

Lokaliseringsutredning Maria - Helsingborg

Samrådsunderlag

Mia-Hb-L-00-048-920-0_0-0002

Datum: 2025-09-08



Trafikverket

Postadress: Neptunigatan 52, 211 18 Malmö

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: Ej känslig

Dokumenttitel: Samrådsunderlag

Författare: WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2025-09-08

Ärendenummer: TÄHS-2024-000150

Version: 1.0

Kontaktperson: Kristofer Söderberg, Trafikverket

Innehåll

1 Sammanfattning	6
2 Inledning	7
2.1 Bakgrund	7
2.1.1 Nationell plan	8
2.2 Planprocessen	8
2.3 Tidigare utredningar och beslut	9
3 Åtgärdens omfattning	10
3.1 Beskrivning av befintlig anläggning	10
3.2 Beskrivning av den planerade anläggningen	10
3.3 Rivningsarbeten	10
4 Avgränsningar	12
4.1 Utrednings- och influensområde	12
4.1.1 Utredningsområde	12
4.1.2 Influensområde	12
4.2 Tid	13
5 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	14
5.1 Riksintressen och skyddade områden	14
5.2 Landskap	16
5.3 Friluftsliv och rekreation	16
5.4 Barnpåverkan	17
5.5 Naturmiljö	18
5.6 Kulturmiljö	20
5.7 Ytvatten	22
5.8 Grundvatten	23
5.9 Markmiljö	25
5.10 Naturresurser	26
5.11 Klimatpåverkan	27
5.12 Klimatanpassning	27
5.13 Risk och säkerhet	27
5.14 Hälsa	28
5.14.1 Buller	28

5.14.2 Luftkvalitet	28
5.14.3 Vibrationer och stömljud	29
5.14.4 Elektromagnetiska fält.....	29
5.15 Geoteknik	29
5.16 Avvattning.....	30
5.16.1 Avvattning.....	30
5.16.2 Havsnivåer.....	33
5.17 Kommunala planer	34
6 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper	35
6.1 Riksintressen och skyddade områden	35
6.2 Landskap.....	35
6.3 Friluftsliv och rekreation.....	35
6.4 Barnpåverkan	36
6.5 Naturmiljö	36
6.6 Kulturmiljö.....	37
6.7 Ytvatten	37
6.8 Grundvatten.....	37
6.9 Markmiljö	38
6.10 Naturresurser	38
6.11 Klimatpåverkan.....	38
6.12 Klimatanpassning	38
6.13 Risk och säkerhet.....	39
6.14 Hälsa	39
6.14.1 Buller	39
6.14.2 Luftkvalitet	39
6.14.3 Vibrationer och stömljud	40
6.14.4 Elektromagnetiska fält.....	40
7 Påverkan under byggskedet.....	41
8 Åtgärder	42
9 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	43
9.1 Sammanfattning	44
10 Fortsatt arbete	46

10.1 Planläggning.....	46
10.2 Exempel på viktiga frågeställningar	46
Källor	47

1 Sammanfattning

Västkustbanan planeras att byggas ut mellan Maria-Helsingborg, från enkelspår till dubbelspår. Utbyggnaden görs för att öka kapaciteten, minska störningskänsligheten och ge förutsättningar för hög punktlighet.

I nuläget är placeringen av järnvägen inte bestämd. Det är heller inte bestämt om den kommer gå i tunnel eller ovan mark. För att hitta en lokalisering av ny järnväg har ett område där placering av ny järnväg ska utredas fastställts, ett så kallat utredningsområde. Utredningsområdet består till stora delar av Helsingborgs västra del, från Maria station i norr genom västra och centrala Helsingborg och avslutas söder om Ramlösa station. Detta samrådsunderlag behandlar hela utredningsområdet.

Projektet bedöms innebära stora konsekvenser på riksintressen för kultur-, natur- och vattenmiljön och markintrång om ett markalternativ väljs. Det bedöms även påverka landskapet negativt och skapa barriäreffekter. Projektet bedöms innebära stora konsekvenser för vibrationer och stömljud, grundvatten och masshantering om ett tunnelalternativ väljs. Till grund för bedömningen ligger projektets omfattning och den effekt som planerad anläggning bedöms ge på områdets värden och människors hälsa, både under bygg- och driftskede.

Sammanfattningsvis gör Trafikverket bedömningen utifrån

Miljöbedömningsförordningen 10 § p. 1–3 och 11–13 §§ att planerade åtgärder har en sådan karaktär och förväntas få sådana miljöeffekter att de kan antas medföra betydande miljöpåverkan, oavsett vilken lokalisering som väljs. Bedömningen är gjord efter nu kända förutsättningar som presenterats i detta samrådsunderlag.

2 Inledning

För att möta en hög och ökande efterfrågan på persontrafik på Väst kustbanan planeras järnvägen mellan Maria station i norra Helsingborg och Helsingborg att byggas ut, från enkelspår till dubbelspår. Utbyggnaden görs för att öka kapaciteten, minska störningskänsligheten och ge förutsättningar för hög punktlighet. Inom projektet utreds även en lokalisering av en ny uppställningsbangård. Syftet är att underlätta hanteringen av framför allt persontåg.

Sträckan blir den sista delen av Väst kustbanan att byggas ut till dubbelspår, efter att sträckan Ängelholm-Maria invigdes 2023 och Varbergstunneln 2025 invigdes. Sträckan mellan Maria station och Helsingborg C är idag en ca 4,5 km lång enkelspårig järnväg som går i tunnel, på bro och på mark. Järnvägen är anlagd förbi tät bebyggelse, industriområden, strandnära område och genom naturreservatet Pålsjö skog.

Sträckan trafikeras endast av persontrafik då inga godståg får passera i tunneln under Helsingborg C. Sträckan Maria station-Helsingborg C ingår även i det transeuropeiska transportnätverket (TEN-T) stomnät och den nordiska triangeln Oslo-Stockholm-Köpenhamn. Dagligen passerar sträckan av lokal-, regional- och fjärrtåg samt internationella tåg och resandeutbytet är omfattande på framför allt Helsingborg C och växande på Maria station då en betydande utbyggnad av bostäder genomförs och planeras. Den dagliga trafiken är cirka 115 persontåg fördelade på flera olika operatörer (Trafikverket, Väst kustbanan, Maria-Helsingborg, dubbelspårsutbyggnad, 2025).

Ändamålet för Maria-Helsingborg är att säkerställa robusthet och kapacitet för en hög och ökande efterfrågan på persontrafik genom att bygga ut den sista enkelspåriga sträckan av Väst kustbanan till dubbelspår.

Trafikverket har gjort en tidig bedömning att projektet kommer att innebära betydande miljöpåverkan. Samrådsunderlaget har därför fokuserat på de mest väsentliga aspekterna av projektet med målet att samrådsunderlaget ska vara koncist.

2.1 Bakgrund

Enligt ett riksdagsbeslut från tidigt 1990-tal bestämdes att Väst kustbanans långsiktiga standard ska vara dubbelspårig. Maria station-Helsingborg C är, efter att Ängelholm-Maria och tunneln i Varberg är invigd, den sista delen på Väst kustbanan som inte uppfyller detta.

2.1.1 Nationell plan

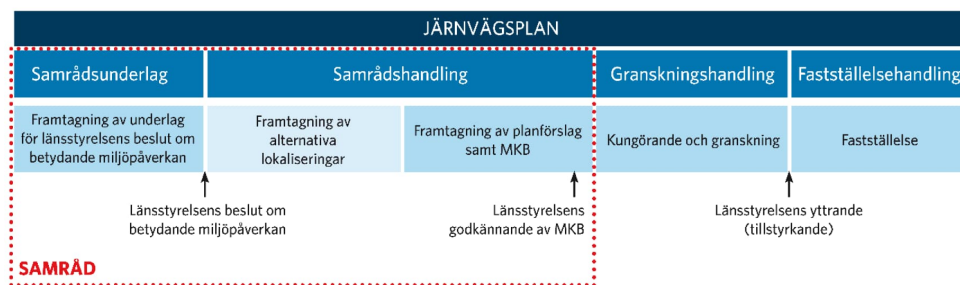
Den nationella planen för transportinfrastruktur beskriver hur den statliga infrastrukturen ska underhållas och utvecklas. Planperioden är normalt tolv år med en revidering vart fjärde år. Nytt dubbelspår mellan Maria station och Helsingborg C ingår i den nationella planen för infrastrukturen 2022–2033.

2.2 Planprocessen

Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagen om byggande av järnväg tillsammans med tillhörande förordningar och som slutligen leder fram till en järnvägsplan, se Figur 1. Som ett första steg kommer det tas fram ett samrådsunderlag samt en lokaliseringsutredning.

Under planläggningsprocessen utreds var och hur järnvägen ska byggas och vilken mark som krävs. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker. I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan utifrån underlaget, om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Om länsstyrelsen bedömer att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram till väg- eller järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I det fall länsstyrelsen bedömer att projektet inte medför betydande miljöpåverkan ska istället en miljöbeskrivning tas fram.

Under planläggningsprocessen hålls planförslaget tillgängligt för samråd och granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket färdigställer järnvägsplanen. Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs och bemöts i en samrådsredogörelse. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter att planen har vunnit laga kraft kan Trafikverket påbörja arbetet.



Figur 1 Planläggningsprocessen för en järnvägsplan med olika alternativ där en MKB tas fram. Detta dokument utgör det första steget i processen och syftet med dokumentet är att länsstyrelsen ska kunna ta ett beslut om projektet medför betydande miljöpåverkan eller inte.

2.3 Tidigare utredningar och beslut

Trafikverket har 2016 och 2018 genomfört åtgärdsvalsstudier på sträckan Maria-Helsingborg. En åtgärdsvalsstudies syfte är att skapa en helhetsbild och hitta hållbara förslag på åtgärder. Åtgärdsvalsstudierna kom fram till att ett nytt dubbelspår samt en ombyggnad av driftplatserna i Maria och Helsingborg är på lång sikt det enda som kan möta de framtida önskemålen om trafikering och kapacitet på sträckan.

3 Åtgärdens omfattning

Projektet omfattar en utbyggnad av järnvägen mellan Maria station i norra Helsingborg och Helsingborg C, från enkelspår till dubbelspår. I projektet ingår även att hitta en lokalisering för att kunna bygga en uppställningsbangård.

3.1 Beskrivning av befintlig anläggning

Sträckan Maria - Helsingborg C består av ca 4,5 km lång enkelspårig järnväg genom tunnel, tät bebyggelse, strandnära område och genom Pålsjö skog. Söder om Helsingborg C finns Ramlösa station. Stationen är belägen E4:an och hanterar främst lokaltågstrafik. Nuvarande anläggning består även utav Helsingborgs gods- och rangerbangård.

3.2 Beskrivning av den planerade anläggningen

Järnvägens lokalisering och utformning kommer att utredas vidare i kommande skede av planläggningsprocessen. Det är bland annat terrängen, landskapet, skyddsvärd kultur- och naturmiljö som tillsammans med ändamålen och de ekonomiska konsekvenserna som avgör var järnvägen kommer att anläggas och hur den kommer att utformas.

Anläggningen kommer att anpassas för att förhindra och begränsa olyckor. Det handlar bland annat om att skydda angränsande trafik, verksamheter och människor. Fysiska barriärer och säkerhetsavstånd är två sätt att förhindra och begränsa olyckor. Säkerheten kommer att studeras vidare under planläggningsprocessen, både för byggskede, och för drift och underhållsarbeten.

Som en del av lokalisering av ny järnväg mellan Maria-Helsingborg pågår en utredning om en ny uppställningsbangård. Till följd av dubbelspårsutbyggnaden Maria-Helsingborg förväntas tågtrafiken till och från Helsingborg öka, vilket skapar ett större behov av att kunna parkera persontåg i Helsingborgsområdet. Därför behövs en uppställningsbangård för att tillgodose detta behov. Lokalisering och utformning av uppställningsbangården utreds inom utredningsområdet samtidigt som lokalisering av ny järnväg utreds. I varje lokaliseringalternativ kommer det ingå en korridor/linje och en placering av uppställningsbangården. Uppställningsbangården kommer omfatta anläggning av cirka 2000 meter spår.

3.3 Rivningsarbeten

Det är i dagsläget svårt att förutsäga vilka rivningsarbetena blir då val av lokalisering inte är utfört. I de fall järnvägen placeras ovanför mark kommer sannolikt rivningsarbeten att behöva utföras.

I det fall järnvägen anläggs i tunnel bedöms behov av rivningsarbeten att vara mindre än om järnvägen anläggs ovan mark. Dock kan rivningsarbeten fortsatt vara aktuellt även vid ett tunnelalternativ, inte minst i anslutning till tunnelmynningarna.

Exempel på rivningsarbeten som kan komma att ske är rivning av enskilda byggnader, ledningar vid omläggningar, energianläggningar, vägar och befintlig järnvägsanläggning.

4 Avgränsningar

4.1 Utrednings- och influensområde

4.1.1 Utredningsområde

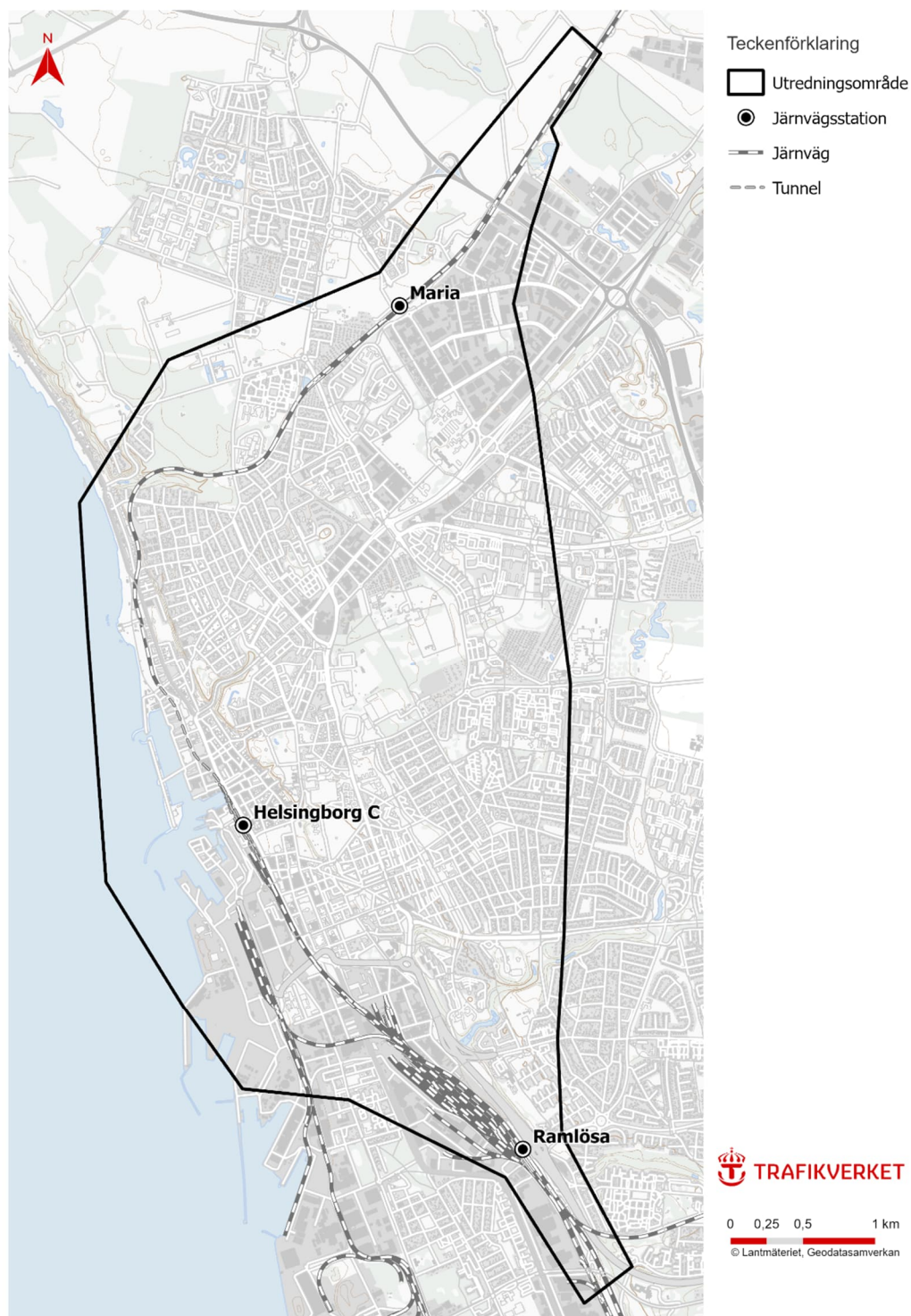
Utredningsområdet kommer inledningsvis att vara omfattande på grund av att det finns många olika alternativa lokaliseringar av den nya järnvägen mellan Maria station och Helsingborg. Utredningsområdet sträcker sig nordöst om Maria station, där järnvägen från Ängelholm ansluter i dagsläget, genom västra och centrala Helsingborg och avslutas söder om Ramlösa station, se Figur 2.

4.1.2 Influensområde

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

Störningar som uppkommer i samband med byggnation av järnvägen samt de områden som berörs av de fysiska förändringarna som projektet för med sig inkluderas i influensområdet.

Om järnvägens nya sträckning anläggs ovan mark skapar järnvägen en förändrad barriär genom landskapet vilket kan påverka landskapsbilden, natur- och kulturmiljö, buller och friluftslivet. Om järnvägen byggs i tunnel påverkas omgivningen av bland annat vibrationer och stömljud och eventuellt grundvattensänkning. Influensområdet kommer inledningsvis vara omfattande, men på samma sätt som utredningsområdet minskas ner när lokaliseringskorridoren och senare järnvägslinjen i landskapet valts, kommer influensområdet minska under arbetets gång.



Figur 2 Utredningsområde för Maria-Helsingborg, dubbelspårsutbyggnad.

4.2 Tid

Preliminär planerad byggstart är beräknad till 2033.

5 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

5.1 Riksintressen och skyddade områden

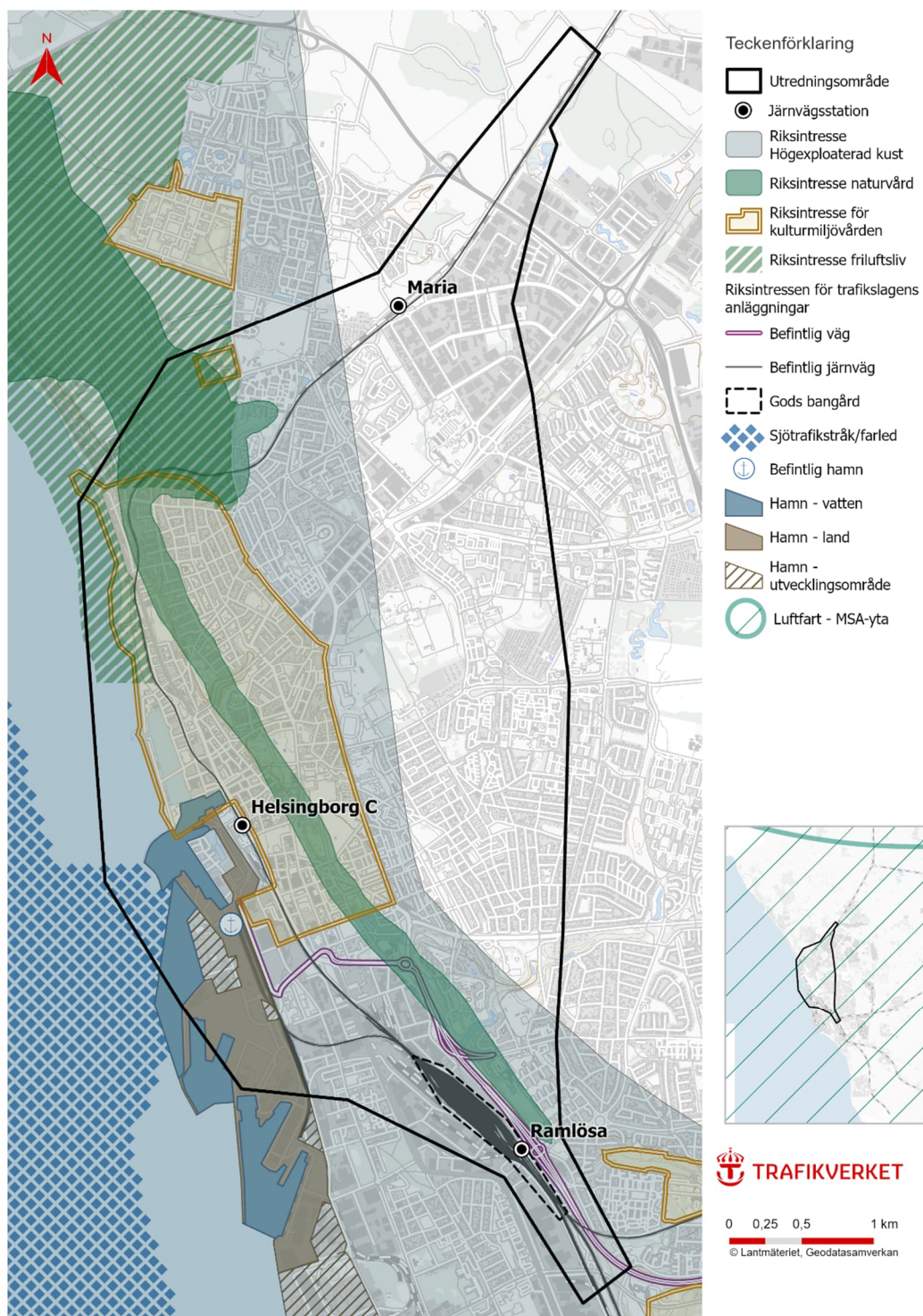
Områden som är av nationell betydelse för en rad olika samhällsintressen kan pekas ut som riksintressen (Miljöbalken (1998:808, 1998). Utredningsområdet berör följande riksintressen:

RI Friluftsliv, RI Naturvård, RI Högexploaterad kust, RI Kulturmiljövård och RI Kommunikation.

Utredningsområdets norra del omfattar riksintresse friluftsliv *Kullaberg med kusten Höganäs-Helsingborg och Pålsjö skog*. Riksintresse naturvård *Pålsjö-Domsten* återfinns i norra och västra delen av utredningsområdet.

Utredningsområdets västra del, från kusten och cirka 1,5 kilometer in omfattas av riksintresse högexploaterad kust. Utredningsområdets västra del, från söder om Pålsjö skog ner till sjukhuset omfattas av riksintresse Kulturmiljövård.

Västkustbanan är utpekad som riksintresse för kommunikation. Även E4 Helsingborg–Stockholm–Gävle–Sundsvall–Haparanda som återfinns i utredningsområdets södra del är utpekad riksintresse för kommunikation. Helsingborgs hamn, från Norra hamnen till Bulkhamnen är utpekad som riksintresse kommunikation. Figur 3 visar samtliga riksintressen.



Figur 3 Utpekade riksidressen för friluftsliv, naturvård, högexploaterad kust, kulturmiljövård och kommunikation.

Övriga skyddade områden är naturreservat, strandskydd och vattenskyddsområde. I norra delen av utredningsområdet återfinns naturreservat *Pålsjö*. I sydöstra delen av utredningsområdet finns naturreservat *Jordbodalen med Ångtegelgropen*.

Strandskyddat område återfinns längs med kusten i utredningsområdets norra och södra delar. Inget vattenskyddsområde finns inom utredningsområdet. Däremot angränsar utredningsområdets sydöstra del till vattenskyddsområde *Ramlösa hälsobrunn*.

5.2 Landskap

Runt Maria station finns ett öppet landskap med åkermark och en mindre skogsdunge norr om stationen. Söder om stationen finns industriområde och bostadshus. Nordvästra delen av utredningsområdet domineras av Pålsjö skog med skogspartier och åker- och betesmarker.

Topografin inom utredningsområdet kan sägas bestå av två terrasser, en på en lägre nivå vid kusten och en på en högre nivå i öster. Mellan dessa ligger Landborgen, en 16 kilometer lång landformation som reser sig med branta slänter, cirka 20–40 meter över havet. Denna höjdrygg sträcker sig från Christinelund i norr till Ättekulla i söder och utgör ett markant landskapselement. Längs Landborgens kant löper flera djupt skurna raviner.

Landskapsbilden i övriga delar av utredningsområdet karaktäriseras starkt av en stadsmiljö. Området innehåller en del stadsparker med öppna ljusa partier. I övrigt består utredningsområdet i stort av en blandad bebyggelse av flerbostadshus, villor och i sydvästra delen av utredningsområdet, i närheten av Ramlösa station, ett större industriområde.

5.3 Friluftsliv och rekreation

Möjligheten till rekreation inom utredningsområdet är framför allt kopplat till de skogar och parker som finns inom staden, inte minst området kring Pålsjö skog och Jordbodalen. Pålsjö skog och Jordbodalen finns möjligheten för friluftsliv längs ett nätverk av stigar och motionsslingor samt även grillplatser och lekplatser. I närhet till Pålsjö skog ligger Gröningen och badstranden Fria bad. Gröningen en populär park med basketplan, lekplats och badmöjligheter med brygga och kallbadhus som erbjuder rekreationsmöjligheter i anslutning till stadskärnan. Utanför utredningsområdet i höjd med Pålsjö skog ligger badstranden Pålsjö strand med en kallbadhusanläggning. Inom utredningsområdet finns även andra viktiga områden för friluftsliv och rekreation. Det utgörs av parker, kolonilotter, Fredriksdals trädgårdar och området kring Olympiafältet, se Figur 4.

Genom utredningsområdet i nord-sydlig riktning går Skåneleden, ett nätverk av vandrings- och cykelleder genom Skåne. Den berörda sträckan utgörs av två delsträckor av Skåneleden som ansluter till utredningsområdet vid Pålsjö skog, följer landborgspromenaden (en populär promenadsträcka längs landborgen) till stadskärnan och vidare från stadskärnan mot Ångtegelgropen och sedan söder ut mot Ramlösa Brunnspark utanför utredningsområdet.



Figur 4 Friluftsliv- och rekreationsområden inom utredningsområdet.

5.4 Barnpåverkan

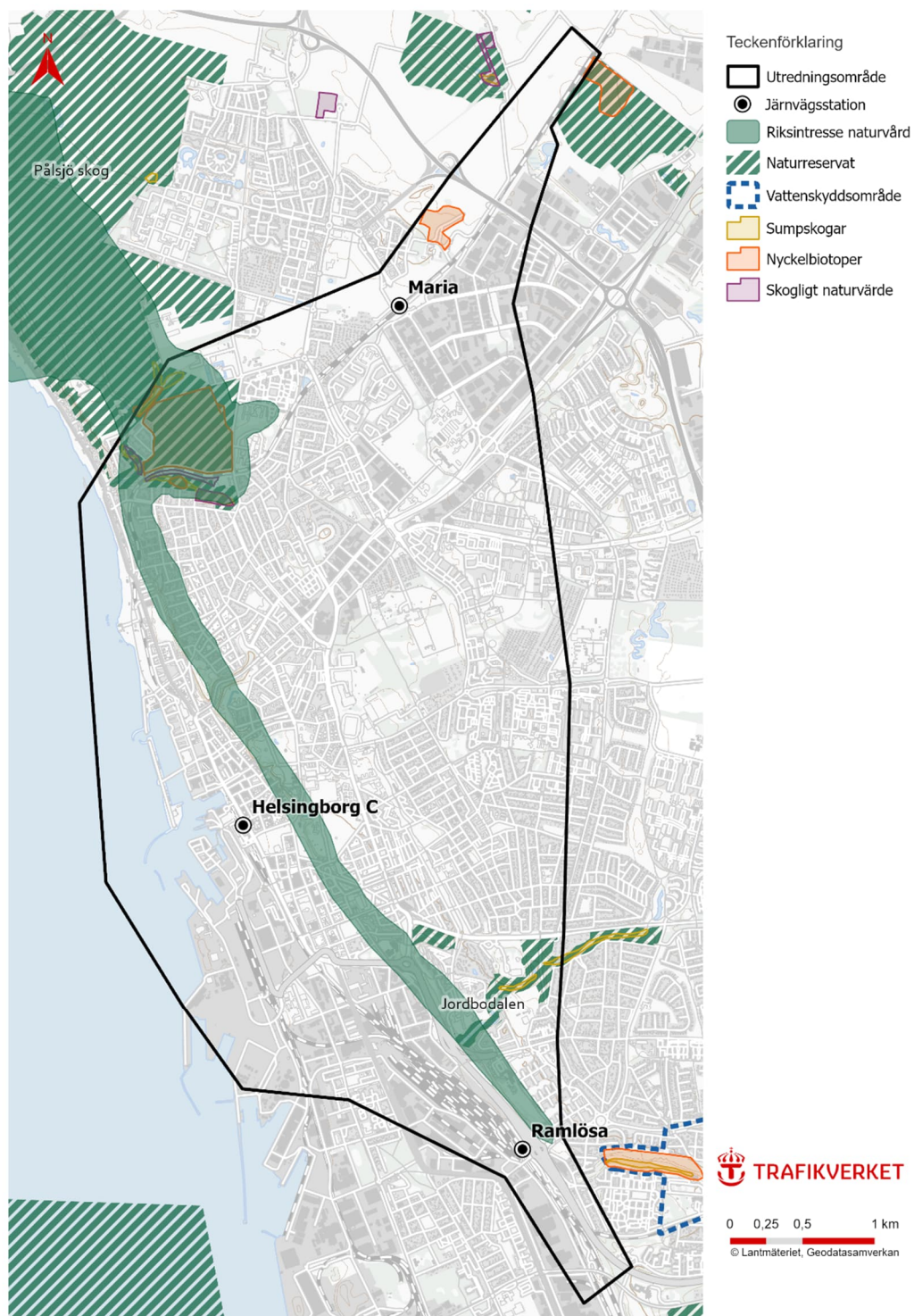
Inom utredningsområdet finns flertalet områden där barn färdas och vistas inom. Då utredningsområdet i stort utgörs av stadsmiljö finns det inom området

förskolor/skolor, idrottsområden, friluftsområden med mera. Området är inom gång- och cykelavstånd dit barn färdas och uppehåller sig inom.

5.5 Naturmiljö

Naturmiljön i utredningsområdet är främst kopplat naturreservat men även tätortsnära natur hyser vissa värden. Inom utredningsområdet finns även naturvärden kopplat till småvatten, våtmarker och vattendrag. I Pålsjö skog i norr finns flera partier med gamla ädellövträd som är viktiga för den biologiska mångfalden. Pålsjö skog omfattar ett böljande område som genomskärs av djupa raviner och bäckdalar och mot havet sluttar landborgens branter. Området är ett kommunalt naturreservat, där det finns stora naturvärden som är hem för fåglar, fladdermöss och kräldjur.

I södra delen av utredningsområdet finns området Jordbodalen. *Jordbodalen är en cirka 20 hektar stor, trädbevuxen ravin som skär genom Helsingborgs landborg. Genom ravinen rinner vattendraget Gåsebäcken som på flera ställen bildar natursköna dammar* (Helsingborgs stad, 2020). Jordbodalen har, trots sin placering mitt i staden, en naturmiljö med äldre lövträd, död ved och rinnande vatten som ger ett rikt växt- och djurliv och området är utpekade som biologisk värdekärna. Likt Pålsjö skog är Jordbodalen hem för flera arter av fåglar, fladdermöss och kräldjur, se Figur 5.



Figur 5 Naturmiljö i utredningsområdet.

5.6 Kulturmiljö

Helsingborg omnämns i Adam av Bremens historia över Bremenstiftet på 1070-talet och i Knut den Heliges gåvobrev till Lunds domkyrka 1085.

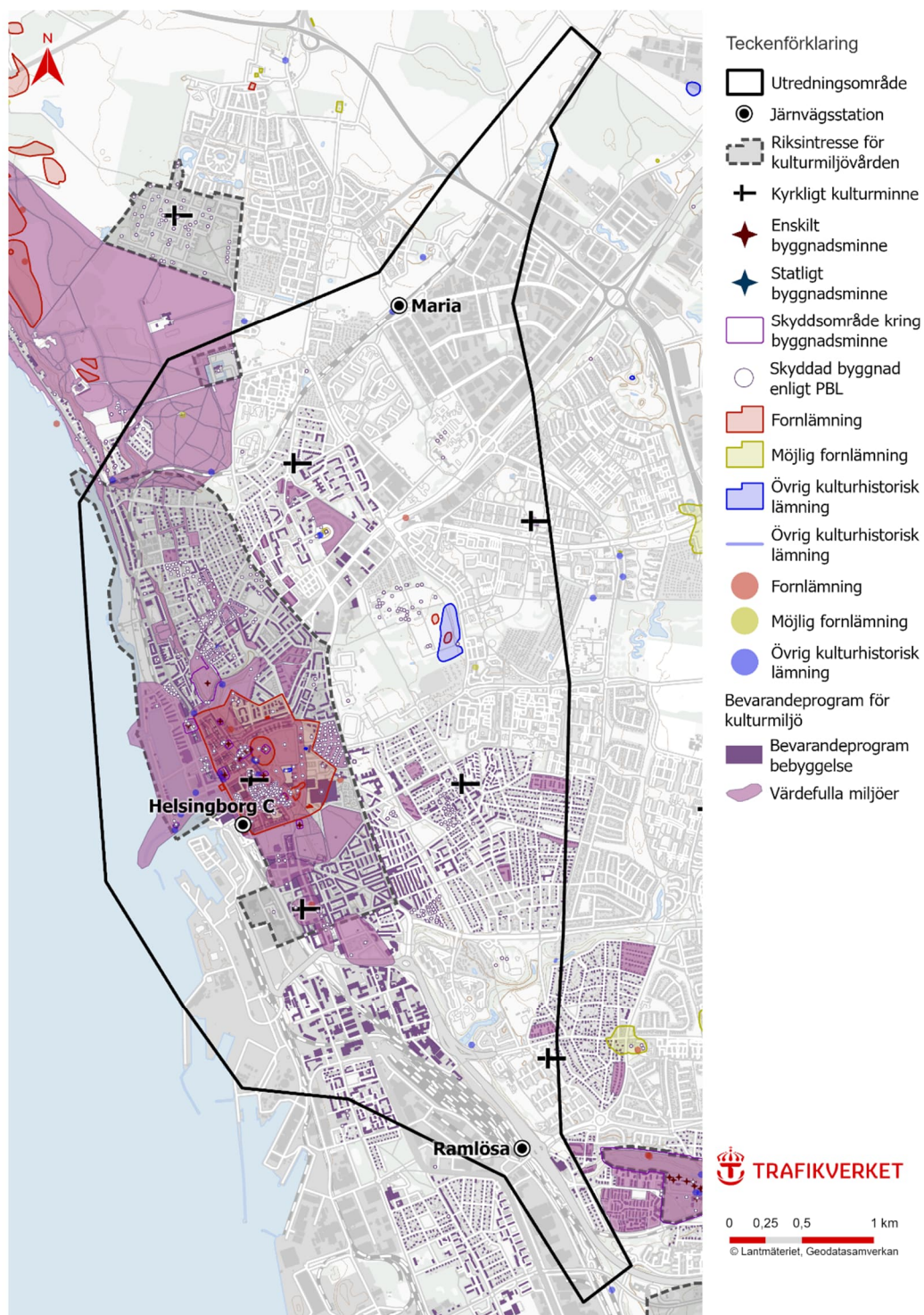
I Slottshagen finns lämningar efter en medeltida befästning ursprungligen uppförd på 1100-talet och där ett senare kärntorn från 1300-talet är bevarat.

Helsingborgs stadsbebyggelse har utvecklats från en medeltida befästningsstad till 1800–1900-talens industri-, handels- och sjöfartsstad.

Utredningsområdets centrala västra del domineras av riksintresse för kulturmiljövård. För riksintresset är området beskrivet som ” *Hamn- och industristad, med för sjöfart, handel och försvar strategisk placering vid den smalaste delen av Öresund och med anor sedan tidigaste medeltid. Staden speglar de många utvecklingsskedena alltifrån den tidigmedeltida högstaden runt den kungliga borgen, den under högmedeltiden framvuxna lågstaden, 1600-talets befästningsstad till det sena 1800-talets och 1900-talets expansiva hamn- och industristad*” (RAÄ, 2012).

En betydande del av bebyggelsen utanför riksintresseområdet ingår i kommunala bevarandeprogram. Därtill omfattas ett stort antal byggnader av skydds- och varsamhetsföreskrifter i detaljplan.

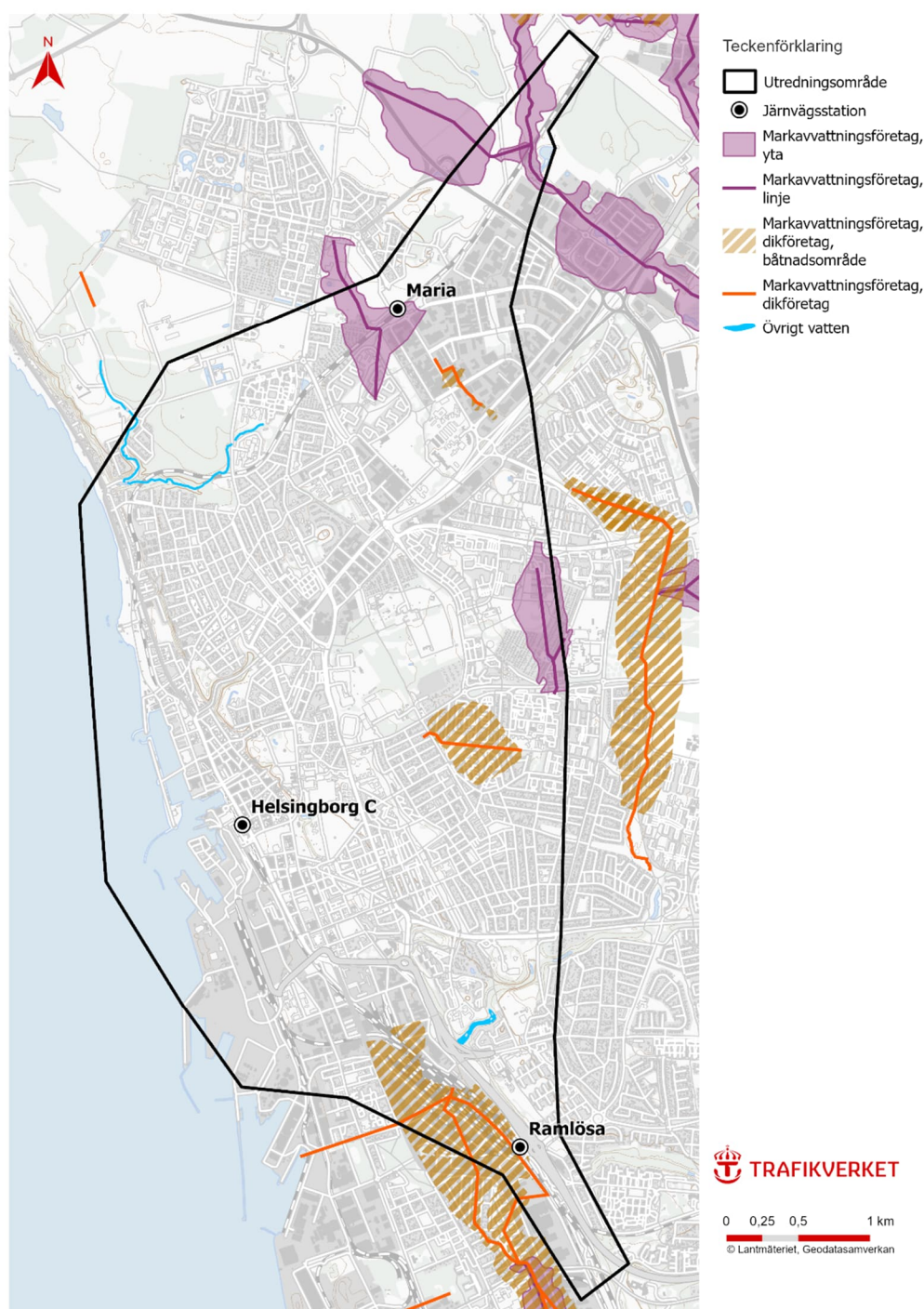
Inom utredningsområdet finns flera fornlämningar. Det medeltida stadsområdet utgör en fornlämning i sin helhet. I övrigt är fornlämningar främst koncentrerade till området kring Slottshagen, se Figur 6.



Figur 6 Kulturmiljövården inom utredningsområdet.

5.7 Ytvatten

Vattendrag finns vid Pålsjö skog och Jordbrodalen inom utredningsområdet. Dessa vattendrag omfattas inte av miljökvalitetsnormer. Inom utredningsområdet finns ytterligare vattendrag och små dammar. Vissa av dessa vattendrag är grundvattenförsörjda. Tre markavvattningsföretag ligger i utredningsområdets utkanter, se Figur 7.



Figur 7 Markavvattningsföretag och övriga vattendrag inom utredningsområdet

Helsingborgs kustvatten omfattas av miljökvalitetsnormer. Områdets ekologiska status uppgår till Måttlig och den kemiska statusen uppgår till Uppnår ej god. Området har som krav att uppnå måttlig ekologisk status 2027 (VISS, 2025a).

Skavebäck (SE622459-130984), som ligger i nordöstra delen av utredningsområdet, omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Vattendragets ekologiska status är Dålig och dess kemiska status är Uppnår ej god. Vattendraget har som krav att uppnå God ekologisk status 2033 (VISS, 2025b), se Figur 8.

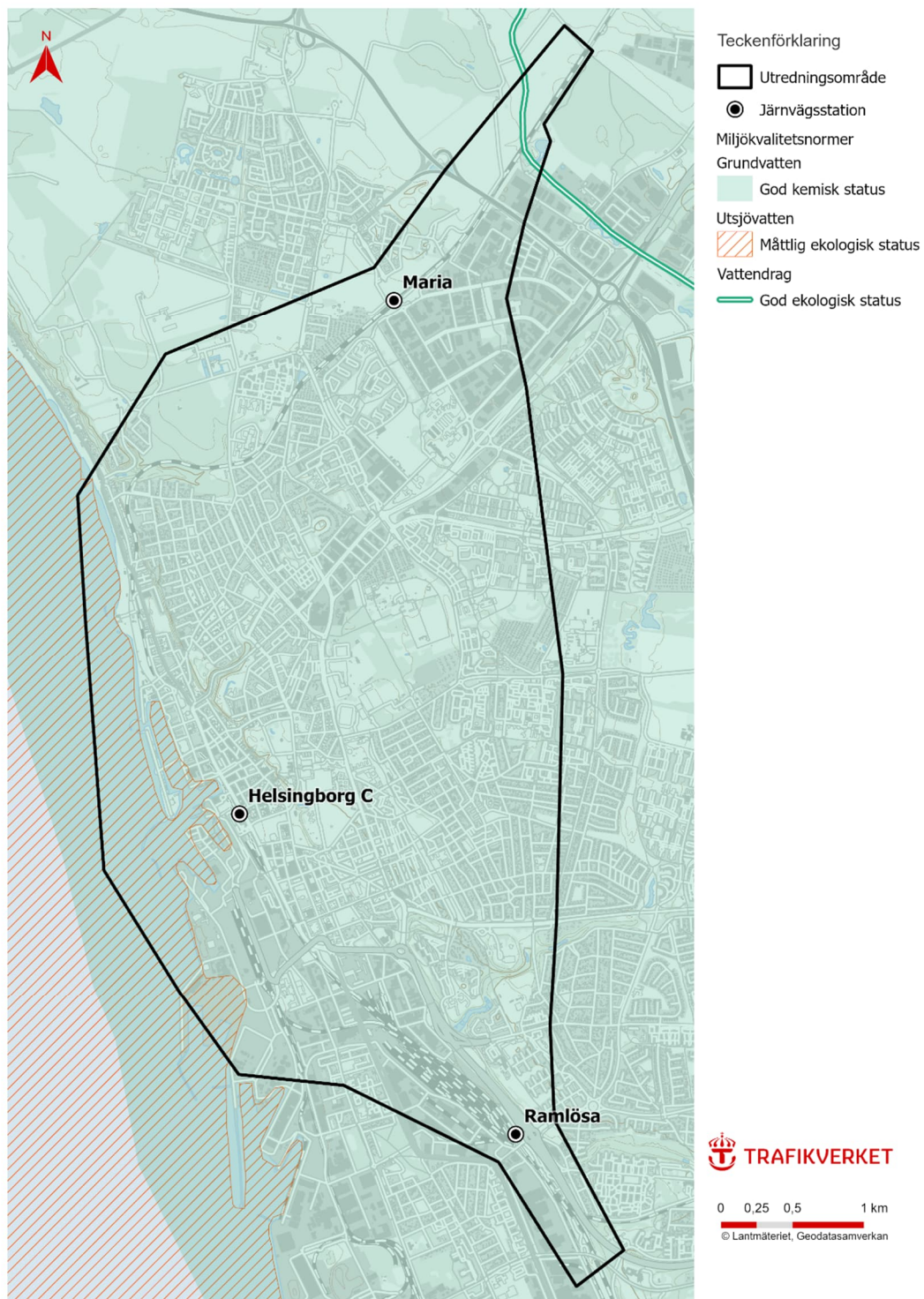
5.8 Grundvatten

Utredningsområdet ligger inom grundvattenförekomst (SE621791-130957) Helsingborgssandstenen (VISS, 2025c), se Figur 8.

En del av grundvattenförekomsten används för kommunal vattenförsörjning.

Inom utredningsområdet finns enskilda brunnar för dricksvatten eller energiförsörjning av enskilda fastigheter eller gemensamhetsanläggningar.

Utredningsområdet omfattas av miljökvalitetsnormer för Grundvatten. Vattenförekomsten är Helsingborgssandstenen (SE621791-130957). Dess kemiska status uppnår Otillfredsställande status och den kvantitativa statusen uppgår till God. Vattenförekomsten ska uppnå God kemisk grundvattenstatus till 2027.



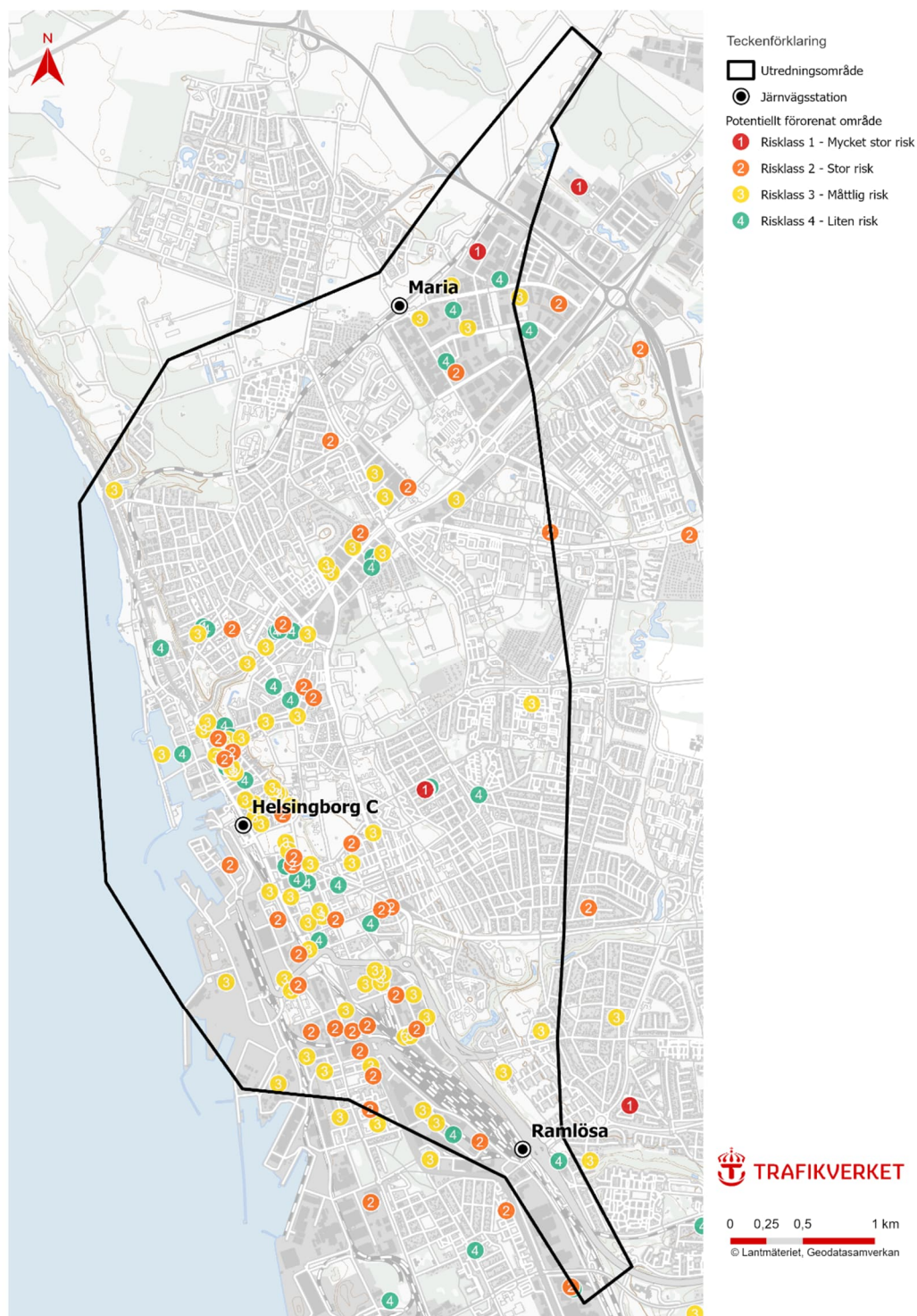
Figur 8 Miljö kvalitetsnormer inom utredningsområdet.

Berget i Helsingborg kan uppvisa horisontella strukturer som kan vara mer eller mindre genomsläppliga. Det kan i sin tur ge upphov till ett stort påverkansområde. Frågan utreds vidare.

5.9 Markmiljö

Den sedimentära berggrunden (berggrund bestående av sand-, silt- och lersten i växellagring) i utredningsområdet kan innehålla naturligt förhöjda halter av metallerna kobolt och arsenik.

I länsstyrelsens ebh-karta (EBH, 2025) finns flertalet riskklassade områden inom utredningsområdet. Det finns ett par riskobjekt i riskklass 1 inom utredningsområdet. Flertalet områden med riskklass 2 – Stor risk – finns inom utredningsområdet. Även flertalet områden med riskklass 3 – Måttlig risk, och riskklass 4 – liten risk återfinns i området. Det finns även ett antal riskobjekt som endast är identifierade men saknar riskklass. Områdena är främst koncentrerade till centrala Helsingborg, se Figur 9. Det finns även ett riskobjekt klass 1 utanför utredningsområdet som påverkar utredningsområdet i form av föroreningsspredning.



Figur 9 Kartutdrag från länsstyrelsens ebh-karta över utredningsområdet.

5.10 Naturresurser

Inom utredningsområdet bedrivs inget större jord- eller skogsbruk. Dock finns det jordbruksmark vid Maria station. I anslutning till kusten längs med Helsingborg

bedrivs yrkesfiske i begränsad omfattning. Inom utredningsområdet finns även naturresurser i form av ängs- och betesmark.

Projektet kommer att generera massor som, rätt omhändertaget, ska ses som en tillgång. Rena massor är en viktig resurs i stadsutveckling och infrastruktur där de bidrar till att skapa de förutsättningar som behövs.

5.11 Klimatpåverkan

Klimatpåverkan avser utsläpp av växthusgaser som bidrar till en förstärkning av växthuseffekten och en ökad global medeltemperatur.

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

5.12 Klimatanpassning

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

5.13 Risk och säkerhet

I nuläget trafikeras sträckan endast av persontrafik då inga godståg får passera tunneln under Helsingborg C, denna förutsättning kvarstår i lokaliseringsutredningen. Inom utredningsområdet finns riskobjekt såsom industrier och drivmedelsstationer samt skyddsobjekt såsom polisstationer, vatten- och elförsörjning och liknande verksamheter som omfattas av skyddslagen. I anslutning till järnvägsanläggningen finns en olycksrisk kopplat till tåg som spårar ur och kolliderar med människor eller byggnader. Beroende på placering av ny järnväg skiljer sig riskerna åt. Förläggs sträckan i tunnel kommer säkerhetskoncept enligt TRVInfra-00233 att upprättas (Trafikverket, 2021).

Påverkan från vibrationer och grundvattenfluktuationer i kombination med geotekniska förutsättningar riskerar att skapa oönskade markrörelser inom utredningsområdet.

5.14 Hälsa

5.14.1 Buller

Helsingborgs stads bullerkartläggning visar att 37 procent av helsingborgarna utsätts för ljudnivåer på över 55 dBA ekvivalentnivå, och 3 procent över 65dBA.

Resultatet visar även att i många grönområden och närparker ligger bullret över gällande riktvärden, och flera skolor, vårdboenden och LSS-boenden är bullerutsatta.

Befintlig enspårig sträckning genererar idag buller från Maria station där nytt bostadsområde planeras, genom stadsnära villaområden och kolonistugor. Därefter passeras Pålsjö skog, varefter Gröningen passeras på bro nere vid vattnet. Inom detta område påverkar järnvägen både flerbostadshus och viktiga rekreativa miljöer negativt. Befintlig järnväg samt rangerbangården genererar buller söderut vid Ramlösa. Den generella ljudbilden i staden inom influensområdet i övrigt utgörs av vägtrafikbuller från ett stort stadsnät av starkt trafikerade kommunala gator. I östra delen finns viss, svag påverkan av E4. Helsingborgs hamn genererar buller inom utredningsområdet. Inget betydande industribuller eller flygbuller belastar området.

Riktvärden avseende buller från den nya järnvägen styrs av Trafikverkets dokument TDOK 2014:1021, vilken implementerar infrastrukturproposition 1996/97:53 (Trafikverket, 2024). I enlighet med detta bör bland andra riktvärdena 60 dBA ekvivalent ljudnivå för fasad och 55 dBA ekvivalent ljudnivå klaras på uteplats vid bostad. Riktvärden finns även inomhus samt för annan bullerkänslig bebyggelse såsom vårdlokaler och rekreationsområden.

Miljökvalitetsnormen (MKN) för buller infördes år 2004 genom Förordning (2004:675) om omgivningsbuller (Förordning (2004:675) om omgivningsbuller, 2004). Förordningen gäller bland annat för kommuner med mer än 100 000 invånare, vilket Helsingborg har. Förordningen innefattar gemensamma definitioner och mätmetoder och ställer krav på kartläggning, handlingsplaner och information till allmänheten om problemen och prioriteringen av åtgärder.

5.14.2 Luftkvalitet

Luftmiljön i Helsingborg har förbättrats från år till år. Halterna av kvävedioxid (NO₂), PM_{2,5} och PM₁₀ har blivit lägre. Luftkvaliteten i Helsingborgs centrala delar har blivit bättre under de senaste fyra åren (Helsingborgs stad, 2023).

Luftkvalitetsförordningen (Luftkvalitetsförordning (2010:477) är utfärdad med stöd av miljöbalken (Miljöbalken (1998:808) och innehåller bindande miljökvalitetsnormer för bland annat kvävedioxid och partiklar samt tidpunkt för

när gränsvärdena senast ska uppnås. MKN för luft gäller i hela landet. Framtida bebyggelsestruktur och dess samband med trafiksystemet har stor betydelse för MKN.

5.14.3 Vibrationer och stomljud

Tågtrafik på spår orsakar skakningar och vibrationer i marken. Beroende på dess amplitud kan vibrationer fortplanta sig till närliggande byggnader och ge upphov till störande vibrationer för boende eller verksamheter. När de kan höras i byggnader kallas det mullrande ljudet för stomljud. I sällsynta fall kan vibrationerna även orsaka skador på närliggande byggnader eller leda till instabilitet i marken, såsom sättningar eller grundläggningsproblem.

Markvibrationer och stomljud från spår är komplexa fenomen som påverkas av många faktorer, såsom tågets hastighet, vikt och konstruktion, spårets uppbyggnad, marktyp, avstånd till byggnaden och byggnadens känslighet för vibrationer. Ett typiskt exempel där stomljud kan uppkomma är i byggnader som är anlagda direkt på berg ovanför en järnvägstunnel. Däremot, om samma hus är pålat till berget, skulle det i allmänhet vara utsatt för lägre nivåer av stomljud och vibrationer.

5.14.4 Elektromagnetiska fält

Runt elledningar och elektrisk utrustning skapas elektromagnetiska fält. För järnvägar finns elektromagnetiska fält i anslutning till själva kontaktledningen, magnetfältet är relativt svagt men ökar tillfälligt då tåg passerar. Magnetfältet avtar snabbt med ökande avstånd från kontaktledningen. Redan 20 meter från kontaktledningen är magnetfälten nere i låga nivåer (Trafikverket, 2003). Även elektromagnetiska fält-problem avseende känslig teknisk utrustning inom sjukhus, forskning och liknande ska beaktas.

5.15 Geoteknik

Väster om den gamla strandlinjen består jorden av utfyllda massor. Fyllningsarbetet har pågått under lång tid, och utgörs av jordmassor med varierande kvalitet och packningsgrad. Jorden i övrigt väster om landborgen består till stor del av naturlig friktionsjord av silt och sand. Jorden öster om landborgen består till stor del av lermorän. Ställvis förekommer dock även avlagringar av isälvsand. Jordlager framgår även av SGU:s jordartskarta.

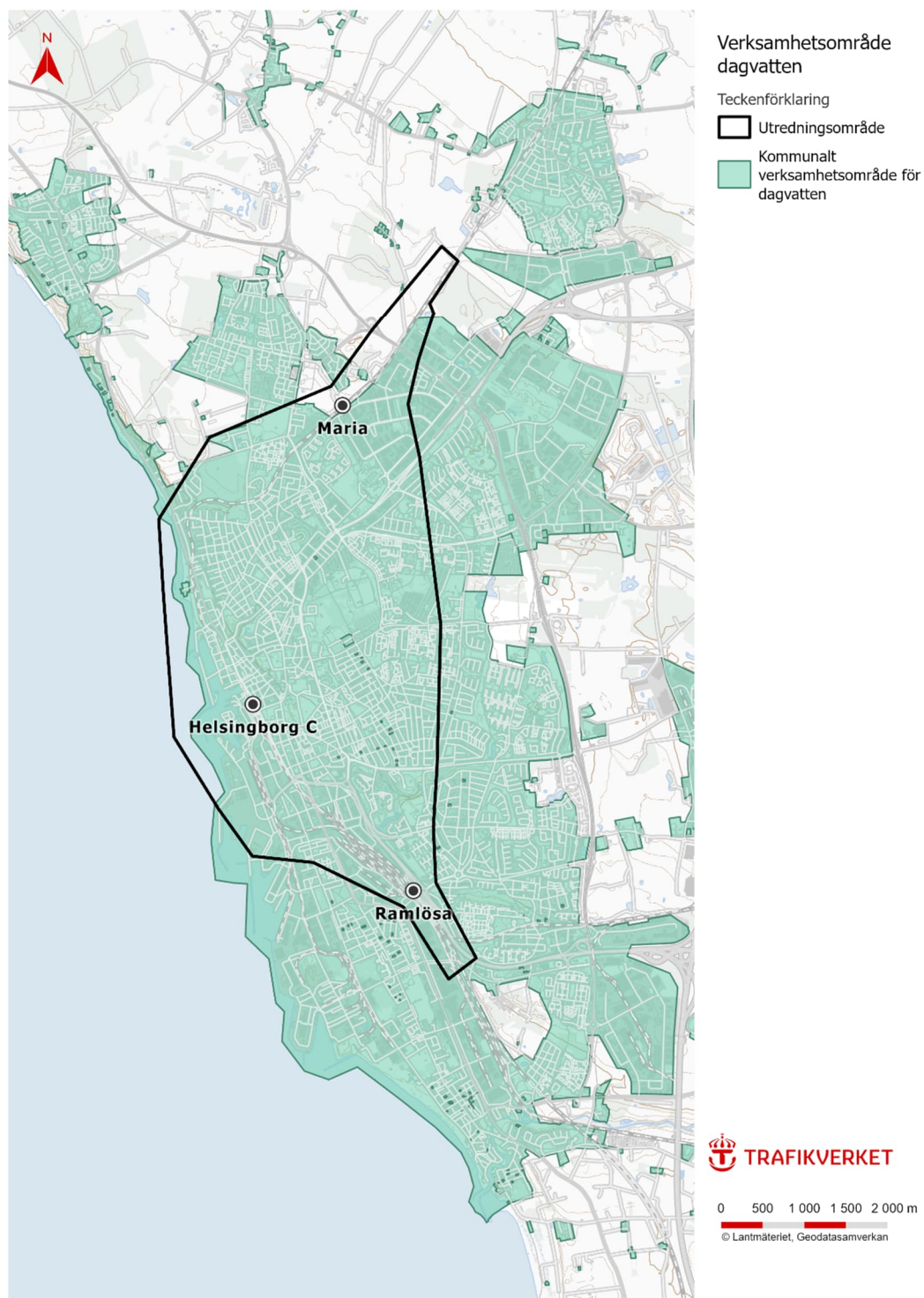
Berggrunden i Helsingborg består av sedimentära bergarter som sand- och lersten. Bergets konsolideringsgrad varierar från svagt konsoliderad, närmast jordlik, till hårdare berg. Till följd av lokala förkastningar är den horisontella utbredningen av respektive bergart oregelbunden. Karakteristiskt för centrala och norra Helsingborg är den brant/platå, som skiljer det strandnära området från stadens östra delar.

Branten löper i syd-nordlig riktning genom staden och delar höjdmässigt staden i områden nedanför och ovanför.

5.16 Avvattning

5.16.1 Avvattning

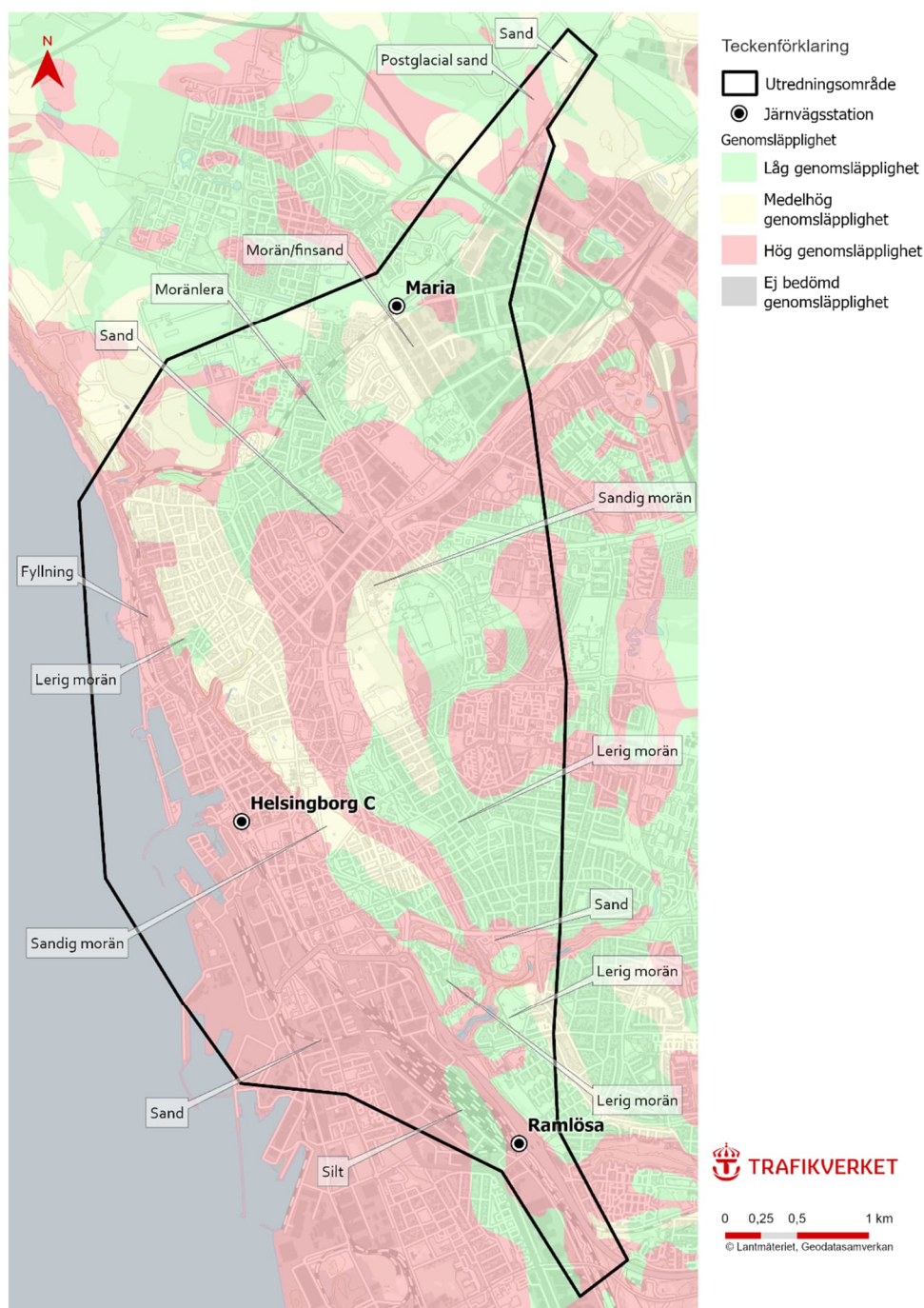
Utredningsområdet ligger inom kommunalt verksamhetsområde för dagvatten, se Figur 10. Verksamhetsområdet för dagvatten i Helsingborgs kommun driftas av NSVA och kommunen är huvudman för det allmänna dagvattensystemet.



Figur 10 Verksamhetsområde för dagvatten, samt svart linje med utredningsområde

Utredningsområdet innefattas av olika jordarter med varierande genomsläpplighet. I mellersta, västra och sydvästra delen består området till stor del av jordarter med hög genomsläpplighet, såsom sand eller fyllningsmaterial. Mellan dessa områden

med hög genomsläpplighet hittas material såsom morän med medelhög genomsläpplighet. I norra och östra delen av området påträffas stora delar av låg genomsläpplighet i jordarter som moränlera och lerig morän, se Figur 11.



Figur 11 Genomsläpplighet för jordarter inom utredningsområdet.

Jordarternas olika genomsläpplighet har betydelse för områdets dräneringsförhållanden och därmed vilka tekniska lösningar eller åtgärder som behövs. I de delar av området där jordens genomsläpplighet är hög så kan man

förvänta sig att dagvatten snabbt infiltrerar, men att det också har en större påverkan på grundvattnet. I områden med medel eller låg genomsläpplighet kan i stället en lägre infiltration förväntas, och vatten kan ansamlas på ytan, vilket kan öka risk för översvämning. Även erosionsrisker kan förväntas vara högre i områden med jordar av lägre genomsläpplighet. För att effektivt leda bort vatten behöver man ta hänsyn till dessa olika förhållanden vid dimensionering av dagvattensystem.

5.16.2 Havsnivåer

En annan aspekt som påverkar avvattningen är framtida havsnivåer. I aktuellt utredningsområdet föreligger potentiella översvämningsrisker kopplade till förväntade havsnivåhöjningar. Nivåer har tagits från MSB:s översvämningskartering som utförts av SMHI för tre scenarion, där RCP 8,5 använts. I scenarion finns landhöjning och ökning i medelvattenstånd medräknat. Dessa tre scenarion räknar år 2100 som bortre gräns, och redovisar prognostiserade nivåer för en 100-årshändelse, 200-årshändelse samt högsta beräknade nivån för år 2100.

Enligt MSB och SMHI kan följande nivåer förväntas utmed Helsingborgs kust:

Scenario	Nivå RH2000
100-årshändelse	+2,39 m
200-årshändelse	+2,52 m
Beräknad högsta nivå i slutet av seklet	+2,92 m

Det finns även andra beräkningar av stigande havsnivåer som har gjorts. Exempelvis som en fördjupning till översiktsplanen H+ i Helsingborg, så finns PM och bilaga med stigande havsnivåer presenterade. Här kan man fram till år 2100 utläsa nivåer som når till cirka +3,36 m (när medelvattennivå, högvatten, vinduppstuvning samt vågor inkluderas).

Maria station ligger högt och är inte direkt översvämningshotad, men järnvägen söderut kan påverkas. Helsingborg C är däremot utsatt redan vid +1,9 m havsnivå (RH2000), med risk för översvämning av viktiga funktioner vid +2,3–2,5 m. Ny bebyggelse bör klara +3,5 m, och samhällsviktiga funktioner skyddas till +4,0 m.

Tre kulverterade vattendrag i området är känsliga för bakvatten vid höga havsnivåer. Vid +2,3 m kan havsvatten tränga in i dagvattenledningar och orsaka översvämning. Med förväntad havsnivå som kan stiga upp mot +3 m till år 2100 krävs anpassning av kulvertsystem, särskilt nära järnvägsanläggningar.

5.17 Kommunala planer

Den gällande översiktsplanen är ÖP 2021 och vann laga kraft i januari 2022. Staden har även Stadsplan 2017 som ingår i översiktsplanen.

Det finns både gällande och pågående detaljplaner som kan komma att påverkas av projektet.

6 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

Nedan beskrivs de möjliga miljöeffekterna som kan uppkomma av den kommande anläggningen samt av den kommande anläggningen tillsammans med andra verksamheter som är pågående eller har fått tillstånd att påbörjas.

6.1 Riksintressen och skyddade områden

Bedömningen av påverkan på de riksintressen som finns inom utredningsområdet behandlas under respektive kapitel nedan.

6.2 Landskap

Om den nya järnvägen förläggs ovan mark kan den medföra påverkan på områden som idag inte påverkas av befintlig järnväg samt orsaka olika visuella och fysiska intrång i befintliga miljöer. Den kan också bryta befintliga samband inom och mellan områden. Den nya järnvägen kan också medföra behov av tillkommande broar, tunnlar eller andra kopplingar för att överbrygga järnvägens fysiska barriäreffekt i staden. Dessa anläggningar kan också medföra påverkan på stadslandskapet och landskapsrummen.

I det fall järnvägen placeras i tunnel kommer landskapsbilden och kopplingarna i stadslandskapet att påverkas positivt då barriäreffekten minskar och störningar av spåranläggningar och tågtrafiken försvinner ur miljön. Samtidigt innebär tunnelalternativet att nya tunnelmynningar och utrymningsvägar kommer att behöva anläggas, som kan medföra negativ påverkan på stadsmiljön och kopplingar inom den. Avvecklingen av befintliga järnvägsspår ger möjlighet till att nyttja de berörda områdena på annat sätt än idag. Samtidigt kan miljöns upplevelse-, vistelsevärden samt ekosystemtjänster stärkas.

Dubbelspårsutbyggnaden omfattar även krav på att en ny uppställningsbangård anläggs inom utredningsområdet. Detta kan leda till nya sår i landskapet och att en ny barriär i staden skapas.

6.3 Friluftsliv och rekreation

I det fall järnvägen anläggs genom Gröningen och Pålsjö skog kommer riksintresseområdet för friluftslivet samt rekreationsmöjligheter att påverkas negativt, även om området redan i dag är påverkat av befintlig järnväg. Den befintliga järnvägen genomsär Gröningen, ett populärt rekreationsområde i stadsnära läge. En vidgning av spårområdet kommer ta ytterligare del av gröningen i anspråk vilket kommer få negativa konsekvenser på rekreationsmöjligheter och

göra området mindre attraktivt för friluftsliv. En utvidgning av spårområdet inom Pålsjö skog kommer inte i första hand påverka rekreationsmöjligheterna i större utsträckning då det finns andra ytor inom Pålsjö skog för friluftslivet och rekreationen men det kommer innebära negativa konsekvenser på stigarna i närområdet och påverka upplevelsen av friluftslivet inom det berörda området då det blir mindre attraktivt för friluftslivet.

Den nya uppställningsbangården kan komma att påverka friluftslivet samt rekreationsmöjligheter negativt.

6.4 Barnpåverkan

Placeringen av järnvägen riskerar att skapa barriärer och försvåra för barn att röra sig fritt inom utredningsområdet. Det är svårt att bedöma hur stor påverkan blir, då det är beroende på var järnvägen placeras och hur den utformas. Om järnvägen placeras i tunnel bedöms påverkan bli mindre än om den placeras ovan mark. Även järnvägens placering vid eller i närheten av förskolor/skolor och till exempel friluftsområden som Pålsjö skog kan påverka barnens rörelsefrihet negativt.

Den nya uppställningsbangårdens placering kan riskera att skapa barriäreffekter och försvåra för barn att röra sig fritt i bangårdens närhet.

6.5 Naturmiljö

I det fall järnvägen placeras i tunnel eller inom stadsmiljö bedöms påverkan på naturmiljön vara begränsad. Beroende på hur nära järnvägen placeras viktiga livsmiljöer för djurliv kan indirekt påverkan ske, till exempel genom ökade bullernivåer. I det fall järnvägen går i tunnel kan eventuell grundvattenbortledning påverka naturmiljön i området negativt. En grundvattensänkning inom influensområdet kan påverka de naturmiljöobjekt som är beroende av grundvatten för sin överlevnad.

I det fall den nya järnvägen anläggs genom Pålsjö skog eller Jordbrodalen bedöms en påverkan på naturmiljö uppstå. Unika naturmiljöer för Helsingborgsområdet behöver då tas i anspråk och livsmiljöer för djur- och växtliv kommer permanent att förloras eller försämrats. Påverkan kan även ske indirekt genom olika störningar, så som ökad bullernivå.

Den nya uppställningsbangården kan komma att påverka naturmiljön negativt, bland annat genom ökade bullernivåer eller att mark som är viktigt för naturmiljön tas i anspråk.

6.6 Kulturmiljö

De fornlämningar, värdeområden och övriga kulturmiljövärden som finns inom utredningsområdet kan komma att beröras av intrång av den nya järnvägssträckningen.

Vissa lämningar och värdeområden kan komma att försvinna helt, andra påverkas i mindre grad. Påverkan beror på järnvägens placering och om ifall järnvägen anläggs i tunnel eller placeras ovan mark. I det fall järnvägen anläggs i tunnel kan eventuell grundvattenbortledning påverka kulturmiljön i området negativt. En grundvattensänkning inom influensområdet kan påverka grundläggning av till exempel byggnader då dessa delar riskerar att syresättas. Är grundläggningen av träpålar kommer nedbrytningsprocessen att starta. Denna påverkan gäller även eventuella fornlämningar som är av material som bryts ner om de kommer i kontakt med syre. Om det blir aktuellt att bygga ny järnväg där något objekt påverkas, kommer närmare undersökningar av dessa att göras och kommuniceras med och tillstånd till ingrepp sökas hos länsstyrelsen.

Den nya uppställningsbangården kan komma att påverka de fornlämningar, värdeområden och övriga kulturmiljövärden som finns inom utredningsområdet.

6.7 Ytvatten

Den nya anläggningen kan komma att påverka markavvattningsföretagen längs med sträckan. Det kan ske genom direkt påverkan på anläggningen, om exempelvis diken, ledningar eller brunnar behöver flyttas, men även genom förändrade vattenflöden.

I det fall placeringen av järnvägen kräver en omgrävning av vattendraget Skavebäck bedöms vattendragets miljö kvalitetsnormer kunna komma att påverkas.

Kustvattnet utanför Helsingborg omfattas av miljö kvalitetsnormer och dessa bedöms kunna påverkas negativt om utsläpp av föroreningar sker under projektets byggfas.

En eventuell grundvattensänkning kan komma att påverka ytvattenförekomster genom till exempel förändrade vattenflöden och vattennivåer.

Den nya uppställningsbangården kan komma att påverka befintliga vattendrag negativt.

6.8 Grundvatten

Den nya järnvägsanläggningen kan komma att påverka grundvatten. Järnvägssträckningar i skärning och tunnel kan medföra att grundvatten behöver avledas och grundvattennivåer sänkas. Eventuell omgivningspåverkan samt

motverkande åtgärder för sådan grundvattensänkning kommer utredas i kommande skeden.

Den nya uppställningsbangården kan komma att leda till grundvattenbortledning beroende på placering och byggmetod.

6.9 Markmiljö

Beroende på järnvägens lokalisering kan något av de utpekade riskobjekten som finns beröras av schakt för järnvägen, vilket kan medföra ökade spridningsrisker av föroreningar samt risker för påverkan på människors hälsa och miljö.

Den nya uppställningsbangården kan komma att påverka kända och okända riskobjekt inom utredningsområdet.

6.10 Naturresurser

Ängs- och jordbruksmark kan komma att behöva tas i anspråk. Markintrånget kommer både vara av permanent och tillfällig karaktär. Järnvägens och rangerbangårdens placering kan också få effekter på brukandet av de jordbruksmarker som blir kvar i anslutning till järnvägen.

6.11 Klimatpåverkan

Den nya järnvägen ska bidra till överflyttning av resor från fossilberoende och mindre energieffektiv vägtrafik till tåg. Det bedöms medföra mindre utsläpp av växthusgaser i förlängningen.

Byggandet av den nya järnvägen och den nya rangerbangården bedöms generera utsläpp av växthusgaser, dels från byggnationen och de transporter som görs till och från platsen, dels från tillverkning av de material, så som stål och betong, som kommer att krävas.

Även under driftskedet bedöms järnvägen och rangerbangården generera utsläpp av växthusgaser i form av till exempel utbyte av slitet material till nytt material och användningen av underhållsmaskiner.

6.12 Klimatanpassning

Till följd av de framtida förändringarna i den fysiska miljön på grund av klimatförändringarna, så som höjd havsvattennivå och ökade vattenmängder ställs krav på att klimatanpassa nya järnvägar och rangerbangården. Korrekt dimensionerade avvattningsåtgärder behöver vidtas. Om järnvägen placeras i tunnel ställer det andra typer av krav på järnvägen än om den byggs ovan mark.

6.13 Risk och säkerhet

I det fall järnvägen förläggs i tunnel bedöms en ökad risk för personskador vid brand kunna uppstå i jämförelse med om järnvägen förläggs ovan mark. Det kan bero av flera faktorer såsom att personer behöver utrymma i en okänd mörk miljö med potentiellt långa gångsträckor under samtidig påverkan av brandgaser, som inte ventileras bort lika snabbt som i det fria. Vidare utredning kommer innefatta ett framtagande av ett övergripande säkerhetskoncept för att säkerställa en godtagbar risknivå för tunnel.

Om järnvägen förläggs ovan mark bedöms risk för personskador vid brand vara lägre än ovan, då det i många fall är lättare att utrymma till det fria. Både ovan och under mark finns risk för urspårning, något som till stor del beror av förekomst av växlar samt tågets hastighet. Det kan leda till att tåget förflyttas i sidled och kan i sin väg kollidera med konstruktioner av olika slag eller med personer i järnvägens närhet. För förläggning av järnväg ovan mark behöver även olycksrisker exempelvis med översvämning, trafikering i närhet till industrier och hamnverksamhet utredas vidare.

Risker med oönskade markrörelser till följd av vibrationer och grundvattenfluktuationer i kombination med geotekniska förutsättningar är svåra att förutsäga i detta skede och det studeras vidare i kommande del av projektet.

6.14 Hälsa

6.14.1 Buller

Ökning av tågtrafiken, ändrad hastighet, förändring av spårlägen, växellägen och plankorsningar innebär en förändring av bullersituationen. Nya spår eller järnväg i ny sträckning ger ökade bullernivåer. I det fall järnvägen placeras i en tunnel istället för i dagen förbättras bullernivåerna normalt, dock med reservation för att tunnelöppningen i sig självt genererar buller i sitt närområde. Känslighet för bullerstörning är högre i områden som inte redan sedan tidigare är bullerutsatta. Ny uppställningsbangård samt tekniska installationer i anslutning till planerad sträckning kan bidra med buller som klassas som industribuller.

Den nya rangerbangården kan ge upphov till en förändrad bullersituation.

6.14.2 Luftkvalitet

Projektets effekt på luftkvalitet inom Helsingborg är positiv genom minskad vägtrafik. Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10) minskar när persontrafiken ökar.

Luftkvalitén i tätorter försämras bland annat på grund av bilarnas avgaser och slitagepartiklar. Järnvägstrafikens påverkan på luftens kvalitet är mycket begränsad i jämförelse med vägtrafikens.

6.14.3 Vibrationer och stömljud

Projektet kan påverka till exempel fastigheter genom vibrationer beroende på placering av järnvägen och rangerbangården. De mekanismer som inverkar på vibrationsalstringen från spårburen trafik är trafikens hastighet, fordonets fjädring, tyngd, ojämnheter i hjul och räl samt banans uppbyggnad. Utbredningen till omgivningen beror på markförhållanden. Utbredningen styrs av kopplingen mellan vägbana eller spårbädd till övrig mark, marktypen, skiktning av olika marktyper, fuktighet och vattennivå i marken. Risk för kraftiga vibrationer föreligger vid styva lerjordar än i lösa sandjordar eller berg. Avståndsdämpningen är däremot liten i berg, högre i sand och högst för lerjordarna. Jordarternas skiktning ger också stor effekt på vågutbredningen i marken. Stömljud kan orsaka sömnstörningar, aktivitetsstörningar och irritation.

6.14.4 Elektromagnetiska fält

Projektet bedöms inte medföra någon betydande ökning av elektromagnetiska fält.

Eventuella hälsoeffekter orsakade av magnetfält är idag relativt okända, internationella strålskyddskommissionen (ICNIRP) bedömer att det inte finns något samband mellan exponering för magnetfält och kronisk sjukdom (Trafikverket, 2003).

7 Påverkan under byggskedet

Byggnation av järnvägen kommer att medföra påverkan på staden under byggtiden. Många olika faktorer spelar in vid bedömning av storleken på påverkan under byggskedet. En entreprenörs sätt att bedriva sitt arbete, krav som ställts från myndigheter genom beslut rörande anmälningar, tillstånd eller dispenser som kan behöva sökas inför byggskedet kan alla påverka. Nedanstående text är exempel på möjliga effekter i byggskedet.

Buller och vibrationer, ljus och damning, transporter, masshantering, öppna schakt och byggplatsområden är några aspekter som kan komma att påverka staden och dess invånare. Arbetena och dess transporter kan påverka trafik på väg och järnväg genom sänkta hastigheter, omledning eller avstängda vägar.

Vid planering av vilka ytor som ska används tillfälligt i byggskedet bör dessa förläggas så att de inte påverkar natur-, kultur-, eller boendemiljöer negativt eller medför negativa konsekvenser för angränsande verksamheter såsom exempelvis jordbruk. En viss påverkan bedöms kunna ske på grundvattennivåer och -kvalitet i byggskede, till exempel vid tunnelalternativ eller vid större schakter.

Att bedöma storleken på påverkan i byggskedet är svårt i nuläget men sammantaget bedöms störningarna under utförandefasen bli stora. Bedömningen baseras på att järnvägen anläggs inom ett tätbebyggt område där människor bor och rör sig i väldigt hög grad.

8 Åtgärder

För att precisera vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som krävs kommer kompletterande utredningar och undersökningar behöva genomföras. I första hand ska intrång undvikas genom val av lokalisering. I andra hand bör negativ påverkan minimeras genom utformning och i tredje hand begränsas genom skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Om skada inte kan undvikas kan det bli aktuellt med kompensationsåtgärder.

Kommande utredningar ska bland annat analysera anläggningens påverkan på kulturmiljön, naturvärden, skyddade arter, ekosystemtjänster, geotekniska förutsättningar, yt- och grundvatten, markmiljön, buller- och luftkvalité. Även landskapsanalys och påverkan på arkitektur ska utredas. Utredningarna ska också studera så att påtaglig skada inte sker på riksintressen och att miljökvalitetsnormer klaras.

9 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Länsstyrelsen ska bedöma om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Som stöd till sin bedömning använder länsstyrelsen 10-13 §§ miljöbedömningsförordningen. Nedanstående text är Trafikverkets bedömning kring frågan om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej.

Om den nya järnvägen överstiger fem kilometer ska anläggningen automatiskt bedömas medföra betydande miljöpåverkan enligt miljöbedömningsförordningens (Miljöbedömningsförordning (2017:966), 2017) 6 § 12 p som säger att *"En verksamhet eller åtgärd ska antas medföra en betydande miljöpåverkan om den är en järnväg avsedd för fjärrtrafik eller innefattar anläggande av nytt spår på en sträcka av minst fem kilometer för befintliga järnvägar för fjärrtrafik."*

Nuvarande sträckning är 4,5 kilometer lång. Hur lång den nya järnvägen kommer bli är i nuläget inte känt men den skulle kunna överstiga 5 kilometer. Oavsett längden på den nya järnvägen gör Trafikverket bedömningen att påverkan på känsliga och skyddsvärda värden blir stor, både under bygg- och driftskedet, och att projektet bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

Järnvägens lokalisering är ännu inte bestämt, men projektet kommer oavsett lokalisering att påverka närboende och flera olika miljöaspekter. Det finns många allmänna intressen inom det utredningsområde som Trafikverket ska studera lokaliseringar inom. Projektet riskerar exempelvis att påverka riksintressen för kulturmiljövård, friluftsliv och naturvård, två naturreservat, skyddade arter, forn- och kulturlämningar, kulturhistorisk värdefull bebyggelse och friluftsområden. Inom utredningsområdet förekommer även bullerkänsliga miljöer, luft- och markföroreningar och andra risker som projektet behöver ta hänsyn till.

Miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper beror på val av lokalisering och utformning av järnvägen. Olika lokaliseringar är fördelaktiga alternativt ofördelaktiga utifrån olika miljöfrågor och flera avvägningar behöver göras för att hitta den linje som når bästa möjliga nytta med minsta möjliga miljöpåverkan.

I det fall den nya järnvägen placeras ovan mark kommer järnvägen påverka landskapsbilden på ett väsentligt sätt. Den nya järnvägen blir ett betydande inslag i landskapsrummet och kan komma att påverka siktlinjer och skapa barriäreffekter.

MBF § 11 punkt 3 anger att särskild hänsyn tas till verksamhetens eller åtgärdens användning av mark, jord, vatten, biologisk mångfald, andra naturtillgångar och fysisk miljö i övrigt. I det fall järnvägen placeras ovan mark kommer nuvarande markanvändning att påverkas kraftigt. Markanvändningen kommer även att påverkas om järnvägen placeras under mark i form av tunnelmynningar.

Kulturmiljön bedöms kunna påverkas vid markförlagd järnväg. En tunnel i sig kan också påverka kulturmiljöer ovan mark. Det är främst området söder om Pålsjö skog till sjukhusområdet som är känsligt och som hyser stora kulturmiljövärden. Området hyser många kulturskyddade byggnader, fornlämningar samt utgör riksintresse för kulturmiljövård. Den nya järnvägen kan komma att påverka dessa värden på ett väsentligt sätt. Enligt MBF §12 punkt 3e ska särskild hänsyn tas till ett betydelsefullt kulturlandskap.

Enligt MBF § 11 punkt 7 ska särskild hänsyn tas till risker för människors hälsa. Placerar den nya järnvägen i tunnel kommer vibrationer och stomljud att påverka byggnader i området. Vibrationer och stomljud från järnvägstrafiken kan ge upphov till störningar och obehag och påverka hälsa och livskvalitet för närboende. Vibrationer kan även skada känsliga byggnader med högt kulturhistoriskt värde. En eventuell grundvattensänkning kan komma att påverka området i form av bland annat sättningar. Det i sin tur kan påverka fastigheter och byggnader med högt kulturhistoriskt värde negativt. Enligt MBF §11 punkt 3 ska särskild hänsyn tas till bland annat verksamhetens eller åtgärdens användning av vatten.

MBF § 11 punkt 5 och 7 berörs då järnvägen under byggskedet kommer påverka boende och miljö väsentligt oavsett om järnvägen anläggs i tunnel eller ovan mark. Järnvägen kommer att byggas inom ett tätbebyggt område där staden och människorna kommer att påverkas negativt bland annat från ökad mängd transporter, damning, buller, ljusstörningar, tillfällig markanvändning, påverkan på grundvattennivåer, länsvattenhantering samt anläggningsvibrationer.

Den planerade uppställningsbangården bedöms kunna påverka flera miljöaspekter. Placeringen av uppställningsbangården är avgörande för vilken påverkan på miljöaspekter den kan få. Uppställningsbangårdens placering är i nuläget inte beslutad om. Beroende på placering kan aspekter så som natur- och kulturmiljö, ytvatten och MKN, buller och friluftsliv, rekreation och landskap komma att påverkas. Placeringen av uppställningsbangården berörs av flera punkter i MBF, bland annat § 11 punkt 2, 3, 5 och 7 samt § 12 punkt 1, 3e, 3f och 3j.

9.1 Sammanfattning

Sammanfattningsvis gör Trafikverket bedömningen utifrån Miljöbedömningsförordningen 10 § p. 1-3 och 11-13 att planerade åtgärder har en sådan karaktär och förväntas få sådana miljöeffekter att de kan antas medföra betydande miljöpåverkan, oavsett vilken lokalisering som väljs. Bedömningen är gjord efter nu kända förutsättningar som presenterats i samrådsunderlaget.

Projektet bedöms innebära stora konsekvenser på riksintressen för kultur-, natur- och vattenmiljön och markintrång om ett markalternativ väljs. Projektet bedöms innebära stora konsekvenser för vibrationer och stomljud, grundvatten och masshantering om ett tunnelalternativ väljs. Till grund för bedömningen ligger

projektets omfattning och den effekt som planerad anläggning bedöms ge på områdets värden och människors hälsa, både under bygg- och driftskede.

10 Fortsatt arbete

10.1 Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärden 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.

10.2 Exempel på viktiga frågeställningar

Att bygga en ny järnväg i tätbebyggd stadsmiljö som Helsingborg innebär en stor påverkan på staden under byggskedet. Byggskedet medför buller och vibrationer. Byggplatsområden, transporter av massor och material kommer att innebära begränsningar i människors vardag under lång tid. I det fortsatta arbetet med lokaliseringsutredningen läggs stort fokus på att tydliggöra skillnader under byggtiden mellan de kommande alternativen för placering av järnvägen och används som en vägledning vid val av lokaliseringsalternativen.

Ämnen såsom till exempel kulturmiljö, geoteknik och hydrogeologi, projektets närhet till havet samt påverkan på den färdiga anläggningen kommer att studeras vidare i kommande skeden av projektet.

Källor

- Miljöbedömningsförordning (2017:966). (2017). *Miljöbedömningsförordning (2017:966)*. Hämtat från Sveriges Riksdag: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobedomningsforordning-2017966_sfs-2017-966/
- EBH. (den 28 Januari 2025). <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>.
- Förordning (2004:675) om omgivningsbuller. (2004). Hämtat från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2004675-om-omgivningsbuller_sfs-2004-675/
- Helsingborgs stad. (2023). Hämtat från <https://media.helsingborg.se/uploads/networks/1/2018/08/luftmatningar-i-helsingborg-arsrapport-2023.pdf>
- Helsingborgs stad. (2020). Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Luftkvalitetsförordning (2010:477). (2010). *Sveriges Riskdag*. Hämtat från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/luftkvalitetsforordning-2010477_sfs-2010-477/
- Miljöbalken (1998:808). (1998). *Sveriges riksdag*. Hämtat från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808/
- Miljöbalken 3 kap. 6 § MB. (2017). *Kullaberg med kusten Höganäs-Helsingborg och Pålsjö skog*. Hämtat från <https://geodata.naturvardsverket.se/handlingar/rest/dokument/256772>
- RAÄ. (2012). Hämtat från https://www.raa.se/publicerat/varia2012_17.pdf
- SMHI. (2025). Hämtat från https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/klimatscenariotjansten/klimatscenariotjansten/met/skane_lan/medeltemperatur/rcp45/2071-2100/year/anom
- Trafikverket. (2003). *Elektromagnetiska fält omkring järnvägen*. Hämtat från https://bransch.trafikverket.se/contentassets/d72867fcc3114d13859a5aba938ae5f4/elektromagnetiska_falt_omkring_jarnvagen.pdf
- Trafikverket. (2021). *TRVINFRA-00233 Krav Version 1.0*. Hämtat från <https://puben.trafikverket.se/dpub/visa-dokument/a671b8e0-d7f8-4eb7-b576-a460fa29fc76>
- Trafikverket. (2024). *TDOK 2014:1021 Buller och vibrationer från trafik på väg och*.
- Trafikverket. (2025). *Väst kustbanan, Maria-Helsingborg, dubbelspårsutbyggnad*. Hämtat från <https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-skane-lan/vastkustbanan-maria-helsingborg-dubbelsparsutbyggnad/>

- VISS. (2025a). Hämtat från
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA39114588>
- VISS. (2025b). Hämtat från
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA39242020>
- VISS. (2025c). Hämtat från
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA79567286>

Trafikverket, 211 18 Malmö. Besöksadress: Neptunigatan 52, Malmö
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00
trafikverket.se