

RAPPORT

# Samrådsunderlag Mötesspår Blekinge Kustbana

Karlshamns kommun, Blekinge län  
2026-03-31



**Trafikverket**

Postadress: Björkhemsvägen 17, Kristianstad

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

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

Dokumenttitel: Samrådsunderlag – Mötesspår Blekinge Kustbana

Författare: Rejlers Sverige AB

Dokumentdatum: 2026-03-31

Ärendenummer: TRV 2025/135488

Version: 1.0

Kontaktperson: Therese Höggårdh, projektledare, Trafikverket

Foto: Trafikverket

Illustration: Trafikverket

# Innehåll

<b>1 Sammanfattning .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Inledning .....</b>	<b>9</b>
2.1 Bakgrund .....	10
2.2 Tidigare utredningar .....	11
2.2.1 Kapacitetsutredning .....	11
2.2.2 Åtgärdsvalsstudie.....	11
2.3 Mål och syfte .....	12
2.3.1 Ändamål och projektmål.....	12
2.3.2 Nationella mål .....	13
2.3.3 Regionala och lokala mål .....	14
<b>3 Avgränsningar.....</b>	<b>15</b>
3.1 Utrednings- och influensområden .....	15
3.1.1 Influensområden .....	16
3.2 Tid .....	16
<b>4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområden .....</b>	<b>17</b>
4.1 Befintlig järnvägs- och väganläggning.....	17
4.1.1 Järnväg .....	17
4.1.2 Väg .....	17
4.2 Lokalsamhälle och regional utveckling .....	18
4.2.1 Befolkning och näringsliv .....	18
4.3 Kommunala och regionala planer .....	18
4.3.1 Översiktsplan .....	18
4.3.2 Detaljplaner.....	19
4.3.3 Regionala planer.....	19
4.4 Lagskyddade områden .....	20
4.4.1 Riksintressen .....	20
4.4.2 Strandskydd.....	21
4.4.3 Generellt biotopskydd .....	21
4.4.4 Fornlämningar.....	22
4.5 Landskap.....	25

4.6 Jord- och skogsbruk.....	27
4.7 Naturmiljö .....	28
4.7.1 Naturvärdesbiotoper .....	29
4.7.2 Skyddsvärda arter.....	31
4.7.3 Invasiva arter .....	36
4.8 Kulturmiljö.....	36
Tabell 4.8-1. Miljöer med kulturhistoriska värden inom eller angränsande till utredningsområdena.....	38
4.9 Vatten.....	41
4.10 Miljökvalitetsnormer .....	41
4.10.1 Vatten .....	41
4.10.2 Buller .....	42
4.10.3 Luft.....	43
4.11 Rekreation och friluftsliv .....	43
4.12 Befolkning och hälsa.....	44
4.12.1 Buller och vibrationer .....	44
4.12.2 Elektromagnetiska fält.....	45
4.12.3 Förorenade områden .....	46
4.12.4 Klimat.....	46
4.13 Byggtekniska förutsättningar.....	47
4.13.1 Geotekniska förhållanden .....	47
4.13.2 Topografi.....	48
4.13.3 Avvattning och hydrogeologi .....	48
4.13.4 Ledningar.....	49

## **5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper ..... 50**

5.1 Val av lokalisering.....	50
5.1.1 Alternativ 1 .....	52
5.1.2 Alternativ 2.....	53
5.1.3 Alternativ 3.....	54
5.1.4 Alternativ 5.....	55
5.2 Bortvalt alternativ .....	56
5.2.1 Alternativ 4.....	56
5.3 Val av utformning.....	57
5.4 Trafik under byggtiden .....	58
5.5 Geotekniska, avvattningstekniska och hydrogeologiska åtgärder .	58

<b>6 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper .....</b>	<b>60</b>
6.1 Lagskyddade områden .....	60
6.1.1 Riksintressen .....	60
6.1.2 Strandskydd.....	60
6.1.3 Generellt biotopskydd .....	60
6.2 Effekter på lokalsamhälle, kommunal och regional utveckling.....	61
6.2.1 Lokalsamhälle och boendemiljö .....	61
6.2.2 Kommunal och regional utveckling.....	62
6.3 Rekreation och friluftsliv .....	62
6.4 Människors hälsa.....	62
6.4.1 Buller .....	62
6.4.2 Elektromagnetiska fält.....	63
6.4.3 Förorenade massor.....	63
6.5 Landskap.....	63
6.6 Jord- och skogsbruk.....	64
6.7 Naturmiljö .....	65
6.8 Kulturmiljö.....	66
6.9 Vatten.....	67
6.9.1 Ytvatten och dagvattenhantering.....	67
6.9.2 Grundvatten .....	68
6.10 Klimat .....	68
Tabell 6.10-1. Beräknad klimatpåverkan (ton CO <sub>2</sub> -ekvivalenter) i byggskedet för de olika alternativen. ....	68
6.11 Miljömål och miljö kvalitetsnormer.....	69
6.11.1 Nationella miljömål .....	69
6.11.2 Miljö kvalitetsnormer .....	70
<b>7 Åtgärder .....</b>	<b>71</b>
<b>8 Bedömning av åtgärdernas miljöpåverkan .....</b>	<b>73</b>
<b>9 Fortsatt arbete .....</b>	<b>74</b>
9.1 Planläggning .....	74
9.2 Anmälningar, dispenser och tillstånd.....	74
9.3 Viktiga frågeställningar.....	75

<b>10 Källor.....</b>	<b>76</b>
-----------------------	-----------

# 1 Sammanfattning

Projektets syfte är att anlägga ett nytt mötesspår vid Mörrum som ska möjliggöra för samtidiga möten mellan 750 meter långa godståg. Mötesspåret behövs dels för att öka kapaciteten på Blekinge kustbana som redan idag är överbelastad även om Sydostlänken i sin helhet inte byggs ut, dels för att hantera den prognostiserade trafikeringen till följd av Sydostlänkens utbyggnad i sin helhet.

Sydostlänken består av flera delar och den befintliga järnvägen mellan Älmhult och Olofström är cirka 41 kilometer lång. Åtgärder planeras längs med sträckan, bland annat en ny bangård Olofström, ny järnvägssträckning på 17 kilometer mellan Olofström och Blekinge kustbana, en flytt av godsbangård i Karlshamn samt ett mötesspår i Mörrum, se figur 2.1-1. Den befintliga järnvägen är av riksintresse för kommunikation och Sydostlänken i sin helhet är en viktig del i den hållbara utvecklingen både regionalt och nationellt.

Nytt mötesspår sträcker sig cirka 1 100 meter och ska placeras antingen norr eller söder om befintligt spår. För att optimera mötesspårets placering, utreds flera alternativa placeringar.

Järnvägsplanen omfattar anläggande av ett nytt mötesspår antingen norr eller syd om befintligt spår väst eller öst om Mörrum. Fem alternativ har utretts där ett alternativ valts bort i ett tidigt skede, se kapitel 5.1 *Val av lokalisering* och kapitel 5.2 *Bortvalt alternativ*. För ett alternativ, alternativ 3, kommer det även utredas åtgärder för planskild korsning om det alternativet väljs i kommande skede i planprocessen. Järnvägsplanen omfattar även anpassning av signalsystem och kontaktledningsanläggning.

Ett nytt mötesspår behövs för att öka kapaciteten på banan och hantera den prognostiserade trafikeringen till följd av Sydostlänkens utbyggnad. Järnvägsplanen bedöms vara i linje med Karlshamns kommuns översiktsplanering, där vikten av projektet betonas.

Det östra utredningsområdet omfattas av riksintresse för friluftsliv och för totalförsvaret, men riksintressena bedöms inte påverkas av åtgärderna. Utredningsområdena omfattas inte av Natura 2000-områden, vattenförekomster eller strandskydd. Avrinningsområdena till vattenförekomsterna Gallån och Mörrumsån är dock delvis inom utredningsområdena, men risken för påverkan på möjligheterna att uppnå satta miljö kvalitetsnormer bedöms vara liten, liksom risken för påverkan på naturvärden kopplade till åarna.

Påverkan på grundvatten anses vara försumbar. Den åtgärd som bedöms kunna påverka grundvattnet är om en planskild korsning anläggs, under förutsättning att alternativ 3 väljs. Undersökning av grundvattennivåer kommer att utföras i kommande skeden.

De miljöaspekter som främst bedöms beröras av planerade åtgärder är natur- och kulturmiljö samt buller och vibrationer. En naturvärdesinventering har genomförts under sommaren och hösten 2025. Naturvärdesbiotoper med påtagligt eller högt naturvärde har identifierats inom stora delar av utredningsområdena. Kulturmiljövärdena i området avser jordbruksmiljöer med småskaliga odlingsmarker och gårdar. Därutöver finns bland annat ett fornlämningsområde och en ej bekräftad fyndplats avseende ett gravfält inom utredningsområdena.

Det kan finnas risk för vibrationer och tillkommande buller för de bostadsbyggnader som finns i direkt anslutning till området. Bullerskyddsåtgärder kan komma att bli aktuella och utreds i samband med en buller- och vibrationsutredning som utförs i kommande skede i planprocessen.

Landskapsbilden kan komma att förändras till följd av de utbyggnader av järnvägsområdet som projektet innebär och järnvägen kommer eventuellt att bli mer påtaglig än tidigare, beroende på vilket alternativ som väljs. Påverkan på landskapsbilden beror även på utformning av anläggning och anläggningskompletteringar.

Trafikverket gör bedömningen att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan med hänsyn till den samlade landskapsbilden, kulturmiljölandskapet och de generellt höga naturvärdena i området i stort.

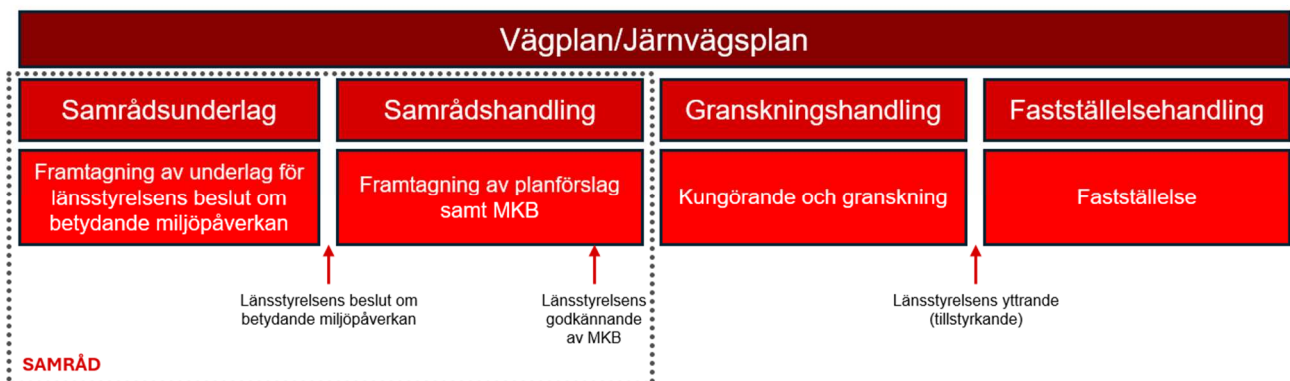


## 2 Inledning

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 2-1. Planlägningsprocessen. Projektet är nu i fas Samrådsunderlag.

## 2.1 Bakgrund

Projektets syfte är att anlägga ett nytt mötesspår vid Mörrum som ska möjliggöra för samtidiga möten mellan 750 meter långa godståg. Mötesspåret behövs dels för att öka kapaciteten på Blekinge kustbana som redan idag är överbelastad även om Sydostlänken i sin helhet inte byggs ut, dels för att hantera den prognostiserade trafikeringen till följd av Sydostlänkens utbyggnad i sin helhet.

Nytt mötesspår, som anläggs på Blekinge kustbana, bandel 943, sträcker sig cirka 100 meter och ska placeras antingen norr eller söder om befintligt spår. För att optimera mötesspårets placering, utreds flera alternativa placeringar.

Sydostlänken består av flera delar och den befintliga järnvägen mellan Älmhult och Olofström är cirka 41 kilometer lång. Åtgärder planeras längs med sträckan, bland annat en ny bangård Olofström, ny järnvägssträckning på 17 kilometer mellan Olofström och Blekinge kustbana, en flytt av godsbangård i Karlshamn samt ett mötesspår i Mörrum, se figur 2.1-1. Den befintliga järnvägen är av riksintresse för kommunikation och Sydostlänken i sin helhet är en viktig del i den hållbara utvecklingen både regionalt och nationellt.



Figur 2.1-1. Planerade åtgärder inom programmet Sydostlänken. Bildkälla: Trafikverket.

## 2.2 Tidigare utredningar

### 2.2.1 Kapacitetsutredning

Den aktuella järnvägssträckan ingick i en kapacitetanalys för Sydostlänken som genomfördes 2019, *"Sammanställning av trafikala krav på anläggningen, Älmhult – Olofström – Blekinge Kustbana samt sträckan till Karlshamn"*. För att möta de trafikala behoven som uppstår med Sydostlänken behöver ett nytt mötesspår på sträckan mellan anslutning Blekinge kustbana och Karlshamn anläggas. Mötesspåret bör placeras i mitten på sträckan. Höjdprofilen visar att ett mötesspår vid Vekerum är olämpligt varpå två placeringar i Mörrum: Kråketorp och Hultagården, har identifierats som lämplig placering.

Kråketorp har relativt gynnsamma lutningsförhållanden och anses vara mycket bra ur ett trafikalt perspektiv. Alternativet kan innebära att någon av spårväxlarna behöver placeras i en kurva. För att få till en lämplig teknisk lösning kan det medföra att hastigheten sänks för vissa delar av sträckan.

Hultagården kräver en sänkning av huvudspåret på grund av kraftig lutning vilket även kan få en påverkan på vägbron som motorväg E22 passerar på. Växel måste antingen placeras i kurva eller så krävs omläggning av huvudspåret en kortare sträcka.

### 2.2.2 Åtgärdsvalsstudie

Ett nytt mötesspår vid Kråketorp ingick också i en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) genomförd 2019–2021, *"Blekinge Kustbana – Fördjupad utredning etapp 2"*. Alternativa lägen för mötesspåret har utretts och visar på ökad kapacitet och möjliggörande av trafiken för Sydostlänken. Vidare utredning av förslagen omfattades inte inom ramen för den fördjupade utredningen av Blekinge kustbana.

## 2.3 Mål och syfte

### 2.3.1 Ändamål och projektmål

#### 2.3.1.1 Ändamål

Projektets ändamål är att mötesspåret ska bidra till en ökad kapacitet och robusthet på Blekinge kustbana. Förbättrad punktlighet för gods- och persontransporter samt utökad kapacitet för antalet tåg på banan uppnås med möjliggörandet av utrymme för mötande tåg samt för att snabbare tåg ska kunna passera mer långsamtgående tåg. Detta på grund av att det råder kapacitetsbrist på banan idag, efterfrågan på transporter via järnvägen är högre än behovet som kan tillgodoses.

#### 2.3.1.2 Projektmål

- Projektet ska arbeta för tekniska lösningar som är väl avvägda mot funktionalitet och kan hålla nere kostnaderna samt att projektet färdigställs i tid.
- Projektet ska arbeta från tidigt planskede så att inga olyckor ska inträffa under byggnation, driftskedet och för tredje man med särskilt fokus på en anläggning som är långsiktigt säker och funktionell.
- Projektet ska arbeta för att nytt mötesspår ska anpassas till landskapet och placeras med hänsyn till påverkan på miljön, ekosystem, infrastruktur och bebyggelse.
- Projektet ska arbeta för att markanspråken i järnvägsplanen ska vara noggrant avvägda för funktion, underhåll, byggnation och arbetsmiljö.
- Projektet ska arbeta för att minska klimatpåverkan genom hela skedet vid val av placering och utformning för nytt mötesspår, val av tekniska lösningar samt masshantering.

## 2.3.2 Nationella mål

### 2.3.2.1 Transportpolitiska mål

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet är i sin tur indelat i funktionsmål och hänsynsmål som syftar till transportsystemets utformning, funktion och användning.

#### **Funktionsmål**

Transportsystemet ska ge samtliga medborgare en grundläggande tillgänglighet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska även vara jämställt och svara mot både kvinnors och mäns transportbehov.

#### **Hänsynsmål**

Transportsystemet ska anpassas så ingen dödas eller skadas allvarligt, bidra till ökad hälsa samt bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås.

### 2.3.2.2 Nationella miljökvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål och ett antal etappmål. De 16 miljökvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned i regionala och lokala mål. De miljömål som bedöms aktuella för projektet markeras med **fetstil** i tabell 2.3.2.2-1.

**Tabell 2.3.2.2-1. De 16 nationella miljö kvalitetsmålen. Fetmarkerade miljö kvalitetsmål bedöms beröras av projektet.**

<b>1. Begränsad klimatpåverkan</b>	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	<b>11. Myllrande våtmarker</b>
4. Giffri miljö	<b>12. Levande skogar</b>
5. Skyddade ozonskikt	<b>13. Ett rikt odlingslandskap</b>
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	<b>15. God bebyggd miljö</b>
8. Levande sjöar och vattendrag	<b>16. Ett rikt växt- och djurliv</b>

### 2.3.3 Regionala och lokala mål

Enligt Länstransportplanen för Blekinge 2022-2033 är infrastrukturen en förutsättning för Blekinges utveckling och främjar bättre kommunikationer, hållbara resor och ökade handelsmöjligheter, vilket också beskrivs som en prioriterad åtgärd i länstransportplanen.

Karlshamns kommuns viljeinriktning är att utveckla infrastrukturen till och från Karlshamn med fokus på Sydostlänkens utbyggnad, se även kapitel 4.3.1 *Översiktsplan*.

# 3 Avgränsningar

## 3.1 Utrednings- och influensområden

Järnvägsplanens utredningsområden avgränsas geografiskt enligt figur 3.1-1 och sträcker sig från Kråketorp, kilometertal 50+500 till Mörrum, kilometertal 52+600, för att sedan fortsätta österut vid kilometertal 53+350 fram till väg E22, kilometertal 54+450.



Figur 3.1-1. Järnvägsplanens utredningsområden mellan Kråketorp och väg E22.

Utredningsområdena utgörs av ett mosaikartat landskap bestående av olika områden med vattenmiljöer, skog, bebyggelse samt åker- och betesmark. Markanvändningen består i huvudsak av jord- och skogsbruksmark men befintlig järnväg kantas även av bebyggelse av varierande karaktär. Det finns många äldre odlingsmarker, alléer och bebyggelse som omges av grönska och trädgårdar.

### **3.1.1 Influensområden**

Järnvägsplanens influensområden utgörs av det område inom vilket miljöeffekter från de planerade åtgärderna bedöms kunna uppkomma. För vissa aspekter är det begränsat till järnvägens närområde, medan det för andra är större. De miljöaspekter som potentiellt kan påverkas utanför järnvägsplanens utredningsområden är buller och kulturmiljö/landskapsbild.

Influensområden för buller är större än utredningsområdena. Ökat buller påverkar dock främst bostäder i direkt anslutning till området som järnvägsplanen berör. Buller och vibrationer från trafiken kan ge upphov till störningar och påverka människors hälsa och livskvalitet. Hur buller sprids beror till exempel på omgivning, markanvändning, topografi och väderförhållanden.

Kommande skede i planprocessen kommer utvisa hur stort markanspråk som krävs för att kunna genomföra åtgärderna. I byggskedet kommer tillfälliga markanspråk att bli aktuellt för exempelvis tillfälliga transportvägar och upplagshantering.

### **3.2 Tid**

Fastställelseprövning av järnvägsplanen planeras att ske under 2028. Byggnationen är planerad att starta efter 2030 och pågå i cirka 1-2 år under förutsättning att järnvägsplanen vinner laga kraft.

Horisontår för bedömningarna av den miljöpåverkan, positiv och negativ, som bedöms uppkomma vid ett anläggande av ett mötesspår inom utredningsområdena har satts till 2045.



# 4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområden

## 4.1 Befintlig järnvägs- och väganläggning

### 4.1.1 Järnväg

Befintlig järnvägsanläggning tillhör Blekinge kustbana, bandel 943, och är elektrifierad med tillhörande kontaktlednings- och signalanläggning. Den befintliga banans spårgeometri är enkelspårig med få rakspårselement, små radier och kraftiga lutningar.

Blekinge kustbana trafikeras av Öresundståg, Pågatåg samt godståg och utgör ett viktigt stråk för såväl person- som godstrafik. Totalt går det 52 persontåg/dygn och upp till 11 godståg/dygn. Godstrafiken körs endast på den västra delen av banan (Karlshamn – Hässleholm). Det är mycket svårt att få fram godståg under persontrafikens maxtimmar, vilket medför att det i dagsläget inte är möjligt att köra ett godståg per riktning samtidigt (Trafikverket, 2019a).

I det västra utredningsområdet finns en plankorsning vid Perstorpsvägen med halvbommar, ljud- och ljusanläggning. I det östra utredningsområdet finns en plankorsning vid Forsbackavägen med helbommar, ljud- och ljusanläggning.

### 4.1.2 Väg

Inom utredningsområdena finns ett antal allmänna och enskilda vägar som kan komma beröras av åtgärderna, se tabell 4.1.2-1, (Trafikverket, u.å.). Utöver nedan listade vägar finns även ett antal kommunala och enskilda vägar inom de två utredningsområdena. Hur vägar, allmänna och enskilda, samt om deras påverkan, kommer att utredas vidare i kommande skede.

**Tabell 4.1.2-1. Vägar inom utredningsområdena.**

<b>Vägnummer (Vägnamn)</b>	<b>Väghållare</b>	<b>Hastighet</b>	<b>ÅDT</b>	<b>Andel tung trafik</b>
550 (Perstorpsvägen)	Statlig	70	240	70
548 (Gustavtorpsvägen)	Statlig	70	778	55
Buskelundsvägen	Enskild	70	-	-
555 (Forsbackavägen)	Statlig	40	174	3
E22/15	Statlig	100	7163	700

## **4.2 Lokalsamhälle och regional utveckling**

### **4.2.1 Befolkning och näringsliv**

Mörrum är en tätort i Blekinge, tillhörande Karlshamns kommun, med en befolkning på drygt 5 000 invånare år 2023 (Karlshamns kommun, 2023). Vid årsskiftet 2022–2023 hade kommunen ett invånarantal på drygt 32 000 (Karlshamns kommun, 2024).

I Mörrum finns bibliotek, kyrka, skolor, ishall samt idrottsplats och orten har ett rikt friluftsliv. Kommunikationen till Karlshamn är god med både järnvägsstation och busstrafik.

## **4.3 Kommunala och regionala planer**

### **4.3.1 Översiktsplan**

Karlshamns kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige den 19 februari 2024. Just nu pågår arbetet med en ny översiktsplan Karlshamn 2045. Den nya översiktsplanen förväntas antas under 2026.

I den gällande översiktsplanen lyfts att pålitliga kommunikationer och en god infrastruktur är av stor betydelse för Karlshamns kommun, speciellt gällande vägar, järnvägar och sjöfart. Översiktsplanen lyfter även att det aktivt ska arbetas för att järnvägsförbindelse Sydostlänken byggs mellan Södra stambanan och Blekinge kustbana. Kommunens viljeinriktning är att utveckla infrastrukturen till och från Karlshamn, skapa förutsättningar

för ökade godstransporter på järnvägen till viktiga verksamhetsområden, samt förbättra möjligheterna till arbetspendling. En fortsatt utbyggnad av Blekinge Kustbana behövs för att möta den ökade pendlingen som en regional arbetsmarknad medför. Sydostlänken är även en viktig utveckling för Karlshamns hamns expansion.

### 4.3.2 Detaljplaner

En järnväg eller väg får inte byggas i strid med en gällande detaljplan eller områdesbestämmelse. I praktiken innebär detta att en väg- eller järnvägsplan inte kan fastställas innan kommunen har ändrat sina planer så att de överensstämmer med det planerade projektet. Om syftet med detaljplanen eller områdesbestämmelserna inte motverkas får dock mindre avvikelser göras.

Inom utredningsområdena finns ett flertal detaljplaner. De detaljplaner som kommer utredas vidare för eventuell påverkan av järnvägsplanen är listade nedan i tabell 4.3.2-1.

**Tabell 4.3.2-1 Detaljplaner inom utredningsområdena som eventuellt kan påverkas.**

Detaljplan	Planbeteckning	Datum Lagakraftvunnen
Utvidgning av byggnadsplan för Mörrum, Perstorp	C8A 10-MÖR-1731	1966-10-18
Detaljplan för del av Mörrum 73:1 m.fl.	C58	2022-07-25
Stadsplan Kastanjegården 3:1 Hästaryd 2:5 m.fl.	C34 10-MÖR-2051	1980-06-30
Stadsplan Kastanjegården 3:1 Hästaryd 2:5 m.fl.	C37 1082-P83/4	1983-07-25

Arbetet med järnvägsplanen samordnas med Karlshamns kommun.

### 4.3.3 Regionala planer

I den regionala utvecklingsstrategin *”Växtplats Blekinge”* beskrivs hur ett effektivt och hållbart transportsystem i hela Blekinge är en förutsättning för näringslivet, invånarna samt utökad arbetsmarknad och studieregion. Ett utbrett kollektivtrafiksnät möjliggör för ett ökat hållbart resande samt stärker Blekinges profil som storstadsnära region i Öresundsregionen. För

att uppnå detta pekas satsningen på Blekinge Kustbana ut som avgörande. I ”Regionplan 2024 – 2026 med budget för 2024” beskrivs även möjliggörandet av persontrafik på Sydostlänken, tillsammans med ett moderniserat transportsystem som väsentligt för en hållbar utveckling.

## 4.4 Lagskyddade områden

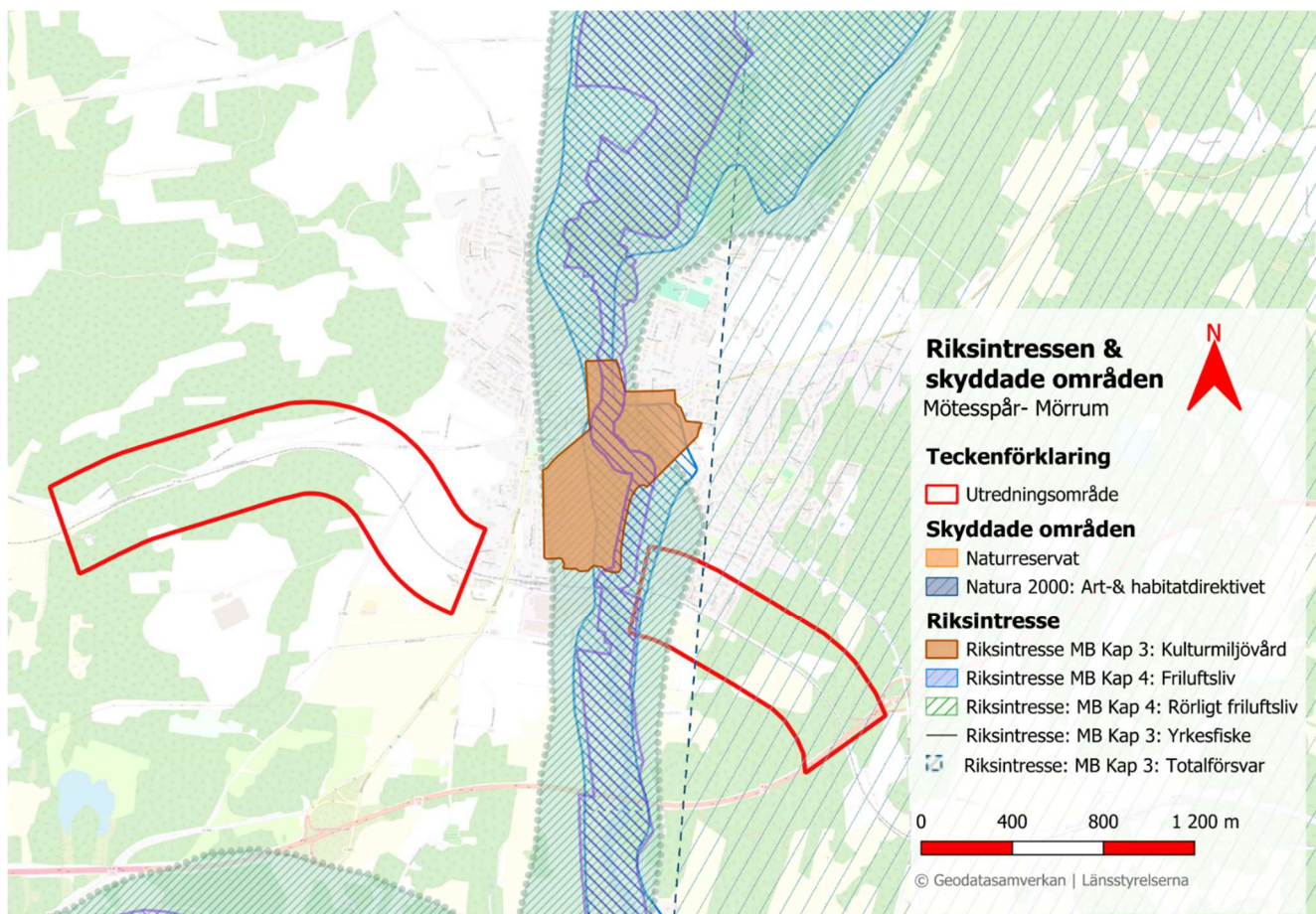
### 4.4.1 Riksintressen

Riksintressen utgör geografiska områden vilka pekats ut för sina nationellt viktiga värden och kvalitéer med hänsyn till exempelvis natur, kultur och friluftsliv. Beroende på typ av riksintresseområde kan deras syfte antingen vara bevarande, exploaterande eller näringsinriktat. Utpekande av riksintresseområden utförs av ett flertal myndigheter som ansvarar för olika ämnesområden (Boverket, 2022). Riksintresseområden omfattas av kapitel 3 och 4 i miljöbalken (MB).

Utredningsområdet väster om Mörrum omfattas inte av något riksintresse. De närmaste riksintresseområdena (se figur 4.4.1-1) förekommer centrerat kring Mörrumsån och utgör riksintressen för yrkesfiske (3 kap. 5 § MB), kulturmiljövård (3 kap. 6 § MB), naturvård (3 kap. 6 § MB), friluftsliv (3 kap. 6 § MB), rörligt friluftsliv (4 kap. 2 § MB), skyddade vattendrag (4 kap. 6 § MB) och anspråk Natura 2000 Habitatdirektivet (SCI) (4 kap. 8 § MB) (Länsstyrelsen Blekinge län, 2025).

Riksintressena omfattande Mörrumsån har gemensamma värden kopplade till åns lax- och havsöringsbestånd vilka har stora fiskeribiologiska värden samt åns stora biologiska mångfald med ett flertal rödlistade växt- och djurarter. Det stora lax- och havsöringsbeståndet möjliggör ett unikt sport- och yrkesfiske. Den omgivande miljön med dalgången genom Blekinge ger goda förutsättningarna för rika naturupplevelser. Riksintresse för kulturmiljövård omfattar en del av vattendraget Mörrumsån med lämningar i ån av laxfisket samt bebyggelse knuten till denna verksamhet (Kronans lax- och rökbod).

Utredningsområdet strax öster om Mörrum omfattas delvis av ett riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § MB bestående av ett lågflygningsområde med påverkansområde (Länsstyrelsen Blekinge Län, 2025). Vidare berörs en del av sträckan av ett riksintesseområde för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § MB (Länsstyrelsen Blekinge län, 2025). Riksintresset för rörligt friluftsliv avser åsnen med öar och strandområden och områdena söder därom utmed Mörrumsån och vid sjön Mien till Pukaviksbukten och Listerlandet.



Figur 4.4.1-1. Rikssintressen i anslutning till utredningsområdena.

#### 4.4.2 Strandskydd

Strandskyddet är ett generellt skydd vars syfte är att trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden samt att bevara goda livsvillkor för både djur- och växtlivet på land såväl i vatten (Naturvårdsverket 2025a). Strandskyddet omfattar samtliga vattendrag med en bredd av 2 meter eller mer, sjöar större än 1 hektar samt vattendrag och sjöar som anlagts före 30 juni 1975. Generellt strandskydd omfattar ett område av 100 meter från strandlinjen vid medelvattenstånd på land och i vattnet.

Gallån och Mörrumsån omfattas av strandskydd men strandskyddsområdena är inte inom projektets utredningsområden, varför strandskydd inte berörs av projektet.

#### 4.4.3 Generellt biotopskydd

Generellt biotopskydd omfattar minde biotoper vilka utgör värdefulla områden för växt- och djurlivet i ett fragmenterat landskap, oftast på jordbruksmarker (Naturvårdsverket, 2025b). Biotoper som omfattas av generellt biotopskydd utgörs av alléer, källor med omgivande våtmark i

jordbruksmark, odlingsrösen i jordbruksmark, pilevall, småvatten och våtmarker i jordbruksmark, stenmurar i jordbruksmark samt åkerholmar. Dessa biotoper är skyddade i hela landet (Naturvårdsverket, 2024).

Inventering av objekt som omfattas av det generella biotopskyddet har utförts inom ramen för utförd naturvärdesinventering i projektet. Inom utredningsområdena förekommer flera objekt som omfattas av det generella biotopskyddet. De flesta är stenmurar och stenrösen (se figur 4.4.3-1), men även alléer, åkerholmar och diken förekommer (se figur 4.7.1-1).



*Figur 4.4.3-1. Stenröse i odlingslandskap samt en stenmur längre bak i bild vilka utgör generellt biotopskydd. Bild från naturvärdesinventeringen 2025.*

#### **4.4.4 Fornlämningar**

Enligt kulturmiljölagen är det en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön. Ansvaret för kulturmiljön delas av alla och den som planerar ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas. Alla former av ingrepp inom eller i närheten av fornlämningar är tillståndspliktiga och tillstånd söks hos länsstyrelsen. Det är förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Den enda fornlämningen, som berörs av det östra utredningsområdet, utgörs av en boplats (L2019:3991) vilken är lokaliserad strax öster om

Mörrumsån i Mörrum, se tabell 4.4.4-1 och figur 4.4.4-1. I det över 1 hektar stora boplatsoområdet har fynd av avslagen flinta, kvarts och skiffer gjorts i åkermarken (Riksantikvarieämbetet, 2025).

### **Övriga kulturhistoriska lämningar**

I Kulturmiljöregistret finns även lämningar som inte uppfyller kraven för att bedömas som forn lämning, som kallas för övriga kulturhistoriska lämningar. Dessa omfattas inte av det direkta skyddet i 2 kapitlet i kulturmiljölagen men ingår i det som sägs inledningsvis i lagen. Där anges att hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön ska visas, samt att den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas.

Öster om boplatsoområdet (L2019:3991) finns en övrig kulturhistorisk lämning i form av en fyndsamling (L1978:4840) bestående av flint- och grönstensyxor. I villaområdet på andra sidan järnvägen finns en övrig kulturhistorisk lämning (L1978:5176) registrerad. Lämningen avser en fyndsamling som förvaras hos upphittaren.

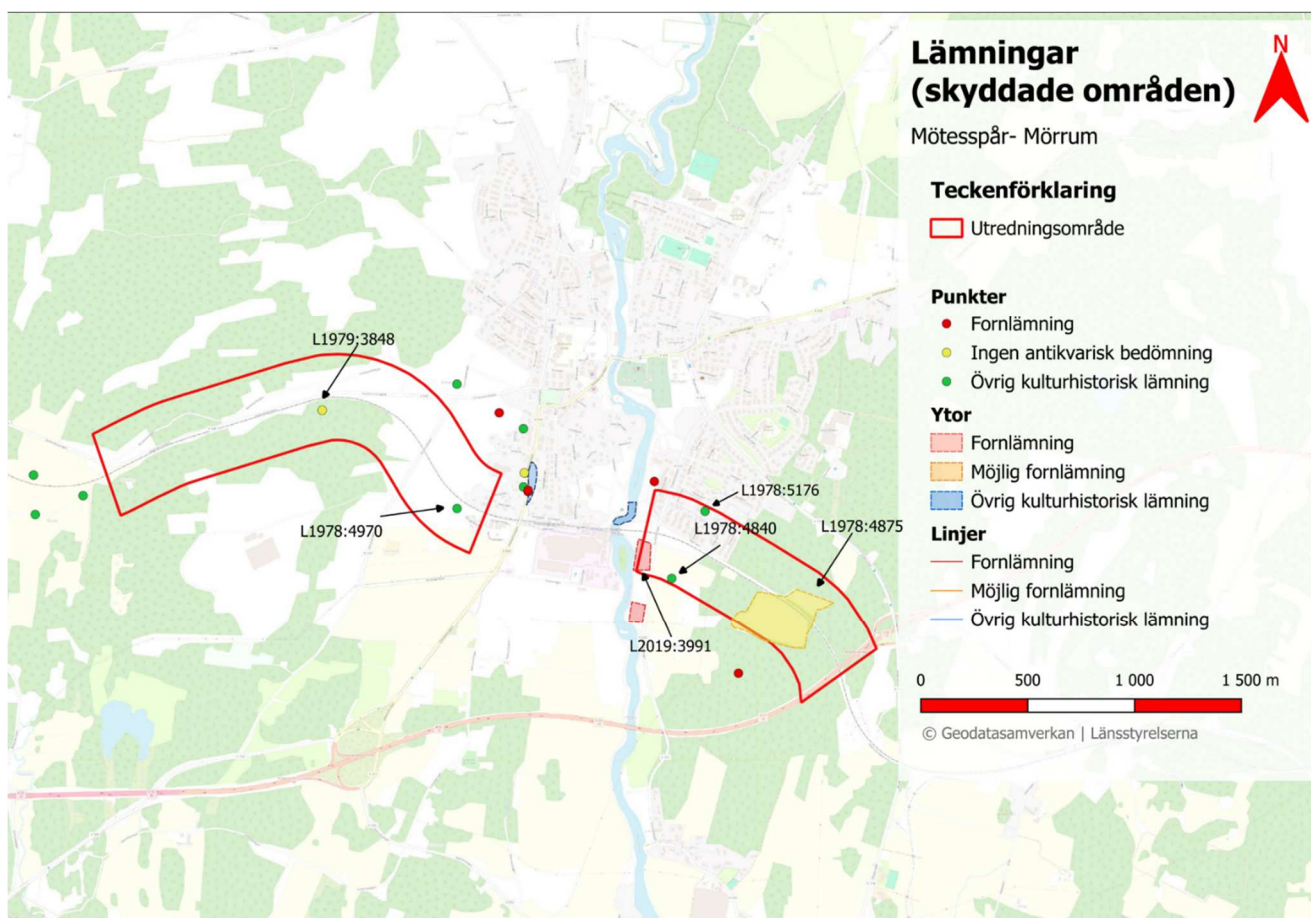
Strax väster om Mörrum förekommer en övrig kulturhistorisk lämning i form av en husgrund från en skyttepaviljong (L1978:4970).

### **Platser med uppgifter om lämningar**

I Kulturmiljöregistret finns även platser med uppgifter om lämningar. En ej antikvariskt bedömd fyndplats för gravurnor (L1979:3848) förekommer söder om befintliga järnvägen väster om Buskelund. En större fyndplats (L1978:4875) utan antikvarisk bedömning förekommer vid den befintliga järnvägen norr om E22. På fyndområdet, som motsvarar en yta av 8,1 hektar, har fyra yxor påträffats vid grävning i marken (Riksantikvarieämbetet, 2025).

**Tabell 4.4.4-1. Kända fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar samt lämningar som ej är antikvariskt bedömda inom eller intill utredningsområdena (Riksantikvarieämbetet, 2025).**

Benämning (lämningsnr.)	Typ av lämning och skydd
Grav (L1979:3848)	Ingen antikvarisk bedömning.
Husgrund, historisk tid (L1978:4970)	Övrig kulturhistorisk lämning, omfattas inte av det direkta skyddet i 2 kap. kulturmiljölagen men ska visas hänsyn och försiktighet.
Boplats (L2019:3991)	Fornlämning, 2 kap. kulturmiljölagen.
Fyndsamling (L1978:4840)	Övrig kulturhistorisk lämning, omfattas inte av det direkta skyddet i 2 kap. kulturmiljölagen men ska visas hänsyn och försiktighet.
Fyndsamling (L1978:5176)	Övrig kulturhistorisk lämning, dock avser objektet endast förvaring av fyndsamlingen i upphittarens villa. Fyndet har gjorts utanför utredningsområdet.
Fyndplats (L1978:4875)	Ingen antikvarisk bedömning.



Figur 4.4.4-1. Fornlämningar och möjliga fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar, samt lämningar som ej är antikvariskt bedömda inom eller intill utredningsområdena.



## 4.5 Landskap

Landskapet i området utgörs av ett mosaikartat sprickdalslandskap bestående av skog, vatten, bebyggelse, samt åker- och betesmarker. Bebyggelsen är främst centrerad kring Mörrums tätort, vilket utredningsområdena ligger väster och öster om. Den befintliga järnvägen följer dalarna i landskapet och är på många ställen dold av partier med höga träd. Längst österut är järnvägen insprängd i berg.

Det västra utredningsområdet består av skogsområden och jordbrukslandskap på båda sidor av den befintliga järnvägen. I skogsområdet söder om järnvägen finns sumpmarksområden med mindre våtmarker som under delar av året bidrar med vattenspeglar. Utöver våtmarkerna i sumpmarksområdet förekommer ett antal mindre åar och vattendrag. Det finns även en smal odlingskil norr om järnvägen som mynnar ut i ett större och mer öppet åkerlandskap.

Det östra utredningsområdet består av tätortsbebyggelse i nordväst och öppet jordbrukslandskap med alléer och gårdsbebyggelse i sydväst. Den östra sidan av utredningsområdet är skogsdominerat med en avgränsad åkermark närmast järnvägen.

Landskapet har delats upp i karaktärsområden utifrån egenskaper och upplevelser, se figur 4.5-1. Karaktärsområdena 8 och 9 som ligger mellan de två utredningsområdena är beskrivet i projektspecifik ILKA-analys, *inledande landskapsanalys*, men beskrivs ej i samrådsunderlag då inget av de aktuella alternativen planeras att anläggas där.

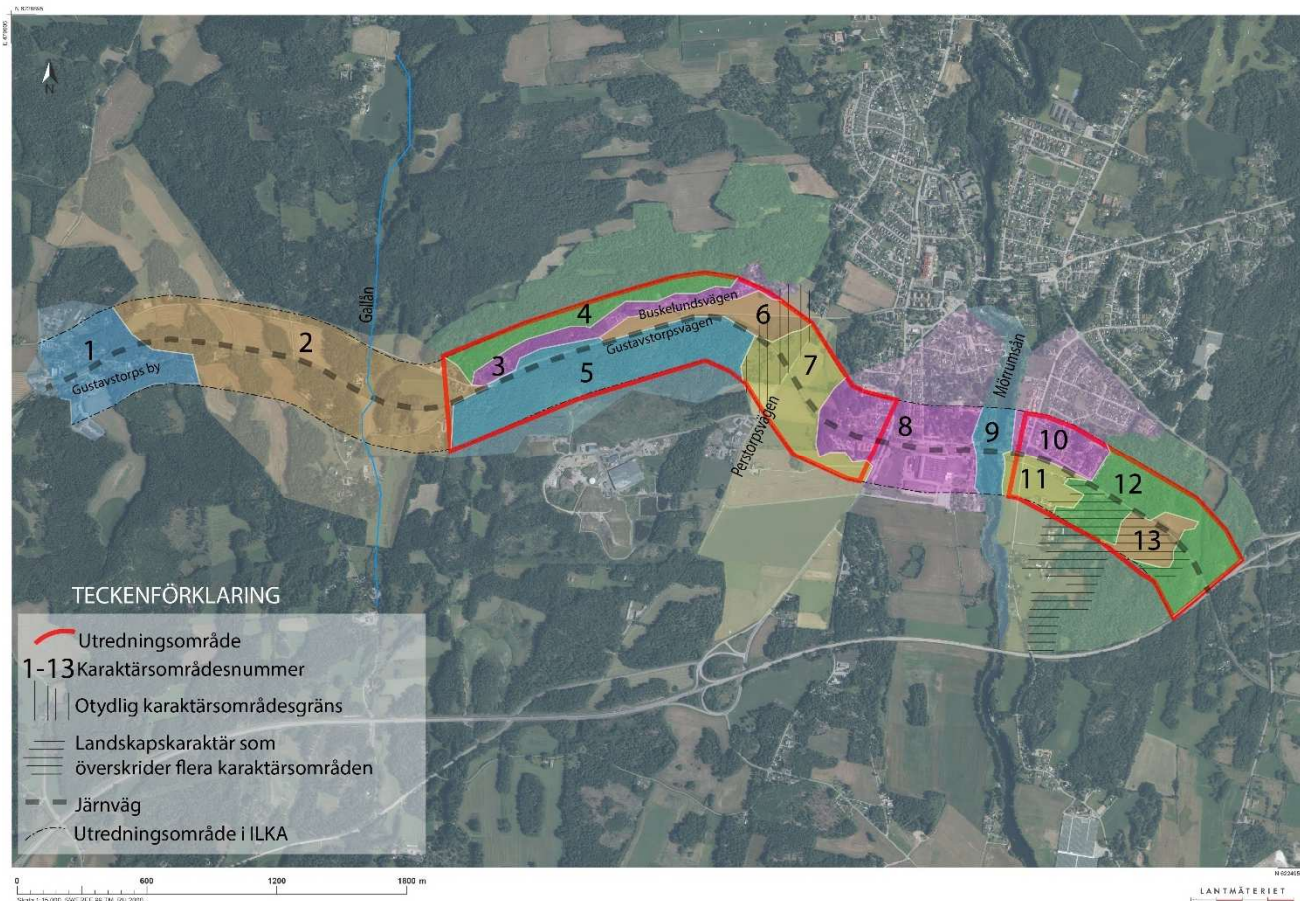
Det västra utredningsområdet omfattas av 6 karaktärsområden. I ett tidigt skede i projektet påverkades ytterligare två karaktärsområden (karaktärsområde nummer 1 och 2), som inte längre ingår i det aktuella utredningsområdet för projektet. Nedan redovisas de sex områden som påverkas av aktuella alternativ, numrerade 3-8:

- 3. Buskelundsvägen - Långsmalt karaktärsområde bestående av bebyggelse utmed vägen och med en avgränsning i norr bestående av skog.
- 4. Blandskogsområde norr om Buskelundsvägen - Blandskogsområde som skapar en nordlig fond mot Buskelundsvägen.
- 5. Sumpmarksområde söder om järnvägen - Skogsområde med sumpmarker söder om järnvägen och Gustavstorpsvägen.

- 6. Åkerkil mellan Buskelundsvägen och Gustavstorpsvägen - En smal odlad kil som i norr avgränsas av Buskelundsvägen. I söder avgränsas området mot Gustavstorpsvägen och sumpmarksområdet söder om järnvägen.
- 7. Öppet jordbrukslandskap kring Perstorpsvägen - Flackt till lätt böljande åkermarker belägna väster om Mörrums tätort. Området genomkorsas av raka vägsträckningar. Bebyggelsen består primärt av ett fåtal större gårdar.
- 8. Centrala Mörrum - Södra delen av Mörrums tätort. I karaktärsområdet finns bland annat villabebyggelse från tidigt 1900-tal, ett äldreboende/seniorboende samt industribbyggelse. Bebyggelsen är tydligt förknippad med det äldre stationsområdet där närheten till stationen var viktig.

Det östra utredningsområdet omfattas av fyra karaktärsområden vilket redovisas nedan, numrerade 10-13:

- 10. Östra Mörrum - Mörrums tätorts östra del. Här finns yngre villabebyggelse uppförd från 1970-talet och senare. Villabebyggelsen har en enhetlig placering kring ett rätvinkligt nät av lokalgator.
- 11. Öppen mark och gårdar öster om Forsbackavägen - Området består av öppna åkerlandskap och bebyggelse med alléer.
- 12. Kuperat bergskogsområde öster om Mörrums tätort - Området karaktäriseras av berg och skog som ligger på en högre marknivå än dagens järnvägsspår.
- 13. Hästaryd åker- och betesmarker - Ramas in av ett karaktärsområde 12. Närmast järnvägsspåret består det annars öppna karaktärsområdet av högre vegetation som bildar en visuell ridå kring järnvägen.



Figur 4.5-1. Karaktärsområden med numrering. Område 1,2, samt delar av 8 och 9 ligger utanför utredningsområdena. Karaktärsområde nr 1 och 2 tillhör ett förkastat alternativ. Aktuella utredningsområden markerat i rött.

## 4.6 Jord- och skogsbruk

Inom utredningsområdena finns både åkermarker och skogsmarker. Skogsmarkerna består av barrblandskog, lövblandad barrskog och ädellövskog (Naturvårdsverket, u.å). Jord-och skogsbruk är biologiska produktionssystem som är beroende av markens långsiktiga produktionsförmåga som bidrar till ett levande och hållbart landskap. Förändringar i jord- eller skogsbruksmarkernas form eller storlek kan resultera i att kvarvarande mark kan bli svårbrukad eller i värsta fall obrukbar (Jordbruksverket, 2020; Skogsindustrierna, 2025).

Enligt 3 kap. 4 § Miljöbalken är brukningsvärd jordbruksmark en nationellt betydelsefull naturresurs. Sådan mark får tas i anspråk endast om det behövs för att tillgodose ett väsentligt samhällsintresse och om behovet inte kan tillgodoses genom att annan mark används.



Figur 4.6-1. Jord- och skogsbruk i det västra utredningsområdet.

## 4.7 Naturmiljö

Landskapet utgörs i huvudsak av ett mosaikartat natur- och kulturlandskap bestående av jordbruksmark (åker, äng och betesmark) och skogsmarker (löv-, barr, och blandskogar) tillsammans med ett antal våtmarker, dammar och vattendrag. Det mosaikartade landskapet erbjuder en påtaglig variation av naturtyper där de högsta naturvärdena är kopplade till vattendraget Mörrumsån och dess strandområde angränsande till det östra utredningsområdet. Mörrumsån utgör ett Natura 2000-område (SE0410128) enligt arts- och habitatdirektivet (SCI) och har mycket höga värden kopplade till en stor artrikedom med en förekomst av arter som flodpärlmussla, hårklomossa, lax, tjockskalig målarmussla och utter. Natura 2000-området omfattar vattendraget mellan Fridafors och ut i Pukaviken i Östersjön, se figur 4.4.1-1.

Utöver Mörrumsån förekommer höga naturvärden kopplat till de olika skogsmiljöerna så som ädellövskogar, tallskogar och igenväxta betesmarker med en riklig förekomst av grova äldre träd samt stående och liggande död ved, vilka utgör viktiga habitat åt både fåglar och insekter. Inom jordbruksmarkerna förekommer många övergångszoner och värdefulla element så som brynmiljöer, åkerholmar, alléer, diken och stenmurar vilka tillsammans bidrar till en ökad biologisk mångfald.

## 4.7.1 Naturvärdesbiotoper

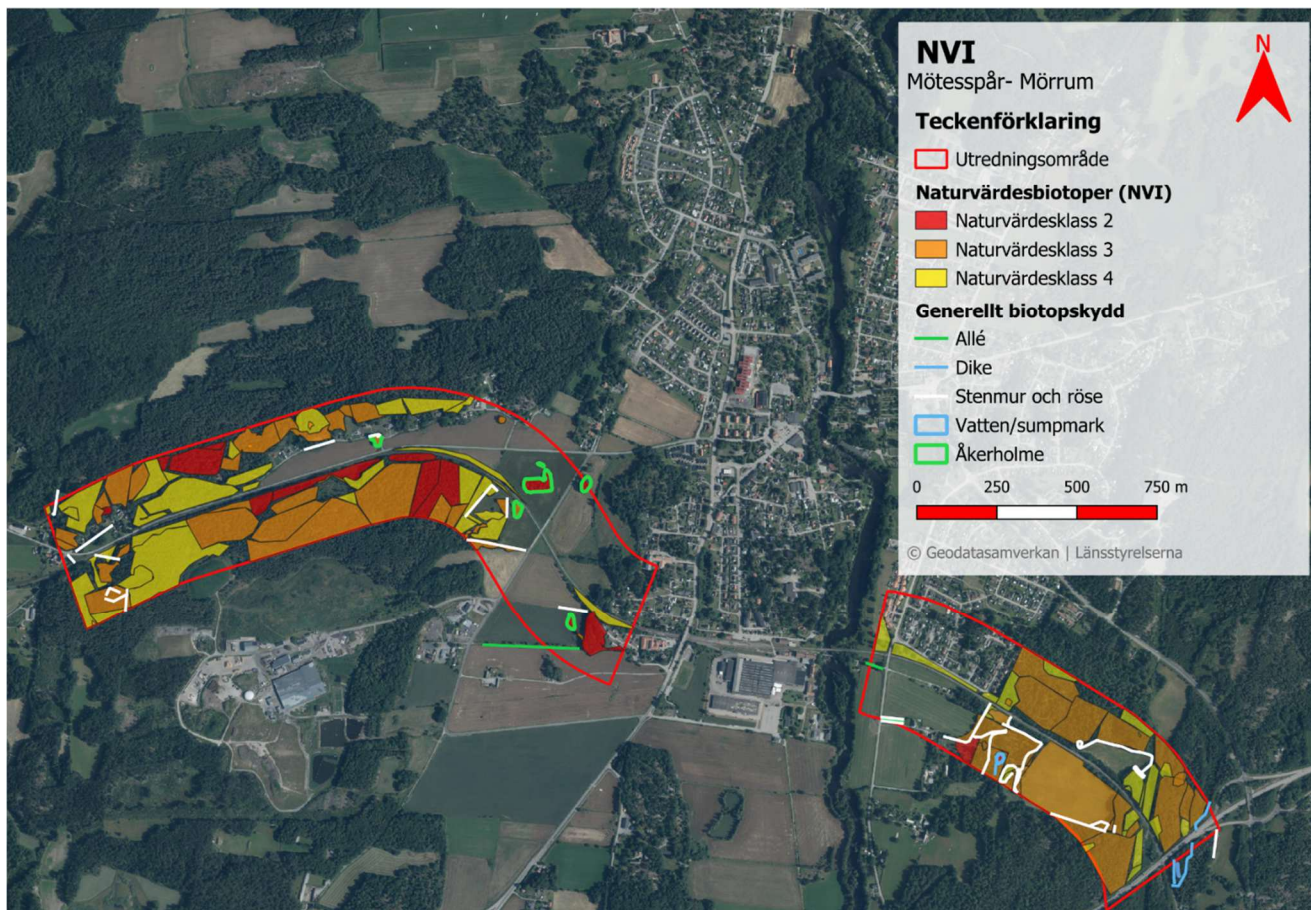
Mellan augusti till oktober 2025 utfördes en naturvärdesinventering vid den aktuella järnvägssträckan för att undersöka områdets naturvärden. Inventeringsområdet var större än utredningsområdena för järnvägsplanen. Inom utredningsområdena har naturvärdesbiotoper med högt naturvärde (klass 2), påtagligt naturvärde (klass 3) och visst naturvärde (klass 4) identifierats, se figur 4.7.1-1. I figuren redovisas även identifierade objekt som omfattas av det generella biotopskyddet.

Ett flertal naturvärdesbiotoper är klassade med högt naturvärde (klass 2) bestående av ett stort antal olika naturtyper, däribland ädellövs- och barrskogar, olika vattendrag och våtmarker samt åkerholmar med inslag av äldre ekar, se tabell 4.7.1-1.

**Tabell 4.7.1-1. Tabell över avgränsade naturvärdesbiotoper med högt naturvärde (klass 2) från naturvärdesinventeringen vilka förekommer inom utredningsområdena.**

ID	Beskrivning av värde	Utredningsområde	Spårsida
NB15	Tallskog med grova tallar inklusive riklig förekomst av torrakor med flera synliga bohål. Troligt högt artvärde på grund av de många torrakorna och lämpligt habitat för mossor.	Västra	Norr
NB21	Barrskog med äldre tallar samt förekomst av torrakor och död ved. Relativt solbelyst markskikt med förutsättningar för kärlväxtflora.	Västra	Norr
NB40	Stor åkerholme med många stora ekar däribland två jätteträd samt flera arter av bärande träd och buskar. Artförekomst av hassel, slånbar, hagtorn, lind, ask (Starkt hotad-EN), nypon, rödklint, johannesört.	Västra	Norr
NB41	Åkerholme med flera höga och grova träd varav en jätteek samt en grövre ask (Starkt hotad-EN).	Västra	Norr
NB49	Ädellövskog med flertal jätteekar och storvuxna aspar. Nordvänd bergbrant i biotopen. Sydvänd sluttande backe och bryn med mycket bärande träd och buskar som hassel och fågelbär. Lämpligt habitat för småfåglar och insekter.	Västra	Syd
NB64	Två dammar med anslutande sumpskog. Dammen längst i öster håller vatten men sumpskogen är för tillfället uttorkad. Dammarna utgör lämpliga groddjursbiotoper då tidigare groddjursinventering har påvisat fynd av vanlig groda, padda och större vattensalamander.	Västra	Syd
NB70	Yngre alsumpskog med inslag av öppna kärrtytor och förekomst av arter som carex sp., skogssäv, ag, svärdsliilja, svalting och vattenklöver samt spår av älg och andra hjortdjur samt vildsvin. Konstaterad amfibiebiotop, vid tidigare utförd groddjursinventering, med högt värde för groddjur	Västra	Syd

<b>ID</b>	<b>Beskrivning av värde</b>	<b>Utredningsområde</b>	<b>Spårsida</b>
NB112	Söderbryn med förekomst av flera grova träd och jätteträd, främst av ek och asp. Gott om död ved i solbelyst läge vilket utgör habitat för insekter. En stenmur i området utgör möjligt habitat för kräldjur.	Östra	Norr
NB130	Hällmarkstallskog med mycket grova tallar vara flera jätteträd samt värdeelement i form av torrakor, rötade träd och död ved med mulm, där det förekommer rikligt med vedlevande insekter.	Östra	Norr
NB132	Ädellövlund med enstaka grova träd av bok och ek men även högväxt asp. Ansluter till en uttorkad bäckravin som går under E22 där det förekommer Stor näckmossa, skuggstjärnmossa och skyfallsalg i diken.	Östra	Norr
NB154	Märgelgrav och sumpskog Delvis torr med små fläckar av kärrvegetation och träd längs kanten. Lite halvgräs, mjölke, carex sp. En hel del död ved. Sannolik amfibielokal. Högt biotopvärde då det ligger inom värdefulla betesmarker.	Östra	Syd
NB157	Trädbevuxen beteshage kantad med stenmur bestående av en varierad miljö av hällar blandat med mer frisk mark samt en gels varierad trädflora. Sannolikt en del blommande kärleväxter på våren.	Östra	Syd
NB160	Direkt intill Mörrumsån (Natura 2000), ett delvis fuktig och delvis torrare markområde förekomst av klibbal angränsande till ån samt en jätteask (Starkt hotad-EN). Troligt habitat för fåglar och insekter på grund av ån.	Östra	Syd



Figur 4.7.1-1. Naturvärdesbiotoper och generellt biotopskydd.

## 4.7.2 Skyddsvärda arter

Under naturvärdesinventeringen identifierades ett flertal naturvårdsarter vilka redovisas i tabell 4.7.2-1 och figur 4.7.2-1 nedan. Inom utredningsområdena förekommer ett antal hotade arter däribland ask (starkt hotad-EN), djävulsopp (starkt hotad-EN), hussvala (sårbar-VU) och ädellav (starkt hotad-EN).

Tabell 4.7.2-1. Rödlistade och skyddade arter inom utredningsområdena.

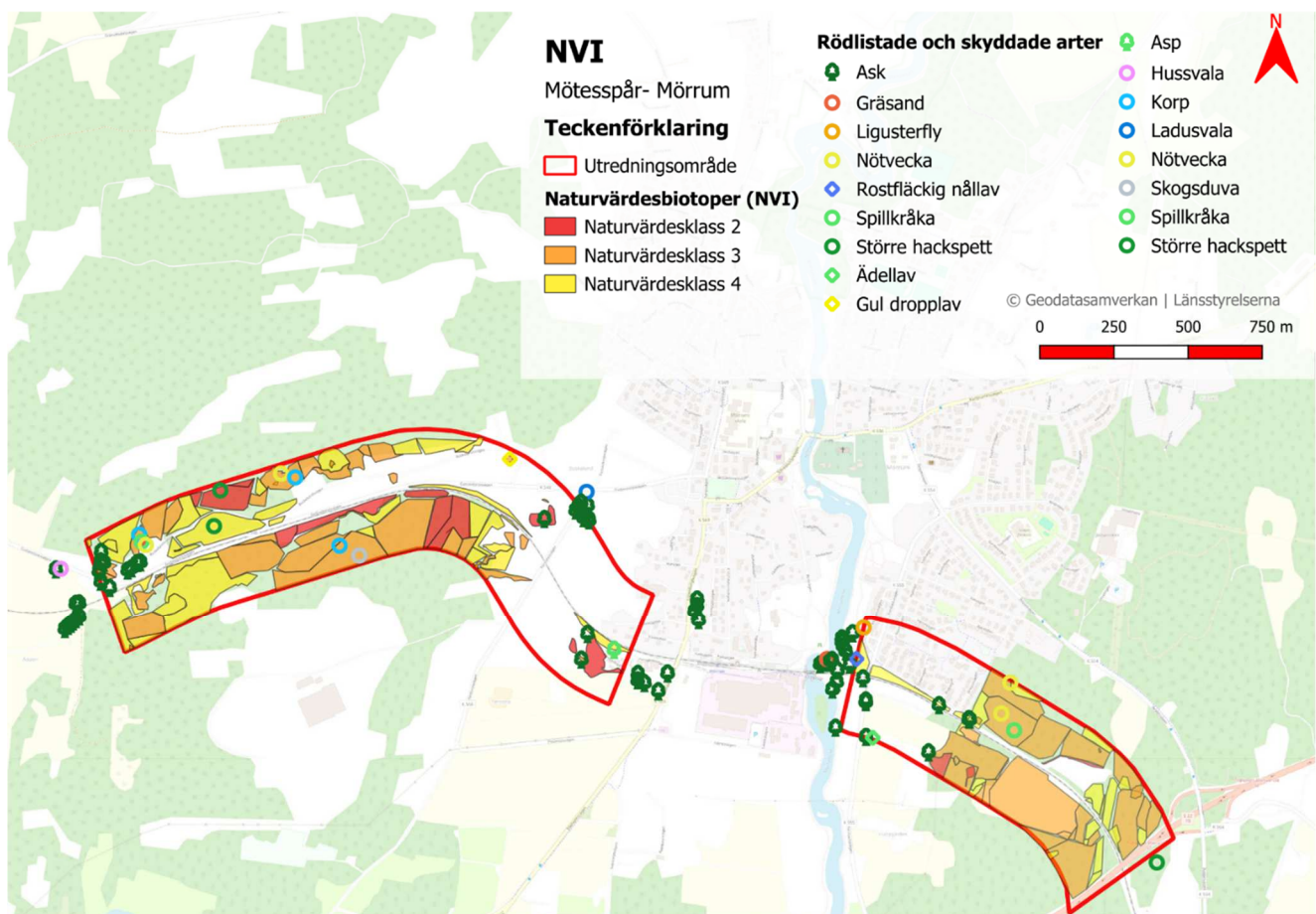
Namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori	Fridlyst
Ask**	<i>Fraxinus excelsior</i>	Starkt hotad (EN)	
Blomkålssvamp	<i>Sparassis crispa</i>	Livskraftig (LC)	
Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>	Livskraftig (LC)	
Djävulsopp	<i>Rubroboletus satanas</i>	Starkt hotad (EN)	

Namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori	Fridlyst
Drillsnäppa*	<i>Actitis hypoleucos</i>	Nära hotad (NT)	4 § Artskyddsförordningen
Dvärglin*	<i>Radiola linooides</i>	Nära hotad (NT)	
Gråtrut*	<i>Larus argentatus</i>	Sårbar (VU)	4 § Artskyddsförordningen
Gråkråka*	<i>Corvus corone cornix</i>	Ej bedömd (NE)	4 § Artskyddsförordningen
Gul dropplav	<i>Cliostomum corrugatum</i>	Nära hotad (NT)	
Hussvala	<i>Delichon urbicum</i>	Sårbar (VU)	4 § Artskyddsförordningen
Klockgentiana*	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Starkt hotad (EN)	8 § Artskyddsförordningen
Korkmussling	<i>Fomitopsis quercina</i>	Livskraftig (LC)	
Korp	<i>Corvus corax</i>	Livskraftig (LC)	4 § Artskyddsförordningen
Ladusvala	<i>Hirundo rustica</i>	Livskraftig (LC)	4 § Artskyddsförordningen
Ligusterfly*	<i>Craniophora ligustri</i>	Nära hotad (NT)	
Liljekonvalj	<i>Convallaria majalis</i>	Livskraftig (LC)	
Liten blåklocka	<i>Campanula rotundifolia</i>	Livskraftig (LC)	
Mindre hackspett*	<i>Dryobates minor</i>	Nära hotad (NT)	4 § Artskyddsförordningen
Nötväcka	<i>Sitta europaea</i>	Livskraftig (LC)	4 § Artskyddsförordningen
Skogsduva	<i>Columba oenas</i>	Livskraftig (LC)	4 § Artskyddsförordningen
Skogsstjärna	<i>Lysimachia europaea</i>	Livskraftig (LC)	
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	Nära hotad (NT)	4 § Artskyddsförordningen
Större hackspett	<i>Dendrocopos major</i>	Livskraftig (LC)	4 § Artskyddsförordningen
Ädellav**	<i>Megalaria grossa</i>	Starkt hotad (EN)	
Ängsskära	<i>Serratula tinctoria</i>	Nära hotad (NT)	

\*Fynd från Artdatabanken

\*\* Fynd från både Artdatabanken och NVI





Figur 4.7.2-1. Rödlistade och skyddade arter som observerats inom utredningsområdena under utförd naturvärdesinventering 2025.

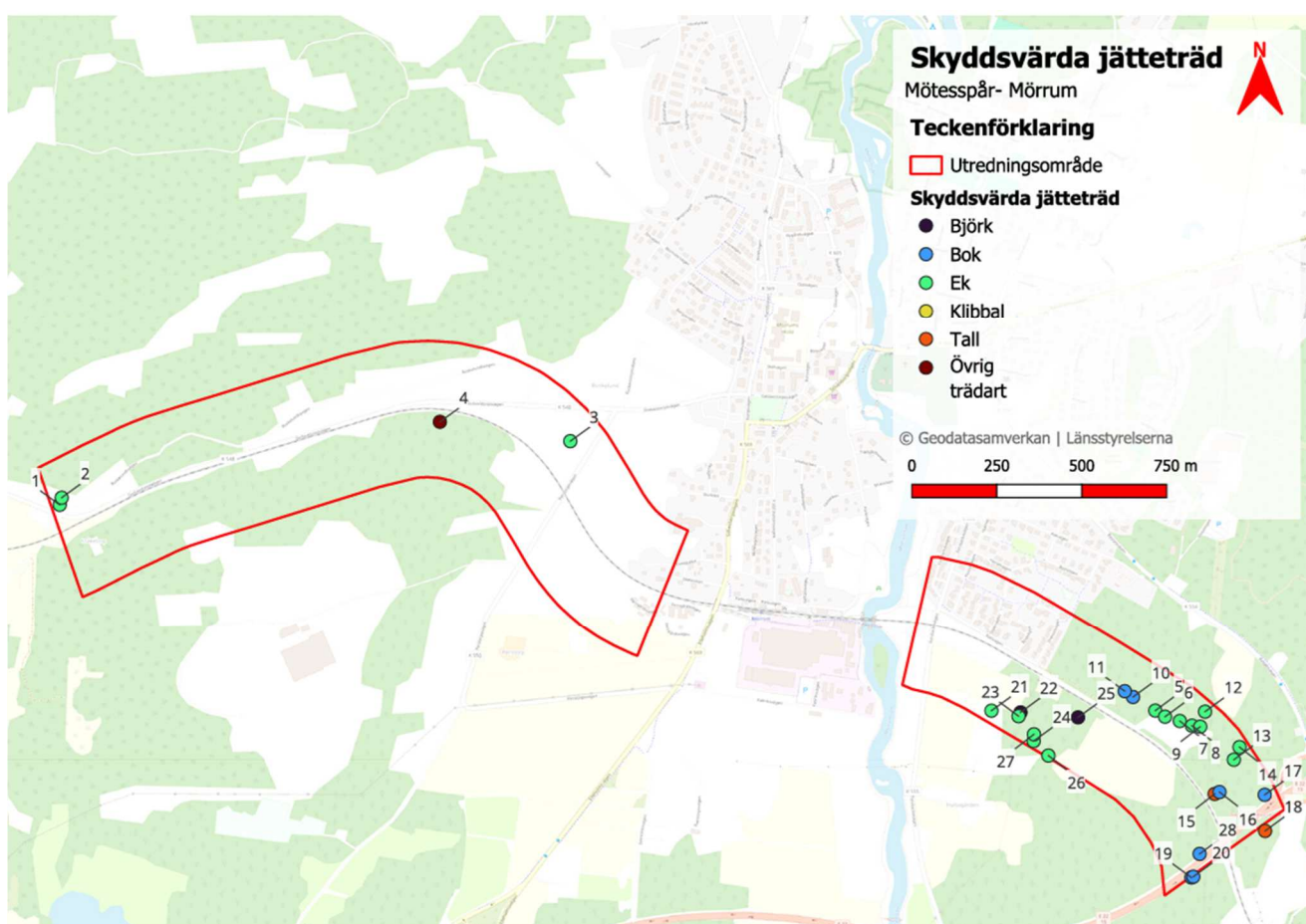
Utöver ovanstående har en groddjursinventering utförts under 2025 av Ensucon AB genom observationer av påkörda individer på Gustavstorpvägen samt avlyssning av groddjurslåten. I samband med detta utfördes eDNA-provtagningar i de tre våtmarkerna öster om Kråketorp. Totalt noterades tre groddjursarter, se tabell 4.7.2-2 nedan. Samtliga amfibiearter är skyddade enligt Artskyddsförordningen (SFS 2022:928) vilket innebär att det är förbjudet att döda, skada, fånga eller samla in individer samt att ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon. Groddjur som omfattas av bilaga 4 i art- och habitatdirektivet, däribland större vattensalamander, är strikt skyddade vilket innebär att utöver ovanstående får de inte avsiktligt störas under känsliga perioder så som lekperioder samt att deras fortplantningsområden eller viloplatsar inte får förstöras eller skadas.

**Tabell 4.7.2-2. Groddjursarter noterade vid utförd groddjursinventering (Obs) och eDNA-provtagning från Ensucon AB.**

Namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori	Metod
Vanlig groda	<i>Rana temporaria</i>	Livskraftig (LC)	Obs, eDNA
Vanlig padda	<i>Bufo bufo</i>	Livskraftig (LC)	Obs, eDNA
Större vattensalamander	<i>Triturus cristatus</i>	Livskraftig (LC)	Obs, eDNA

#### 4.7.2.1 Skyddsvärda träd

Inom utredningsområdena förekommer ett flertal skyddsvärda träd vilka noterats under den utförda naturvärdesinventeringen 2025, se figur 4.7.2.1-1 och tabell 4.7.2.1-1 nedan.



Figur 4.7.2.1-1. Skyddsvärda träd som observerats inom utredningsområdena under utförd naturvärdesinventering 2025.

**Tabell 4.7.2.1-1. Skyddsvärda träd som observerats inom utredningsområdena under utförd naturvärdesinventering 2025.**

<b>Id</b>	<b>Art</b>	<b>Diameter (cm)</b>	<b>Kommentar</b>
1	Ek	300	--
2	Ek	200	--
3	Ek	200	--
4	Övrig trädart	--	--
5	Ek	80	Döda grenar, naturvårdsträd
6	Ek	200	--
7	Ek	150	--
8	Ek	70	Spärrgrenig, knotig, döda grenar
9	Ek	100	--
10	Bok	100	--
11	Bok	200	--
12	Ek	80	Grov ek, naturvårdsträd
13	Ek	90	Naturvårdsträd
14	Ek	90	Naturvårdsträd
15	Tall	120	--
16	Bok	120	--
17	Bok	130	--
18	Tall	100	--
19	Bok	--	Grov, håligheter med mulm
20	Bok	--	--
21	Ek	--	--
22	Björk	--	Hålträd
23	Ek	--	Grov, mycket död ved
24	Ek	--	--
25	Björk	--	Grov
26	Ek	--	--
27	Ek	100	--
28	Bok	--	--

### 4.7.3 Invasiva arter

Vresros (invasiv art) och blekbalamin (potentiellt invasiv art) har identifierats längst västerut inom det västra utredningsområdet.

Inga av de invasiva arter som Trafikverket bekämpar (blomsterlupin, parkslide, kanadensiskt gullris och vresros) har påträffats inom det östra utredningsområdet. Dock har den potentiellt invasiva arten silverpoppel påträffats i ett område strax norr om järnvägen och söder om bostadsområdet.

Invasiva arter kommer att beaktas och hanteras utifrån vald lokalisering för mötesspåret.

## 4.8 Kulturmiljö

Med kulturmiljö menas av människan påverkade spår i landskapet som berättar om de historiska skeenden och processer som lett fram till dagens landskap. Människors livsmönster under olika tider kan följas i landskapets fysiska strukturer, samband och rörelsemönster. Det kan gälla allt från enskilda objekt till stora landskapsavsnitt och tidsmässigt spänna över allt från förhistoriska lämningar till dagens bebyggelsemiljöer.

Det är inte bara kulturmiljöer av riksintressen som ska skyddas. Även kulturmiljöer av allmänt intresse ska enligt miljöbalkens 3 kap. 6 § så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan innebära påtaglig skada. Inom ramen för projektet har ett antal miljöer och objekt med kulturhistoriska värden identifierats utifrån befintliga underlag och kartverktyg, se tabell 4.8-1 nedan.

### Mosaikartat kulturlandskap

Kulturmiljön i området präglas av det mosaikartade kulturlandskapet där småskaliga odlingsmarker belägna på lerjordar begränsas av skogbevuxna moränmarker. Odlingsmarkerna sträcker sig i nord-sydlig riktning vilket ger landskapet en för Blekinge karaktäristisk nord-sydlig orientering. Lantbruksbebyggelsen är förlagd till kanterna av de höglänta moränmarkerna för att ta så lite av den låglänta, bördiga marken i anspråk som möjligt.

### Byar och utskiftad gårdsbebyggelse

Den äldsta agrara bebyggelsen verkar ha etablerats under yngre järnålder eller tidig medeltid, vilket Ortsnamn som Kråketorp och Galleryd indikerar. Även Mörrum torde härstamma från tiden yngre järnålder vilket förekomsten av två gravfält visar på.

Ett sockencentrum etablerades i Mörrum under tidig medeltid. En kyrkby med kyrka och flera gårdar växte fram. Gårdarnas inägor med åker- och ängsmarker löpte in i det västra utredningsområdet för det planerade mötesspåret. Gårdarna flyttades ut till nya lägen i samband med enskifte och laga skifte. Buskelund (Mörrum 7:7) är ett exempel på utskiftad gårdsbebyggelse.

Kråketorps bebyggelse (Kråketorp 1:2, 1:6, 2:3) bestod vid 1800-talets början av tre gårdsbildningar av så kallad sydsvensk typ – det vill säga helt kringbyggda gårdsformationer. Gårdarna låg samlade i en klunga där framför allt två gårdar var tätt placerade. Det täta mönstret har till viss del bibehållits till idag, rivningar och kompletteringar har dock inneburit en öppnare gårdsbild präglad av sena 1800-talet och 1900-talet.

Inom utredningsområdena finns förekomster av stengårdsgårdar som berättar om inhägnader av betesmarker och ängsmarker.

### **1800-talets torp, gårdar och villabebyggelse utanför tätort**

I området finns ett före detta båtsmanstorp (Kråketorp 1:9). Torpet utstakades på Kråketorps bys inägomarker 1867. Det finns en byggnad kvar på platsen idag.

Längs Buskelundsvägen, med närhet till järnvägen, finns ett antal mer sentida gårdsmiljöer (Mörrum 6:32, 6:34, 7:25). De bedöms härstamma från 1800-talets andra hälft eller 1900-talets början. Genomgående kännetecknen är småskaliga bostadshus och uthusbyggnader belägna invid äldre vägsträckningar i landskapet.

Varvat med dessa småskaliga gårdsmiljöer kantas Buskelundsvägen av villabebyggelse från olika delar av 1900-talet. I de västra delarna av det västra utredningsområdet finns tre villor från tidigt 1900-tal (Kråketorp 2:5, 2:7, 2:11). Villabebyggelsens läge avspeglar närheten till järnvägen och landsvägen mellan Gustavstorp och Mörrum.

### **Kommunikationer**

Järnvägen genom området löper i sin gamla sträckning och är anlagd 1886. Järnvägen blev normalspårig 1957 efter att SJ tog över sträckan. Enligt uppgift elektrifierades banan först 2007.

Intill dagens järnvägs korsning över Mörrumsån finns landfästen i jämnt huggen natursten till en sedan länge riven järnvägsbro. Nuvarande bro är en balkrambro i betong från cirka 1960-tal. De gamla landfästena markerar den gamla sträckningen som löpte något längre söderut.

Längs flera äldre landsvägsträckningar i området finns stolpar i natursten, så kallade stengardister, bevarade. De tillhörande räcken är dock borta. De har syftat till att hindra avkörningar, bland annat vid Buskelundsvägen.

### **Mörrums tätort**

Som redan nämnts blev Mörrum sockencentrum under tidig medeltid. Mörrum är även känt som ett centrum för laxfiske under medeltiden. Om denna roll berättar ett antal bevarade fasta fångstanordningar i ån samt äldre bebyggelse knuten till verksamheten, som kronans lax- och rökbod.

En järnvägsstation tillkom i Mörrum 1886. Detta blev starten för framväxten av stationssamhället. De äldsta delarna av samhället ligger närmast stationsområdet samt längs Stationsvägen som löper rätvinkligt norrut från stationen. I dessa områden finns idag kvar villabebyggelse från 1900-talets första decennier. Söder om järnvägen är ett före detta ålderdomshem (Mörrum 23:45), ursprungligen uppfört som fattighus.

Öster om Mörrumsån och söder om järnvägen ligger två äldre bostadshus. (Hästaryd 3:9 samt 3:18). Under det tidiga 1900-talet låg de två husen placerade precis invid järnvägen, senare har järnvägen öster om Mörrumsån dragits om i en nordligare sträckning.

I östra delen av tätorten, på järnvägens norra sida, finns villabebyggelse som framför allt härstammar från 1900-talets sista decennier. Det omgivande odlingslandskapet är slätt och åkerbetonat där en stor gård, Hästaryd 8:1, sätter stark prägel.

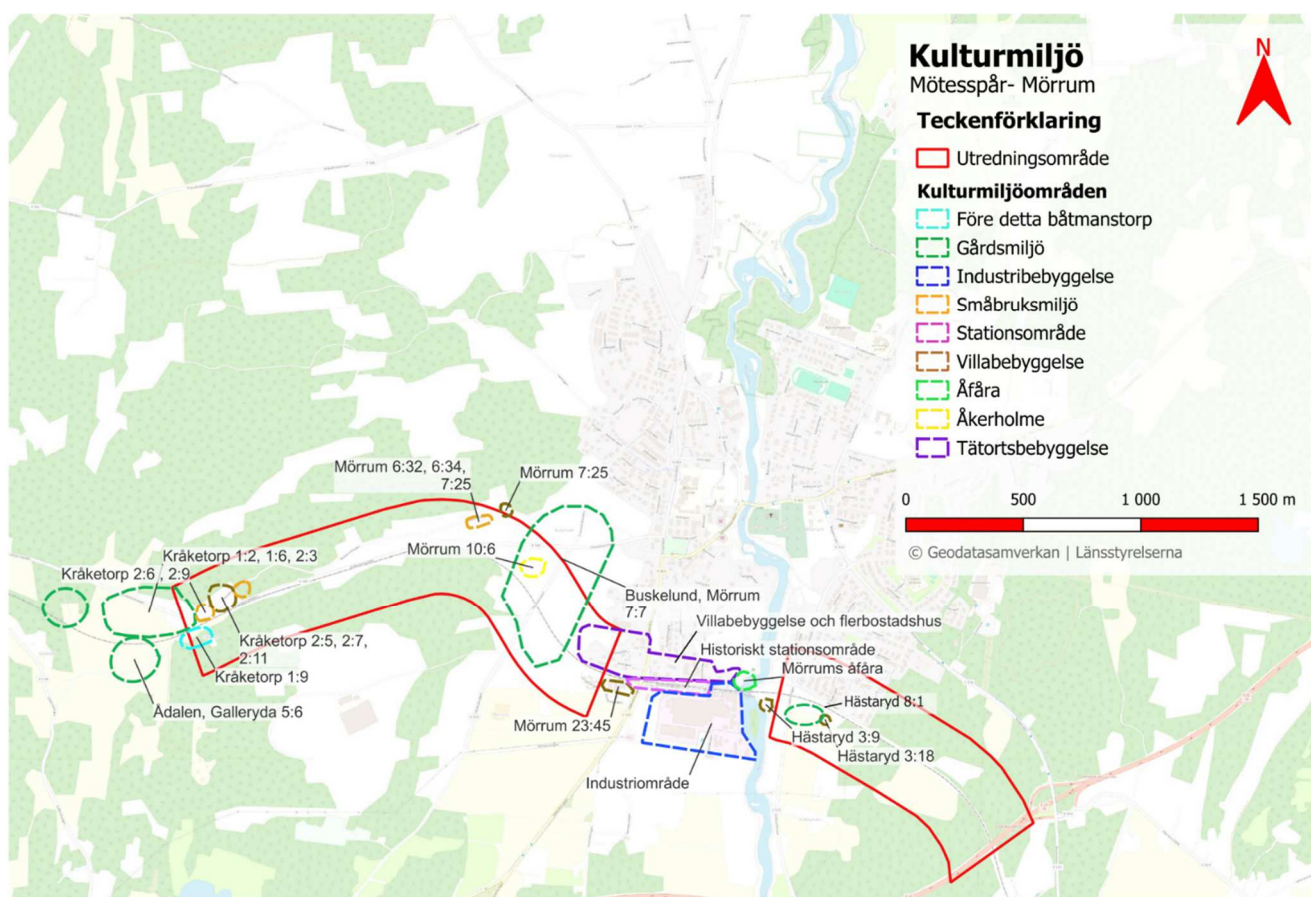
I tabell 4.8-1 och i figur 4.8-1 sammanfattas miljöer med kulturhistoriska värden inom eller i angränsning till utredningsområdena.

**Tabell 4.8-1. Miljöer med kulturhistoriska värden inom eller angränsande till utredningsområdena.**

<b>Namn</b>	<b>Närmare beskrivning</b>	<b>Kulturhistoriskt värde*</b>
Kråketorp 1:2	Gård som ligger kvar på ursprungliga byplatsen. Äldre, timrad bostadslänga. Ladugårdsbyggnad från 1900-talets första decennier.	Högt värde
Kråketorp 1:6	Gård som ligger kvar på ursprungliga byplatsen. Bevarat äldre bostadshus. Ekonomibygnader från tidigt 1900-tal, bland annat en L-formad ladugård. Kringbyggd gårdsformation.	Högt värde
Kråketorp 2:3	Gårdsmiljö som ligger kvar i det gamla läget. Bevarad gårdsbild från tiden kring sekelskiftet 1900 med ekonomibygnader placerade som raka flyglar på var sida om bostadshuset.	Högt värde

<b>Namn</b>	<b>Närmare beskrivning</b>	<b>Kulturhistoriskt värde*</b>
Kråketorp 1:9	Före detta båtsmanstorp utlagt 1867 på Kråketorps ägor. På samma plats som på häradskartan är en smal volym som kan vara det gamla bostadshuset.	Okänt
Kråketorp 2:6 samt 2:9	Småskaliga gårdsmiljöer från 18/1900-tal vid gamla vägen till Mörrum, med tydlig agrar prägel. Rödfärgade bostadshus/uthusbyggnader. Bostadshuset på 2:9 är uppfört i enkel bredd, placerad invid en äldre gårdsväg/brukningsväg.	Måttligt-högt värde
Kråketorp 2:5, 2:7, 2:11	Villor från tiden kring sekelskiftet 1900 präglade av naturstenssocklar och panelarkitektur. I regel välbevarade, även om ombyggnader har skett.	Måttligt-högt värde
Mörrum 6:32, 6:34, 7:25	Småskaliga gårdsmiljöer från 18/1900-tal vid gamla vägen till Mörrum, med tydlig agrar prägel. Småskaliga rödfärgade bostadshus/uthusbyggnader. På 7:25 kan vara en äldre torpstuga.	Måttligt-högt
Mörrum 7:25	Villa från tidigt 1900-tal uppförd på dubbel bredd och med fasader i liggande träpanel. Omgivande trädgård.	Måttligt
Buskelund, Mörrum 7:7	Utskiftad gårdsmiljö från Mörrums by på 1800-talet. Bostadshus uppfört i slutet av 1800-talet med påkostat utförande i 2 hela våningar med frontespis vettande mot åkermarkerna. Ekonomibygnader placerade som flyglar till bostadshuset så att det bildas en halvt kringbyggd gårdsplan. Det omgivande åkerdominerade landskapet är värdebärande för gården.	Högt
Mörrum 10:6	Åkerholme i åkermarken söder om Buskelund. Åkerholmen har lång kontinuitet och bidrar till odlingslandskapets variation.	Måttligt
Villaområde i Mörrums tätort.	Villabebyggelse från tidigt 1900-tal vid ett område kallat Ekekroken. Villor är delvis välbevarade, delvis förvanskade.	Varierande lågt-högt
F.d. ålderdomshem i Mörrum, Mörrum 23:45	F.d. ålderdomshem, fattigstuga i Mörrum. Den äldsta delen uppförd som fattigstuga kännetecknas av sitt branta tak, de putsade fasaderna med mönstermurade detaljer som exempelvis ett så kallat tandsnitt. Huset har under 2000-talet fått en ny grå färgsättning.	Måttligt
Åfåran Mörrum - järnvägsbro samt rest av järnvägsbro	Landfästen till en sedan länge riven järnvägsbro, uppbyggda av jämnt huggna naturstensblock. Nuvarande bro är en balkrambro i betong från cirka 1960-tal.	Måttligt-högt

Namn	Närmare beskrivning	Kulturhistoriskt värde*
Två bostadshus på Hästaryd 3:9 samt 3:18	Två äldre bostadshus. Villan på Hästaryd 3:9 präglas av det tidiga 1900-talet med ljusa putsade fasader och brutna valmade takfall. Hästaryd 3:18 har en ombyggd karaktär präglad av senare tillbyggnad och tilläggsisolerade fasader. Under det tidiga 1900-talet låg de två husen placerade precis invid järnvägen, senare har järnvägen öster om Mörrumsån dragits om i en nordligare sträckning.	Måttligt (3:9) samt lågt (3:18)
Hästaryd 8:1, "Silverforsgården", gårdsmiljö	Att döma av kartöverlägg har bostadshuset en hög ålder (äldre än år 1900). Ladugård byggd i vinkel troligen från 1900-talets mitt.	Måttligt eller högt



Figur 4.8-1. Kulturmiljövärden inom utredningsområdena eller angränsande till dessa. Kartan redovisar inte om värdena är höga eller låga, utan bara att de finns. Kartan har en hänvisning till löptexten genom angivna fastighetsbeteckningar och miljötyper. I kommande kapitel om effekter görs en bedömning hur de berörda kulturmiljöerna påverkas, i de olika alternativen. Avgränsningarna av miljöerna är ungefärliga.



## 4.9 Vatten

Öster om Kråketorp och strax söder om den befintliga järnvägen i det västra utredningsområdet finns tre våtmarker. Dessa utgörs av alsumpskog med mestadels unga och relativt klena alar. Vattennivån varierar och delar av våtmarkerna bedöms periodvis vara torrlagda. En groddjursinventering som genomförts våren 2025 visade att området är en viktig amfibielokal.

Småvatten finns i skogs- och jordbrukslandskapet inom utredningsområdena, varav vissa är generellt biotopskydd eller utgör naturvärden i skog.

Mellan utredningsområdena finns Mörrumsån som är ett nationellt värdefullt vattendrag för bland annat lax, och som har en stor artrikedom, och dessutom utgör Natura 2000-område, se kapitel 4.7 *Naturmiljö* för mer information om naturvärdena och kapitel 4.10 *Miljö kvalitetsnormer* för mer information om miljö kvalitetsnormerna.

Till väster om det västra utredningsområdet återfinns Gallån, som är ett värdefullt vattendrag med hänsyn till förekomst av flodkräfta och havsvandrande öring, är utanför utredningsområdet. En del av utredningsområdet är dock inom Gallåns avrinningsområde.

## 4.10 Miljö kvalitetsnormer

### 4.10.1 Vatten

Miljö kvalitetsnormer är bestämmelser över hur vattenkvalitén ska vara för ytvatten och grundvatten där syftet är att säkra Sveriges vattenkvalité (Vattenmyndigheterna, 2025). Miljö kvalitetsnormerna gäller för samtliga vattenförekomster där individuella bedömningar angående status och normer utförts baserat på ett flertal parametrar (Vattenmyndigheterna, 2025). För ytvattenförekomster (vattendrag, sjöar och hav) bedöms dels ekologisk status, dels kemisk ytvattenstatus. För grundvattenstatus bedöms kemisk status och kvantitativ status. De miljö kvalitetsnormer som bestäms för varje vattenförekomst utgör en tidsbestämd målsättning där syftet är att vattenkvalitén ska förbättras (alternativt bibehållas) inom en viss tidsperiod. Vattnets status får inte försämrats till följd av någon verksamhet eller åtgärd (försämringsförbudet) (Vattenmyndigheterna, 2025).

Mörrumsån (WA68541265) utgör en vattenförekomst som bedömts med måttlig ekologisk status samt uppnår ej god kemisk status på grund av de

över allt överskridande ämnena bromerad difenyleter (PBDE) och kvicksilver/kvicksilverföreningar (Länsstyrelsen VISS, 2025), se tabell 4.10.1-1. Mörrumsån har miljö kvalitetsnormerna god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus (Länsstyrelsen VISS, 2025).

Gallåsån (WA96516320) utgör en vattenförekomst som bedömts med god ekologisk status samt uppnår ej god kemisk status på grund av de över allt överskridande ämnena bromerad difenyleter (PBDE) och kvicksilver/kvicksilverföreningar. Gallån har miljö kvalitetsnormerna god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus.

**Tabell 4.10.1-1. Miljö kvalitetsnormer för ytvattenförekomsten Mörrumsån (Länsstyrelsen VISS, 2025).**

Ytvattenförekomst	Ekologisk status	Kemisk ytvattenstatus	MKN ekologisk status	MKN kemisk ytvattenstatus
Mörrumsån	Måttlig	Uppnår ej god	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Gallån	God	Uppnår ej god	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus

Strax öster om det västra utredningsområdet finns grundvattenförekomsten Elleholm (WA13943420) som har god kvantitativ status men otillfredsställande kemisk status på grund av halter av bekämpningsmedel, se tabell 4.10.1-2. Miljö kvalitetsnormerna anger god kemisk och god kvantitativ status.

**Tabell 4.10.1-2. Miljö kvalitetsnormer för grundvattenförekomsten Elleholm (Länsstyrelsen VISS, 2025).**

Grundvattenförekomst	Kvantitativ status	Kemisk grundvattenstatus	MKN kvantitativ status	MKN kemisk grundvattenstatus
Elleholm	God	Otillfredsställande	God kvantitativ status	God kemisk grundvattenstatus

## 4.10.2 Buller

Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller ska kommuner med en befolkning på över 100 000 invånare samt Trafikverket vart femte år genomföra en bullerkartläggning. För att en bullerkartläggning för järnväg ska behöva göras, krävs en trafikmängd på mer än 30 000 tåg per år.

Dessa kriterier är inte tillämpbara i Karlshamns kommun eller på det befintliga väg- och järnvägsnätet inom utredningsområdena. Miljökvalitetsnormer för buller avgränsas därför bort i projektet.

### **4.10.3 Luft**

Luftkvalitetsförordningen (2001:477) reglerar kvaliteten för utomhusluft för ett antal luftföroreningar. Det är kommunerna som ansvarar för att kontrollera att miljökvalitetsnormerna följs, samt att upprätta åtgärdsprogram då de överskrids. Problem med luftkvaliteten härrör främst till tätbebyggda delar av samhället.

## **4.11 Rekreation och friluftsliv**

Det förekommer inga kända vandringsleder eller friluftsanordningar inom utredningsområdena (Naturvårdsverket, 2025a). Utredningsområdena är förhållandevis svåråtkomliga med få mindre stigar i vissa områden. Stora delar av området omfattas av Ringamåla Älg och Kronviltskötselområde och jakt förekommer sannolikt i nära anslutning till det berörda området (Länsstyrelsen Blekinge län, 2025).

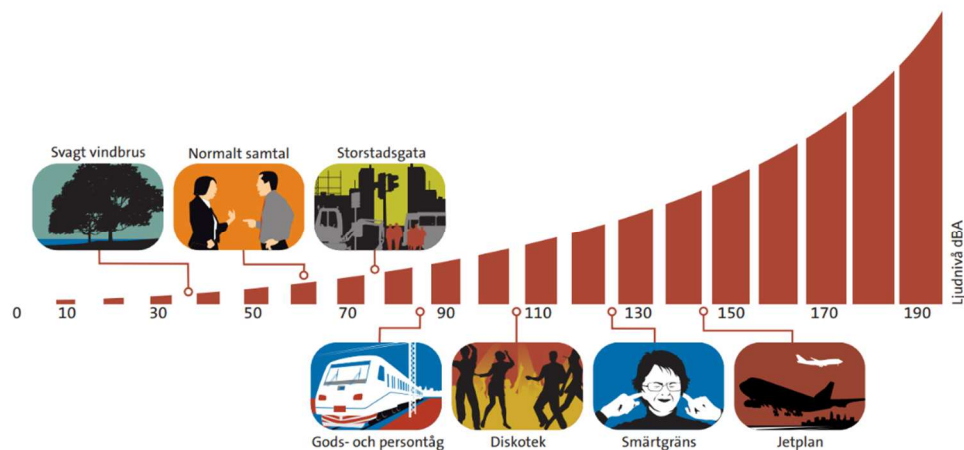
De närmaste lederna förekommer i nära anslutning till Mörrum där Mörrumsån är ett populärt fiskevatten för sportfiskare för laxfiske och är ett av Sveriges mest berömda fiskevatten. Det finns även tydliga stråk till ån från Mörrum centrum men även från kransbebyggelsen (Karlshamn kommun, 2015). Längs med Mörrumsån går vandringsleden Laxaleden och naturreservatet Mörrumsåns dalgång, med friluftaktiviteter som bland annat vandring, cykling, forspaddling och fågelskådning (Naturvårdsverket, u.å). Mörrumsån och dess anslutande område är även av riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv, se även kapitel *4.4.1 Riksintressen*.

Befintliga vägar inom området nyttjas främst som promenadstråk för närboende och för transport in till Mörrum.

## 4.12 Befolkning och hälsa

### 4.12.1 Buller och vibrationer

Järnvägstrafik ger upphov till buller och vibrationer. Buller har en påverkan på människors hälsa och livskvalitet, både direkt och på lång sikt. Det kan till exempel leda till ökad trötthet och att förmåga till inläring, koncentration och prestation försämras. Människor som utsätts för höga bullernivåer under lång tid kan drabbas av ökad stress, vilket bland annat leder till att risken för hjärt- och kärlsjukdomar ökar.



Figur 4.12.1-1. Exempel på ljudnivåer.

Trafik på järnväg och väg, främst godståg, kan orsaka vibrationer för de som bor nära spåret eller vägen. Kännbara vibrationer kan spridas långt i lösa jordarter, exempelvis lera, och kan i värsta fall uppfattas ett par hundra meter från järnväg. Trafikverket tillämpar riktlinjen "Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg" (TDOK 2014:1021) och följer riksdagens beslutade riktvärden för trafikbuller (proposition 1996/97:53).

Det finns ett antal bostäder i direkt anslutning samt inom influensområdet som järnvägsplanen berör, inom det västra och östra utredningsområdet är det ett tjugotal bostäder som kan beröras. En buller- och vibrationsutredning kommer därför att göras i kommande skede för valt alternativ.

**Tabell 4.12.1-1. Trafikverkets riktlinjer för buller och vibrationer från väg- och spårtrafik**

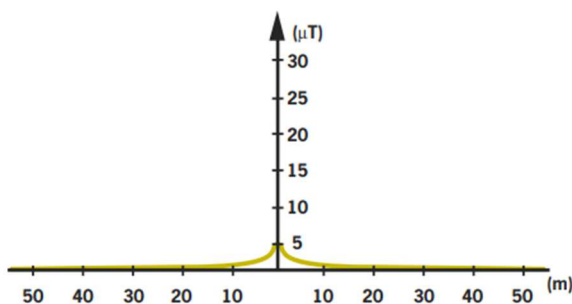
Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå utomhus	Ekvivalent ljudnivå utomhus på uteplats/-skolgård	Maximal ljudnivå utomhus på uteplats/-skolgård	Ekvivalent ljudnivå inomhus	Maximal ljudnivå inomhus	Maximal stomljudnivå inomhus	Maximal vibrationsnivå mm/s vägd RMS inomhus
Bostäder Vårdlokaler	55 dBA 60 dBA	55 dBA	70 dBA	30 dBA 30 dBA	45 dBA 45 dBA	32 dBA	0,4 mm/s 0,4 mm/s
Skolor och undervisningslokaler	55 dBA 60 dBA	55 dBA	70 dBA	30 dBA	45 dBA		
Bostäder i områden med låg bakgrundsnivå	45 dBA						
Tysta parker och andra rekreativytter i tätorter.	45-55 dBA						
Tysta friluftsområden	40 dBA						
Betydelsefulla fågelområden	50 dBA						
Hotell och annat tillfälligt boende				30 dBA	45 dBA		
Kontor				35 dBA	50 dBA		

## 4.12.2 Elektromagnetiska fält

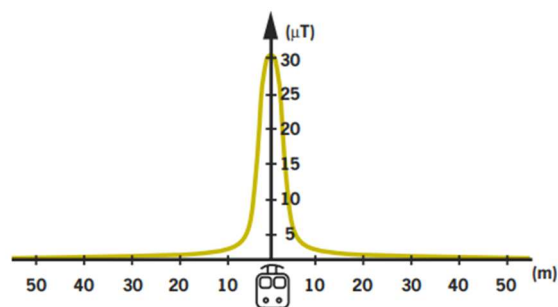
En elektrifierad järnväg innebär att tågen får sin elförsörjning via en kontaktledning, där strömmen överförs genom strömavtagare på taket. Runt strömförande ledningar finns elektriska och magnetiska fält. Tillsammans utgör de vad som kallas elektromagnetiska fält. Järnvägens anläggning utformas för att begränsa elektromagnetiska fältets utbredning men försiktighetsåtgärder ska alltid tas. Därför finns det rekommenderade referensvärden för elektromagnetiska fält, se tabell 4.12.2-1. Särskild hänsyn bör alltid tas till bebyggelse i närheten av järnväg som skolor, förskolor och bostäder där människor kan röra sig (Banverket, 2003).

**Tabell 4.12.2-1 Rekommenderade referensvärden vid olika frekvenser**

	Frekvens	Referensvärden $\mu\text{T}$
Hushållsel	50 Hz	100
Järnvägsel	16,7 Hz	300



Figur 4.12.2-1. Magnetfältets styrka på olika avstånd från järnvägen när tåget är långt borta (mer än 2,5 kilometer bort). Strömstyrka är 200A och frekvensen 16,7 Hz.



Figur 4.12.2-2. Magnetfältets styrka på olika avstånd från järnvägen när tåget passerar. Strömstyrka är 200A och frekvensen är 16,7 Hz. Det tillfälliga högre magnetfältet varar i ett par minuter.

### 4.12.3 Förorenade områden

Det finns inga potentiellt förorenade områden (EBH) inom utredningsområdena (Länsstyrelsen Blekinge län, 2025). Vid Kråketorp, cirka 150 meter söder om den befintliga järnvägen, finns en avfallsanläggning som ej riskklassats enligt EBH.

Järnvägsverksamheten i sig kan ha orsakat föroreningar i järnvägsspåret och i omgivande mark. En miljöteknisk markundersökning kommer att utföras inför planerade åtgärder på järnvägen.

### 4.12.4 Klimat

Den pågående klimatförändringen förväntas medföra ökad nederbörd, stigande havsnivåer och högre temperaturer. Med detta följer ökade översvämningsrisker. Mötesspåret ska anläggas på sådant sätt att hänsyn tas till kommande klimatförändringar.

Klimatpåverkan uppstår vid tillverkning av anläggningsdelar till åtgärderna, vid produktion och vid drift. En initial kalkyl av projektets klimatpåverkan har gjorts baserat på översiktliga mängduppskattningar, se även kapitel 6.10 *Klimat*. Klimatkalkylen uppdateras under projektets gång i samband med utformning och framtagande av tekniska lösningar, där mer detaljerade uppgifter om exempelvis materialval och mängder påverkar kalkylresultatet.

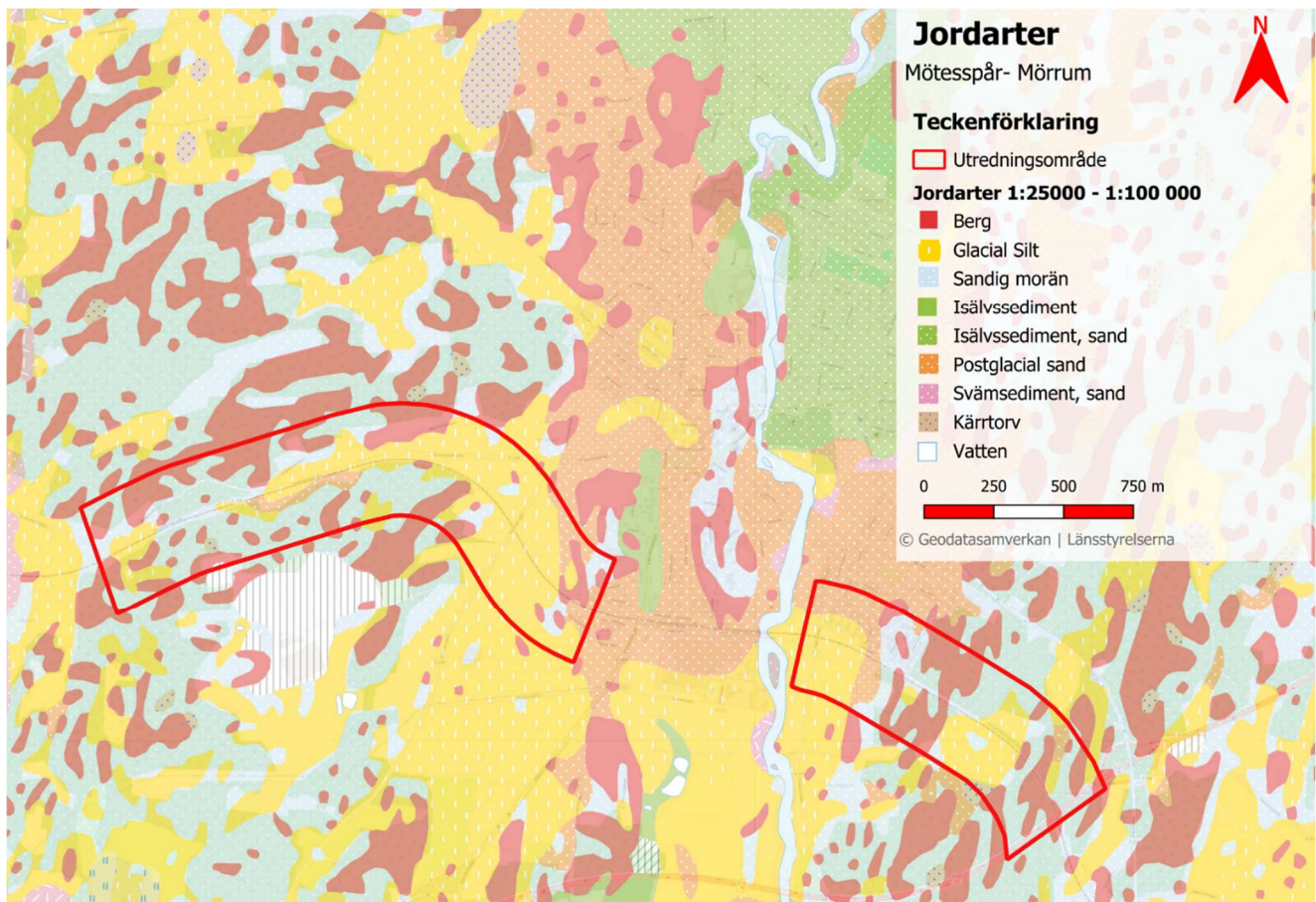
## 4.13 Byggtekniska förutsättningar

### 4.13.1 Geotekniska förhållanden

Området har en varierande geologi med låglänta områden bestående av glacial silt och lera, samt höjdparter med sandig morän och berg i dagen. De glaciala sedimenten varierar enligt SGUs jordartskarta (figur 4.13.1-1) mellan lera och silt. Marken kan förväntas ha låg till medelhög genomsläpplighet. Jorddjupet varierar från 0-5 meter i moränområden, generellt 5-20 meter i områden med glaciala sediment.

Det västra utredningsområdet består längs till västerut av en dal där glacial silt, siltig och sandig morän, postglacial sand samt partier med berg i dagen förekommer. Närmare Mörrum öppnar dalgången upp sig och den befintliga järnvägen går genom ett större område med glacial silt och lera. I slutet av utredningsområdet, vid gränsen in till Mörrum, går järnvägen in i ett område med berg i dagen, sandig morän och postglacial sand.

I det östra utredningsområdet går den befintliga järnvägen genom ett större område med glacial silt och lera. Järnvägen går sedan in i ett område med berg i dagen, sandig morän och postglacial sand.



Figur 4.13.1-1. SGUs jordartskarta.

## 4.13.2 Topografi

Det västra utredningsområdet karaktäriseras av småkuperad terräng med inslag av flackare partier i ett fåtal dalgångar. Marknivån inom de flackare partierna, strax utanför det befintliga järnvägsområdet, varierar mellan cirka +5 och +16. Höjdparter förekommer frekvent men har en begränsad geografisk utbredning. Nivåskillnaden mellanhöjdparter och omkringliggande mark uppgår till cirka 9 meter, med de högsta nivåerna omkring +22. Höjdparterna är i huvudsak bevuxna med tät skogsvegetation och annan markvegetation, medan lågparterna domineras av åker- eller ängsmark. Söder om befintlig järnväg, i höjd med Gustavstorpsvägen, förekommer flera större öppna vattenytor.

Terrängen i det östra utredningsområdet stiger från cirka +11 vid Mörrum till +19 i mitten av sträckan. Detta följs av en nästan 300 meter lång flack dalgång som går ner till cirka +15. Området mot E22 består till största del av bergskärningar och berg i dagen, med inslag av morän. Den omgivande bergnivån varierar mellan cirka +17 och +25. Spårets skärningsdjup kan nå upp till 7 m.

## 4.13.3 Avvattning och hydrogeologi

### 4.13.3.1 Avvattning

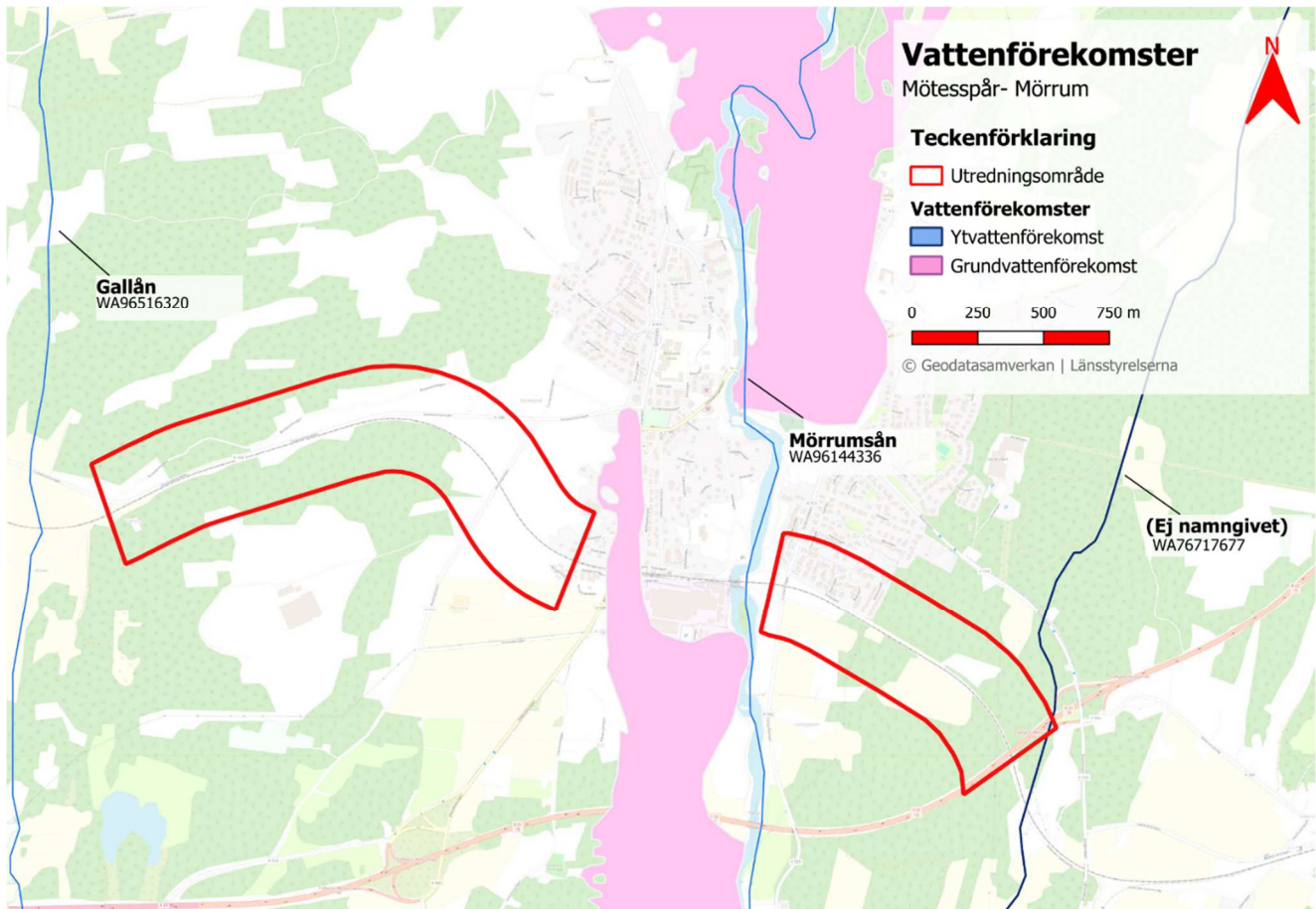
Det befintliga avvattningssystemet i utredningsområdena består huvudsakligen av öppna sidodiken, trummor och lokaliserad avvattning under markytan. Dessa hanterar både avrinning och grundvatten längs järnvägssträckningen. Terrängen visar att ytavrinningen generellt sker från norr mot söder, i enlighet med de naturliga riktningarna och lokala vattendragens orientering. Sidodikena löper parallellt med spåren, särskilt i områden med banvallar, och samlar upp avrinningen för att leda den mot trummorna. Nio trummor har identifierats längs sträckan, placerade nära lågpunkter och naturliga vattenövergångar. Trummorna leder flöden från mindre vattendrag och lokala avrinningsområden.

Det västra utredningsområdet ligger inom avrinningsområdet för Mörrums markavvattningsföretag, som bildades 1963. I det östra utredningsområdet finns Näsmissen utdiktningföretag inom Hästarydsby.



### 4.13.3.2 Hydrogeologi

Strax öster om det västra utredningsområdet finns grundvattenförekomsten Elleholm (WA13943420), se även kapitel 4.10 *Miljö kvalitetsnormer*. Marken inom utredningsområdet kan förväntas ha låg till medelhög genomsläpplighet. Baserat på förekomsten av befintliga avvattningar i vissa områden och närheten till ytvattenförekomster kan ytligt grundvatten förekomma lokalt. Inga grundvattennivåer är kända i projektet i dagsläget. Grundvattenrör kommer installeras som sedan mäts under ett systematiskt tidsintervall.



Figur 4.13.3.2-1. Yt- och grundvattenförekomster.

### 4.13.4 Ledningar

Flertalet ledningar och ledningsägare finns inom området. Hur ledningar påverkas samt om ledningar påverkas kommer utredas när val av alternativ för placering av mötesspåret genomförts. Då kommer även eventuell påverkan på omläggning av ledningar utredas. Dialog sker med ledningsägare löpande genom processen.

# 5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

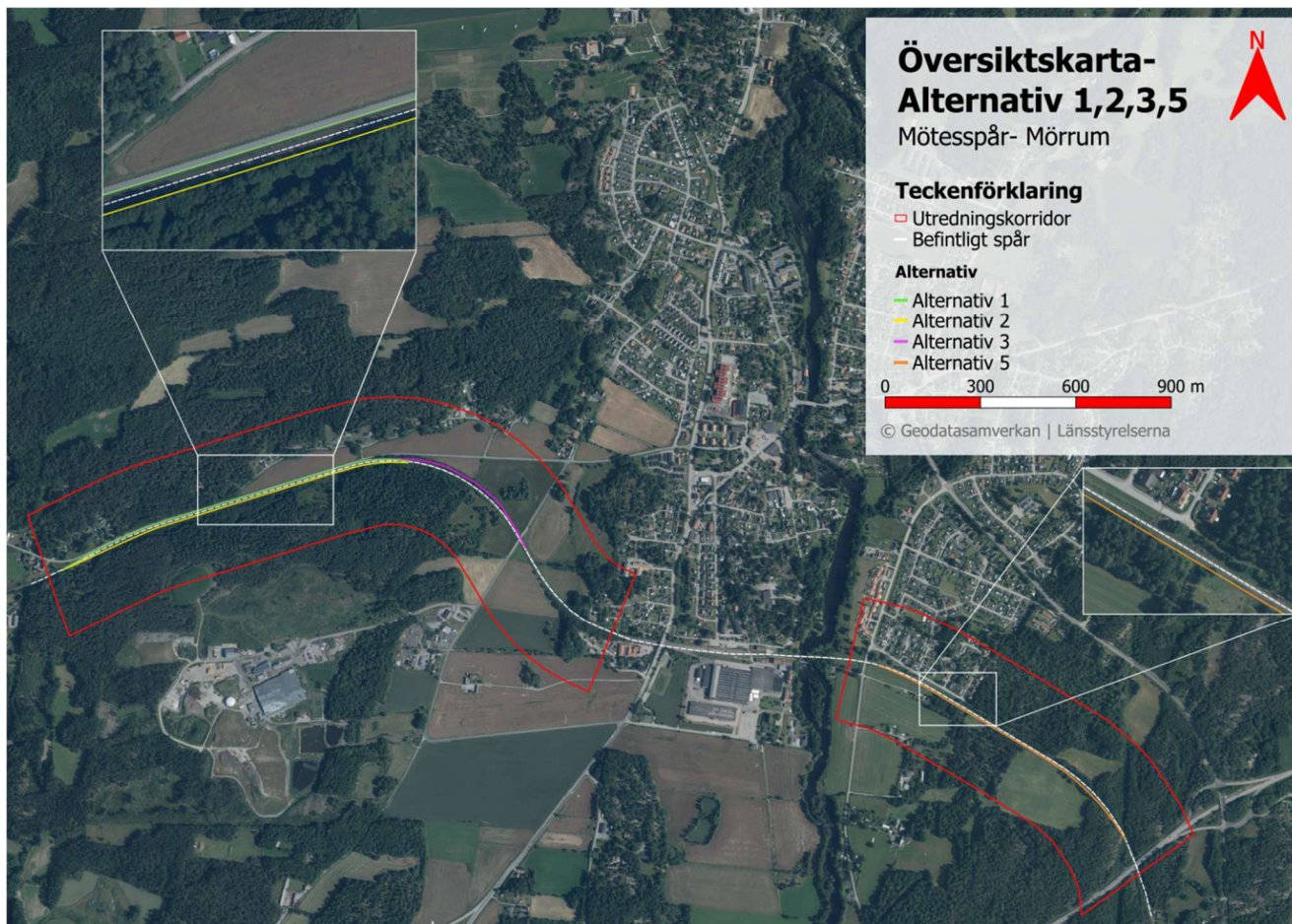
## 5.1 Val av lokalisering

För att uppnå projekts mål om ökad kapacitet har flera tänkbara placeringar utretts i ett inledande skede, både inom och utanför utredningsområdena. Alternativ som utreddes till väster om det västra utredningsområdet valdes bort i ett tidigt skede då bedömning gjordes att de får för stor påverkan på vattendraget Gallån som har höga naturvärden, omkringliggande omgivning samt bostäder. Det skulle också innebära mer komplexa lösningar för tillfälliga byggvägar vilket hade medfört större omgivningspåverkan. Alternativ inom detta område uppskattades även ha stora kostnader som ej ansågs skäligen då lösningar krävdes för breddning av befintliga broar och eventuella ombyggnationer av befintlig plankorsning. Inom utredningsområdena valdes alternativ bort som inte uppfyllde tekniska krav som exempelvis för snäva kurvradier vilket innebär sänkt hastighet på järnvägen där det bedömdes att dispens ej var möjligt.

Det nya mötesspåret sträcker sig cirka 1 100 meter och ska placeras i anslutning till befintligt spår. Mötesspåret ska placeras norr eller söder om befintligt spår. Den befintliga spårgeometrin har små kurvradier, få rakspårselement samt kraftiga lutningar, vilket försvårar placeringen av mötesspåret. I projektet ska lutningen på mötesspåret anpassas till en maximal lutning på 5 ‰ (på kortare sträckor, upp till 150 meter, kan lutningen tillåtas uppgå till 10 ‰).

Nedan redovisas de olika möjliga placeringarna av mötesspåret inom utredningsområdena. Placeringarna representerar endast linjedragningen av spåret och inte det markanspråk som åtgärderna kommer kräva i sin helhet. Förslag på markanspråk, både permanent för den färdiga anläggningen och tillfälligt för upplagsytor och byggvägar, kopplat till valt alternativ kommer presenteras i kommande skede i järnvägsplanen.

Fem alternativ har utretts, varav ett valts bort. De kvarvarande fyra alternativen kommer utredas vidare i kommande skede i järnvägsplanen. Nedan presenteras de fyra alternativen som är aktuella för fortsatt utredning, medan det bortvalda alternativet presenteras under kapitel 5.2 *Bortvalt alternativ*.



Figur 5.1-1. Översiktskarta med samtliga alternativ som fortsatt kommer utredas.

#### Hinderfri längd:

Hinderfri längd är de antal meter av mötesspåret där tåg kan stå stilla medan ett annat tåg passerar på huvudspåret. Växlarna som kopplar samman mötesspåret med huvudspåret ingår inte i den hinderfria längden, eftersom tåg inte kan stå uppställda i en växel.

#### Säkerhetsavstånd:

Avståndet mellan väg och järnväg styrs av gällande föreskrifter. Dels finns ett tvingande minimiavstånd som beror på elsäkerhet och det fria utrymme som krävs längs järnvägen. Dels krävs ett större avstånd som är beroende av hastigheten på både väg- och järnvägstrafiken.

#### Plankorsning:

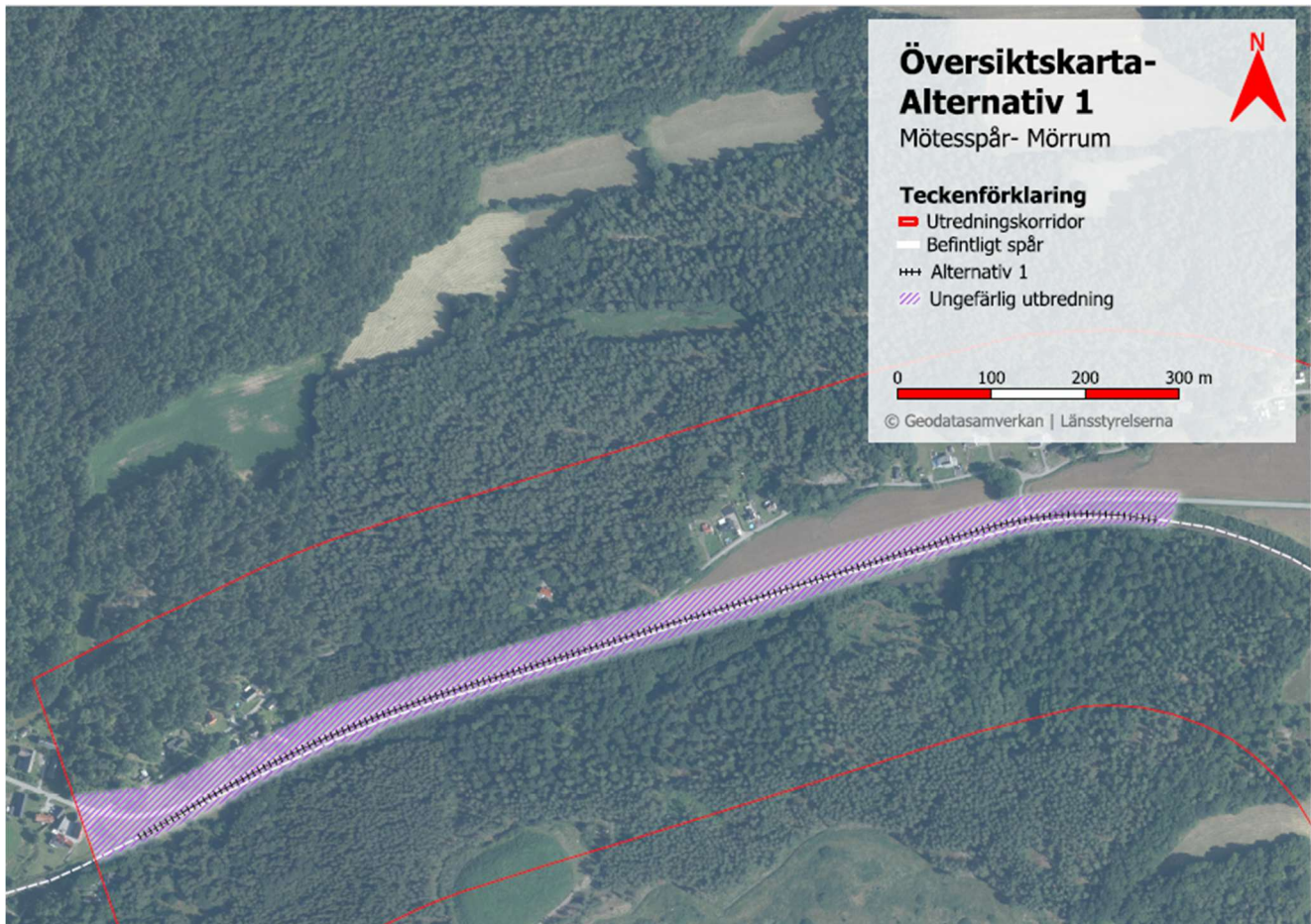
En plankorsning är en korsning mellan en väg och en järnväg eller spårväg i samma plan.

#### Samtidig infart:

Samtidig infart är en funktion inom signalsystemet som gör det möjligt för två tåg som ska mötas, att samtidigt köra in på driftplatsen. Detta ökar kapaciteten på järnvägen då tågen annars hade behövt stå still för att invänta mötande tåg. För att samtidig infart ska tillåtas krävs tekniska lösningar och åtgärder i signalsystemet samt att tågen måste köra sakta. Utifrån kravet på samtidig infart med minst 750m långa tåg behöver mötesspårets hinderfria längd vara minst 880 meter.

### 5.1.1 Alternativ 1

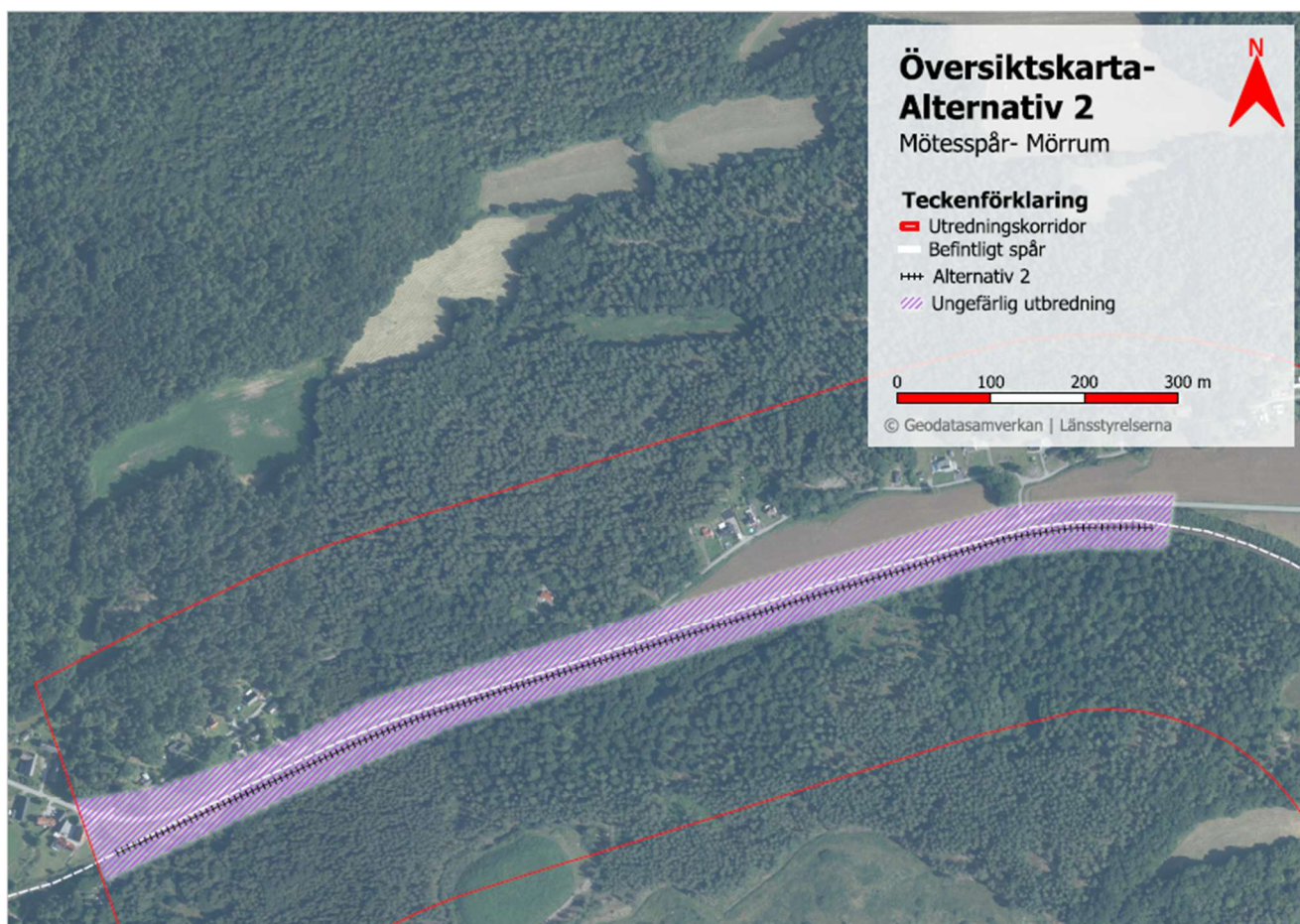
Mötesspåret föreslås löpa parallellt med spårlinjen på det befintliga spårets norra sida. I alternativet placeras en växel i rakspår och en kurva. I den östra växeln behöver huvudspåret gå genom växelns grenspår. I alternativet förekommer inte kraftiga lutningar och spåret klarar lutning på maximalt 5 %. Alternativ 1 ger en längsta hindersfri längd på 984 meter. För alternativ 1 kommer Gustavtopsvägen behöva flyttas cirka 10–15 meter norrut för att uppfylla kravet om säkerhetsavstånd.



Figur 5.1.1-1. Alternativ 1. Mötesspåret föreslås placeras norr om befintligt spår, i det västra utredningsområdet.

## 5.1.2 Alternativ 2

Mötesspåret föreslås löpa parallellt med spårlinjen på det befintliga spårets södra sida. I alternativet placeras en växel i rakspår och en kurva. I den östra växeln behöver huvudspårets gå genom växelns grenspår. I alternativet förekommer inte kraftiga lutningar och spåret klarar lutning på maximalt 5 ‰. Alternativ 2 ger en längsta hindersfri längd på 983 meter. För alternativ 2 kan Gustavstorpsvägen behöva flyttas, för att uppfylla säkerhetsavstånd, om kontaktledningsstolparna placeras på norra sidan av befintligt spår. Skyddsåtgärder som exempelvis vägräcke kommer utredas.

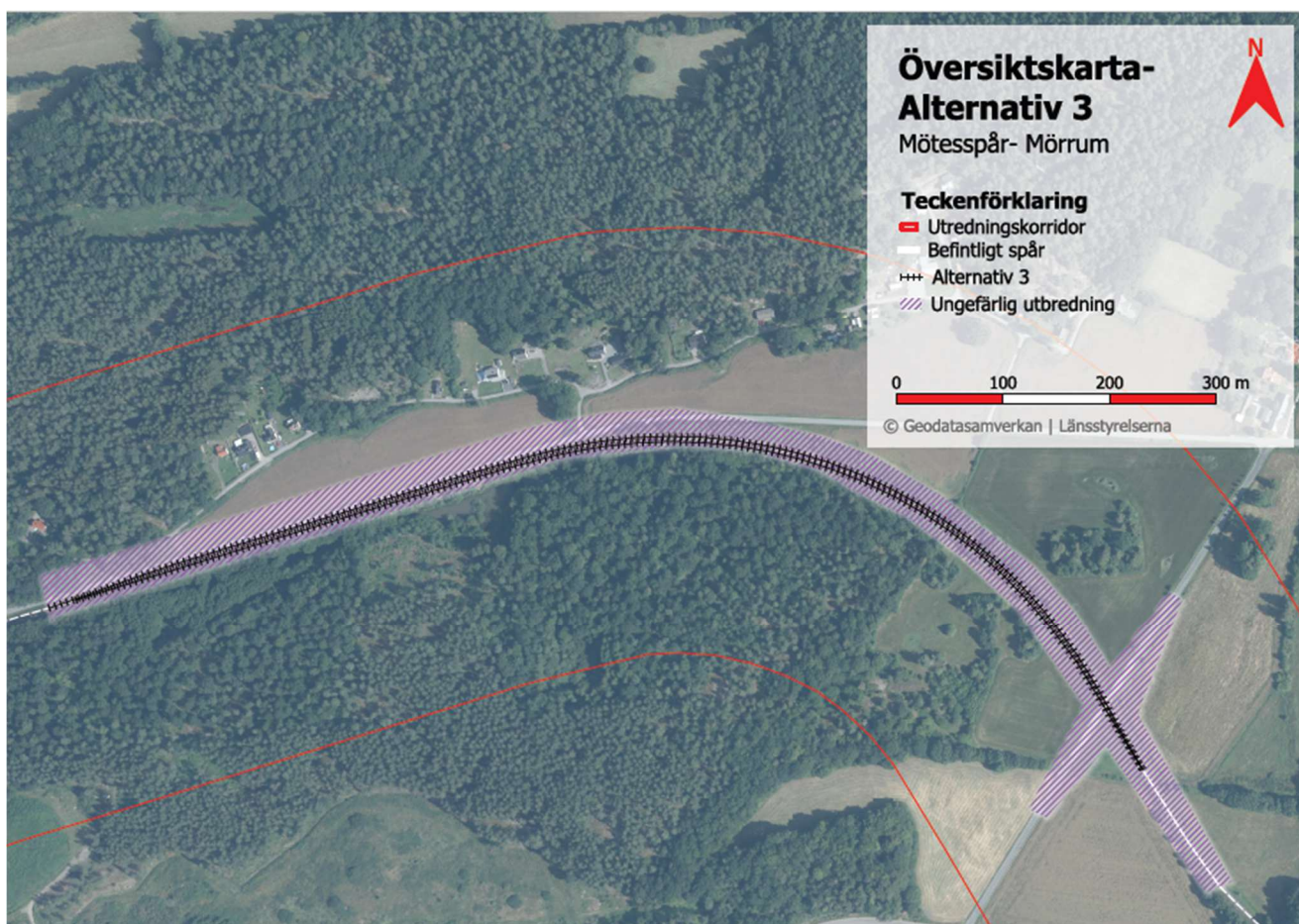


Figur 5.1.2-1. Alternativ 2. Mötesspåret föreslås placeras söder om befintligt spår, i det västra utredningsområdet.

### 5.1.3 Alternativ 3

Det nya mötesspåret föreslås löpa parallellt med spårlinjen på det befintliga spårets norra sida i kurvan in mot Mörrum. I alternativet placeras anslutande växlar i rakspår. För att kunna placera den östra växeln i rakspår krävs ombyggnation i kurvan för det befintliga spåret. I alternativet lutar spåret kraftigt uppåt från öster, detta medför en lutning på 10 ‰ för en del av mötesspåret för att hålla ner längden på det samt minska höjdskillnaden till det befintliga spåret. Alternativet ger en längsta hinderfri längd på 980 meter.

Om denna placering väljs i kommande skede kommer det utredas åtgärder för att göra plankorsningen vid Perstorpsvägen planskild. Åtgärder för planskild korsning innebär antingen en bro under eller över järnvägen för att separera biltrafik, gång- och cykeltrafikanter. För alternativ 3 kommer Gustavtorpsvägen behöva flyttas cirka 10–15 meter på en begränsad sträcka för att för att uppfylla kravet om säkerhetsavstånd.



Figur 5.1.3-1. Alternativ 3. Mötesspåret föreslås placeras norr om befintligt spår i kurvan, i det västra utredningsområdet.

### 5.1.4 Alternativ 5

Det nya mötesspåret föreslås löpa parallellt med spårlinjen på det befintliga spårets södra sida i det östra utredningsområdet. I alternativet placeras växlar i rakspår, det befintliga spåret behöver justeras till tillräckligt stora radier för att kunna placera dessa. Befintligt spår lutar med kraftig lutning i bägge växelplaceringar vilket medför en lutning på 10 % på grund av längden på mötesspåret samt att minska höjdskillnaden till det befintliga spåret. Alternativet ger en längsta hinderfri längd på 896 meter.



Figur 5.1.4-1. Alternativ 5. Mötesspåret föreslås placeras söder om befintligt spår, i det östra utredningsområdet.

## 5.2 Bortvalt alternativ

### 5.2.1 Alternativ 4

Alternativ 4, norr om befintligt spår i det östra utredningsområdet, har valts bort på grund av att det får stor påverkan på närliggande infrastruktur. Befintlig väg hade behövt omlokaliseras men på grund av utrymmet mellan vägen och intilliggande bostadsområde hade detta ej varit möjligt och gett en större påverkan på befintliga bostäder. Alternativets placering skulle även innebära en större bullerpåverkan på närliggande bostäder i kvarteret. Områdets topografi är inte heller gynnande för placeringen av ett mötesspår då det är en stark sluttning på den befintliga järnvägens norra sida mot bostadsområdet.

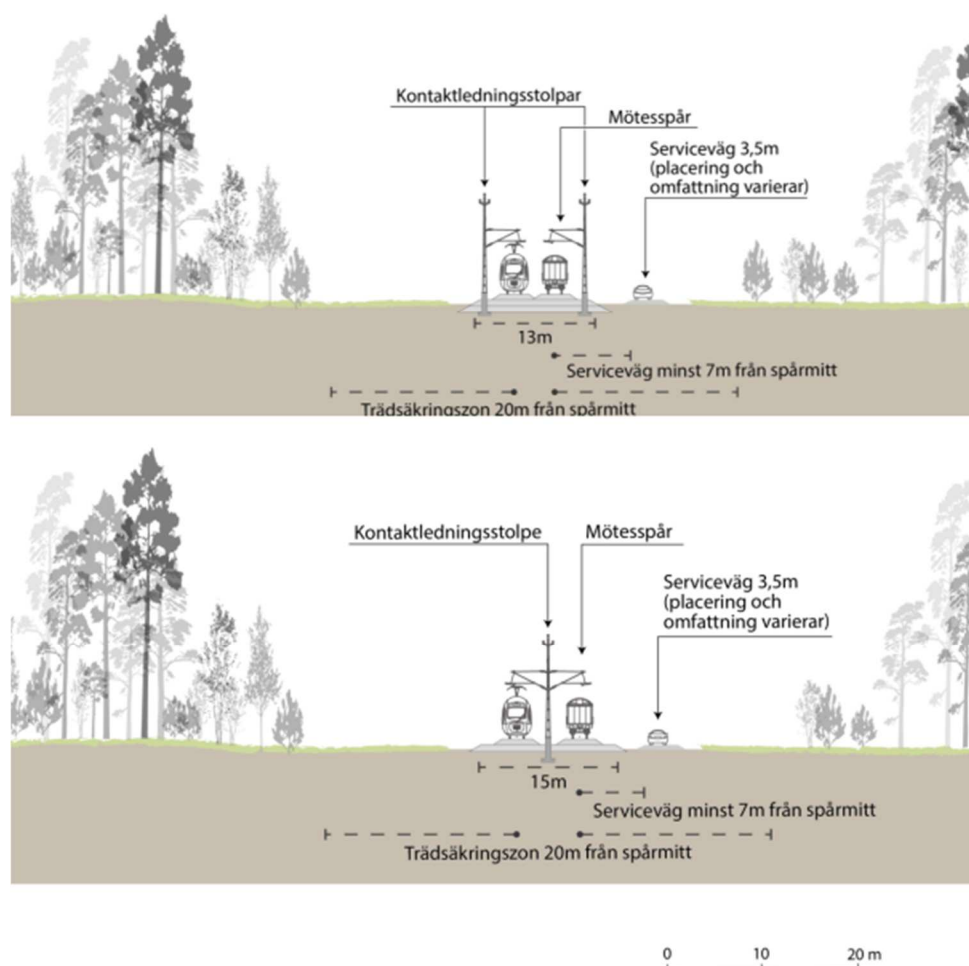


Figur 5.2.1-1. Alternativ 4, norr om befintligt spår i östra utredningsområdet. Alternativet har valts bort på grund av för stor påverkan på närliggande infrastruktur och bebyggelse.



## 5.3 Val av utformning

Mötesspåret utformas som ett direkt intilliggande spår till befintligt spår. Utöver mötesspåret kommer även övriga järnvägstekniska komponenter krävas som kontaktledningsstolpar, signalskåp med mera. Befintliga kontaktledningsstolpar kommer behöva rivas/demonteras och sedan återmonteras eller byggas upp på nytt beroende på vilket alternativ som väljs. Det kommer krävas både tillfälliga och permanenta driftvägar för underhåll. Järnvägen kräver även en trädsäkringszon, det vill säga att inga höga träd får förekomma 20 meter från spårmittpunkt från vardera sida av järnvägen då de kan riskera att falla på järnvägsspåret. Även stängsling kan bli aktuellt på vissa sträckor beroende på alternativ. Samtliga åtgärder kommer utredas vidare i kommande skede.



Figur 5.3-1. Exempel på utformning av ett mötesspår. Skissen visar en principsektion för hur ett mötesspår kan se ut.

## 5.4 Trafik under byggtiden

Befintliga vägar kan komma nyttjas under byggtiden för transporter av material och arbetsmaskiner. Eventuella störningar kan därmed uppstå men försiktighetsåtgärder ska alltid vidtas om det krävs. Exempelvis omledning av trafik, lösningar för passager för gående och cyklister.

För alternativ 1 där Gustavtorpsvägen kommer behöva flyttas på en längre sträcka kommer byggtrafik och störningar uppstå för boende längs med Gustavtorpsvägen och Buskelundsvägen i större utsträckning än övriga alternativ. Alternativ 2 kommer även detta innebära en påverkan för närboende men en kortare sträcka av Gustavtorpsvägen behöver flyttas.

Alternativ 3 kommer innebära att trafik behöver ledas om under byggnation eller lansering av bro för planskild korsning på Perstorpsvägen. Alternativ 5 kommer innefatta störningar i form av eventuell sprängning av berg.

Bygg- och servicevägar kommer att behöva anläggas för att underlätta transport och åtkomst till olika arbetsområden och järnvägsanläggningen för samtliga alternativ. För att minimera påverkan på omgivande natur och infrastruktur är det fördelaktigt att kombinera bygg- och servicevägar där det är möjligt. Genom att samordna vägarna kan markanspråk och intrång i känsliga områden reduceras. Tillfälliga byggvägar kommer eventuellt krävas under anläggningen av mötesspåret. De tillfälliga vägarna ska enbart nyttjas under byggnation och ska sedan återställas. Vart dessa vägar ska placeras för att minimera påverkan på omgivande landskap kommer fastställas i kommande skeden.

Projektet avser att påverka den befintliga järnvägstrafiken så lite som möjligt under byggskedet och endast kortare avstängningar ska eftersträvas.

## 5.5 Geotekniska, avvattningstekniska och hydrogeologiska åtgärder

Järnvägen passerar genom ett kuperat landskap där delar av järnvägen ligger på höga banker. Alternativ 1 är mest gynnsamt ur ett geotekniskt perspektiv då topografin är relativt flack samt att de geotekniska förhållandena är gynnsamma. Berg i dagen kan förekomma i det västra utredningsområdet som kan innebära begränsad sprängning. Alternativ 2 har motsvarande gynnsamma geotekniska förhållanden men terrängen är något mer kuperad och ojämn. Dessutom föreligger svårigheter kopplade till de våtmarker som måste fyllas igen vid anläggandet av mötesspåret.

För alternativ 3 ligger den befintliga järnvägen till stora delar på höga bankar vilket innebär att även mötesspåret eventuellt behöver geotekniska åtgärder som exempelvis tryckbankar eller lättfyllning. Om alternativ 3 väljs och en underpassage krävs för en ny planskild korsning kan det bli aktuellt med pumpstation.

I det östra området återfinns berg i dagen längst österut mot E22, vilket innebär att om alternativ 5 väljs så kan sprängning bli aktuellt. Inom det östra utredningsområdet närmare Mörrum är de topografiska och geotekniska förhållandena gynnsamma för anläggandet av ett nytt mötesspår.

De geotekniska förhållandena i områdena varierar och eventuella behov av förstärkningsåtgärder kommer utredas vidare i kommande skede beroende på alternativ. Inga grundvattennivåer är i dagsläget kända inom något av utredningsområdena och kommer beaktas i det fortsatta arbetet.

Samtliga alternativ kommer kräva avvattningstekniska lösningar, detta innefattar främst att avleda dagvattnet från järnvägsanläggningen samt säkerställa att befintliga avvattningssystem i befintlig anläggning anpassas och fortsatt kan ha den funktion de har idag.

# 6 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

## 6.1 Lagskyddade områden

### 6.1.1 Riksintressen

Inget riksintresse berörs i det västra utredningsområdet.

Järnvägsplanens östra utredningsområde berör riksintresse för totalförsvaret och endast en liten del av riksintresse för rörligt friluftsliv. Riksintresset för totalförsvaret, lågflygningsområde, bedöms inte påverkas i och med att inga höga objekt planeras inom järnvägsplanen. Värdena kopplade till riksintresset för rörligt friluftsliv (öar och strandområden längs Mörrumsån) bedöms inte påverkas av järnvägsplanen. Mötesspåret planeras i utkanten av riksintresseområdet, öster om Forsbackavägen i ett område som inte präglas av promenadstigar och där bebyggelse finns i nära anslutning inom riksintresseområdet.

### 6.1.2 Strandskydd

Järnvägsplanen bedöms inte påverka strandskyddet för vare sig Gallån eller Mörrumsån.

### 6.1.3 Generellt biotopskydd

Biotopskyddets syfte ska så långt som möjligt tillgodoses inom ramen för planläggningsprocessen. Järnvägsplanen bedöms kunna påverka områden med generellt biotopskydd, främst stenmurar vilka berörs genom att de helt eller delvis kan komma att behöva flyttas. Även en åkerholme kan komma att beröras genom att den delvis ianspråktagas till följd av en eventuell flytt av Gustavstorpsvägen. Sammanfattningsvis bedöms generella biotopskydd kunna påverkas av järnvägsplanen enligt följande:

- Alternativ 1: Flytt av preliminärt fyra stenmurar och ianspråktagande av en åkerholme
- Alternativ 2: Flytt av preliminärt fem stenmurar och ianspråktagande av en åkerholme
- Alternativ 3: Flytt av preliminärt två stenmurar och ianspråktagande av en åkerholme
- Alternativ 5: Flytt av preliminärt fyra stenmurar

Ingrepp i generella biotopskydd innebär en risk för att de skadas eller att dess värden delvis eller helt försvinner. Eftersom det förekommer generella biotopskydd som kan komma att påverkas av järnvägsplanen inom samtliga alternativ, så bedöms att järnvägsplanen kommer att medföra negativa effekter på generella biotopskydd oavsett val av alternativ. Förväntad negativ påverkan, eventuellt bortfall av värde och eventuella kompensationsåtgärder kommer att utredas vidare i det fortsatta arbetet.

## **6.2 Effekter på lokalsamhälle, kommunal och regional utveckling**

### **6.2.1 Lokalsamhälle och boendemiljö**

Alternativ 1 är det alternativ som i det inledande arbetet bedöms medföra störst markintrång och ha en negativ påverkan på omgivning och boendemiljö, såväl under byggtid men även efter mätesspåret färdigställande. Även alternativ 2 bedöms medföra negativ påverkan och innebär ett större markintrång då Gustavstorpsvägen behöver flyttas som påverkar omgivning och boendemiljön. Flytten bedöms dock bli mindre omfattande än alternativ 1 då skyddsåtgärder kan bli aktuella, exempelvis ett räcke mellan järnväg och väg. Det kan minska skyddsavståndet mellan väg och järnväg och därmed begränsa markintränet, eftersom vägen då inte behöver flyttas lika mycket. Alternativ 1 och 2 innebär främst en påverkan för boende längst västerut i det västra utredningsområdet, längs Gustavtorpsvägen men även för boende läng med Buskelundsvägen.

Alternativ 3 innebär också ett markintrång men mindre påverkan för boende i jämförelse med alternativ 1 och 2. Den främsta påverkan av alternativ 3 bedöms dock uppstå under byggtid, främst i form av störningar för boende längs Buskelundsvägen. Under en begränsad period kan trafiken på Perstorpsvägen även behöva ledas om, vilket tillfälligt kan påverka framkomligheten.

Alternativ 5 bedöms vara det alternativ som medför minst negativ påverkan, då det innebär ett mindre markintrång än övriga alternativ efter projektets färdigställande. Den huvudsakliga negativa påverkan bedöms uppstå på den södra sidan av järnvägen.

Samtliga alternativ kommer innebära minskad framkomlighet och tillfälliga störningar i området under byggtiden, se även kapitel 5.4 *Trafik under byggtiden*.

## **6.2.2 Kommunal och regional utveckling**

Järnvägsplanen bedöms vara i linje med den kommunala översiktsplaneringen samt regionens utvecklingsstrategi då Sydostlänken pekats ut som ett viktigt stråk för att öka kapaciteten samt möjliggöra för ökade transporter och utveckling av persontrafik. Projektet i sin helhet anses därmed bidra positivt till den kommunala och regionala utvecklingsstrategin.

## **6.3 Rekreation och friluftsliv**

Anläggandet av ett nytt mötesspår bedöms, oavsett alternativ, inte medföra någon betydande påverkan på friluftslivet inom utredningsområdena, eftersom dessa är förhållandevis otillgängliga för friluftssändamål.

I det östra utredningsområdet är en liten del av utredningsområdet inom riksintresse för friluftsliv längs Mörrumsån. Riksintressets värde bedöms dock inte påverkas då det nya mötesspåret, oavsett placering, inte kommer inkräkta på eller försvåra åtkomst till området.

Längs Mörrumsån förekommer dock vandringleder som är frekvent trafikerade och ån är populär för fiske. Friluftssintressena kopplade till Mörrumsåns dalgång kommer beaktas i den fortsatta processen med järnvägsplanen. Syftet är att bevaka och hantera eventuella följd effekter som utbyggnaden av järnvägsplanen kan medföra för friluftsvärdena, till exempel behov av nyttjande av vägar som påverkar tillgängligheten till, och framkomligheten på, vandringslederna.

## **6.4 Människors hälsa**

### **6.4.1 Buller**

Påverkan på intilliggande fastigheter och bostäder ska beaktas för samtliga alternativ där en buller- och vibrationsutredning kommer utredas för valt alternativ. Även påverkansområde för buller och vibrationer under byggtid ska beaktas.

Alternativ 1, 2 och 3 som är lokaliserade inom det västra utredningsområdet bedöms kunna ge ett påverkansområde för buller. Dessa alternativ innebär en flytt av Gustavtorpsvägen norrut, och att väg och järnväg kommer närmare bostäder längs med Gustavtorpsvägen och Buskelundsvägen, vilket kan leda till en ökad kumulativ bullerpåverkan. Alternativ 5 inom det östra utredningsområdet bedöms även det kunna medföra en bullerpåverkan då bostäder finns i närheten på spårets norra

och södra sida. Bullrets påverkan på boende och omgivande miljö kommer att utredas vidare i den fortsatta processen för valt alternativ. Beroende på val av alternativ, kan både permanenta och tillfälliga bullerskyddsåtgärder bli aktuella

### **6.4.2 Elektromagnetiska fält**

Järnvägen är idag elektrifierad och befintliga kontaktledningsstolpar kommer demonteras och återanvändas eller rivs och ersätts för det nya mötesspåret. Påverkan från elektromagnetiska fält, om järnvägen kommer nära bebyggelse, ska beaktas men påverkan från den nya anläggningen antas bli densamma som det är idag.

### **6.4.3 Förorenade massor**

Risken för påverkan på människors hälsa i samband med masshantering bedöms vara liten förutsatt att skyddsåtgärder vid eventuell hantering av förorenade massor utförs enligt Förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet 28 §. En miljöteknisk markundersökning kommer att utföras för att undersöka potentiella markföroreningar.

## **6.5 Landskap**

Utmed järnvägsspåret finns huvudsakligen jordbruksmark och skogsmark. Intrång i skogsmark kan komma att göras för de planerade åtgärderna och för den utökade trädsekringszon som uppkommer vid det nya mötesspåret. Områden med lite mer sammanhängande ytor med jordbruksmark finns främst i det västra utredningsområdet in mot Mörrum, samt inom det östra utredningsområdet söder om befintligt spår. Om jordbruksmark tas i anspråk i anslutning till järnvägsspåret så medför det att den kvarvarande jordbruksmarken förändras i form eller storlek, vilket kan resultera i att den blir mer svårbrukad eller på flera ställen till och med obrukbar.

Flytt av vägar till följd av mötesspåret, till exempel Gustavstorpsvägen, får effekter på både landskapsbild och upplevelsen av landskapet. Även markanvändning och det historiska sambandet förloras med stor sannolikhet av en sådan flytt. Anläggningskompletteringar som broar, bullerskydd och stängsling kommer även att påverka landskapsbilden i olika grad.

Ur ett landskapsperspektiv medför Alternativ 5 få minst negativ påverkan i jämförelse med alternativ 1 och 2. Alternativ 3 bedöms medföra störst negativ påverkan. Generellt är landskapet känsligare väster än öster om Mörrums centralstation, med undantag för årummet kring Mörrumsån,

men landskapliga värden finns även inom alternativ 5. Detta gäller särskilt området mellan "Hästaryd åker- och betesmarker" och gårdsmiljön, där det finns ett värdefullt halvöppet, betat skogslandskap med natur- och kulturvärden och lång kontinuitet.

## 6.6 Jord- och skogsbruk

Samtliga alternativ bedöms medföra påverkan på jord- och skogsbruk. Påverkans omfattning och karaktär varierar beroende på val av alternativ för det planerade mötesspåret.

I det västra utredningsområdet påverkar alternativ 1 jordbruksmarken i stor utsträckning eftersom mark behöver tas i anspråk då mötesspåret är beläget på norra sidan om befintligt spår. Då alternativet dessutom kräver en förflyttning av Gustavstorpsvägen norrut, påverkar detta omkringliggande markanvändning. Följderna av detta kan förväntas bli att kvarvarande jordbruksmark kan bli svårbrukad eller, i värsta fall, obrukbar.

Ur jord- och skogsbrukshänseende bedöms alternativ 2 medföra större negativ påverkan på det omgivande landskapet. Påverkan uppstår delvis norr om befintlig järnväg, där jord- och skogsbruksmark behöver tas i anspråk för flytt av Gustavstorpsvägen. Dels påverkas värdefull skog söder om befintlig järnväg genom avverkning för anläggandet av mötesspåret inklusive dess trädsäkringszon.

Alternativ 3 bedöms ha jämförbar påverkan som alternativ 1, eftersom alternativet kräver markanspråk i jordbruksmarker på norra sidan om befintligt spår. Konsekvensen av detta är att arealen i delar av den kvarvarande jordbruksmarken kan minska i sådan omfattning att den förlorar sitt värde eller blir svårbrukad eller obrukbar, främst i den västra delen av sträckningen för alternativ 3. Även i detta alternativ påverkas Gustavstorpsvägen med föreslagen förflyttning.

Alternativ 5 bedöms medföra påverkan på jord- och skogsbruksmark då mark behöver tas i anspråk för att inrymma järnvägsanläggningen. Jordbruksmarken påverkas då mark behöver tas i anspråk för att rymma järnvägsanläggningen. Jordbruksmarken är redan idag begränsad inom detta område och mötesspåret kommer att medföra att jordbruksytan i den västra delen av alternativsträckningen blir delvis eller helt obrukbar. Kraven på trädsäkringszon kommer att medföra att skogsmark kommer att ianspråk tas med konsekvensen att värdefull skogsmark avverkas.



## 6.7 Naturmiljö

Samtliga studerade alternativ berör i varierande mån identifierade naturvärdesbiotoper. Alternativ 1 berör ett flertal naturvärdesbiotoper med visst-påtagligt naturvärde (klass 4–3) bestående av löv- och lövblandskogar med ett begränsat biotop- och artvärde. Alternativet bedöms innebära en begränsad påverkan i form av markanspråk i dessa biotoper och det bedöms därmed bli små negativa effekter.

Alternativ 2 berör ett flertal naturvärdesbiotoper däribland våtmarksområdena (NB64 och NB70) vilka bedömts med högt naturvärde (klass 2) samt utgör livsmiljöer för groddjur, där tidigare groddjursinventering påvisat arter som vanlig groda, vanlig padda och större vattensalamander. Alternativet kommer innebära ett markanspråk i dessa områden samt potentiellt avvattning åtgärder för järnvägen så som diken. Det innebär att våtmarkerna kan komma att påverkas negativt samt de groddjur som nyttjar dessa vilket innebär att åtgärderna kan aktualisera artskyddet och att en dispens från artskyddet behöver sökas. Alternativ 2 bedöms med hänsyn till ovanstående medföra en betydande miljöpåverkan för naturvärdena kopplade till våtmarkerna.

Eventuella skydds- och kompensationsåtgärder och behov av eventuell artskyddsdispens kommer att utredas närmare i det fortsatta arbetet.

Alternativ 3 berör ett flertal naturvärdesbiotoper med visst-påtagligt naturvärde (klass 4–3) bestående av löv- och granskogar samt åkerholmar med lägre biotop- och artvärden. Alternativet kommer innebära en viss påverkan genom markanspråk i dessa biotoper, dock bedöms det bli en liten negativ effekt då det är ett begränsat markanspråk i ytterkanterna av naturvärdesbiotoperna.

Alternativ 5 berör ett flertal naturvärdesbiotoper med visst-högt naturvärde (klass 4–2) där det högsta värdet utgörs av ett söderbryn (NB112) med flera grova träd och jätteträd av främst ek. Alternativet innebär ett begränsat intrång i biotopens södra ände i nära anslutning till den befintliga järnvägen. I övriga naturvärdesbiotoper bestående av ängs-, håll-, igenväxnings-, betes- och skogsmarker bedöms det bli en begränsad påverkan genom ett visst markanspråk. Alternativet innebär sammantaget en liten negativ effekt på grund av det förhållandevis begränsade intrånget i de olika naturvärdesbiotoperna.

## 6.8 Kulturmiljö

Alternativ 1 och alternativ 2 berör småbruksmiljöer (Kråketorp 2:6, 2:9) och villabebyggelse (Kråketorp 2:5, 2:7, 2:11) med måttliga-höga värden för kulturmiljön. Därutöver angränsar det västra utredningsområdet till den sammanhållna bymiljön Kråketorp vars gårdsbebyggelse har höga värden.

Stengardister (rest av avkörningsskydd) som är placerade vid Buskelundsvägen kan beröras. Om de tas bort innebär det negativa effekter för det väghistoriska sammanhanget.

Anspråkstagande av odlings- och betesmark kan innebära sämre förutsättningar för brukandet av ytorna. I förlängningen kan det innebära igenläggning av jordbruksmark som kan medföra stora negativa effekter i form av avslutad beteshävd och igenväxning.

Anspråkstagande av odlings- och betesmark samt villatomter kan påverka upplevelsen av miljöerna i deras agrara respektive trädgårdshistoriska sammanhang. På tomterna kan det även finnas grindstolpar, planteringar, fruktträd, prydnadsträd och –buskar av trädgårdshistoriskt värde. Negativa effekter kan bli måttliga-stora beroende på hur mycket mark som tas i anspråk och hur ingreppet utförs.

Inom alternativ 2 finns även en uppgift om en fyndplats för en gravurna. Om det finns något på platsen idag har ej bekräftats i fält. Effekter är därför svårbedömda av ett anläggande av mötesspår. Det kommer att krävas en arkeologisk utredning för att svara på om det finns kvar lämningar av gravfältet.

Alternativ 1 och 2 berör flera fastigheter som bedömts inneha kulturhistoriska värden. Bullerskyddsåtgärder av fasader, fönster och tomtmark kan innebära negativa effekter för dessa värden.

Alternativ 3 medför anspråkstagande av odlings- och betesmark i det kilformade området, vilket kan innebära sämre förutsättningar för brukandet av ytorna. I förlängningen kan det innebära igenläggning av jordbruksmark som kan medföra stora negativa effekter i form av avslutad beteshävd och igenväxning.

Mötesspåret utbredning gör att järnvägen tar över i landskapsrummet, på bekostnad av odlingslandskap och bebyggelse. Odlingslandskapets och gårdsbebyggelsens minskade dominans kan innebära en negativ effekt för det agrarhistoriska sammanhanget i området.

Planskild korsning vid Perstorpsvägen kan innebära en stor visuell barriär i det öppna odlingslandskapet väster om Mörrums tätort, särskilt om det görs med en bro över järnvägen. Negativa effekter kan bli måttliga-stora för upplevelsen av det agrarhistoriska sammanhanget där sambanden mellan odlingslandskapet och Buskelunds gårdsmiljö är en viktig del.

Alternativ 3 berör flera fastigheter som bedömts inneha kulturhistoriska värden. Bullerskyddsåtgärder av fasader, fönster och tomtmark kan innebära negativa effekter för dessa värden.

Berörd bebyggelse i alternativ 5 är det äldre bostadshuset på Hästaryd 3:18. Bostadshuset har fått tilläggsisolering och tillbyggnader.

I det östra utredningsområdet har inga kulturmiljöområden identifierats, men det finns ett fornlämningsområde (L2019:3991, boplats) inom alternativ 5 som kan komma att beröras av järnvägsplanen.

Inom alternativ 5 finns även en övrig kulturhistorisk lämning i form av en fyndsamling.

Med tanke på ökat buller så kan det finnas fler fastigheter än de direkt berörda som kan påverkas. Bullerskyddsåtgärder av fasader, fönster och tomtmark kan innebära negativa effekter för dessa värden.

## **6.9 Vatten**

### **6.9.1 Ytvatten och dagvattenhantering**

Det föreslagna mötesspåret kommer att innebära nya hårdgjorda ytor, vilket innebär ett ökat dagvattenflöde och ökad föroreningstransport.

Projektet bedöms i nuläget inte ha någon effekt på ytvattenförekomsterna Gallån och Mörrumsån eller på närliggande grundvattenförekomsts kvantitativa eller kemiska status, eller försvåra möjligheten att uppnå fastställda miljö kvalitetsnormer.

Våtmarkerna inom alternativ 2 kommer att påverkas negativt om detta alternativ väljs. Våtmarkerna fyller både en vattenreglerande funktion i området och hyser också stora naturvärden. Alternativ 2 bedöms därför ha en betydande miljöpåverkan på ytvatten och naturvärden i anslutning till dessa våtmarker eftersom alternativet innebär att våtmarkerna kommer att fyllas ut och därmed försvinna. Konsekvenserna kopplat till våtmarkernas vattenreglerande funktioner är att riskerna för både torka och översvämning ökar i närområdet, vilket kan medföra negativa effekter för angränsande naturmiljöer.

## 6.9.2 Grundvatten

För alternativ 1, 2 och 5 bedöms påverkan på grundvatten vara försumbar. Den åtgärd som bedöms kunna påverka grundvattnet är om en planskild korsning anläggs under förutsättning att alternativ 3 väljs. Detta kan medföra behov av bortledning av grundvatten vilket kan innebära vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken. Bortledning av grundvatten kan vara tillståndspliktigt, om det inte är uppenbart att inga allmänna eller enskilda intressen påverkas. Undersökning av grundvattennivåer kommer att utföras i kommande skeden.

## 6.10 Klimat

Vid byggnation av järnväg uppstår klimatpåverkan under byggskedet genom utsläpp från transportfordon och entreprenadmaskiner, men framför allt från tillverkningen av byggnadsmaterial. Utsläppen sker under en begränsad tid. Generellt är framställningen av stål, asfalt och betong tillsammans med transporterna under byggtiden de enskilda faktorer som har störst klimatpåverkan.

En initial klimatkalkyl har tagits fram för att beräkna den energianvändning och klimatbelastning som järnvägsplanen bedöms ge upphov till. Mest CO<sub>2</sub>-ekvivalenter genereras under byggskedet. Klimatpåverkan från drift och underhåll bedöms vara begränsad i jämförelse med byggskedet. En sammanfattning av beräkningarna för byggskedet, uppdelat per alternativ, redovisas i tabell 6.10-1. Klimatkalkylen baseras på övergripande mängduppskattningar och kommer uppdateras under projektets fortskridande. Resultatet kan därför komma att ändras i samband med att mer detaljerade uppgifter om exempelvis mängder och materialval erhålls.

**Tabell 6.10-1. Beräknad klimatpåverkan (ton CO<sub>2</sub>-ekvivalenter) i byggskedet för de olika alternativen.**

Alternativ	Byggskede totalt (ton CO <sub>2</sub> -ekvivalenter)
1	3 420
2	3 013
3	4 459
5	2 598

Alternativ 3 förväntas orsaka störst klimatpåverkan och energianvändning. Det beror på att järnvägsbron som planeras inom alternativ 3, i samband med anläggande av planskild korsning, är den åtgärd som bidrar till de största koldioxidutsläppen. Utöver järnvägsbron är de åtgärder som orsakar störst utsläpp:

- Längden på nytt mötesspår (längst i alternativ 1)
- Nyanläggning av väg, då Gustavtorpsvägen behöver flyttas (gäller endast alternativ 1, 2 och 3)
- Mängden underballast som behövs (störst i alternativ 3)
- Andelen skog som behöver avverkas (störst i alternativ 2)
- Bullerskärm (samma mängd i samtliga alternativ)
- Suicidstaket (samma mängd i samtliga alternativ)

En massbalans som huvudsakligen använder massor inom projektet är att eftersträva, både vad gäller projektekonomi och klimatpåverkan. En viktig faktor är att kunna hantera upplag för massor under byggtiden. Ytor för hantering av massor ska hanteras i järnvägsplanen.

Det nya mötesspåret bedöms inte orsaka några ökade risker för översvämningar. Däremot kommer klimatförändringarna att medföra större risker för skyfall och översvämningar i framtiden. Avvattningen från järnvägsanläggningen kommer att beaktas i samband med projekteringen.

## 6.11 Miljömål och miljö kvalitetsnormer

### 6.11.1 Nationella miljömål

Järnvägsplanen bedöms kunna beröra miljömålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *God bebyggd miljö*, och *Ett rikt växt- och djurliv*.

Klimatpåverkan aktualiseras främst i samband med tillverkningen av material till mötesspåret, men också i samband med anläggningsarbeten, masshantering och transporter. Klimatkalkyl och hållbarhetsanalys kommer att utföras genom projektet för att identifiera åtgärder för att minimera klimatpåverkan.

Om alternativ 2 väljs får de fyra våtmarkerna inom det västra utredningsområdet stor negativ konsekvens.

### **6.11.2 Miljö kvalitetsnormer**

Projektet bedöms inte påverka möjligheten att uppnå miljö-  
kvalitetsnormerna för de vattenförekomster som finns i närheten av  
utredningsområdena, förutsatt att skyddsåtgärder vidtas i samband med  
schakt och masshantering så att förorenings spridning inte riskerar att  
påverka vattenkvaliteten. Detta kommer att utredas vidare i kommande  
skede.

## 7 Åtgärder

För att precisera vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som krävs kommer kompletterande utredningar och undersökningar behöva genomföras. Nedan beskrivs de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter, i den utsträckning som sådana kan förutses i detta skede.

Beroende på val av alternativ kan förekomst av groddjur behöva utredas närmare. För åtgärder som riskerar att påverka strikt skyddade groddjursarter och deras livsmiljöer krävs skyddsåtgärder som ska genomföras innan själva ingreppet sker. För groddjur som är fridlysta, men inte omfattas av strikt skydd, krävs inte skyddsåtgärder. Däremot krävs kompensationsåtgärder samt att ingrepp anpassas efter lämplig tid på året.

Skyddsåtgärder för kulturmiljöobjekt kan komma att bli aktuellt. Skyddsåtgärder utreds i kommande skede men för kända objekt kan detta exempelvis innefatta utmarkering och markavspärning under byggtid.

Installation av grundvattenrör och mätning av grundvattennivåer kommer att utföras för att bedöma om projektet kan komma att medföra behov av vattenverksamhet.

En miljöteknisk markundersökning kommer att genomföras under kommande skede i planprocessen för att undersöka potentiella markföroreningar intill järnvägsområdet. En plan för hur massorna ska hanteras kommer att upprättas i det fortsatta arbetet.

En buller- och vibrationsutredning kommer att utföras i kommande skede. Detta kan innebära att det kan bli aktuellt med bullerskyddsåtgärder i form av fastighetsnära åtgärder som exempelvis fönster och- eller bullerskyddsåtgärder i form av bullerskyddsskärmar. Det kan krävas anpassningar av bullerskyddsåtgärder för de fastigheter som har kulturhistoriska värden. Anpassningarna syftar till att bevara de värdebärande karaktärsdragen knutna till exempelvis tomtmark, fasader och sockel samt fönster och tak.

Det är inte uteslutet att det även kan behövas kompensationsåtgärder i de fall projektet gör intrång i värdefulla naturmiljöer. Det kan exempelvis handla om återskapande av livsmiljöer för flora och fauna.

I byggskedet kommer krav att ställas på entreprenören avseende skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minimera riskerna för påverkan på människors hälsa och på miljön. Till exempel ska

entreprenören upprätta en miljöplan som redovisar den miljöanpassning som genomförs och de skydds- och kontrollåtgärder som vidtas.



## 8 Bedömning av åtgärdernas miljöpåverkan

Enligt 10 § i miljöbedömningsförordningen (2017:966) ska, vid undersökning eller beslut om huruvida en verksamhet eller åtgärd kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, hänsyn tas till:

- Verksamhetens eller åtgärdernas utmärkande egenskaper
- Verksamhetens eller åtgärdernas lokalisering
- De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

Trafikverket gör bedömningen att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan med hänsyn till den samlade landskapsbilden, kulturmiljölandskapet och de generellt höga naturvärdena i området i stort. Alternativ 2 bedöms kunna medföra störst miljöpåverkan med hänsyn till att detta alternativ innebär ianspråktagande av våtmarker med höga naturvärden och förekomst av groddjur som omfattas av artskyddsförordningen.

# 9 Fortsatt arbete

## 9.1 Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

## 9.2 Anmälningar, dispenser och tillstånd

I arbetet med järnvägsplanen har behov av anmälningar, dispenser och tillstånd utretts. I senare skeden kan andra behov komma att identifieras, varför nedanstående kan komma att ändras.

Följande anmälningar, dispenser och tillstånd planeras att ingå i järnvägsplanen:

- Ingrepp i naturmiljön i enlighet med 12 kap. 6§ MB
- Eventuella ingrepp i anslutning till objekt som omfattas av det generella biotopskyddet

Åtgärder enligt en fastställd järnvägsplan är undantagna från vissa förbud och skyldigheter enligt miljöbalken. Enligt 7 kap 16 § samt 7 kap 11a § miljöbalken gäller inte förbuden för åtgärder inom strandskyddat område eller område med generellt biotopskydd om de behandlas i en järnvägsplan som fastställs. Prövning enligt dessa bestämmelser inkluderas i planens fastställelse.

För åtgärder som innebär en väsentlig ändring av naturmiljön krävs ingen separat anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken om de behandlas i samråd i planlägningsprocessen och fastställs i en järnvägsplan. Undantaget gäller samtliga verksamheter och åtgärder som behövs för att bygga järnvägen och som fastställs och ingår i järnvägsmark

eller område för tillfällig nyttjanderätt. Exempel på verksamheter och åtgärder är bland annat servicevägar samt upplag och etableringsytor.

Om det skulle bli aktuellt att genomföra åtgärder som riskerar att påverka skyddade eller fridlysta arter krävs dispens från artskyddsförordningen.

Om det skulle bli aktuellt att genomföra åtgärder som riskerar att påverka fornlämningen inom alternativ 5 ska tillstånd för ingrepp i fornlämningen sökas.

I enlighet med miljöbalkens upplysningsplikt 10 kap. 11 § ska påträffad förorening anmälas till Miljökontoret på Karlshamns kommun.

I dagsläget görs bedömningen att anmälan/tillståndsansökan gällande vattenverksamhet inte behövs men förnyad bedömning kommer att göras under projektets gång. Tillstånd för vattenverksamhet kan exempelvis komma att aktualiseras i samband med eventuell bortledning av grundvatten i anslutning till eventuell ny planskild korsning, eller vid eventuell utfyllnad av våtmarkerna inom alternativ 2. Anmälan om vattenverksamhet kan exempelvis komma att aktualiseras om behov av förlängning av trummor eller omledning av dike uppstår. Målsättningen i projekteringen är att undvika påverkan på vattendrag men om detta inte kommer att vara möjligt så ska arbetena anmälas som vattenverksamhet.

Behovet av eventuella ytterligare anmälningar, dispenser och tillstånd ska bevakas i det fortsatta arbetet med projektering.

### **9.3 Viktiga frågeställningar**

Nedan anges exempel på viktiga frågeställningar för projektet:

- Utredning av hur stort markanspråk, tillfälligt och permanent, som krävs för järnvägsanläggningen.
- Utredning om påverkan och samstämmighet med berörda detaljplaner.
- Utredning av påverkan på naturmiljö, kulturmiljö och vatten.
- Utredning av markföroreningar genom miljöteknisk markundersökning.
- Utredning av buller- och vibrationer till följd av järnvägsplanen samt eventuella bullerskyddsåtgärder.

# 10 Källor

Banverket. (2003). *Elektromagnetiska fält omkring järnvägen*.  
[175x240](#)

Boverket. (2022). *Riksintressen är nationellt betydelsefulla områden*.  
[Riksintressen - Boverket](#)

Karlshamns kommun. (2015). *Karlshamn 2030 – Översiktsplan för Karlshamns kommun. Utvecklingsstrategier*.  
<https://www.karlshamn.se/wp-content/uploads/Utvecklingsstrategier.pdf>

Karlshamns kommun. (2023). *Mörrum*.  
<https://www.karlshamn.se/kontaktkort/24689/>

Karlshamns kommun. (2024). *Statistik och fakta*.  
<https://www.karlshamn.se/kommun-och-politik/kommunfakta/statistik-och-fakta/>

Länsstyrelsen Blekinge län (2025). *Länsfakta Blekinge – Kartvisare*.  
[LstK Länsfakta Blekinge - WebbGIS](#)

Naturvårdsverket. (2025a). *Strandskydd så fungerar det*.  
[Strandskydd - så fungerar det](#)

Naturvårdsverket. (2025b). *Biotopskyddsområden*.  
[Vägledning om biotopskydd](#)

Naturvårdsverket. (u.å). *Skyddad natur*.  
[Skyddad natur](#).

Region Blekinge. (u.å). *Regionplan 2024 – 2026 med budget 2024*.  
<https://usercontent.one/wp/www.socialdemokraternablekinge.se/wp-content/uploads/2023/12/S-och-C-Regionplan-2024-2026-med-Budget-2024.pdf>

Region Blekinge. (2022). *Växtplats Blekinge – Regional utvecklingsstrategi*.  
<https://regionblekinge.se/download/18.62e4ef9517f448628856962b/1648199178185/V%C3%A4xtplats%20Blekinge%20-%20regional%20utvecklingsstrategi%202022.pdf>

Riksantikvarieämbetet (2025) Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Trafikverket. (u.å.) *NVDB på karta*.  
[NVDB på Karta](#)

Trafikverket. (2019a). *Kapacitetsanalys Sydostlänken – Sammanställning av trafikala krav.*

[https://bransch.trafikverket.se/contentassets/5a3b296e816e42c68ae5a7a93102fd4b/kapacitetsanalys\\_sydstlanken2019.pdf](https://bransch.trafikverket.se/contentassets/5a3b296e816e42c68ae5a7a93102fd4b/kapacitetsanalys_sydstlanken2019.pdf)

Trafikverket. (2019b). *Åtgärdsvalsstudie: Blekinge Kustbana – Fördjupad utredning för etapp 2.*

[https://bransch.trafikverket.se/contentassets/7b9c4a89c67447f8b26cf8d520ca1eaf/fordjupad\\_utredning\\_trafikverket\\_bkbe2\\_slutversion\\_version\\_1\\_1\\_signerad.pdf](https://bransch.trafikverket.se/contentassets/7b9c4a89c67447f8b26cf8d520ca1eaf/fordjupad_utredning_trafikverket_bkbe2_slutversion_version_1_1_signerad.pdf)

Trafikverket. (2025). *Elektromagnetiska fält.*

[Elektromagnetiska fält - www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)

Vattenmyndigheterna. (2025). *Miljö kvalitetsnormer för vatten.*

[Miljö kvalitetsnormer för vatten | Vattenmyndigheterna](#)

Vatteninformationssystem Sverige, VISS (2025). *Vattenkartan.*  
[Webbapplikation].

<https://viss.lansstyrelsen.se>.

Jordbruksverket. (2020). *Ett rikt odlingslandskap.*

[Ett rikt odlingslandskap - Jordbruksverket.se](#)

Skogsindustrierna. (2025). *Skogsbruk.*

[Skogsbruk - Skogsindustrierna](#)

Trafikverket, Kristianstad. Besöksadress: Björkhemsvägen 17

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

**[trafikverket.se](http://trafikverket.se)**