

RAPPORT

# Miljökonsekvens- beskrivning Mälardalens, Duvbo-Spång

Stockholm och Sundbybergs kommuner,  
Stockholms län

Järnvägsplan

Samrådshandling, 2025-10-15



**Trafikverket**

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

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

Dokumenttitel: Miljökonsekvensbeskrivning Mälarbanan, Duvbo-Spånga |  
Samrådshandling

Författare: WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2025-10-15

Ärendenummer: TÄHS-2024-000672

Uppdragsnummer: 309002

Version: 0.1

Utgivare: Trafikverket

# Sammanfattning

Projekt Mälarbanan omfattar en utbyggnad från två till fyra spår mellan Tomtebodavägen och Kallhäll. Syftet med projektet är att möjliggöra fler tåg samt minska trafikstörningarna.

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tillhör järnvägsplanen för delsträckan Duvbo-Spånga, inom Stockholms stad samt Sundbybergs stad, se Figur 1. Miljökonsekvenser under både drift- och byggskede beskrivs och förslag till åtgärder för att minska negativ påverkan lyfts fram. Konsekvenserna jämförs mot ett så kallat nollalternativ, vilket innebär att dagens dubbelspår behålls på den aktuella sträckan Duvbo-Spånga.



Figur 1. Karta som visar Mälarbanans sträckning.



# Planförslagets miljökonsekvenser

## Buller och vibrationer

Den ökning av mängden tåg och de hastighetsökningar för enskilda tåg som planförslaget medger resulterar i att buller som alstras av tågtrafiken ökar jämfört med idag. För att hantera de ökade nivåerna har bullerskyddsskärmar inarbetats i plankartan och olika skyddsåtgärder kommer erbjudas där riktvärden fortfarande överskrids. Medan bullernivåer omkring Solvalla och Magasinsvägens industriområde kommer att öka något jämfört med nuläget kommer de att minska i de särskilt känsliga områdena omkring Bromstens småhusområden.

Vad gäller komfortvibrationer kommer nivåerna i det omgivande landskapet vara lägre än idag då banvallen i riskområden kommer att förstärkas tillsammans med andra markförstärkande åtgärder.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra små positiva konsekvenser för miljöaspekten buller och vibrationer.

## Elektromagnetisk strålning

Likt nuläget bedöms inga bostäder i driftskedet befinna sig inom det avstånd som medför ökade hälsorisker, förutsatt att uppföljande mätningar av faktiska magnetfält sker och åtgärder vidtas om så bedöms nödvändigt. Planförslaget bedöms därför varken medföra positiva eller negativa konsekvenser.

## Olycksrisker

Skyddsåtgärder i form av fysiska barriärer samt inlösen av fastigheter motverkar att eventuella urspårade fordon genererar mekanisk påverkan bortom spårområdet. Detta är positivt sett till såväl individ- som samhällsriskerna.

Borttagandet av plankorsning vid Sulkyvägen och Fristadsvägen minskar också risken för påkörningsolyckor vilket bedöms som positivt ur risksynpunkt. Spårutbyggnaden bedöms inte heller öka risken för spårspring då hela sträckan stängslas in.

Mot bakgrund av detta bedöms planförslaget sammantaget medföra en väsentlig förbättring vad gäller olycksrisker för tredje man utmed sträckan Duvbo-Spånga.

## Ytvatten

Utsläpp av metaller från järnvägsplaneområdet kommer att öka något jämfört med planförslaget, men då ökningen är marginell bedöms möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna (MKN) för Bällstaån inte äventyras.



För att hantera risken för utsläpp av farligt gods i samband med olyckor kommer alla anslutningspunkter för dagvatten förses med avstängningsventiler.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra varken positiva eller negativa konsekvenser för miljöaspekten ytvatten.

## **Jord och grundvatten**

Kända föroreningar förekommer i och intill banvallen utmed aktuell sträcka utmed aktuell sträcka. En eventuell risk för spridning av dessa är kopplad till byggskedet. En korrekt masshantering innebär att föroreningshalterna i driftskedet blir lägre än idag eftersom befintlig banvall byts ut.

Planförslaget medför risk för grundvattenpåverkan till följd av långsgående dränering inom områden med höga grundvattennivåer samt byggnation av ny vägpassage under järnvägen vid Solvalla. Då permanent grundvattenpåverkan är tillståndspliktigt enligt miljöbalken sker ett parallellt arbete med att ta fram en tillståndsansökan om vattenverksamhet. Inom ramen för denna kommer skyddsåtgärder att utredas och arbetas in så att påverkan på grundvattnet hanteras.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra både positiva och negativa konsekvenser för aspekten jord- och grundvatten.

## **Kulturmiljö och stadsbild**

Det som påverkar kulturmiljön i stort är den ökade barriärverkan som planförslaget orsakar och som får negativa konsekvenser för det historiska sambandet mellan den södra och norra delen av Bromstens småhusområden. I övrigt bedöms planförslaget endast medföra små till måttliga fysiska intrång i de kulturhistoriska miljöer som identifierats utmed den aktuella sträckan. De bebyggelsemiljöer som tar direkt fysisk skada är dock främst av lokalt värde. Inga fornlämningar kommer att påverkas till följd av planförslaget.

Att järnvägen breddas innebär generellt en viss påverkan på stadsbilden då olika ytor kommer att krympa och försvinna. Detta gäller framför allt de områden där grönytor och trädgårdar påverkas. Samtidigt bedöms värden för stadsbilden längs sträckan som små.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser för aspekten kulturmiljö och stadsbild.

## **Djur- växtarter och biologisk mångfald**

En naturvärdesbiotop vid Tallåsvägen och alléerna vid kvarter Ferdinand och Lilla Banvägen kommer att påverkas negativt då de helt eller delvis ianspråk tas. Objekten har lokala värden för växt- och djurlivet och förlusten kommer innebära

negativa konsekvenser för den biologiska mångfalden. Hantering av invasiva arter kommer samtidigt att innebära positiva konsekvenser för den biologiska mångfalden. Sammantaget bedöms planförslaget medföra både små positiva och små negativa konsekvenser för naturmiljön.

## **Rekreation och tillgänglighet**

De fysiska intrång som görs och den ökade barriäreffekten bedöms som negativa men begränsade, då områdets rekreativvärden i dagsläget är relativt små. Ljudnivåer påverkas både positivt och negativt i olika grönområden längs delsträckan. Tillgängligheten kommer i driftskedet vara den samma som innan. Sammantaget bedöms planförslaget medföra liten negativ konsekvens för rekreation och tillgänglighet.

## **Klimatpåverkan**

Utbyggnaden bedöms motverka Trafikverkets mål vad gäller att minska transportsektorns klimatpåverkan främst med avseende på utsläpp kopplat till byggnation. För att minska utbyggnadens klimatpåverkan behöver det i det fortsatta arbetet jobbas aktivt med att minska utsläppen som härrör från material och transporter bland annat genom kravställning vid upphandling av entreprenör.

## **Klimatanpassning**

Breddningen av järnvägen innebär att landskapets topografi förändras. Befintliga dränerande lågpunkter riskerar att försvinna medan nya lågpunkter skapas. Inom de områden där planförslaget medför risk för att översvämningssituationen förvärras kommer skyfallsåtgärder att utredas vidare inom ramen för detaljplanens arbete för delsträckan.

Då flertalet skyfallsåtgärder är under utredning kommer konsekvensbedömningen för miljöaspekten att uppdateras efter samrådsskedet.

## **Alternativ**

### **Nollalternativ**

Nollalternativet innebär att dagens dubbelspår behålls och att inga förbättringar av kapaciteten för Mälarbanan genomförs längs den aktuella sträckan. Då flera intilliggande sträckor av järnvägen redan är utbyggda, eller planeras att byggas ut, bedöms de vara utbyggda i nollalternativet. Detta kan påverka trafikeringen på Mälarbanan något.

I nollalternativet är det sannolikt att något i likhet med pågående planförslag, det vill säga en blandning av bostäder och service, utvecklas i Solvalla inom ramen för

pågående detaljplanearbete (Södra Solvallastaden och Bromsten 9:1 och 9:2). Detsamma gäller dock inte området vid Ekbacken vars detaljplanarbete är en följd av järnvägens planförslag. I kvarteret Ring har det troligen tillkommit ny bebyggelse där Trafikverket tidigare löst in ett antal fastigheter då befintlig detaljplan medger detta.

## **Alternativa lokaliseringar**

I förstudien och i järnvägsutredningen utreddes en alternativ korridor kallad Kista korridor. Då korridoren bland annat gav sämre möjligheter till flexibla tågtrafikupplägg, sämre kapacitetsökning och sämre möjlighet till samordning med Citybanans funktion avfärdades alternativet.

## **Alternativa utformningar**

Ett flertal alternativ för sträckans utformning har studerats. Eftersom korridoren är smal och går i tätbebyggd miljö styrs utformningen till stor del av förutsättningarna längs med sträckan i kombination med de tekniska krav som styr järnvägens utformning.

Bromstensbron löper över järnvägsanläggningen med två landfästen och två mellanstöd. Utformningen av Bromstensbron har varit en viktig förutsättning för utformningen av järnvägsanläggningen, eftersom det södra mellanstödet begränsar hur spårlinjen kan utformas. Alternativa utformningar har studerats med spårn placerade mer söderut i förhållande till befintliga spår. Utifrån detta spåralternativ togs varianter fram för att undvika påverkan på Bromstensbron. Ett alternativ innebar att ett spår placerades i södra brospannet och resterande tre spår i det mellersta brospannet. Alternativet avfärdades då krav gällande avstånd mellan spårn inte kunde uppnås. En annan alternativ utformning innebar att två spår placerades i bronns södra brospann och två spår i mittspannet men avfärdades då grundläggningen för bropelarna inte gick att kombinera med den planerade utformningen.

Inom planförslaget ingår också att stänga befintlig plankorsning vid Sulkyvägen och ersätta till planskild. Flertalet alternativ för utformning av plankorsning har utretts. Olika varianter av utformning på bro över järnvägen placerad i olika lägen har studerats och valts bort.



# Innehåll

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Sammanfattning .....</b>                                       | <b>3</b>  |
| Planförslagets miljökonsekvenser.....                             | 4         |
| Alternativ .....                                                  | 6         |
| <b>Innehåll.....</b>                                              | <b>8</b>  |
| <b>1 Bakgrund och syfte .....</b>                                 | <b>10</b> |
| 1.1 Bakgrund .....                                                | 10        |
| 1.2 Ändamål och projektmål .....                                  | 10        |
| 1.3 Syfte med miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).....             | 12        |
| <b>2 Planering och prövning av järnvägen.....</b>                 | <b>13</b> |
| 2.1 Planläggningsprocessen.....                                   | 13        |
| 2.2 Planläggning för delsträckan Duvbo-Spånga .....               | 14        |
| <b>3 Den planerade järnvägens lokalisering och utformning ...</b> | <b>18</b> |
| 3.1 Planförslaget .....                                           | 18        |
| <b>4 Nollalternativ.....</b>                                      | <b>24</b> |
| <b>5 Bortvalda alternativ .....</b>                               | <b>26</b> |
| 5.1 Utredda och avfärdade lokaliseringar .....                    | 26        |
| 5.2 Utredda och avfärdade skyddsåtgärder .....                    | 28        |
| <b>6 Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning.....</b>           | <b>29</b> |
| 6.1 Geografisk avgränsning.....                                   | 29        |
| 6.2 Avgränsning i tid.....                                        | 30        |
| 6.3 Avgränsning i sak .....                                       | 30        |
| 6.4 Bedömningsmetodik .....                                       | 32        |
| <b>7 Metodbeskrivning.....</b>                                    | <b>37</b> |
| 7.1 Bedömningsgrunder .....                                       | 37        |
| 7.2 Redovisning av underlag och osäkerheter .....                 | 42        |
| 7.3 Sakkunskap.....                                               | 43        |

|                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| <b>8 Omgivningen och planer för området.....</b>          | <b>45</b>  |
| 8.1 Regional utveckling .....                             | 45         |
| 8.2 Kommunalt planarbete.....                             | 45         |
| 8.3 Områdesbeskrivning.....                               | 47         |
| <b>9 Förutsättningar, effekter och konsekvenser .....</b> | <b>56</b>  |
| 9.1 Buller och vibrationer .....                          | 56         |
| 9.2 Elektromagnetisk strålning.....                       | 71         |
| 9.3 Olycksrisker .....                                    | 76         |
| 9.4 Ytvatten .....                                        | 84         |
| 9.5 Jord och grundvatten .....                            | 93         |
| 9.6 Kulturmiljö och stadsbild .....                       | 103        |
| 9.7 Djur- växtarter och biologisk mångfald .....          | 118        |
| 9.8 Rekreation och tillgänglighet.....                    | 128        |
| 9.9 Klimatpåverkan.....                                   | 139        |
| 9.10 Klimatanpassning .....                               | 143        |
| <b>10 Måluppfyllelse.....</b>                             | <b>150</b> |
| <b>11 Samråd .....</b>                                    | <b>153</b> |
| 11.1 Samråd i tidigare planering .....                    | 153        |
| 11.2 Samråd under arbetet med järnvägsplanen .....        | 153        |
| <b>12 Fortsatt arbete och uppföljning.....</b>            | <b>155</b> |
| 12.1 Fortsatt arbete .....                                | 155        |
| 12.2 Sakprövningar .....                                  | 155        |
| 12.3 Uppföljning .....                                    | 156        |
| <b>13 Referenser .....</b>                                | <b>158</b> |
| <b>Bilaga 1 – Sakkunskap.....</b>                         | <b>162</b> |

# 1 Bakgrund och syfte

I detta kapitel beskrivs bakgrunden och syftet för projektet Mälarbanan, järnvägsplanen för delsträckan mellan Duvbo och Spånga samt föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

## 1.1 Bakgrund

Tågtrafiksystemet till och från Stockholm är hårt ansträngt. Sedan början av 1990-talet har trängseln på spåren ökat och det har blivit tydligt att det behöver byggas fler spår. För att öka kapaciteten i Stockholmsregionen genomför Trafikverket investeringar i järnvägsnätet.

Mälarbanan utgör en viktig del av Mälardalens järnvägsnät och fungerar som en länk mellan bland annat Stockholm, Västerås och Örebro. Banan trafikeras av regional-, fjärr- och godståg. På sträckan mellan Stockholm och Bålsta trafikeras banan även av pendeltåg. Mälarbanan används för godstrafik men är inte ett utpekat godsstråk.

I takt med att regionen växt och befolkningen ökat har kapaciteten på banan förstärkts och Mälarbanan har idag dubbelspår på stora delar av sträckan, det vill säga ett spår i vardera riktningen.

Det stora antalet tåg som trafikerar Mälarbanan leder till att banan är störningskänslig. En försening av ett tåg kan få földeffekter i form av nya förseningar i andra delar av systemet. Detta gör att det kan ta lång tid för tågtrafiken att återgå till ordinarie tidtabell efter en försening. I nuläget finns det inte utrymme för fler tåg på Mälarbanan under rusningstrafik, det vill säga på morgonen och eftermiddagen. Mälarbanans nära koppling till andra järnvägar i Stockholmsregionen medför att trafikering och kapacitet på andra banor påverkar Mälarbanans trafikering och kapacitet och vice versa.

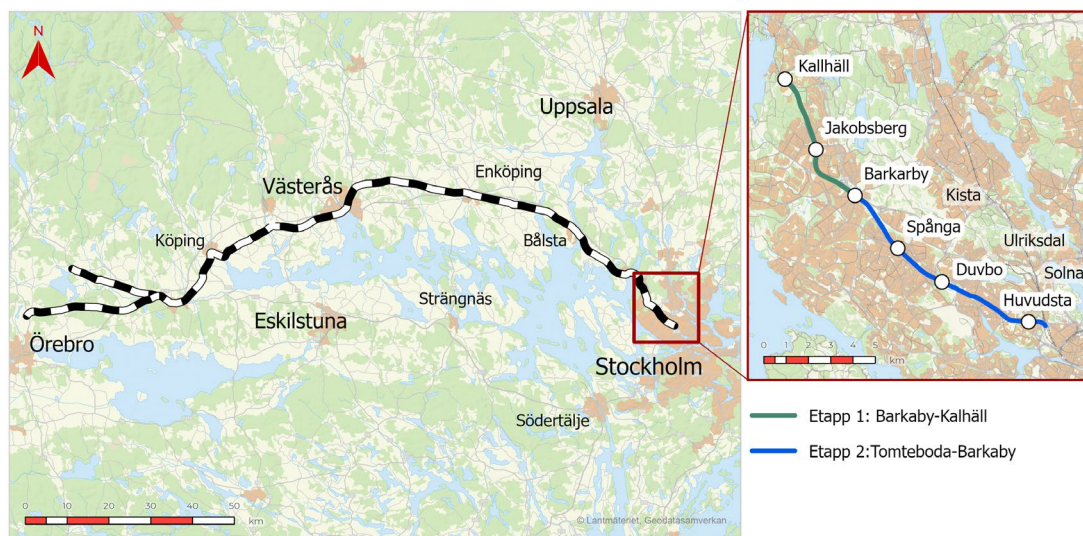
## 1.2 Ändamål och projektmål

Ändamålen för projekt Mälarbanan och delsträckan Duvbo-Spånga är att öka kapaciteten och robustheten på banan och förbättra säkerheten kring järnvägsanläggningen. En ökad kapacitet skapar förutsättningar för en ökad turtäthet och minskad trängsel på tågen samt minskade störningar i tågtrafiken.

Projekt Mälarbanan omfattar en utbyggnad från två till fyra spår mellan Tomtebodavägen och Kallhäll. I projektet ingår även att bygga nya stationer i Kallhäll, Barkarby, Sundbyberg och Huvudsta. Syftet med utbyggnaden är att Trafikverket ska kunna svara upp mot ett ökat transportbehov genom att minska störningarna i tågtrafiken och därmed förbättra kvaliteten i transportsystemet.

Utbyggnaden av Mälarbanan mellan Tomtebodavägen och Kallhäll innebär att kapaciteten på banan ökar och att pendeltågstrafiken kan separeras från övrig tågtrafik. Det skapar i sin tur förutsättningar för en ökad turtäthet, minskad trängsel på tågen, minskade störningar i tågtrafiken, bättre punktlighet och kortare restid.

Projekt Mälarbanan genomförs i två etapper, se Figur 2. I den första etappen byggs sträckan mellan Barkarby och Kallhäll. I den andra etappen byggs sträckan mellan Tomtebodavägen och Barkarby.



Figur 2. Översikt Mälarbanan och etappindelning.

En utbyggd anläggning till fyra spår är redan i drift mellan Kallhäll och Spånga. Utbyggnad till fyra spår återstår på sträckan Spånga-Huvudsta. Föreliggande järnvägsplan avser utbyggnaden på delsträckan Duvbo-Spånga inom Stockholms stad och Sundbyberg stad, som är en del av den andra etappen.

Utbyggnaden av Mälarbanan ska bidra till att uppfylla projektspecifika mål för den regionala utvecklingen, bidra till en högre tillgänglighet och kvalitet på resandet, samtidigt som mål för jämställdhet, miljö och säkerhet klaras. Projektet ska även vara samhällsekonomiskt lönsamt. I tillhörande planbeskrivning för delsträckan Duvbo-Spånga redovisas en uppföljning av projektmålen.

De projektspecifika målen för *Miljö och säkerhet* som är relevanta för delsträckan är:

- Åtgärderna ska sammantaget leda till att säkerheten i Mälarbanestråket förbättras.
- Vid val av åtgärder ska eftersträvas att uppnå de långsiktiga miljömålen.

- Järnvägs miljön bör utformas för att så långt som möjligt bli ett positivt inslag i landskapet och stadsmiljön och ge resenären en positiv upplevelse av resan.

### 1.3 Syfte med miljökonsekvensbeskrivningen (MKB)

En MKB upprättas parallellt med järnvägsplanen. MKB:n utgör en bilaga till järnvägsplanen och fungerar som ett viktigt beslutsunderlag. Länsstyrelsen granskar och godkänner MKB:n innan den kan bifogas till den färdiga järnvägsplanen. MKB:n syftar till att:

- Identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som en planerad åtgärd kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi.
- Möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och på miljön.
- Öka insynen i projektet och att underlätta för organisationer och allmänheten att påverka projektet under processens gång och även möjliggöra miljömässiga förbättringar.
- MKB:n ska även beskriva konsekvenserna av att planerad verksamhet inte blir av; det så kallade nollalternativet.

Miljöbedömningen är en projektutvecklande fas. I arbetet med framtagandet av MKB:n vidtas, allt eftersom det tydliggörs, åtgärder för att förbättra projektet och begränsa negativ miljöpåverkan. Miljöbedömningen handlar därför inte enbart om att beskriva konsekvenserna av ett givet projekt, utan också om att vara med och utforma projektet så att det blir så miljöanpassat som möjligt. Arbetet med MKB:n sker därför i nära samverkan med andra teknikområden inom projektet. Detta för att säkra att miljö- och hälsoaspekter beaktas i projektering och utformning av järnvägen och omgivningen.



## 2 Planering och prövning av järnvägen

Detta kapitel inleds med en allmän beskrivning av Trafikverkets planläggningsprocess för järnvägar. Därefter följer en redovisning av processen för spårutbyggnaden av Mälarbanan med fokus på nu aktuell delsträcka Duvbo-Spånga.

### 2.1 Planläggningsprocessen

Planeringen av en järnväg börjar då Trafikverket har konstaterat att det finns brister i transportsystemet. Först undersöks hur problemet kan lösas genom en så kallad åtgärdsvalsstudie. En sådan studie beskriver vilka typer av åtgärder, oavsett trafikslag, som är möjliga att vidta för att lösa bristerna. Arbetet sker enligt fyrstegsprincipen för att få bästa nytta av satsade resurser. Syftet med denna princip är att i första hand försöka lösa bristerna genom enklare åtgärder. Om det inte är möjligt föreslås en mindre eller större byggåtgärd. Åtgärdsvalsstudien svarar alltså på frågan om och varför det behövs ett järnvägsprojekt.

Järnvägsprojekt planeras enligt en särskild process som styrs av lagar. I denna process, kallad planläggningsprocessen (se Figur 3) utreds var och hur järnvägen ska byggas. Processen ger möjligheter att tidigt förankra planeringen av järnvägen i kommunal och regional planering. Det skapar även möjlighet till insyn i projektet genom de samråd som hålls löpande under processen. Samråd hålls med enskilt berörda, allmänhet, organisationer och myndigheter i syfte att fånga upp frågor från de som är berörda, att hämta in kunskap och synpunkter samt att ge information om projektet. Framförda synpunkter och yttranden ska redovisas i en samrådsredogörelse tillsammans med svar på varför en synpunkt beaktats eller inte.

Berörda kommuner, i detta fall Stockholms stad och Sundbybergs stad, är ansvariga för den fysiska planeringen enligt plan- och bygglagen (2010:900) i de delar som berörs av utbyggnaden av järnvägen. Trafikverkets planering samordnas med den kommunala planeringen.

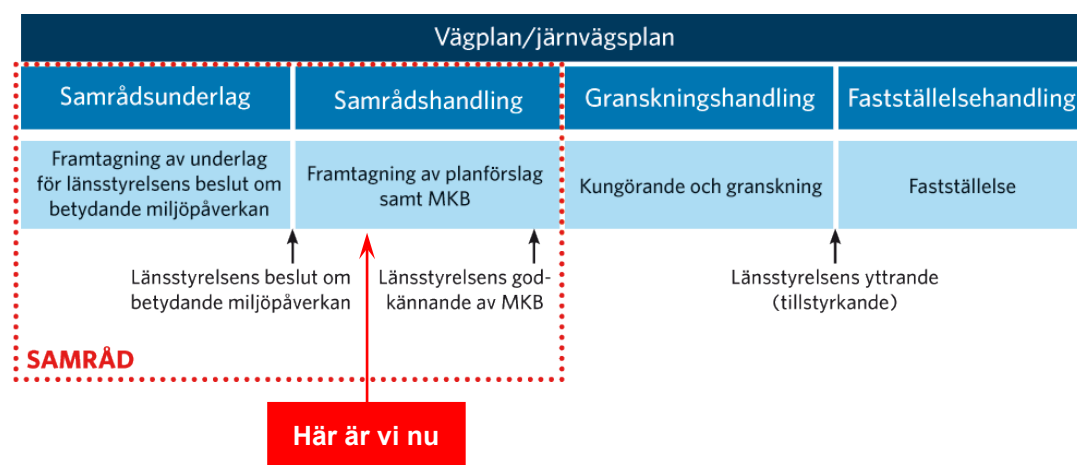
Planläggningsprocessen dokumenteras i en järnvägsplan som består av en planbeskrivning, plankartor och eventuella bilagor. Planen möjliggör den markåtkomst som krävs för den färdiga järnvägsanläggningen samt den mark som behövs tillfälligt för att bygga denna. Järnvägsplanen (process och dokument) regleras i lagen om byggande av järnväg (1995:1649) med tillhörande förordning (2012:708).

Parallellt med järnvägsplanen upprättas en systemhandling i vilken järnvägsanläggningens tekniska utformning preciseras. Systemhandlingen ligger bland annat till grund för de markbehov som redovisas i järnvägsplanen.

Redan i början av planläggningsprocessen tar Trafikverket fram ett samrådsunderlag som översiktligt beskriver hur projektet kan påverka miljön. Detta underlag ligger till grund för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan. Om järnvägsanläggningen antas medföra betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning genomföras och en MKB tas fram till järnvägsplanen, där projektets miljöpåverkan beskrivs samt försiktighets- och skyddsåtgärder föreslås. MKB:n granskas och godkänns sedan av länsstyrelsen.

Samrådsprocessen pågår fram till dess att planen hålls tillgänglig för granskning. Samråden ska belysa järnvägens lokalisering, utformning och miljöpåverkan. Synpunkterna som kommer in under samrådsprocessen sammanställs i en samrådsredogörelse.

Efter samrådsprocessen hålls planen tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. Efter genomförd granskning av järnvägsplanen yttrar sig länsstyrelsen över planen innan den fastställelseprövas (planprövning) av Trafikverket. Trafikverkets beslut kan överklagas. Om inte överklagan får bifall vinner planen laga kraft och utbyggnaden kan genomföras.



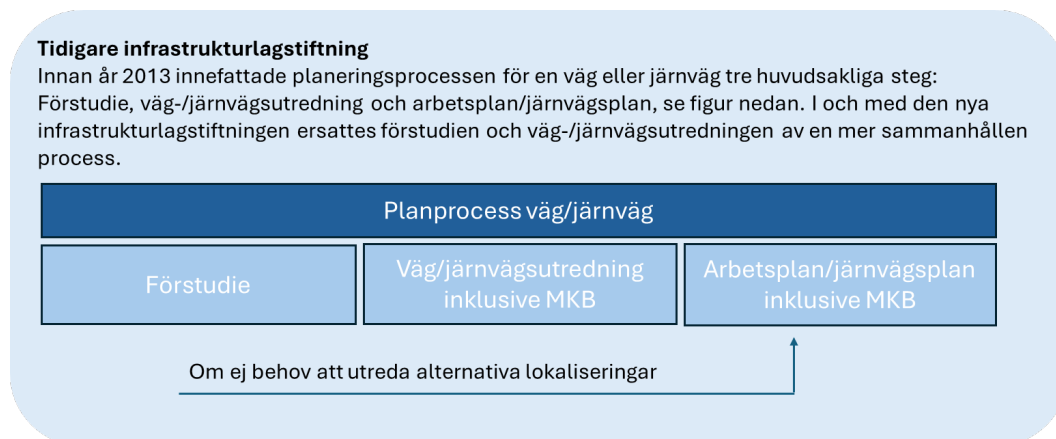
Figur 3. Planläggningsprocessen för väg- och järnvägsplaner.

## 2.2 Planläggning för delsträckan Duvbo-Spånga

Den första januari 2013 ändrades lagen om byggande av järnväg (1995:1649), väglagen (1971:948), miljöbalken (1998:808) och plan- och bygglagen (2010:900). En mer sammanhållen planeringsprocess för järnvägsbyggande skapades som inte längre innehöll de tidiga skedena förstudie och utredning.

Inom ramen för den gamla lagstiftningen har det för projekt Mälarbanan genomförts både en förstudie och en järnvägsutredning vilket innebär att planeringen för Duvbo-Spånga delvis har skett enligt gammal lagstiftning, se Figur 4. Planeringsprocessen för projekt Mälarbanan påbörjades år 2004. Länsstyrelsen i Stockholms län beslutade år 2005 att projektet som helhet kunde antas medföra

betydande miljöpåverkan. Järnvägsplanen och systemhandlingen för sträckan Duvbo-Spånga påbörjades år 2013 men återupptogs 2024 och är därför framtagen enligt både gammal och ny lagstiftning/planläggningsprocess.



Figur 4. Översikt över tidigare infrastrukturlagstiftning.

Järnvägsplanen för Duvbo-Spånga färdigställdes och lämnades in till fastställelseprövning år 2022. Under prövningen har Trafikverkets planprövning gjort bedömningen att järnvägsplanen behöver kompletteras innan den kan fastställas. Kompletteringen innebär att järnvägsplanen behöver komplettera planprocessen med nytt samråd, följt av en ny granskning samt på nytt lämna över planen för tillstyrkan hos Länsstyrelsen innan järnvägsplanen återigen kan lämnas in för fastställelseprövning.

Trafikverket påbörjade arbetet med att komplettera järnvägsplanen för Duvbo-Spånga år 2023. Detta dokument utgör en MKB till järnvägsplanen för Duvbo-Spånga som befinner sig i fasen samrådshandling.

Under arbetet med järnvägsplanen sker samråd löpande efter behov med Länsstyrelsen i Stockholms län, berörda kommuner, andra berörda myndigheter, allmänheten samt de organisationer och enskilda som berörs.

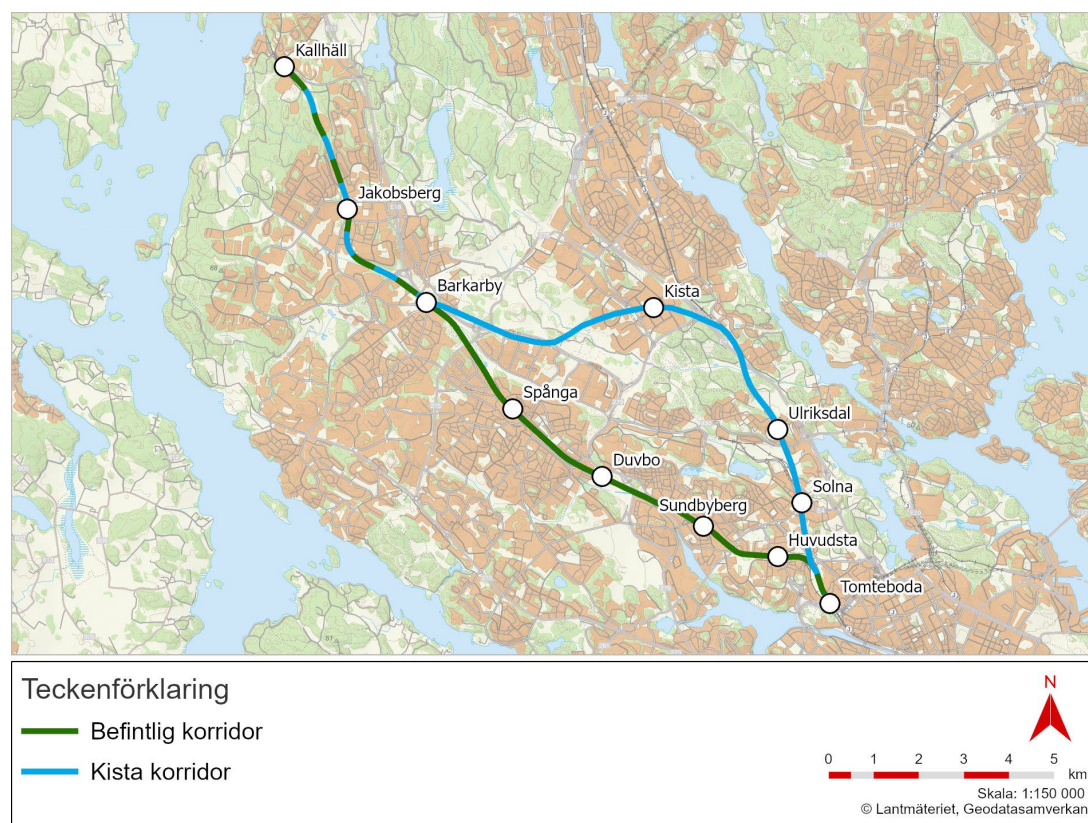
### 2.2.1 Tidigare utredningar och beslut

Järnvägssträckan mellan Duvbo och Spånga ingår som en del i tidigare förstudie och järnvägsutredning för Mäljarbanan mellan Tomtebodav och Kallhäll.

#### Förstudie och studerade alternativ

Förstudie Mäljarbanan Tomtebodav–Kallhäll färdigställdes år 2006 av dåvarande Banverket (Banverket, 2006). Syftet med studien var att se över kapacitetsförstärkningen på Mäljarbanan.

I förstudien studerades två korridorer med fem alternativa utformningar. De två alternativa korridorerna går under namnen "Befintlig korridor" respektive "Kista korridor", se Figur 5. Befintlig korridor sträcker sig från Tomtebodas via Sundbyberg och Barkarby till Kallhäll.



Figur 5. Studerade alternativ i förstudie och järnvägsutredning.

Befintlig korridor innebär att två nya spår läggs i Mälarbanans nuvarande sträckning och generellt med utbyggnad i ytläge. Kista korridor sträcker sig från Tomtebodas längs Ostkustbanan via Solna och Ulriksdal, i tunnel under Kista och Järnafältet, med anslutning till Barkarby och vidare längs Mälarbanan till Kallhäll.

Dåvarande Banverket beslutade att det var möjligt att gå vidare med båda huvudalternativen, Befintlig korridor och Kista korridor till nästa skede, järnvägsutredning. Skälen till beslutet var att flera av remissinstanserna poängterade att det fanns oklarheter avseende båda de alternativa korridorernas nyttor och konsekvenser och att det var nödvändigt att fördjupa sig innan valet av korridor kunde ske.

Länsstyrelsens yttrande över förstudien i sin helhet har beaktats i järnvägsutredningen.

## **Järnvägsutredning och tillåtlighetsprövning**

Järnvägsutredningen för planförslaget mellan Tomtebodavägen och Kallhäll färdigställdes år 2008. Under järnvägsutredningen utreddes de två alternativa korridorerna från förstudien: "Befintlig korridor" respektive "Kista korridor" (Banverket, 2008). Under arbetet utreddes och avfärdades flera utformningsalternativ för de två korridorerna.

Beslut att arbeta vidare med en järnvägsplan för sträckan Barkarby-Kallhäll (etapp 1) fattades sommaren år 2009. Motsvarande beslut för resterande sträcka Tomtebodavägen-Barkarby (etapp 2) fattades sommaren år 2010. Beslutet innebär att alternativet "Befintlig korridor" skulle ligga till grund för det fortsatta arbetet med järnvägsplanen. Motiv till varför alternativ "Kista korridor" avfärdades finns i avsnitt 5.1.

Enligt tidigare miljölagstiftning skulle vissa större väg- och järnvägsprojekt tillåtlighetsprövas av regeringen. Miljöbalken ändrades dock år 2013 så att tillåtlighetsprövning vid järnvägsutbyggnad inte längre är obligatoriskt vid byggnation av ny järnväg eller ytterligare spår med mer än fem kilometers längd.

Regeringen beslutade om tillåtlighet enligt den äldre lagstiftningen för delsträckan Barkarby-Kallhäll i juli 2010. Beslut togs av Trafikverket i juni 2011 att inte tillåtlighetspröva planförslaget med nya broar vid Tomtebodavägen (del av etapp 2) med hänvisning till att utbyggnaden understeg 500 meter. Med stöd av den ändrade miljölagstiftningen har Trafikverket fattat beslut att inte tillåtlighetspröva planförslaget mellan Huvudsta- och Barkarby.

## **Frågor att beakta från järnvägsutredningen**

För den valda "Befintlig korridor" lyftes flera frågor fram, vilka behandlas i denna MKB. Några av de viktigaste frågorna handlar om buller, påverkan på Bällstaån, risk- och säkerhetsfrågor samt störningar under byggskedet.

## 3 Den planerade järnvägens lokalisering och utformning

I detta kapitel finns en redovisning av det planförslag som ligger till grund för de bedömningar som görs i kapitel 9.

### 3.1 Planförslaget

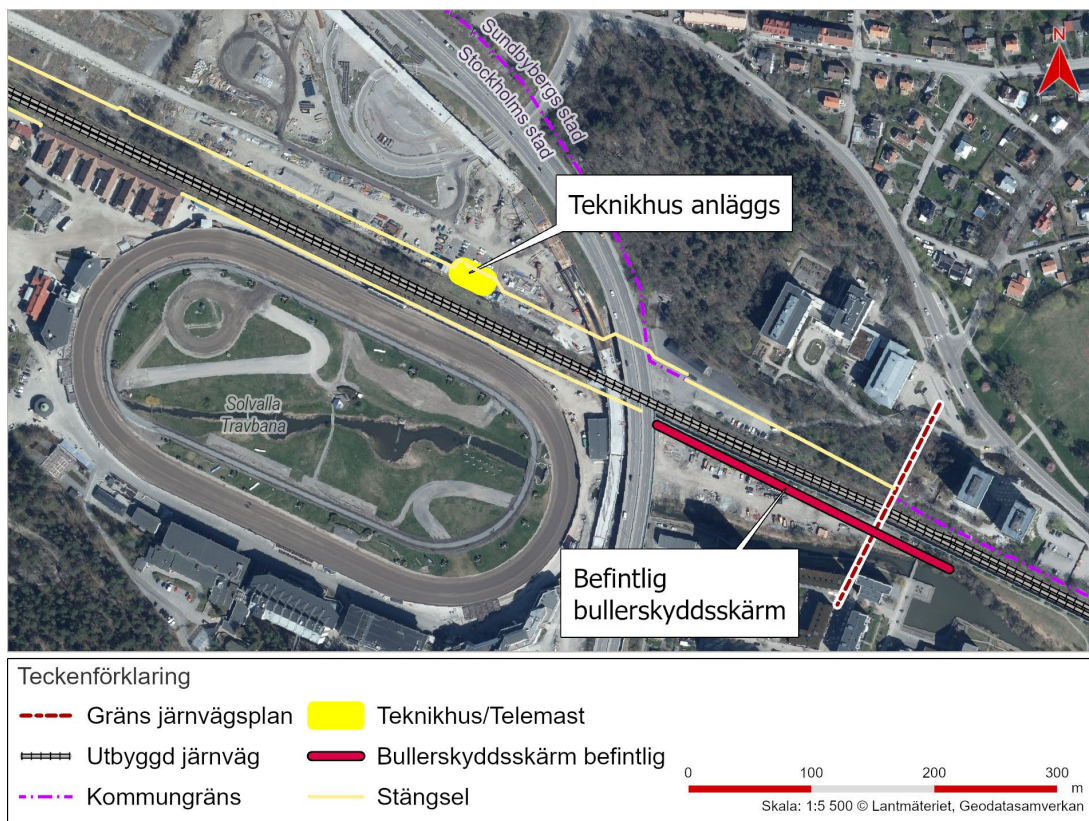
Den föreslagna utformningen innebär en utbyggnad, från två till fyra spår, mellan Duvbo och Spånga längs en sträcka på ungefär 2,4 kilometer. Utformningen innebär en helt ny under- och överbyggnad i järnvägsanläggningen. Järnvägen breddas både norr och söder om befintlig järnväg.

Utbyggnaden av järnvägsområdet kommer att påverka intilliggande bostäder med buller, vibrationer och markintrång. Nya bullerskärmar kommer att byggas längs delar av banan där skärmarna ger en bullerreducerande effekt för omkringliggande bostäder och verksamheter.

Järnvägens fyra spår ansluter till järnvägsspåren för delsträckan Huvudsta-Duvbo i höjd med Annedal och Duvbo. Spårområdet breddas åt söder till befintlig bullerskyddsskärm som behålls i stort sett i nuvarande läge och utbredning. Banan följer huvudsakligen befintlig anläggning vilket innebär en relativt flack profil.

Från Annedal och Duvbo löper de nya spåren västerut mot Solvalla under befintlig vägbro för Ulvsundalänken och den nya bron för tvärbanan. Strax väster om Ulvsundalänken anläggs ett teknikhus med tillhörande serviceväg. Väster om teknikhuset anläggs ett nytt vändspår. Stängsel sätts upp längs hela sträckan förbi Solvalla. Den planerade anläggningen innebär att spårområdet huvudsakligen breddas åt norr, se Figur 6.





Figur 6. Åtgärder vid Solvalla.

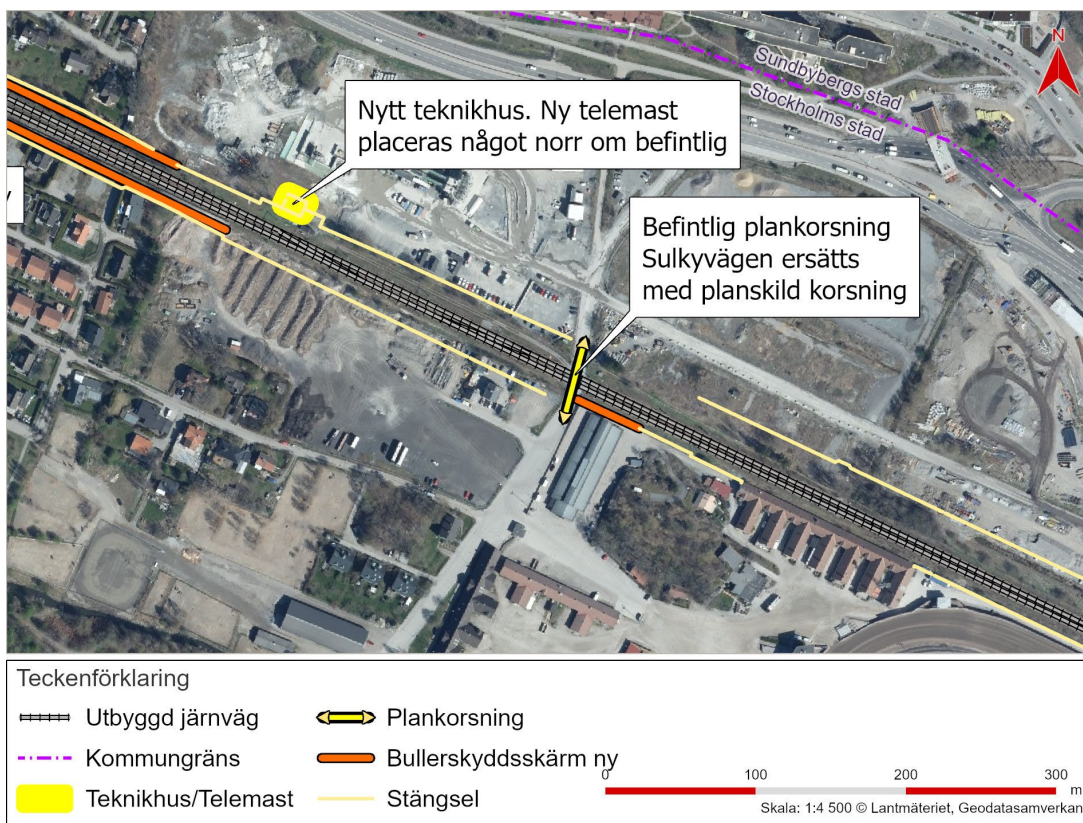
Järnvägsspåren löper över Sulkyvägen via en ny järnvägsbro. Den befintliga plankorsningen vid Sulkyvägen ersätts med en planskild korsning, se Figur 7. Bron kommer trafikeras med fyra spår samt ett växelspår. Bron utförs som en rak sluten plattramsbro. Under den nya järnvägsbron planeras en passage för bil-, gång- och cykeltrafik. Passagen förses med en trågkonstruktion som tar hand om höjdskillnader till omkringliggande mark.





Figur 7. Illustration över föreslagen planskild korsning Sulkvågen.

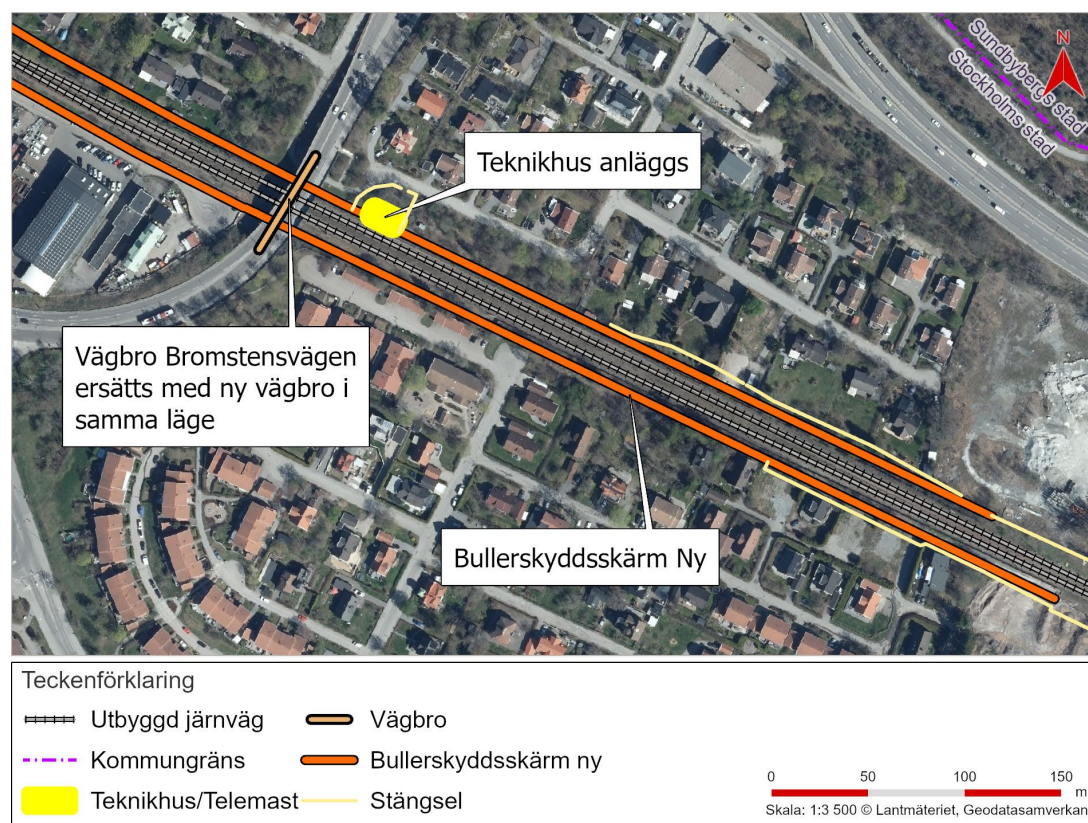
Väster om Sulkvågen finns i nuläget en telemast av typen MobiSIRmast (se Figur 8) som ersätts med ny mast som placeras något norr om befintlig mast med tillhörande serviceväg.



Figur 8. Åtgärder vid Solvalla och Bromsten småhusområde Skattegränd.

Järnvägsspåren löper sedan genom Bromstens småhusområde Skattegränd. Järnvägen breddas både söderut och norrut genom området.

Bullerskyddsskärmar kommer att anläggas på båda sidor om järnvägen genom Bromstens småhusområde. Strax öster om Bromstensvägens vägbro norr om befintlig järnväg anläggs ett nytt teknikhus med tillhörande serviceväg, se Figur 9.



Figur 9. Åtgärder vid Bromsten småhusområde Skattegränd.

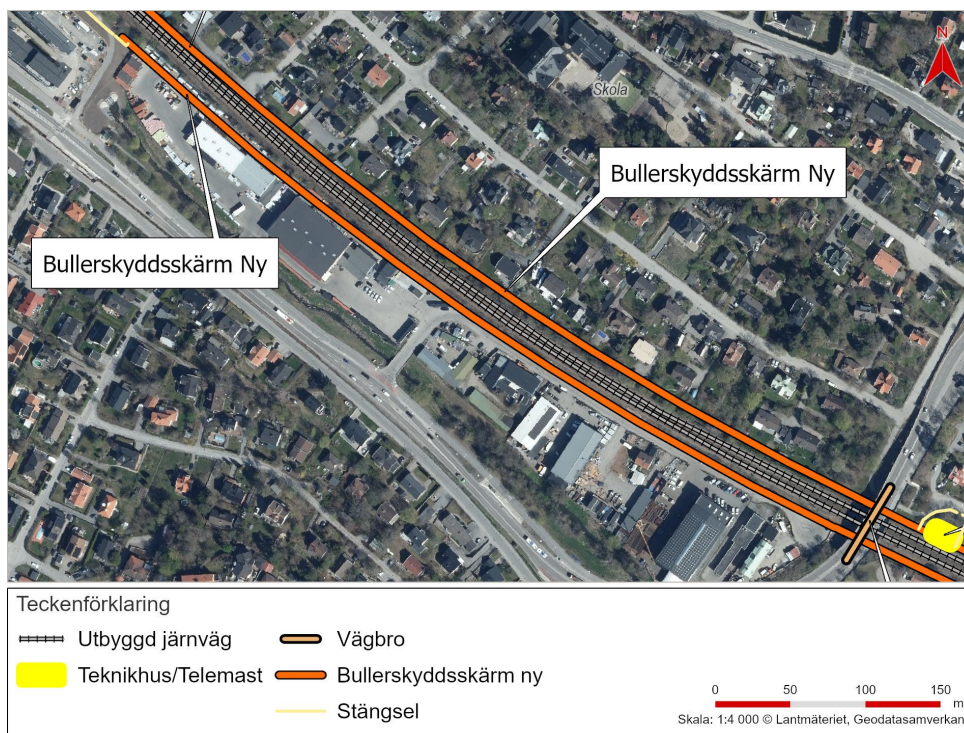
Järnvägen löper vidare under befintlig vägbro Bromstensvägen, den så kallade Bromstensbron. Spårens placering innebär att bropelarna för Bromstensbron står i vägen för att anläggningen ska kunna byggas. Bromstensbron behöver därför rivas och en ny bro kommer placeras i samma läge för att möjliggöra utbyggnaden. Samtliga fyra spår placeras under mittspannet på den nya Bromstensbron. Med denna utformning av spåren kan kravställda hastigheter uppnås, största tillåtna hastigheten (STH) 200/200/200 km/h på ytterspåren U1/N1 samt 160/160/160 km/h på innerspåren U2/N2.

Efter att den planerade järnvägen passerat Bromstensvägen löper järnvägsspåren genom Bromstens småhusområde Tallåsvägen och Magasinsvägens industriområde. Järnvägen breddas både åt söder och åt norr genom området.

Magasinsvägen som löper parallellt med järnvägen behöver flyttas något söderut för att kunna ge plats åt de nya spåren. Det justerade läget av Magasinsvägen regleras i pågående detaljplan för Mälarbanan Duvbo-Spånga. Vid ombyggnation av



Magasinsvägen anläggs stödmur med bullerskyddsskärm mot järnvägsanläggningen och infarter, stängsel och parkeringar till verksamheter anpassas, se Figur 10.



Figur 10. Åtgärder vid Magasinsvägens industriområde.

I Bromstens småhusområde Tallåsvägen finns plankorsning Fristadsvägen för gång- och cykeltrafik som idag är stängd och kommer att slopas, se Figur 11. En ny gång- och cykelpassage under järnvägen som ersätter Fristadsvägens passage har byggts utanför järnvägsplanens område.

De nya järnvägsspåren ansluter till befintlig järnväg med fyra spår väster om Magasinsvägens industriområde i höjd med studentbostäderna vid Nekvägen.



Figur 11. Åtgärder vid Bromstens småhusområde Tallåsvägen.

## 4 Nollalternativ

En MKB ska enligt 6 kap. 35 § 3 p. miljöbalken innehålla uppgifter om de miljökonsekvenser som kan förväntas uppstå om den planerade verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd, det vill säga att det inte blir någon spårutbyggnad på sträckan Duvbo-Spånga. En sådan utveckling brukar benämnas projektets nollalternativ.

Prognosåret för nollalternativet för Mälarbanan Duvbo-Spånga är densamma som för planförslaget, det vill säga år 2050 (se avsnitt 6.2). Nollalternativet innebär att dagens dubbelspår behålls och att inga förbättringar av kapaciteten för Mälarbanan genomförs längs den aktuella sträckan. Då flera intilliggande sträckor av järnvägen redan är utbyggda, eller planeras att byggas ut, bedöms de vara utbyggda i nollalternativet.

Eftersom ombyggnation av hela sträckan är en förutsättning för att trafikmängden ska kunna öka, är nollalternativet trafikmässigt likt nuläget. I och med att intilliggande sträckor är utbyggda i nollalternativet kan dock en viss ökning förväntas.

Då planförslaget är en förutsättning för ombyggnaden av plankorsningen vid Sulkyvägen byggs inte denna om i nollalternativet. Om järnvägen inte byggs ut till fyra spår under Bromstensbron behöver denna inte byggas om. Både bron och plankorsningen antas därmed fortsatt ha samma funktion och utformning som i nuläget. Den detaljplan som tas fram för Mälarbanan syftar till att möjliggöra utbyggnaden till fyra spår. Om järnvägen inte byggs ut bedöms inte detaljplanen genomföras i nollalternativet.

Solvalla pekas ut i Stockholm stads översiktsplan som ett område med potential att omvandlas till en blandad stadsbebyggelse. I området finns två pågående planarbeten som befinner sig i startskedet. Startpromemorior togs fram 2018 respektive 2019. På norra sidan av järnvägen planeras cirka 300 bostäder, verksamheter, gator och parker medan det på södra sidan planeras för cirka 2 000 bostäder, service, skola, verksamheter och en utvecklad entréfunktion till Solvalla. Då planerna fortfarande befinner sig i startskedet är det osäkert om området kommer vara fullt utbyggt till prognosåret. För nollalternativet är det dock sannolikt att något i likhet med planförslagen är utvecklat på platsen.

Det finns även pågående planarbete för Ekbacken i Sundbybergs stad. Planarbetet befinner sig i ett tidigt skede där utredningar, underlag och förslag till ett planprogram arbetas fram. Syftet med planprogrammet är att studera området på en övergripande nivå och det lyfts att området har goda möjligheter till fastighetsutveckling och synergier mellan behov. Då Mälarbanans utveckling är en

förutsättning för planprogrammet bedöms området inte vara utbyggt i nollalternativet.

Inför breddningen av Mälarbanan har Trafikverket löst in ett antal fastigheter vars byggnader nu har rivits eller kommer att rivas. Det är inte säkerställt vad som kommer att anläggas på denna mark. Om breddningen av järnvägen inte blir av kan viss utveckling av platsen ske. Eftersom gällande detaljplan medger bostadsbebyggelse är det sannolikt att sådan bebyggelse kan tillkomma på platsen.



## 5 Bortvalda alternativ

Detta kapitel innehåller en kortfattad redovisning av de alternativa lokaliseringar och utformningar som utretts och avfärdats under hela planläggningsprocessen och som påverkat delsträckan Duvbo-Spånga. Vidare finns en redovisning av de skyddsåtgärder eller försiktighetsmått som studerats och avfärdats inom ramen för arbetet med nu aktuell järnvägsplan.

### *Redovisning av avfärdade alternativ*

*Enligt 17 § i miljöbedömningsförordningen (2017:966) ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla uppgifter om:*

- 1. möjliga alternativa utformningar och skälen för den valda utformningen med hänsyn till miljöeffekter,*
- 2. möjliga alternativa platser och skälen för valet av plats med hänsyn till skillnader i miljöeffekterna mellan den valda platsen och alternativen,*
- 3. undersökta möjliga alternativ i fråga om teknik, storlek, omfattning, skyddsåtgärder, begränsningar, försiktighetsmått och andra relevanta aspekter och skälen för de val som har gjorts med hänsyn till miljöeffekter.*

### 5.1 Utredda och avfärdade lokaliseringar

#### 5.1.1 Kista korridor

I förstudien och i järnvägsutredningen utreddes som tidigare nämnts en alternativ korridor kallad Kista korridor. Korridoren avfärdades på grund av att den gav sämre möjligheter till flexibla tågtrafikupplägg, sämre kapacitetsökning och sämre möjlighet till samordning med Citybanans funktion, sämre möjlighet till etapputbyggnad, längre byggtid och en högre byggkostnad jämfört med Befintlig korridor.

#### 5.1.2 Utredda och avfärdade utformningar

Ett flertal alternativ för sträckans utformning har studerats. Eftersom korridoren är smal och går i tätbebyggd miljö styrs utformningen till stor del av förutsättningarna längs med sträckan i kombination med de tekniska krav som styr järnvägens

utformning. Det är begränsat med utrymme vilket därmed begränsar mängden alternativ till utformning.

Bromstensbron löper över järnvägsanläggningen med två landfästen och två mellanstöd. Bron är därför en viktig förutsättning för utformningen av järnvägsanläggningen, eftersom det södra mellanstödet begränsar hur spårlinjen kan utformas. Alternativa utformningar har studerats med spåren placerade mer söderut i förhållande till befintliga spår. Detta alternativ togs fram i ett försök att undvika påverkan på Bromstensbron. Ett alternativ studerades där ett spår placerades i södra brospannet och resterande tre spår i det mellersta brospannet. För detta alternativ krävs påkörningsskydd på bropelarna och krav gällande avstånd mellan spåren kan inte uppnås. Alternativet innebär även stora markintrång på fastigheterna Emund, Hallsten och Sverker. Detta alternativ förkastades. En annan alternativ utformning studerades där två spår placeras i brons södra brospann och två spår i mittspannet vilket innebär ett stort markintrång på fastigheterna Emund. Detta alternativ presenterades på samråd år 2016.

Efter samrådet studerades det alternativet som presenterades på samrådet vidare. Under utredningen framkom det att grundläggningen för bropelarna inte gick att kombinera med den planerade utformningen. Möjligheten att placera spåren tätare för att inte påverka bropelarnas grundläggning undersöktes men avfärdades på grund av problem med framtida underhåll av järnvägsanläggningen.

Förslagets stora påverkan på närliggande fastigheter innebär bland annat att hela Magasinsvägen behöver flyttas ytterligare längre söderut än vad det fastställda planförslaget föreslår. Detta innebär att åtkomsten till Hallstensfastigheterna under byggtid omöjliggörs. Dessa fastigheter begränsas i söder av Bällstaån vilket innebär att tillfartsvägar endast kan lösas via Magasinsvägen. Det stora intrånget på Magasinsvägen innebär också stora utmaningar för att få plats med befintliga och planerade ledningar.

Med detta alternativ kunde heller inte de kravställda hastigheterna på det södra yttre spåret uppnås, spårgeometrin medgav endast 160 km/h. Enligt anläggningsspecifika krav för järnväg (AKJ) som finns framtagna för Mälarbanan ska utbyggnaden av Mälarbanan uppnå 200 km/h på ytterspåren (där regionaltågen går) och mittspåren 160 km/h (där pendeltågen går).

Eftersom de kravställda hastigheterna inte kunde uppnås begränsar det möjligheten att få in fler tåg på banan och öka kapaciteten. Sammantaget innebär alternativet ofullständig mål- och kravuppfyllnad, stora intrång på närliggande fastigheter samt höga kostnader och kunde därmed inte anses genomförbart varför det valdes bort.

Inom planförslaget ingår också att stänga befintlig plankorsning vid Sulkyvägen och ersätta till planskild. Flertalet alternativ för utformning av plankorsning har utretts.

Olika varianter av utformning på bro över järnvägen placerad i olika lägen har studerats och valts bort.

## 5.2 Utredda och avfärdade skyddsåtgärder

Inom ramen för planarbetet för delsträckan Duvbo-Spånga har det studerats en rad olika skyddsåtgärder kopplade till de olika berörda miljöaspekterna. Nedan redovisas de alternativa skyddsåtgärder som utretts men avfärdats med tillhörande motiv.

Överdäckning av järnvägen som skyddsåtgärd för buller föreslogs i tidigare framtagna MKB för delsträckan. Detta anses inte aktuell längre då det inte bedöms som samhällsekonomiskt försvarbart eftersom riktvärden för buller klaras med andra, mindre kostsamma, skyddsåtgärder. Förstärkningsåtgärder i byggnader har valts bort som skyddsåtgärd då det inte varit nödvändigt för att nå gällande riktvärden för vibrationer.

Andra skyddsåtgärder har utretts men avfärdats under planarbetets gång. Exempelvis utreddes det för buller flera skärmhöjder samt rällivsdämpare, en slags stötdämpare. Då riktvärden för buller kan klaras med tre meters bullerskärmar avfärdades de andra skärmhöjderna och rällivsdämpare som skyddsåtgärd.

För miljöaspekten elektromagnetisk strålning avvaktas åtgärd om återledning och shuntkabel som skyddsåtgärd, om behov uppstår. Istället kommer mätningar av faktiska magnetfältsvärden att ske när den utbyggda järnvägen är drift för att säkerställa att årsmedelvärdet om 0,4  $\mu\text{T}$  inte väsentligt överskrids.

En skyddsåtgärd som studerats för att minska olycksrisker för tredje man är skyddsräl. Åtgärden syftar till att hålla ett urspårat tåg inom spårområdet. Skyddsrälers effektivitet och hur de ska analyseras kvantitativt utgör en osäkerhet. På Europainivå anses skyddsräl vara effektiva upp till 160 km/h. För högre hastigheter än så finns indikationer på att de snarare är kontraproduktiva och kan förvärra konsekvenserna vid en urspårning (International Union of Railways, 2022). Då den aktuella delsträckan av Mälärbanan har en största tillåtna hastighet (STH) 200 km/h är bedömningen att skyddsräl inte är en lämplig åtgärd.

Planbestämmelser som innebär att alléträd skyddas har även valts bort som skyddsåtgärd. Med anledning av de arbeten som planförslaget innebär samt alléträdens direkta närhet har det inte varit möjligt att genomföra denna skyddsåtgärd.

## 6 Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning

I detta kapitel redovisas MKB:ns avgränsning i sak, det vill säga vilka miljöaspekter som hanteras och konsekvensbedöms i aktuell järnvägsplan. För de miljöaspekter som avgränsas bort följer en motivering. Även geografisk och tidsmässig avgränsning presenteras.

Syftet med en miljöbedömning är enligt 6 kap. 1 § miljöbalken att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. Miljöbedömningen görs därför i en iterativ process, i detta fall med de som arbetar med järnvägsplanen och systemhandlingen. Inom ramen för denna process undersöks och utreds alternativa placeringar, utformningar och skyddsåtgärder i syfte att så långt möjligt begränsa negativ miljö- och hälsopåverkan. Följande avgränsningar har gjorts för att göra arbetet med MKB:n så effektivt som möjligt utifrån både miljönytta och genomförbarhet.

Identifieringen, beskrivningen och bedömningen av de miljöeffekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig, eller till följd av yttre händelser, redovisas i en MKB (6 kap. 35 § miljöbalken). Enligt 18 § i miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966) ska identifieringen, beskrivningen och bedömningen omfatta såväl verksamhetens/åtgärdens drift som uppbyggnad och rivning.

De miljö- och hälsoaspekter som ska beskrivas och bedömas i MKB:n finns listade i 6 kap. 2 § miljöbalken och 18 § i miljöbedömningsförordningen. I avsnitt 6.3 redovisas de miljö- och hälsoaspekter som identifierats vara betydande för aktuell utbyggnad och som således beskrivs och bedöms i denna MKB. Avsnittet föregås av en beskrivning av MKB:ns avgränsning i såväl rum (geografisk) som tid.

De miljöeffekter som ska beskrivas och bedömas i MKB:n kan enligt 6 kap. 1 § miljöbalken både vara direkta eller indirekta, positiva eller negativa, tillfälliga eller bestående, kumulativa eller inte kumulativa och uppstå på kort, medellång eller lång sikt.

### 6.1 Geografisk avgränsning

MKB:ns geografiska avgränsning är i huvudsak begränsad till järnvägsplanens planområde samt det närområde som påverkas under järnvägens drift- och byggskede. Detta beror på att de flesta miljökonsekvenser uppkommer i anslutning till själva anläggningen. För en del miljöaspekter, såsom ytvatten, kan det dock uppstå konsekvenser även på större avstånd. Hur stort område kring aktuell

delsträcka som är relevant att utreda vad gäller påverkan, effekter och konsekvenser varierar därför beroende på vilken miljöaspekt som studerats.

## 6.2 Avgränsning i tid

Miljöbalken anger att bedömningen av effekter ska göras på kort, medellång och lång sikt. Den tidsmässiga avgränsningen inom vilken planförslaget miljöeffekter och konsekvenser kan antas uppstå inkluderar därför flera tidshorisonter och täcker in såväl bygg- som driftskedet.

För bedömning av projektets miljöeffekter har år 2050 valts (det så kallade horisontåret). Vid detta år bedöms både övergående och permanenta effekter ha uppstått inom och i anslutning till planområdet. Samma årtal gäller för bedömningen av en trolig utveckling om utbyggnadsförslaget inte genomförs, det så kallade nollalternativet. Tillfälliga och övergående effekter som bedöms uppkomma under och i anslutning till byggskedet beskrivs för den tid som byggskedet bedöms pågå (9 år).

När det gäller trafikberoende miljöeffekter tillämpas det nuläge (2010) och prognosår (2040) som använts för trafikberäkningar. De trafiksiffror som använts motsvarar anläggningens dimensionerande kapacitet i nuläget respektive i driftskedet, och representerar inte nödvändigtvis den faktiska trafikeringen.

## 6.3 Avgränsning i sak

Arbetet med avgränsningen i sak bör ske stegvis under hela miljöbedömningsprocessen i takt med att kunskapen kring projektet och dess omgivning ökar. Under februari 2013 hölls ett möte med Länsstyrelsen i Stockholms län. I samband med detta framhöll länsstyrelsen vilka miljöaspekter som de ansåg vara viktigast att hantera i MKB:n; buller, vibrationer, risk och säkerhets- samt vattenfrågor. Listan har sedan dess utvecklats och fyllts på. Sammantaget har följande miljöaspekter bedömts innebära risk för betydande miljöpåverkan och därmed som relevanta att lyfta i MKB:n för planförslaget mellan Duvbo och Spånga:

- Buller och vibrationer
- Elektromagnetisk strålning
- Olycksrisker
- Jord och grundvatten
- Ytvatten
- Kulturmiljö och stadsbild
- Djur- växtarter och biologisk mångfald
- Rekreation och tillgänglighet
- Klimatpåverkan
- Klimatanpassning



I Tabell 1 redovisas kopplingen mellan de miljö- och hälsoaspekter som finns listade i 6 kap. 2 § miljöbalken och de miljöaspekter som beskrivs och bedöms i denna MKB.

Tabell 1. Kopplingen mellan de miljö- och hälsoaspekter som finns listade i 6 kap. 2 § miljöbalken och de som beskrivs och bedöms i denna MKB.

| 6 kap. 2 § miljöbalken                                                                                                                  | Miljöaspekt i MKB                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Befolkning och människors hälsa</li> </ul>                                                       | Recreation och tillgänglighet<br>Buller och vibrationer<br>Elektromagnetisk strålning<br>Olycksrisker<br>Klimatanpassning |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>djur- eller växtarter som är skyddade enligt 8 kap., och biologisk mångfald i övrigt,</li> </ul> | Djur- växtarter och biologisk mångfald                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö,</li> </ul>               | Jord och grundvatten<br>Ytvatten<br>Klimatpåverkan<br>Klimatanpassning<br>Kulturmiljö och stadsbild                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt,</li> </ul>                       | Jord och grundvatten<br>Klimatpåverkan                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>annan hushållning med material, råvaror och energi, eller</li> </ul>                             | Jord och grundvatten<br>Klimatpåverkan                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>andra delar av miljön</li> </ul>                                                                 | Ej aktuellt                                                                                                               |

### 6.3.1 Övriga miljöaspekter

För nedanstående miljöaspekter bedöms inte betydande effekter/konsekvenser uppstå varför aspekterna inte konsekvensbedömts i denna MKB.

### Boendemiljö och hälsa (6 kap. 2 § miljöbalken)

#### Ljusföroreningar

Under kvälls- och nattetid kan förbipasserande tåg orsaka ljusstörningar för de som bor i järnvägens direkta närhet. Då sträckorna längs med bostadsområden kommer att förses med bullerskyddsskärmar som indirekt även har en ljusdämpande funktion, bedöms påverkan vara begränsad. Ljus bedöms därmed inte vara en betydande miljöaspekt och har därför avgränsats bort i denna MKB.

## Luftkvalitet

Luftkvalitet hanteras ej i denna MKB eftersom järnvägstrafik generellt ger upphov till låga luftföroreningshalter och detta främst mycket lokalt. Slitage mellan hjul och spår vid exempelvis bromsningar ger upphov till små partiklar. Längs järnvägsspår i markläge nedfaller partiklarna i närområdet varför effekten på luftkvaliteten intill en järnvägsanläggning generellt är liten. Med skyddsavstånd bedöms risken för hälsokonsekvenser som mycket liten.

Under byggskedet alstrar byggtransporter och arbetsmaskiner emissioner och damning som i sin tur kommer påverka luftkvaliteten i närområdet under byggskedet. Luftföroreningar under byggskedet hanteras därför översiktligt inom avsnitt 9.5 Förutsättningar, effekter och konsekvenser kopplat till miljöaspekten Jord och grundvatten.

## Stomljud

I byggnader på berg eller fast morän kan vibrationer få byggnadsdelar att börja svänga och ge ifrån sig ett hörbart s.k. stomljud. Detta kan uppkomma om byggnaden ligger mycket nära vibrationskällan. WSP utförde i början av maj 2013 en provmätning i den fastighet längs Mälarbanans sträckning som eventuellt skulle kunna vara utsatt. Mätningarna visade att luftburet buller var helt dominerande medan stomljud hade mycket låga värden.

Bostadshus inom planområdet som är grundlagda på berg bedöms vara belägna för långt bort från spårområdet för att risk för stomljud ska anses relevant.

## Strandskydd

Enligt 7 kap. 13–14 §§ miljöbalken omfattas sjöar större än en hektar och vattendrag bredare än två meter av strandskydd. Strandskydd gäller inte vid insjöar och vattendrag som har anlagts efter den 30 juni 1975. Länsstyrelsen har genom förordnande den 3 juni 1999 (18611-99-22769), baserat på ett tidigare förordnande från 1977, beslutat om strandskyddets omfattning i Stockholms län. Beslutet innebär bland annat att Bällstaån inom Stockholms stad och Sundbybergs stad är undantagen från strandskydd varför det nu aktuella järnvägsplanområdet i dagsläget inte omfattas av strandskydd.

## 6.4 Bedömningsmetodik

De konsekvenser som redovisas i kapitel 9 har kvantifierats i enlighet med Figur 12. En bedömning av ett projekts sammantagna konsekvens för en miljöaspekt har gjorts genom en sammanvägning av det berörda intressets värde/känslighet och ingreppets eller störningens omfattning.

Konsekvenserna graderas enligt följande skala:

- Stora, måttliga eller små negativa konsekvenser
- Varken positiva eller negativa konsekvenser
- Stora, måttliga eller små positiva konsekvenser

Om exempelvis ett område med högt värde störs i stor omfattning innebär det stora negativa konsekvenser medan små störningar i ett område med högt värde innebär måttliga negativa konsekvenser. Vad som utgör ett högt respektive måttligt och lågt värde varierar beroende på miljöaspekt.

| Intressets värden/<br>känslighet                                  |                             |          |      |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|------|
|                                                                   | Låga                        | Måttliga | Höga |
| Ingreppets/<br>störningens<br>omfattning<br>(storlek på effekter) |                             |          |      |
| Stora positiva                                                    | Stora positiva konsekvenser |          |      |
| Måttliga positiva                                                 |                             |          |      |
| Små positiva                                                      |                             |          |      |
| Ingen störning                                                    | Ingen konsekvens            |          |      |
| Små negativa                                                      | Stora negativa konsekvenser |          |      |
| Måttliga negativa                                                 |                             |          |      |
| Stora negativa                                                    |                             |          |      |

Figur 12. De eventuella konsekvenser som kan uppstå i samband med planförslaget har kvantifierats enligt denna tabell.

Den övergripande skalan i Figur 12 gör att mindre skillnader inte alltid framgår. Begreppet stor konsekvens saknar ”tak” medan ”botten” för liten konsekvens slutar vid försumbara konsekvenser. Det är därför viktigt att beskrivningarna i text beaktas, inte minst för att förstå hur bedömningarna är gjorda.

Bedömningen av samtliga miljöaspekter har gjorts enligt Figur 12, med undantag för aspekterna Olycksrisker och Klimatpåverkan. För att beskriva graden av risk används värderingskriterierna förhöjd, oacceptabel respektive acceptabel risknivå. Anledningen till detta är dels att dessa riskkriterier är allmänt vedertagna vid konsekvensbedömningar av risk i MKB, dels att det är svårt att på ett korrekt sätt översätta riskbedömningens värderingskriterier till de storleksgraderingar (Stor-Måttlig-Liten) som används för övriga miljöaspekter.

Vid beskrivning av påverkan, effekter och konsekvenser av klimatförändringar används vanligen benämningen påverkan för utsläpp av växthusgaser. Effekter avser det som utsläppen ger upphov till i form av ökad strålningspåverkning på jordens energibudget eller temperaturökningar. Konsekvenser avser sedan exempelvis höjd havsnivå eller torka. Eftersom avsnittet om klimatpåverkan endast hanterar påverkan, har inte bedömningsskalan i Figur 12 använts för denna miljöaspekt. I stället har bedömningen gjort utifrån Sveriges klimatlag (2017:720) och Trafikverkets riktlinjer om att minska klimatpåverkan från byggande, drift och underhåll av trafikinfrastruktur.

Konsekvenserna av planförslaget beskrivs utifrån idag kända fakta. Nuläget används som grund för jämförelser om inget annat anges. I närområdet utmed aktuell sträcka finns ett antal detaljplaner som är antagna men ännu inte realiserade. Dessa har i bedömningarna betraktats som genomförda och därmed utgjort en del av nuläget.

#### **6.4.1 Redovisning av konsekvenser**

Konsekvensbedömningen för varje miljöaspekt i kapitel 9 Förutsättningar, effekter och konsekvenser är redovisad under två rubriker: *Tillfälliga störningar under byggskedet* respektive *Konsekvenser av driftskedet och ytanspråk*. Undantaget är avsnittet om klimatanpassning i vilket endast konsekvenser av driftskedet och ytanspråk hanteras.

Under rubriken *Tillfälliga störningar under byggskedet* redovisas de effekter och konsekvenser som följer av byggverksamheten och som tidsmässigt är strikt avgränsade till byggtiden. Bedömningarna baseras på den produktionsplanering som arbetats fram i syfte att påvisa att planerad utbyggnad är genomförbar.

Under rubriken *Konsekvenser av driftskedet och ytanspråk* beskrivs och bedöms de bestående effekter och konsekvenser för miljö och hälsa som följer av järnvägsutbyggnaden. Bedömningarna inkluderar både effekter/konsekvenser av

den driftsatta, utbyggda järnvägsanläggningen (ytanspråk och trafikering) och de kvarvarande konsekvenser som orsakats av den påverkan som skett under byggskedet av den utbyggda anläggningen samt de tillfälliga markanspråk som görs under byggskedet.

Kvantifieringen av konsekvenserna enligt Figur 12 har endast nyttjats vid bedömningen av driftskedet och ytanspråk. Den huvudsakliga anledningen till att motsvarande kvantifiering inte görs för de tillfälliga störningarna är de osäkerheter som finns vad gäller byggverksamheten, exempelvis val av byggmetoder.

### 6.4.2 Förslag på åtgärder

Enligt 6 kap. 35 § punkt 5 miljöbalken ska en MKB innehålla ”uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de negativa miljöeffekterna”. För varje miljöaspekt i kapitel 9, under rubriken *Åtgärder*, redovisas därför *Planerade åtgärder* och *Förslag på ytterligare åtgärder*. De konsekvensbedömningar som görs i denna MKB görs utifrån beskrivningen av planförslaget enligt Kapitel 3 och under förutsättning att de planerade åtgärderna genomförs.

De planerade skyddsåtgärderna består av de åtgärder som Trafikverket utifrån nuvarande planeringsläge avser att genomföra. Bland de planerade skyddsåtgärderna finns dels sådana åtgärder som kan regleras i järnvägsplan, dels sådana åtgärder som hanteras i annan ordning (exempelvis genom avtal eller andra åtgärder som projekteras in).

Under rubriken *Förslag på ytterligare åtgärder* redovisas de övriga åtgärder som rekommenderas. Dessa åtgärder är önskvärda för att ytterligare undvika eller minimera negativa effekter och konsekvenser, men går utöver de åtgärder Trafikverket i nuläget planerar att genomföra.

### Bearbetning och samordning av åtgärdsförslag

De åtgärder som redovisas i de underlagsrapporter som ligger till grund för denna MKB är föreslagna utifrån vad som ger bäst resultat utifrån en enskild miljöaspekt. I underlagsrapporten för buller föreslås exempelvis åtgärder som reducerar ljudnivåer, utan hänsyn till vare sig teknisk genomförbarhet eller åtgärder för andra miljöaspekter. De åtgärder som föreslås i enskilda underlagsrapporter har därför utretts vidare inom ramen för systemhandlingen. De åtgärder som Trafikverket planerar att genomföra, och som står listade under rubriken *Planerade skyddsåtgärder*, är resultatet av det arbetet. I vissa fall har arbetet resulterat i att åtgärdsförslag avfärdats, se avsnitt 5.3. I andra fall har flera åtgärdsförslag kombinerats för att fylla flera funktioner. Exempelvis förses påkörningsskydd med bullerabsorbenter för att även fungera som ett bullerskydd.

### **6.4.3 Redovisning av indirekta och kumulativa effekter**

Enligt 6 kap. 2 § miljöbalken ska det i MKB:n bland annat finnas en redovisning av de indirekta och kumulativa effekter som verksamheten eller åtgärden medför. Den tydligaste indirekta effekten är den kommunala planering som aktuell utbyggnad skapar förutsättningar för. Beroende på vad som sker i den kommunala planeringen kan denna indirekta effekt även komma att förvärra eller lindra konsekvenserna av planförslaget och på så vis ge upphov till kumulativa effekter. En kortfattad redovisning av den kommunala planeringen finns i avsnitt 2.1. I de fall den kommunala planeringen bedöms kunna ge upphov till kumulativa effekter, redovisas detta i de enskilda miljöaspektskapitlen (kapitel 9).

### **6.4.4 Hantering av kommunal planering**

Järnvägsplanen reglerar enbart de ytor som behövs för den färdiga järnvägsanläggningen samt de ytor som behövs tillfälligt under byggskedet av den samma. Inom ramen för separata detaljplaneprocesser kommer Stockholms stad att planlägga hur yterna utmed järnvägen ska nyttjas och gestaltas.

### **6.4.5 Hantering av gestaltningsprogrammet**

Inom ramen för arbetet med järnvägsplanen har det tagits fram ett gestaltningsprogram. I detta redovisas ett förslag på gestaltning av bullerskyddsskärmar, stängsel, släntanslutningar och skärningar samt stödmurar. Gestaltningsprogrammet är inte juridiskt bindande. Det är således inte säkert att den utbyggda anläggningen kommer att ges den gestaltning som redovisas i programmet. De gestaltningsförslag som finns i programmet har därför inte beaktats vid kvantifieringen av konsekvenserna för respektive miljöaspekt.

### **6.4.6 Tillstånd för vattenverksamhet**

Parallellt med utarbetandet av järnvägsplanen och dess MKB pågår en process för ansökan om tillstånd för vattenverksamhet. De konsekvenser som kan relateras till vattenverksamheten kommer att redovisas i MKB:n tillhörande tillståndsansökan. Vattenfrågor och dess konsekvenser hanteras och bedöms dock även i denna MKB (avsnitt 9.4 och avsnitt 9.5), men inte med lika hög detaljeringsgrad.

De åtgärder för ytvatten respektive jord och grundvatten som föreslås utifrån nuvarande planeringsläge, och som är kopplade till kommande tillstånd för vattenverksamhet, redovisas i kommande detaljplan som tas fram av Stockholms stad. Vilka åtgärder som slutligen kommer att genomföras bestäms och regleras som villkor i kommande vattendom.



## 7 Metodbeskrivning

I detta kapitel redovisas den metodik och de bedömningsgrunder som använts vid de konsekvensbedömningar som gjorts i denna MKB.

### 7.1 Bedömningsgrunder

För att beskriva och värdera de förändringar som ett järnvägsprojekt medför för olika miljöaspekter används en rad så kallade bedömningsgrunder. Dessa bedömningsgrunder utgörs av olika juridiska eller på annat sätt vedertagna riktlinjer, regelverk och mål. En del bedömningsgrunder är mer generella till sin karaktär medan andra är specifika för en viss miljöaspekt. I efterföljande avsnitt redovisas de övergripande bedömningsgrunder som anses vara relevanta för planförslaget på sträckan Duvbo-Spånga och som inte är specifika för en miljöaspekt eller ett skede. Under rubriken *Bedömningsgrunder* i respektive avsnitt i kapitel 9 redogörs för de bedömningsgrunder som är specifika för en viss miljöaspekt.

#### 7.1.1 Miljökvalitetsmål

##### Nationella miljökvalitetsmål

Riksdagen har beslutat att det övergripande målet för Sveriges miljöpolitik är att till nästa generation lämna över ett samhälle där landets stora miljöproblem är lösta. För att uppnå detta har 16 miljökvalitetsmål antagits. Målen beskriver den miljömässiga dimensionen av politiken för en hållbar utveckling. De beskriver även vilket tillstånd i miljön som det samlade miljöarbetet ska leda till senast år 2030 (år 2050 för klimatmålet).

Miljökvalitetsmålen fungerar som riktmärken för allt svenskt miljöarbete och är vägledande i tillämpningen av miljöbalken (MB).

Följande sju miljökvalitetsmål<sup>1</sup> har bedömts vara relevanta för planförslaget av Mälarbanan på sträckan Duvbo-Spånga:

- Giftfri miljö
- Säker strålmiljö
- God bebyggd miljö
- Levande sjöar och vattendrag

---

<sup>1</sup> Samtliga miljömål finns redovisade och beskrivna på [www.miljomal.se](http://www.miljomal.se).

- Begränsad klimatpåverkan
- Grundvatten av god kvalitet
- Ett rikt växt- och djurliv

## Lokala miljökvalitetsmål

### Stockholms stads miljöprogram

Under september 2024 antog Kommunfullmäktige ett nytt miljöprogram för Stockholms stad (2024). Miljöprogrammet gäller perioden 2025-2030 och innehåller sju övergripande mål och 18 etappmål som staden ska uppfylla. Av de övergripande målen är det sex som bedöms vara relevanta för bedömningarna i denna MKB (se tabell nedan).

Tabell 2. Övergripande mål och etappmål från Stockholms stads miljöprogram som är av relevans för denna MKB.

| Övergripande mål                            | Etappmål                                                                                                      |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ett Stockholm utan globalt klimatavtryck    | Ett Stockholm som är klimatpositivt 2030 och fossilfritt 2040<br>Minskad klimatpåverkan från transportsektorn |
| Ett Stockholm med livskraftiga ekosystem    | Stärkt biologisk mångfald och blågrön infrastruktur<br>Förbättrad vattenkvalitet och stärkta livsmiljöer      |
| Ett klimatanpassat Stockholm                | Stärkt motståndskraft vid extremväder                                                                         |
| Ett resurseffektivt och cirkulärt Stockholm | Cirkulära kretslopp av resurser                                                                               |
| Ett giffritt Stockholm                      | Renare mark och sediment                                                                                      |

### Sundbybergs stads översiktsplan

I Sundbybergs översiktsplan (2018) beskrivs ett antal strategier utifrån fem målbilder som Sundbybergs stad ska sträva efter att hålla. Av strategierna bedöms följande vara av relevans för denna MKB:

- Ekosystemtjänster ska användas i planeringen och utvecklingen av staden
- Vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag ska förbättras
- Tillvarata kulturmiljövärden
- Öka beredskapen för klimatförändringarna
- Risker och buller ska beaktas

## **De nationella folkhälsomålen**

Det övergripande målet för folkhälsopolitiken är att skapa samhällsenliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen (Folkhälsomyndigheten, 2022).

Ansvar för folkhälsoarbetet är fördelat mellan olika sektorer och nivåer i samhället och utgår från elva målområden. Målområdena grupperar de faktorer i människors livsvillkor och vanor som har störst betydelse för hälsan. Av målområdena anses Målområde 5: Boende och närmiljö vara mest relevant för denna MKB. Av målområdet är följande två fokusområden av relevans för denna MKB:

- Bostadsområden som är socialt hållbara
- Sunda boendemiljöer på jämlika villkor

### **7.1.2 Miljökvalitetsnormer**

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras enligt kapitel 5 i miljöbalken. Enligt miljöbalken ska en miljökvalitetsnorm ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. Normer finns beslutande för såväl vatten- som luftmiljöer och avser olika kemiska, fysiska och biologiska parametrar. Kommuner och myndigheter är ansvariga för att miljökvalitetsnormerna följs samt för att vidta de åtgärder som behöver göras enligt fastställda åtgärdsprogram. De miljökvalitetsnormer som är relevanta för Mälarbanan är de för yt- och grundvatten.

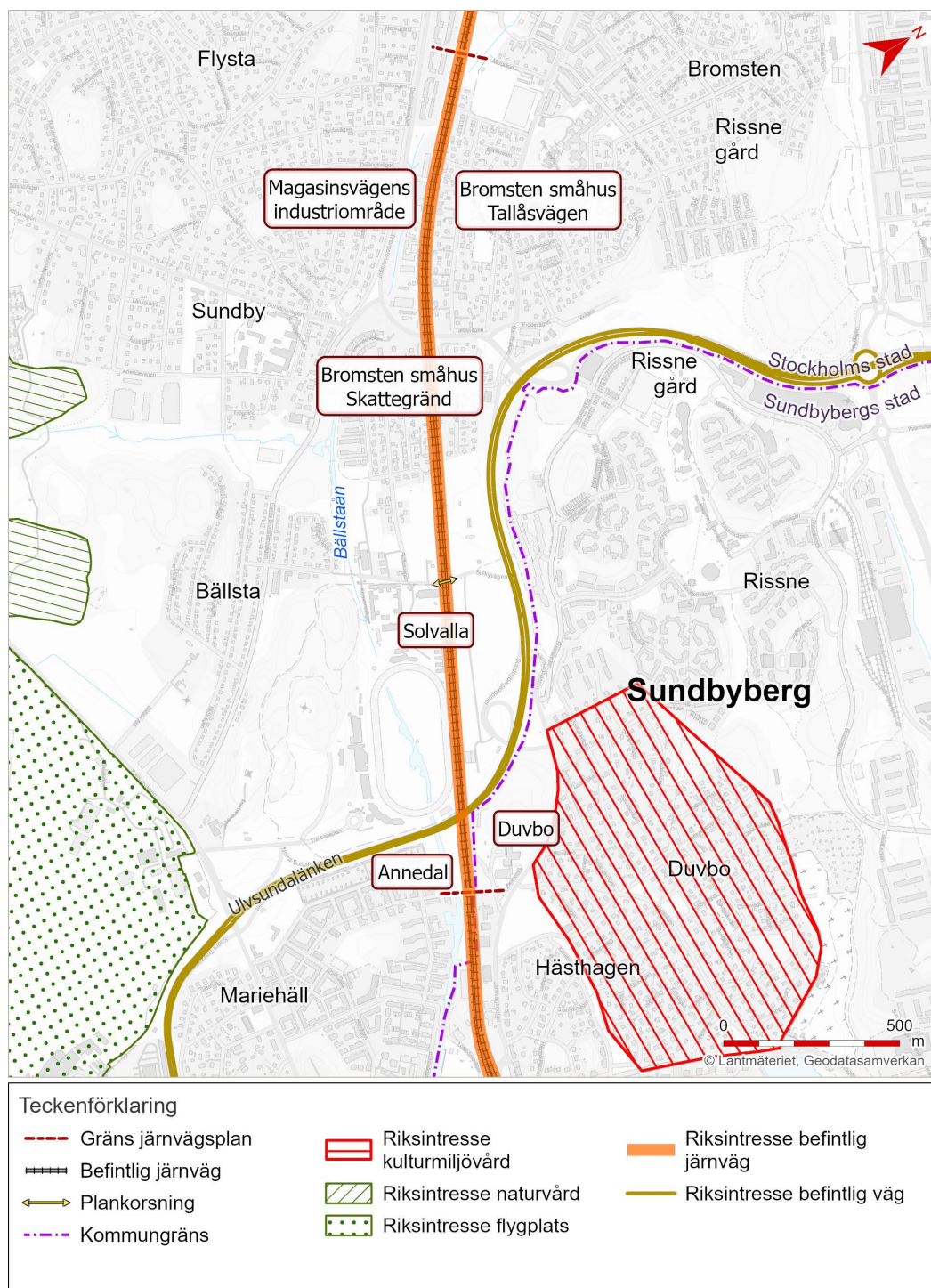
### **7.1.3 Allmänna hänsynsregler och hushållningsbestämmelser**

De så kallade allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken utgör en central del i Sveriges miljölagstiftning. Den som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet ska vidta de skyddsåtgärder och iaktta den försiktighet som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. En mer utförlig redovisning av de allmänna hänsynsreglerna och en utvärdering av dessa redovisas i planbeskrivningen.

I de två efterföljande kapitlen i miljöbalken (3 och 4 kap) finns särskilda hushållningsbestämmelser. Enligt miljöbalkens 3 kap 1 § ska exempelvis mark och vattenområden användas till det de är bäst lämpade för. I kapitel 3 och 4 finns bestämmelser kring områden av riksintresse. Enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ska områden av riksintresse för naturvården, kulturmiljövården eller friluftslivet skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada dessa miljöer.

### 7.1.4 Riksintressen

Geografiska områden som har speciella värden eller förutsättningar av nationell betydelse kan klassas som områden av riksintresse. Bestämmelser om riksintressen finns beskrivet i 3 och 4 kapitlet i miljöbalken. I närområdet för aktuell sträcka av Mälarbanan finns riksintressen för kommunikation och kulturmiljövärden, se Figur 13. Mälarbanan utgör i sig ett riksintresse för kommunikationer enligt 3 kapitlet i miljöbalken. Nedan beskrivs de riksintressen som ligger inom utredningsområdet.



Figur 13. Översiktlig karta som visar riksintressen i förhållande till planförslaget.

## **Riksintressen för kommunikation**

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

### **Bromma flygplats**

Bromma flygplats är av riksintresse för kommunikation. Riksintresset innefattar mark som direkt används eller i framtiden kan komma att användas för luftfartens behov. Utanför riksintressets markanspråk finns ett påverkansområde, inom vilket åtgärder såsom tillkommande bebyggelse kan påverkas av eller påverka flygverksamheten. Påverkansområdet innefattar bland annat områden som påverkas av flygbuller och olika typer av skyddsområden som ska säkerställa hinderfrihet för flygtrafiken.

### **Ulvsundalänken**

Väg 279, Ulvsundalänken, är en väg som bedöms utgöra ett riksintresse med särskild betydelse för regional eller interregional trafik.

### **Mälarbanan**

Mälarbanan är av riksintresse för kommunikation. Riksintresseområdet innefattar markområden som krävs för nuvarande och planerad järnvägsanläggning samt byggnader och anläggningar som har ett direkt samband med funktionen att bedriva tågtrafik.

## **Riksintresse för kulturmiljövård**

Områden som särskilt tydligt berättar om kulturhistoriska sammanhang i landskapet kan pekas ut som riksintressen för kulturmiljövården. I närheten av utredningsområdet finns ett sådant område utpekat enligt 3 kapitel 6 § i miljöbalken.

### **Duvbo egnahemsområde**

Duvbo egnahemsområde utgör riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Riksantikvarieämbetet utsåg Duvbo till riksintresse år 1987 med hänsyn till områdets kulturhistoriska värde. För att säkerställa områdets kulturhistoriska värden har en särskild detaljplan antagits för området.

### 7.1.5 Trafikverkets miljöpolicy

Trafikverket ska leda en utveckling där transportsystemets negativa påverkan på miljö och hälsa minskar, samtidigt som förutsättningarna för resor och transporter förbättras.

Alla på Trafikverket har ansvar för att i samverkan med samarbetspartner och kunder utveckla ett miljömässigt hållbart transportsystem genom att:

- Planera, bygga och förvalta transportsystemet på ett miljöanpassat sätt
- Integrera miljöhänsyn i vårt dagliga arbete
- Utveckla transportsystemet i enlighet med alla steg i fyrstegsprincipen<sup>2</sup>
- Kommunicera hur våra beslut påverkar miljön och de överväganden som gjorts
- Uppmärksamma och följa författningar och andra krav
- Lära av våra erfarenheter för ständig förbättring

Trafikverket verkar för att samhällets miljömål inom områdena klimat, hälsa och landskap nås genom att vidta åtgärder för:

- Ett energieffektivt transportsystem med begränsad klimatpåverkan
- Minskade luftföroreningar, buller och minskad användning av farliga ämnen
- Att bibehålla och stärka natur- och kulturvärden

## 7.2 Redovisning av underlag och osäkerheter

En översiktlig beskrivning av de prognos och mätmetoder, underlag och informationskällor som använts som grund för nulägesbeskrivningar och konsekvensbedömningar finns redovisade i de enskilda miljöaspektskapitlen i kapitel 9 under rubriken *Metodik*.

De bedömningar som görs i en MKB är alltid förknippade med osäkerheter. Dels finns osäkerheter i alla antaganden om framtiden, dels finns osäkerheter förknippade med kunskapsläget och de utredningar och beräkningar som ligger till grund för bedömningarna. Underlag kan vara missvisande och andra uppgifter kan vara felaktiga. Allt eftersom kunskaperna om ett projekt fördjupas kan dessa osäkerheter minskas, men en del kommer oundvikligen att kvarstå.

---

<sup>2</sup> Fyrstegsprincipen är ett angreppssätt som innebär att när ett behov har identifierats väljs i ett första steg åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt. I ett andra steg väljs åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt transportsystem och fordon. Först om behovet inte går att tillgodose med åtgärder enligt steg ett och steg två görs i tredje hand begränsade ombyggnadsåtgärder eller i sista hand nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder.



Bedömningarna av buller för såväl den utbyggda anläggningen som byggnationen av denna baseras i huvudsak på beräkningar. Även bedömningen av olycksrisker, ytvatten, elektromagnetiska fält och climateffekter (översvämningar) baseras i hög grad på beräkningar. De beräkningsmodeller som använts utgör i sig en osäkerhet då de är generella och förenklade av sin natur varför de inte helt återspeglar de faktiska förhållanden som råder. Vidare är den indata som används i beräkningsmodellerna också behäftad med osäkerheter eftersom den baseras på antaganden om exempelvis befolkningsutveckling, byggtider, byggmetoder och framtida trafikmängder. Ett exempel på en sådan osäkerhet är de antaganden som gjorts vad gäller mängd och typ av framtida transporter med farligt gods. Ett sätt att hantera osäkerheter vad gäller indata är att göra konservativa antaganden vid beräkningarna, det vill säga utgå från "värsta fall". På så vis minskar risken för att effekter och konsekvenser underskattas.

Ett annat exempel på indata som används vid beräkningar är resultat från fältmätningar och provtagningar. Exempel på miljöaspekter för vilka det har gjorts mätningar och provtagning i fält är grundvatten, vibrationer och markföroreningar. De olika mätinstrument som använts och efterföljande hantering av mätresultaten utgör i sig osäkerheter. Vidare görs fältmätningar och provtagningar i regel på ett begränsat antal platser och vid ett begränsat antal tillfällen. Exempelvis är bedömningen av nuvarande komfortvibrationsnivåer utmed sträckan baserad på mätningar på enstaka ställen utmed sträckan Duvbo-Spånga. Resultatet av en mätning/provtagning är egentligen enbart representativt för den specifika punkt där mätningen/provtagningen görs, men ofta generaliseras resultaten för att kunna representera ett större område (ibland hela sträckan) vilket även det skapar en osäkerhet.

Bedömningen av andra miljöaspekter baseras inte på beräkningar eller mätningar, detta gäller exempelvis för naturmiljö, kulturmiljö och rekreation. Indata för dessa aspekter inhämtas vid fält- och skrivbordsstudier. Efterföljande konsekvensbedömningar baseras sedan istället på sakkunskap och erfarenhet. Dessa bedömningar bygger visserligen på gedigen sakkunskap, men är oundvikligen av en mer subjektiv karaktär än för de aspekter som går att beräkna och relatera till exempelvis riktvärden.

## 7.3 Sakkunskap

Enligt 15 § i miljöbedömningsförordningen (2017:966) ska den som avser att bedriva verksamheten eller vidta åtgärden se till att en MKB tas fram med den sakkunskap som krävs i fråga om verksamhetens eller åtgärdens särskilda förutsättningar och förväntade miljöeffekter. Enligt 19 § i samma förordning ska MKB:n innehålla uppgifter om hur kravet på sakkunskap i 15 § är uppfyllt. Denna MKB och de underlagsrapporter som ligger till grund för de bedömningar som gjorts har utarbetats av sakkunniga på WSP och Tyréns. Samtliga sakkunniga är

namngivna i bilaga 1 tillsammans med kortfattad information om utbildning och relevant erfarenhet. MKB:n och dess underlagsrapporter har även granskats av såväl sakkunniga hos såväl konsult (WSP och Tyréns) som Trafikverket.

## 8 Omgivningen och planer för området

I detta kapitel finns en allmänt hållen nulägesbeskrivning av de stadsdelar som ligger i anslutning till järnvägssträckan mellan Duvbo och Spånga. Kapitlet inleds med en kort redovisning av relevanta delar av den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFs) samt kommunala planer.

### 8.1 Regional utveckling

Den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFs) är en strategisk plan som syftar till att hantera Stockholmsregionens långsiktiga utmaningar. Planen ligger till grund för bland annat kommunernas och regionens långsiktiga planering, det regionala tillväxtarbetet, regionala strukturfondsprogram och infrastrukturplanering. Enligt RUFs 2050, som antogs i juni år 2018, bedöms befolkningen och framförallt antalet sysselsatta i regionen att öka, vilket bland annat innebär en ökad efterfrågan på resor. En utbyggnad av kollektivtrafiken stödjer denna utveckling och utbyggnaden av Mälarbanan mellan Tomtebodav och Kallhäll är utpekad i RUFs 2050. Spårutbyggnaden för delsträckan Duvbo-Spånga bedöms därför ske i enighet med RUFs 2050.

### 8.2 Kommunalt planarbete

En översiktsplan ska ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön inom kommunen. Översiktsplanen är inte juridiskt bindande men är vägledande för en kommuns detaljplanering. En detaljplan talar om hur mark och vattenområden ska användas och hur bebyggelsen ska se ut inom planområdet. I planen redovisas dessutom kommunens ställningstagande till olika allmänna intressen, till exempel riksintressen. En järnväg får inte byggas i strid med gällande detaljplaner. I *PM Berörda detaljplaner* redovisas påverkade detaljplaner närmare.

#### 8.2.1 Sundbybergs stad

Järnvägsplanen för denna delsträcka ligger till viss del inom Sundbybergs stad. I Sundbyberg stads översiktsplan beskrivs utbyggnaden av Mälarbanan som en av de infrastruktursatsningar och förändringsområden som är särskilt viktiga för Sundbyberg.

Det pågår ett framtagande av planprogram för utveckling av området Ekbacken som gränsar till järnvägsplanen. Syftet med planprogrammet är att studera området på en övergripande nivå för att tillskapa en god helhetsbild och god hushållning av markresurser. Flera av de behov som är kopplade till området utgör förutsättningar för att kunna genomföra utbyggnaden av Mälarbanan och utvecklingen av Sundbybergs stadskärna.

I samband med Trafikverkets planprocess för övrig sträcka inom Sundbyberg pågår arbetet med att ta fram flera nya detaljplaner av Sundbybergs stad.

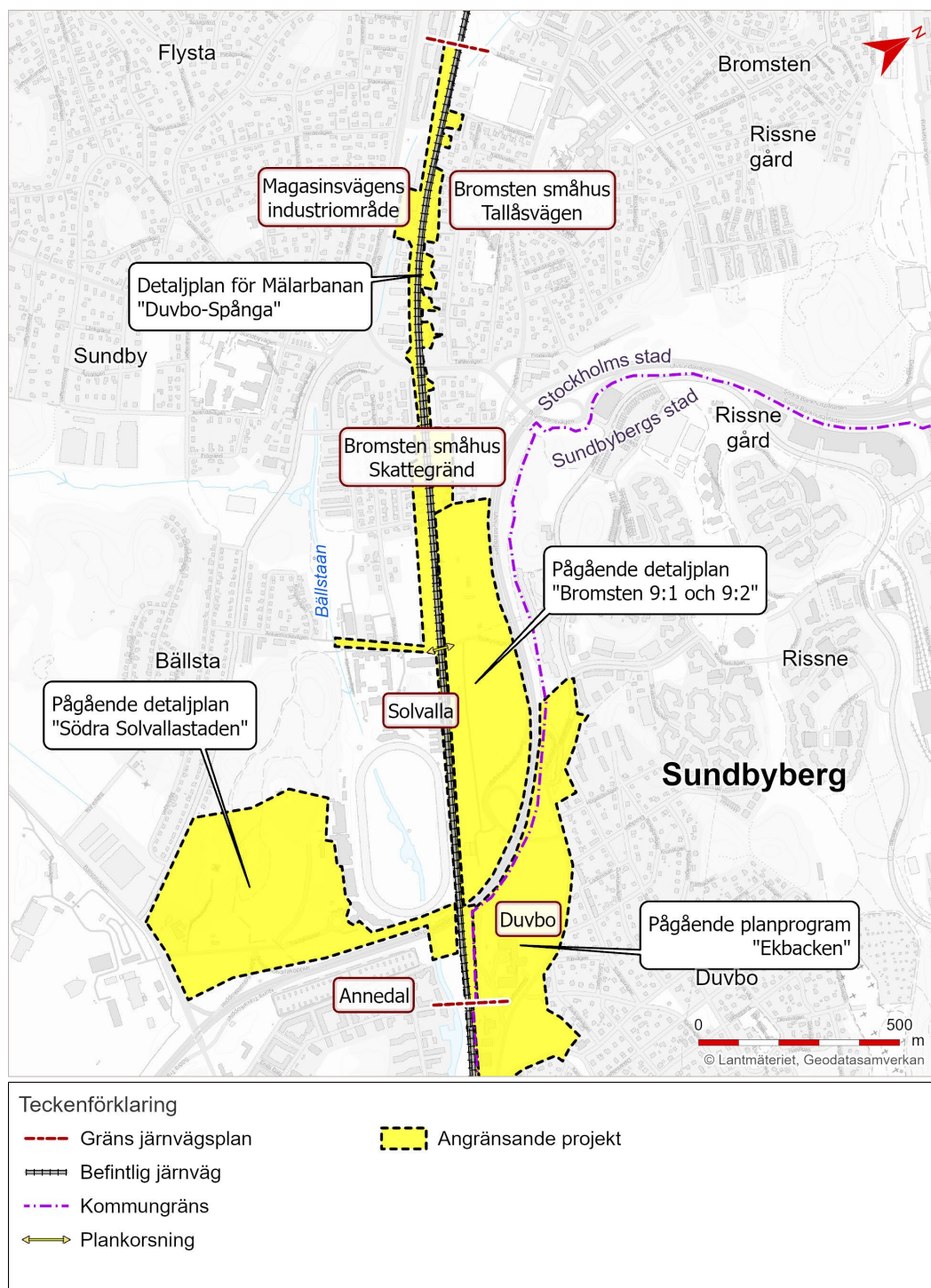
### **8.2.2 Stockholms stad**

Stockholms stads översiktsplan utgår från stadens ”Vision 2040 – ett Stockholm för alla”. Översiktsplanen är tillsammans med visionen utgångspunkten för stadsutvecklingen i Stockholms stad. Enligt planen finns en tydlig ambition att staden och regionen ska bli mer sammanhållen. I och med detta planeras för ett antal infrastruktursatsningar som tillsammans kan skapa bättre förutsättningar för bostäder, arbetsplatser och service. Däribland nämns utbyggnaden av Mäljarbanan. Enligt översiktsplanen ska Mäljarbanans utbyggnad öka kapaciteten och förbättra restider för främst pendel- och regionalstågstrafik.

22 gällande detaljplaner och 3 pågående detaljplanearbeten inom Stockholm stad berörs av järnvägsutbyggnaden för delsträckan Duvbo-Spånga. Ett av de påbörjade planarbetena syftar till att utreda möjligheten att utveckla fastigheten Bromsten 9:1 med bostäder, verksamheter, gator och parker. Ett annat pågående planarbetet inom järnvägsplanens område är detaljplan för Solvallaområdet.

Planarbetet syftar till att möjliggöra ny stadsbebyggelse med bostäder, service, skola och verksamheter samt en utvecklad och attraktiv entréfunktion till Solvalla arena.

Det pågår ett detaljplanearbete för Mäljarbanan som likt aktuella järnvägsplaner syftar till att möjliggöra en utbyggnad av Mäljarbanan med två nya spår inom sträckan Sundbyberg - Spånga. Samråd med Stockholm stad har hållits för att samordna processen med järnvägsplanen och detaljplanerna. Angränsande projekt redovisas i Figur 14.



Figur 14. De övriga projekt som planeras utmed sträckan Duvbo-Spånga.

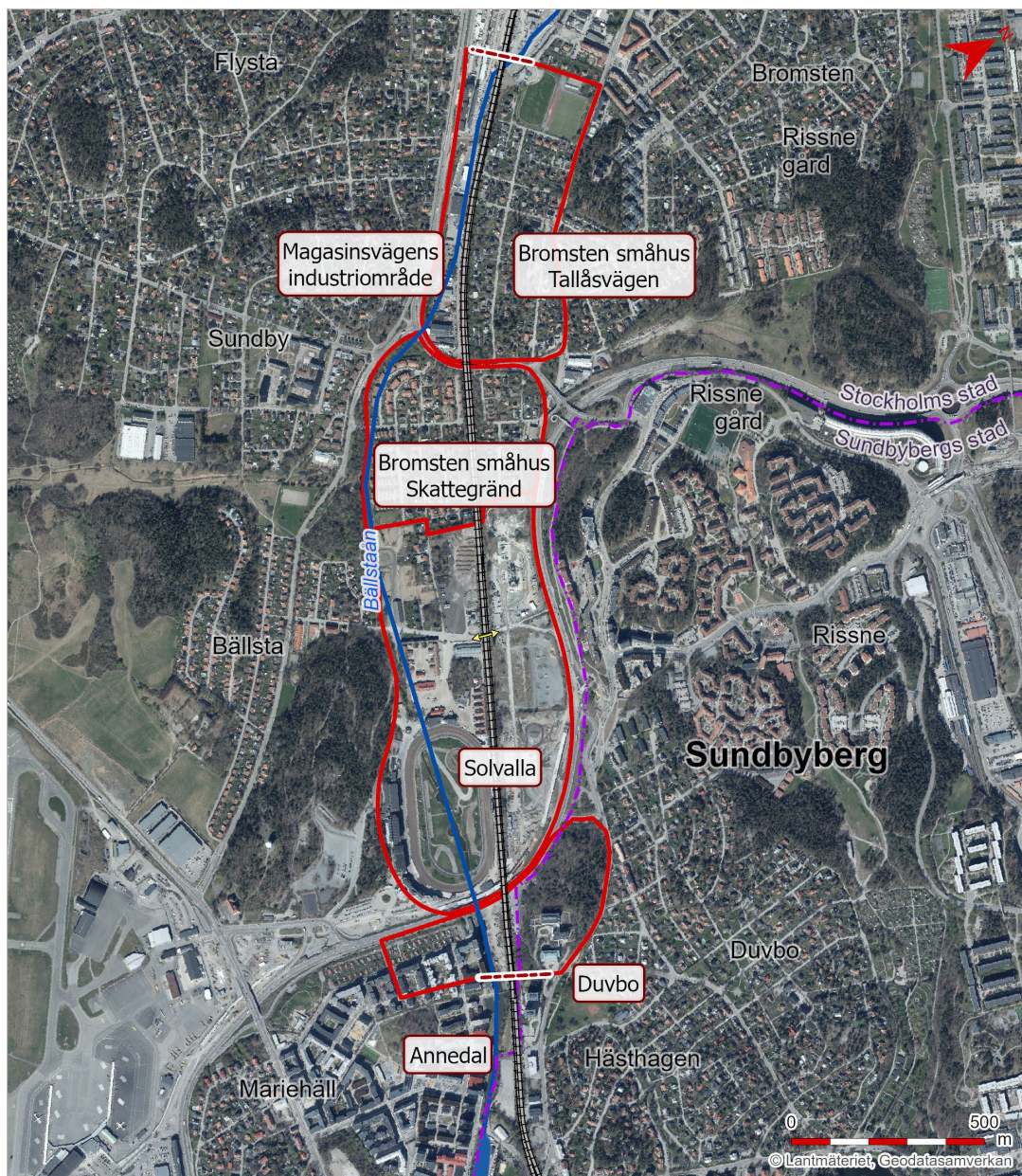
### 8.3 Områdesbeskrivning

Mälarbanan mellan Duvbo och Spånga sträcker sig genom ett landskap karaktäriserat av stadsbebyggelse, där både industriområden och bostadsområden angränsar järnvägen. Spångaån/Bällstaån rinner i stort sett parallellt med Mälarbanan, söder om spåren.

Större delen av sträckan ligger inom Stockholms stad, där järnvägen passerar stadsdelarna Mariehäll (Annedal) och Bällsta inom Bromma, och stadsdelen Bromsten inom Spånga–Tensta. Den sydöstra delen av planområdet ligger inom Sundbybergs stad där järnvägen löper längs kommungränsen till stadsdelen Duvbo.

I järnvägsplanen har sex delområden som angränsar Mälarbanan identifierats. Dessa utgörs av Annedal, Duvbo, Solvalla, Bromstens småhusområde Skattegränd, Bromsten småhusområde Tallåsvägen och Magasinsvägens industriområde (se Figur 15).





#### Teckenförklaring

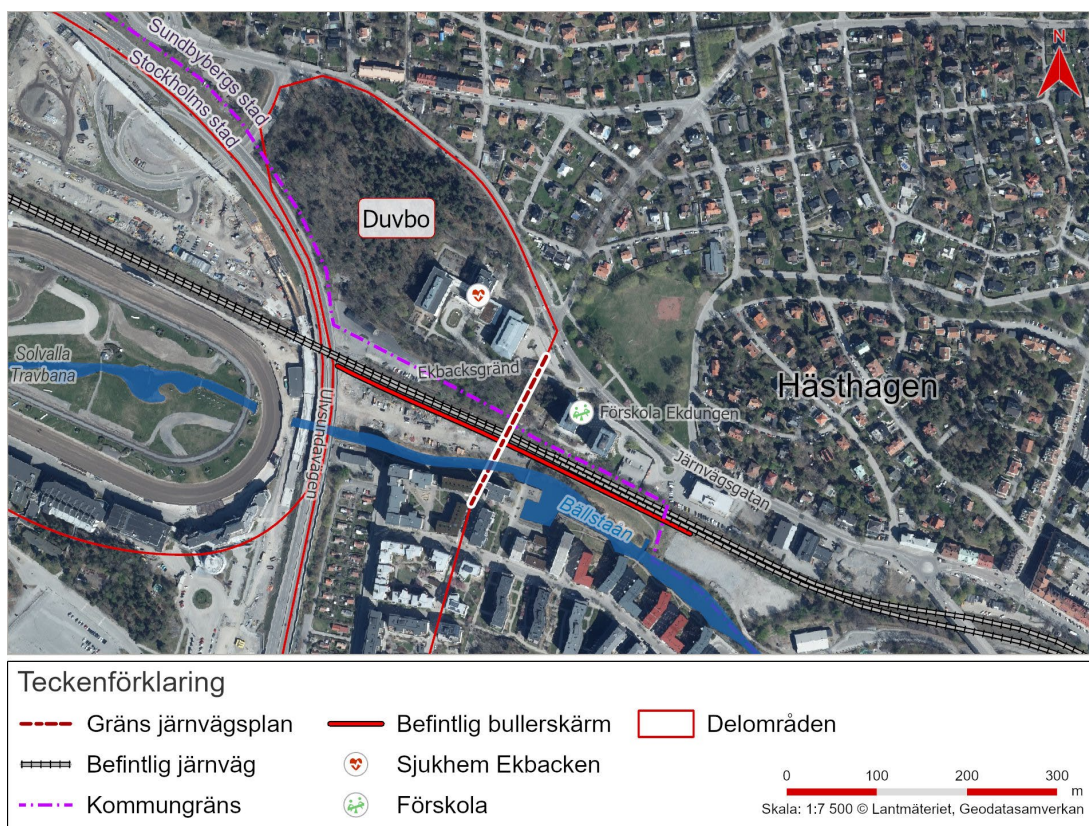
- |                        |                                                                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- Gräns järnvägsplan | <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Delområden |
| ==== Befintlig järnväg |                                                                                                           |
| -.-.-.- Kommungräns    |                                                                                                           |
| ↔ Plankorsning         |                                                                                                           |

Figur 15. Områdesbeskrivning som visar gränserna för de delområden som finns utmed den aktuella sträckan



### 8.3.1 Duvbo

Norr om Annedal och Mälarbanan ligger Duvbo som utgör en stadsdel med övergripande villakaraktär inom Sundbybergs stad. Mellan järnvägen och villorna ligger ett antal högre hus. I järnvägsplanen avgränsas delområdet av Järnvägsgatan i norr, Mälarbanan i söder, Ulvsundavägen i väster och järnvägsplanegränsen i öster se Figur 16. Centralt beläget i området ligger Ekbackens sjukhem. Söder om Järnvägsgatan och nordöst om Ekbackens sjukhem ligger grönområdet Ekbacken som utgörs av bostadsnära kuperad naturmark. I södra delarna av parken finns en av Sundbybergs bäst bevarade ekbackar. En mängd stigar löper genom området och naturområdet används för promenader samt för friluftsverksamhet av närbelägna förskolor.



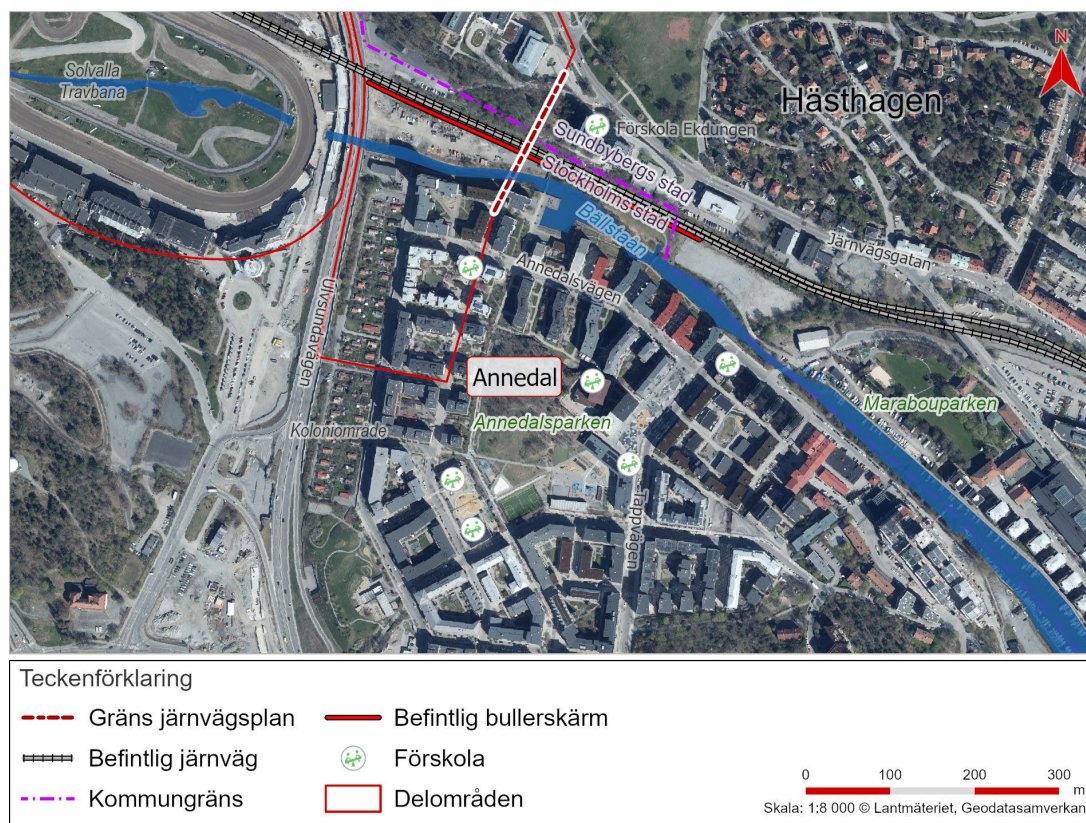
Figur 16. Karta över Duvbo

### 8.3.2 Annedal

Annedal ligger i Mariehäll, vid Sundbyberg stads gräns mot Stockholms stad och angränsar till den sydöstra delen av järnvägsplanen. Nordöstra delen av Annedal tillhör stadsdelen centrala Sundbyberg i Sundbybergs stad. Den del av Annedal som angränsar till Mälarbanan ligger i huvudsak inom stadsdelen Mariehäll i Stockholms stad. Spångaån/Bällstaåns sträckning går bitvis parallellt med järnvägen, se Figur 17.

Annedal ingår i stadsutvecklingsområdet Mariehäll–Brommafältet–Ulvsunda och avgränsas i sin helhet av Bällstavägen i söder, Ulvsundavägen och Solvalla travbana i väster, Mälarbanan i norr och Tappvägen i öster.

Annedal är en attraktiv stadsdel med både bostäder och arbetsplatser. En central park (Annedalsparken) finns i området. Spångaån/Bällstaån skiljer bostadsområdet från järnvägen. Mellan Mälarbanan och Spångaån/Bällstaån finns idag en bullerskyddsskärm.

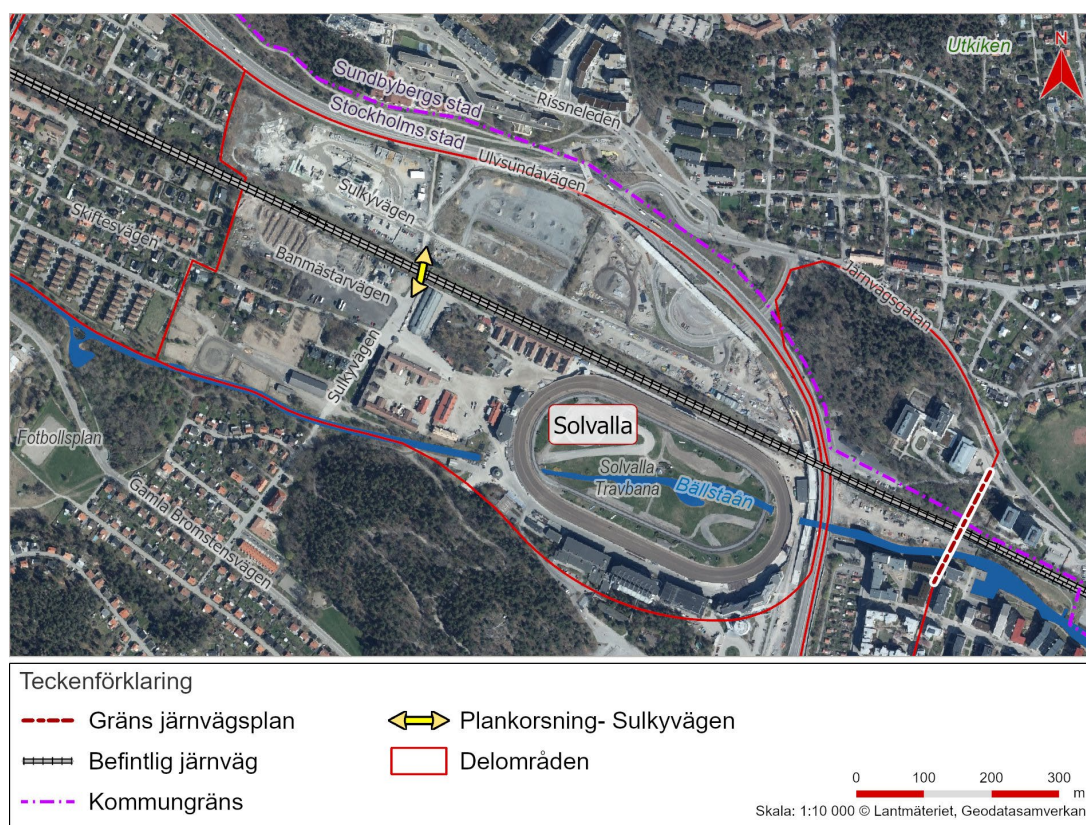


Figur 17. Karta över Annedal



### 8.3.3 Solvalla

Solvallaområdet tillhör stadsdelen Bällsta i Stockholms stad. Delområdet avgränsas av Ulvsundavägen i norr och öster. Området sträcker sig från strax söder om Solvalla travbana till Bromstens småhusområden i väster. Norr om Mälarbanan längs Sulkyvägen och Sundbybergskopplet (vägen som förbinder Ulvsundavägen med Järnvägsplanen och Rissneleden) finns en industriverksamhet. I nordöstra delen av området fanns en campingplats som nu har avvecklats. Söder om Mälarbanan ligger Solvalla, Nordens största travbana. Travbanan invigdes 1927 och rymmer idag en publik om 35 000–40 000 personer. Förutom travverksamhet anordnas även olika evenemang eller mässor. Spångaån/Bällstaån rinner genom travbanan. Direkt väster om travbanan finns trav- och hästrelaterade verksamheter. Tvärbanan från Norra Ulvsunda till Helenelund kommer även att passera öster om Solvalla. I samband med den nya tvärbanan kommer Solvalla få en ny hållplats. Längre västerut, längs Skiftesvägen, finns småhus som omges av öppna ytor och rasthagar. I mitten av delområdet Solvalla, på Sulkyvägen, finns i dag en signalreglerad plankorsning över järnvägen, se Figur 18. Plankorsningen stängs i samband med järnvägsplanen och planeras att byggas om till en planskild korsning med stöd av kommande detaljplan.



Figur 18. Karta över Solvalla.

### 8.3.4 Bromsten småhusområde Skattegränd

Bromsten småhusområde Skattegränd ligger inom stadsdelen Bromsten i Stockholms stad och omges av Ulvsundavägen i norr, Bromstensvägen i väster, Gamla Bromstensvägen i söder och Solvallaområdet i öster, se Figur 19. Bromsten småhusområde Skattegränd består av småhus och flerbostadshus samt någon enstaka industrifastighet i norra delen, strax söder om Ulvsundavägen. Mälarbanan angränsar mot privata fastigheter som är skyddade av befintliga bullerskyddsskärmar. I ett av radhusen längs Ekstocksvägen finns en förskola.



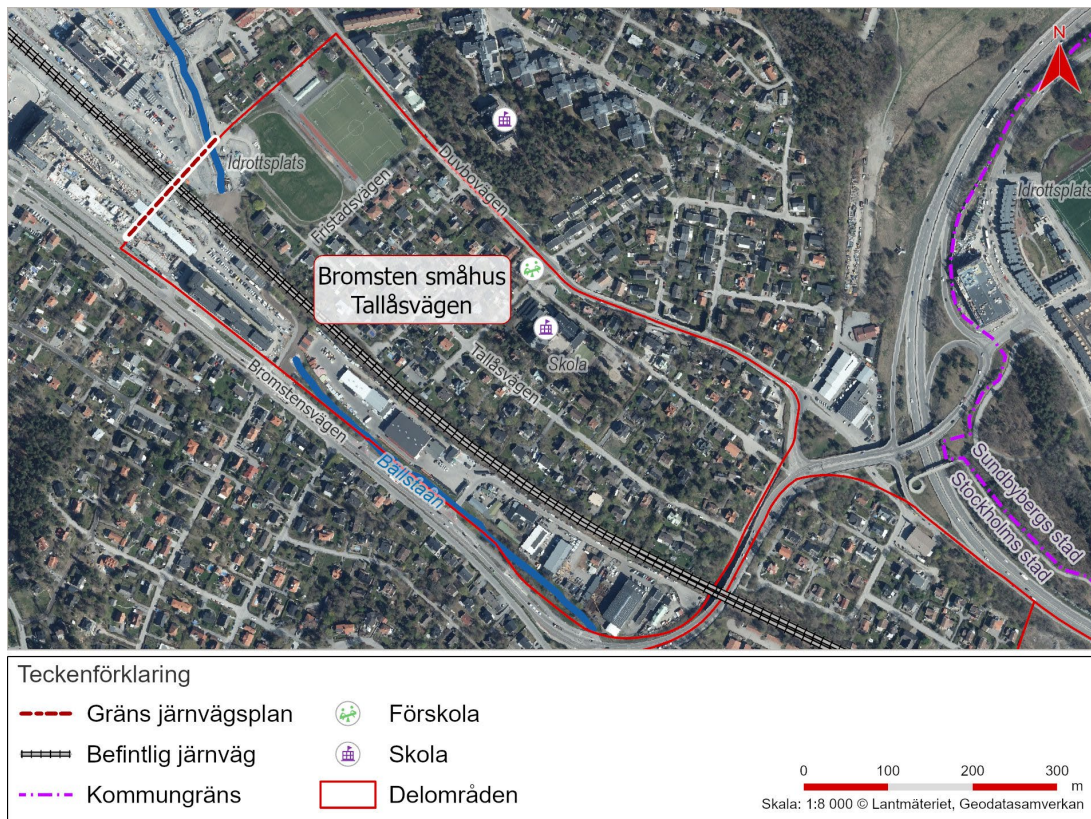
Figur 19. Karta över Bromsten småhusområde Skattegränd.

### 8.3.5 Bromsten småhusområde Tallåsvägen

Bromstens småhusområde Tallåsvägen ligger inom stadsdelen Bromsten i Stockholms stad och omges av Duvbovägen i norr, Bromstensvägen i öster och Mälarbanan i söder. I väster angränsas området av Bromstens Idrottsplats. Området består i huvudsak av bostadsbebyggelse i form av småhus och flerbostadshus, se Figur 20.

I norra delen av området ligger grundskolan Bromstensskolan. Ytterligare en skola, Ellen Keyskolan med tillhörande förskola angränsar delområdet i norr, vid Duvbovägen. I områdets västra del ligger Fristadsvägen som tidigare var en plankorsning för gång- och cykeltrafik som numera är stängd.





Figur 20. Karta över Bromstens småhusområde Tallåsvägen.

### 8.3.6 Magasinsvägens industriområde

Magasinsvägens industriområde ligger inom stadsdelen Bromsten i Stockholms stad och avgränsas av Mälarbanan i norr och av Bromstensvägen i söder och öster, se Figur 21. Väster om industriområdet finns studentbostäder som angränsar till järnvägsplanegränsen. Spångaån/Bällstaån är delvis kulverterad nära spårområdet i nordvästra delen men löper därefter parallellt med Bromstensvägen och Magasinsvägens industriområde.

Industriområdet består av tiotal verksamheter såsom brädgård, bilverkstad och kontor. Inom området har Ellevio en befintlig fördelningsstation som man planerar att avveckla i samband med byggnation av en ny fördelningsstation, även den inom Magasinsvägens industriområde.



Figur 21. Karta över Magasinsvägens industriområde.