). *Väst kustbanan, Maria-Helsingborg,*

*dubbelspårsutbyggnad*. Hämtat från <https://www.trafikverket.se/vara->

[projekt/projekt-i-skane-lan/vastkustbanan-maria-helsingborg-dubbelsparsutbyggnad/](#)

Trafikverket. (2025b). *Kapacitetsbegränsningar 2025*. Hämtat från <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/jarnvag/Kapacitet/>

Trafikverket. (2026a) *PM Bortvalda alternativ*. Ärendenummer: TRV 2025/135417. <https://bransch.trafikverket.se/maria-helsingborg-dokument>

Trafikverket. (2026b). *PM Utvärdering*. Ärendenummer: TRV 2025/135417. <https://bransch.trafikverket.se/maria-helsingborg-dokument>

Tyréns. (2008). Villa Sorella, Helsingborg. Geoteknisk skadeutredning, daterad 2008-09-03. Upprättad av Tyréns på uppdrag av SEM-SYSTEM. Uppdragsnummer: 218224.

VISS. (2025). Hämtat från VISS: <https://viss.lansstyrelsen.se/>

**Trafikverket**

Besöksadress: Neptunigatan 52, 211 18 Malmö

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

**[trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)**