

5. Samlad bedömning

5.1. Måluppfyllelse av projektmålen

I detta kapitel redovisas hur planförslaget bedöms bidra till järnvägsplanens projektmål. För att mäta måluppfyllnaden för respektive projektmål har målen brutits ner till ett antal indikatorer. Indikatorerna ska därmed ses som utvärderingskriterier. För mer information om järnvägsplanens projektmål se kapitel 1.5.

Målbedömningen utgår från en femgradig skala som beskriver stora negativa konsekvenser till mycket positiva konsekvenser, se Tabell 16. En bedömning görs också för nollalternativet som är järnvägsplanens referensalternativ. För mer information om nollalternativet se MKB:n.

Tabell 16 visar den femgradiga skala som används vid målbedömningen. I kommande tabeller används endast färgskalan nedan för att beskriva effekter och konsekvenser.

Stora negativa	Måttliga negativa	Obetydliga	Måttliga positiva	Mycket positiva
konsekvenser uppstår och/ eller mycket dåliga förutsättningar.	konsekvenser uppstår och/ eller dåliga förutsättningar	konsekvenser uppstår	positiva konsekvenser uppstår och/ eller positiva förutsättningar.	konsekvenser uppstår och/ eller mycket positiva förutsättningar

5.1.1. Projekt mål kopplat till järnvägens kapacitet

Projekt målet kopplat till järnvägens kapacitet bedöms uppfyllas eftersom utbyggnaden bidrar till mycket god kapacitet för pendeltågssystemet och godstågssystem samt god kapacitet för regional- och fjärrtågssystem. Dessutom finns möjligheten att i framtiden bygga ut anläggningen om behovet skulle uppkomma. I Tabell 17 utvärderas projekt målet.

Tabell 17 visar måltvärdering för projekt målet kopplat till järnvägens kapacitet.

Projekt mål Vi skapar en flexibel och kapacitetsstark anläggning som tillgodoser resenärernas behov.		
Indikatorer	Nollalternativet	Planförslaget
Kapacitetsstarkt pendeltågssystem.	Klarar inte kravet att bedriva tågtrafik enligt Trafikscenario Hög.	Mycket god kapacitet och viss flexibilitet vid återhämtning av störningar.
Kapacitetsstarkt regional- och fjärrsystem.	Klarar inte kravet att bedriva tågtrafik enligt Trafikscenario Hög.	God kapacitet. Hög beläggning på spår för vändande tåg mot Stockholm.
Kapacitetsstarkt godstågssystem.	Finns inte plats för godståg enligt Trafikscenario Hög.	Mycket goda möjligheter för godstrafiken att passera Uppsala Centralstation, delvis även under rusningstrafik.
Framtida utbyggnad av järnvägen.	Finns möjlighet att bygga om anläggningen vid framtida behov.	Finns möjlighet att bygga om anläggningen vid framtida behov.

5.1.2. Projekt mål kopplat till landskap, kultur och natur

Projekt målet kopplat till landskap, kultur- och naturvärden bedöms delvis uppfyllas. Järnvägsplanen medför visst intrång i kända kultur- och naturvärden. Bland annat påverkas siktlinjer av nya järnvägsbroar och den ursprungliga placeringen av Ställverket förloras. Åtgärder vidtas för att minska påverkan. Exempelvis utformas passage över Sävjaån så att negativa konsekvenser undviks. I Tabell 18 utvärderas projekt målet.

Tabell 18 visar målutvärdering av projekt målet kopplat till landskap, kultur och natur.

Projekt mål		
Vår anläggning lokaliseras och utformas med hänsyn till landskapet samt kultur- och naturvärden.		
Indikatorer	Nollalternativet	Planförslaget
Påverkan på den äldre stationsmiljön.	Ingen påverkan.	Det statliga byggnadsminnet Ställverket påverkas genom flytt. Den nya placeringen innebär dock att det spårnära läget i stationsområdet kan behållas. Det enskilda byggnadsminnet Uppsala stationshus berörs av ingrepp i delar som är om-/tillbyggda 2010-11. Konsekvenserna för kulturmiljön blir små till måttliga.
Påverkan på siktlinjer, särskilt inom riksintresse och landskapsbildsskydd.	Ingen påverkan.	Sammantaget ger planförslaget små till måttliga konsekvenser. Rumsligheter påverkas inte på ett betydande sätt medan siktlinjer påverkas påtagligt av nya järnvägsbroar över Sävjaån och till viss del järnvägsanläggningen i sig.
Påverkan på naturvärden i Natura 2000-områdena.	Natura 2000 för Lunsen och Sävjaån kan påverkas av utbyggnad av sydöstra stadsdelarna.	Passagen av Sävjaån utformas så att negativa konsekvenser undviks. Påverkan på Lunsen bedöms bli obetydlig.
Fornlämningar påverkas genom intrång.	Ingen känd påverkan.	Ingrepp i ett fåtal fornlämningar ger små till måttliga konsekvenser.
Påverkan på barriäreffekter (fysiska och visuella) och ekologiska samband.	Ingen påverkan.	Den visuella barriäreffekten förväntas förstärkas och de ekologiska sambanden försvagas med tillkommande spår, men den fysiska barriäreffekten mildras av tillkommande passager.

5.1.3. Projekt mål kopplat till järnvägens utformning i staden

I detta kapitel utvärderas tre projekt mål som knyter an till järnvägens utformning i staden. Projekt målen bedöms sammantaget uppfyllas.

Den färdigbyggda anläggningen kommer ge förutsättningar för att öka kapaciteten och uthålligheten för stationsområdet eftersom resande kommer kunna byta mellan olika trafikslag på ett smidigt sätt.

Orienterbarheten, tillgängligheten och tryggheten ökar på Uppsala Centralstation med utbyggnad av hissar, rulltrappor och ramper. Under byggtiden kommer påverkan ske på vägar samt järnvägstrafiken, viss avstängning av vägar och trafik kan förekomma. Denna påverkan är dock tillfällig under byggtiden och kommer inte påverka den färdigbyggda anläggningen.

Fler och genare stråk till och från stationsområdet ökar möjligheten att nå målpunkter. Förbättrade förbindelser mellan staden och stationen samt inom stationen skapar en god integrerad anläggning. Olycksrisker kopplat till järnvägstrafiken minskar längs hela sträckan. Järnvägsplanen medför ökat buller vid bostäder och friluftsområden samt intrång i jordbruksmark. Massunderskott innebär att massor behöver tillföras.

Se utvärdering av projekt målen i Tabell 19 - Tabell 21.

Tabell 19 visar målutvärdering för det första projekt målet kopplat till järnvägens utformning i staden.

Projekt mål		
Vi utformar anläggningen så att det är lätt att byta mellan olika trafikslag.		
Indikator	Nollalternativet	Planförslaget
Gångavstånd mellan plattformar och resecentrum. Bytestider påverkas på motsvarande sätt.	Ingen påverkan.	Ökad kapacitet och ökad uthållighet (reduktans avseende hiss).

Tabell 20 visar målutvärdering för det andra projektmålet kopplat till järnvägens utformning i staden.

Projektmål		
Vi skapar attraktiva, trygga och tillgängliga stationsmiljöer.		
Indikatorer	Nollalternativet	Planförslaget
God orienterbarhet ger förutsättningar för trygghet och attraktivitet.	Ingen påverkan.	Fler spår och plattformar tillkommer men genom god anvisning med skyltning blir orienterbarheten god vid Uppsala Centralstation. Förbättrad tillgänglighet med hissar, rulltrappor, ramper, Ett ökat mått av orienterbarhet, till exempel genom ny rulltrappa vid Centralpassagen.
Påverkan på järnvägstrafiken och resenären under byggtiden.	Ingen påverkan.	Byggnationen av planförslaget har planerats utifrån att trafiken behöver vara i gång under byggtiden. Avstängningar kan dock förekomma. Periodvis kan även antalet tågavgångar minskas.
Påverkan på vägtrafiken och oskyddade trafikanter under byggskedet.	Ingen påverkan.	Allmänna vägar, gator och gång- och cykelvägar samt enskilda vägar kommer belastas med byggtrafik. Gatorna kommer påverkas på olika sätt, bland annat genom omledning och avstängning. Särskilt belastad kommer Gårdsvägen att vara och därmed påverkas även vägar söder om Gårdsvägen och dessas tillfartsvägar.

Tabell 21 visar målutvärdering för det tredje projekt målet kopplat till järnvägens utformning i staden.

Projekt mål		
Vi bygger en säker och hållbar anläggning som är integrerad i staden.		
Indikatorer	Nollalternativ	Planförslaget
Möjlighet att nå målpunkter i stadskärnan.	Ingen påverkan.	Fler och genare stråk till och från stationsområdet.
Integrering i stadsstrukturen.	Ingen påverkan.	Förbättrade förbindelser mellan staden och stationen genom fler kopplingar till och från stationsanläggningen, förbättring av kopplingar inom anläggningen, samt fler passager som korsar stationsområdet och förbinder stadsdelarna på ömse sidor av spåren.
Olycksrisker kopplat till järnvägstrafiken minimeras.	Ingen påverkan.	Konsekvenserna i Bergsbrunna blir stora positiva och obetydliga till små positiva längs sträckningen i övrigt.
Omgivningspåverkan i form av buller och vibrationer på boendemiljöer, känsliga verksamheter (förskola, skola, vård) och friluftsområden.	Ökade bullernivåer som ger små negativa konsekvenser.	Konsekvenserna på grund av buller i bostäder och friluftsområden blir små till måttliga negativa och av vibrationer obetydliga.
Hushållning med naturresurser såsom jordbruk, vattenresurser och hantering av massor.	Ingen påverkan.	Intrång i jordbruksmark ger små negativa konsekvenser och påverkan på vatten ger obetydliga. Massunderskott innebär att massor behöver tillföras vilket ger måttliga negativa konsekvenser.

5.2. Överensstämmelse med miljö kvalitetsmål

Sverige har 16 nationella miljö kvalitetsmål vilka är fastställda av riksdagen för en hållbar samhällsutveckling. Miljö kvalitetsmålen gäller för hela Sverige. Det övergripande syftet är att på olika sätt arbeta för en hållbar utveckling. I detta kapitel utvärderas järnvägsutbyggnaden gentemot de utvalda miljö kvalitetsmålen som bedöms vara relevanta, se Tabell 22.

Tabell 22 visar järnvägens bedömda förenlighet med de tio utvalda miljö kvalitetsmålen

Miljö kvalitetsmål	Medverkar/motverkar måluppfyllelse
Begränsad klimatpåverkan	Trots järnvägsanläggningens negativa påverkan under byggskedet bedöms den långsiktiga påverkan bidra till miljö målets uppfyllelse. Påverkan kan minimeras genom tydlig kravställning och uppföljning mot entreprenör.
Frisk luft	Järnvägsanläggningen bedöms i driftskedet bidra till målet.
Giftfri miljö	På grund av planerat omhändertagande av förorenade massor bedöms järnvägsanläggningen sammantaget bidra till måluppfyllelsen.
Säker strålmiljö	Då årsmedelvärdet på 0,4 µT underskrids i samtliga bostäder längs sträckan bedöms miljö målet inte motverkas.
Grundvatten av god kvalitet	Grundvatten som används som dricksvatten för Uppsalas befolkning berörs, men förväntas inte påverkas på ett sådant sätt att dricksvattenkvaliteten försämras. Utbyggnaden bedöms inte påverka möjligheten av att efterleva miljö kvalitetsnormerna. Miljö målet bedöms inte motverkas.
Levande sjöar och vattendrag	En tillfällig påverkan under byggskedet kan påverka ytvattnet negativt genom grumling, men utbyggnaden bedöms inte påverka möjligheten av att efterleva miljö kvalitetsnormerna i berörda vattendrag. Järnvägsanläggningen bedöms därför inte motverka måluppfyllelsen.
Levande skogar	Ingrepp i skogs- och brynmiljöer gör att miljö målet bedöms motverkas, men i liten omfattning.
Ett rikt växt- och djurliv	På grund av de planerade fysiska ingreppet i naturvärdesklassade områden bedöms järnvägsanläggningen motverka måluppfyllelsen, men i mycket liten omfattning.
Ett rikt odlingslandskap	Ett begränsat intrång i jordbruksmark bidrar till att järnvägsanläggningen sammantaget motverkar måluppfyllelsen, men i mycket liten omfattning.
God bebyggd miljö	Järnvägsanläggningen bedöms både motverka och bidra till måluppfyllelsen. Bullerpåverkan bedöms öka, olycksrisker minskar, och landskapsbild och barriäreffekter bedöms sammantaget vara likvärdiga med idag.

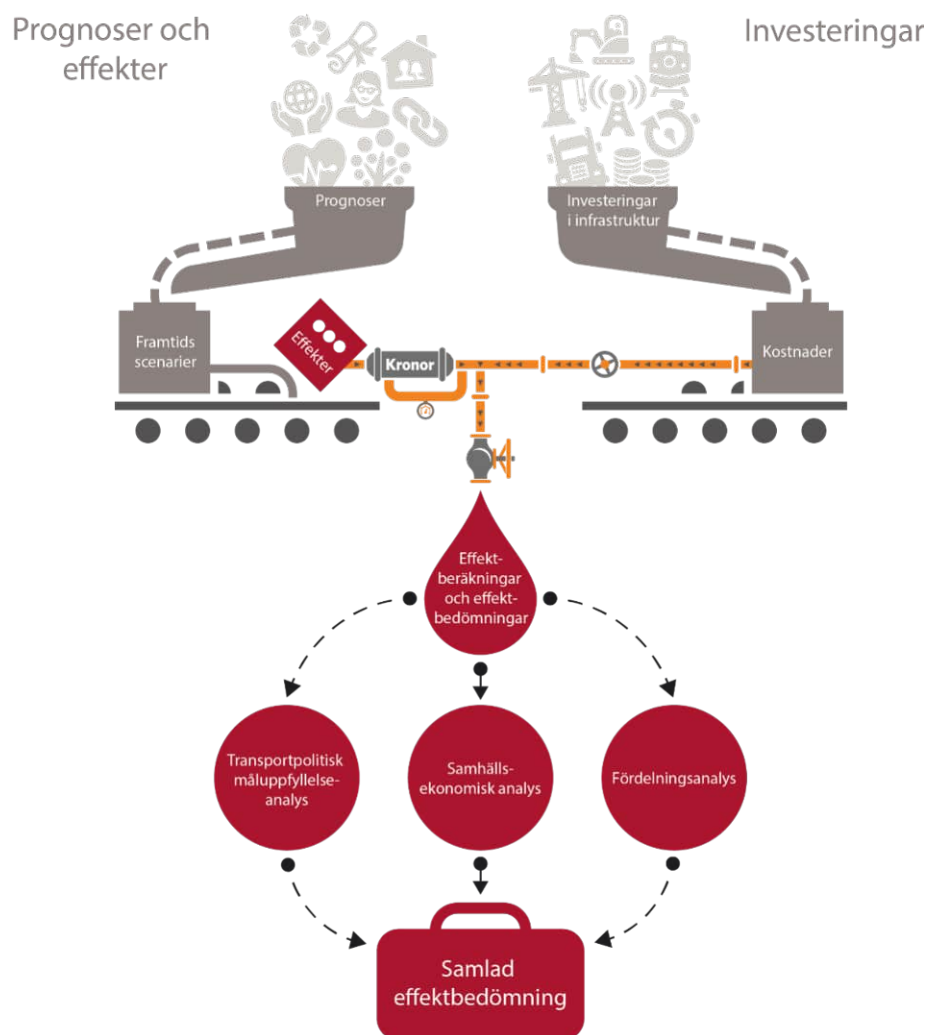
5.3. Samlad effektbedömning

Den samhällsekonomiska bedömningen är en del av det beslutsunderlag som ligger till grund för den nationella planen för transportsystemet, för mer information se kapitel 1.4.4.

För att bedöma och beskriva en åtgärds effekt och kostnad tillämpar Trafikverket en metod som kallas samlad effektbedömning, förkortat SEB, se Figur 51. Denna metod beskriver en åtgärds effekt och kostnad ur tre oviktade beslutsperspektiv:

- Samhällsekonomisk analys – effekter som värderats i pengar (beräknade) och effekter som bedömts (ej beräknade).
- Transportpolitisk målanalys – påverkan på de transportpolitiska målen.
- Fördelningsanalys – hur nyttorna fördelar sig på olika grupper.

En samhällsekonomisk bedömning kan inte göras för enskilda delar av Fyra spår Uppsala, utan behöver ta hänsyn till hela utbyggnaden. Fyra spår Uppsala har som tidigare nämnts delats upp i två järnvägsplaner men den samhällsekonomiska bedömningen som i detta avsnitt presenteras avser hela projektet med fyra spår mellan Uppsala och länsgränsen mot Stockholm.



Figur 51 visar hur en samlad effektbedömning blir till.

5.3.1. Samhällsekonomisk analys

De beräknade effekterna visar stora restidsvinster för tågresenärerna. Åtgärdens kapacitetsförstärkning ger även enligt beräkningen en viss överflyttning från väg till järnväg vilket resulterar i positiva effekter för bland annat klimat, godstransporter på väg, trafiksäkerhet och hälsa genom förbättrad luftkvalitet. De sistnämnda effekterna är relativt små och något osäkra i relation till de stora nyttor som genereras genom minskad restid för tågresenärerna.

De ej beräknade effekterna är sådana som är svåra att värdera och bedöms i stället för att beräknas. Exempel på ej beräknade effekter inom Fyra spår Uppsala är:

- trafikanteffekter som ett resultat av ett mer robust system med mindre förseningar och störningar
- trafikanteffekter av minskad trängsel ombord på tågen
- externa effekter för hälsa genom bullerpåverkan, barriäreffekter och påverkan på människors fysiska aktivitet
- externa effekter för landskapet genom påverkan på den biologiska mångfalden, kulturmiljön samt effekter av förändrad skala och struktur.

Minskad trängsel ombord på tågen och minskad risk för förseningar och störningar bedöms vara de ej beräknade effekterna som har störst potential att påverka den sammanvägda samhällsekonomiska bedömningen.

Sammanfattningsvis genererar projektet stora samhälleliga nyttor men nyttorna bedöms inte överväga de samhällsekonomiska kostnaderna, som till stor del består av åtgärds-kostnaden. Projektets sammanvägda samhällsekonomiska bedömning, där även de svårvärderade effekterna beaktas, bedöms bli negativ.

5.3.2. Transportpolitisk målanalys och fördelningsanalys

Den transportpolitiska målanalysen utgår från transportpolitikens övergripande mål om att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Detta mål delas in i funktionsmålet och hänsynsmålet.

Sammantaget bedöms Fyra spår Uppsala bidra positivt till funktionsmålet som handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods. Projektet bidrar positivt till bland annat medborgarnas resor, näringslivets transporter och regional tillgänglighet genom utökad kapacitet och turtäthet samt fler stationer. Den samhällsekonomiska beräkningsmodellen visar på ett minskat behov av personbils- och lastbilstrafik i till förmån för resor på järnväg.

Aspekterna inom hänsynsmålet, som handlar om säkerhet, miljö och hälsa, påverkas både positivt och negativt. Fyra spår Uppsala bidrar till att skapa överflyttning av person- och godstransporter från väg till järnväg, vilket är positivt för klimatet, människors hälsa och trafiksäkerheten. Det uppstår emellertid intrång i landskapet och anläggning av järnvägen kräver arbetsmoment som medför stora utsläpp av koldioxid.

De största nyttorna tillfaller arbets- och studiependlande vuxna i Uppsala och Stockholms län.

5.3.2.1. Långsiktig hållbarhet

Ur ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv ger Fyra spår Uppsala upphov till stora samhällsekonomiska nyttor. Investeringskostnaden för åtgärden innebär dock en betydande samhällsekonomisk kostnad som överstiger nyttorna. Även om de ej beräknade effekterna är positiva bedöms den samhällsekonomiska lönsamheten bli negativ. Projektet bidrar dock till regional utveckling med ökad tillgänglighet till utbildning och arbete vilket bidrar positivt till ekonomisk hållbarhet. Den sociala hållbarheten förbättras i och med att projektet skapar större tillgänglighet för region Uppsalas invånare att kunna pendla. Även förbättrad trafiksäkerhet till följd av överflyttning från väg till järnväg samt anläggande av planskilda korsningar är ett positivt bidrag till social hållbarhet. Fyra spår Uppsala bidrar både positivt och negativt till den ekologiska hållbarheten. De negativa aspekterna är intrång i landskapet och stora koldioxidutsläpp under byggskedet, något som får vägas mot minskade utsläpp från vägtransporter under driftskedet.

5.4. Sammanställning av konsekvenser

Planförslaget bedöms stärka Ostkustbanans funktion genom en ökad kapacitet och robusthet. Genom de planerade åtgärderna skapas ett mindre sårbart och mindre störningskänsligt järnvägssystem. Planförslaget innebär att kapaciteten ökar på Ostkustbanan genom att sträckan kan hantera fler tåg både per dygn och i rusningstid. Planförslaget möjliggör också en förbättrad tågtrafik i form av punktligare tåg, fler avgångar och att det blir smidigare att resa med tåg. Genom detta bedöms utveckling av Ostkustbanan både gynna arbets- och fritidspendlare.

Planförslaget har anpassats till den omgivande miljön men leder ändå till viss påverkan på omgivningen. Det beror till stor del på de fysiska ingrepp som planförslaget medför. Anläggningen har lokaliserats och utformats för att minimera påverkan, bland annat har skyddsåtgärder pekats ut för att minska konsekvenserna av planförslaget. Skyddsåtgärder för att minimera påverkan har införts i planförslaget så långt som bedömt tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

En sammanställning av konsekvenser samt bedömd påverkan för befintliga järnvägars funktion och standard, trafik- och användargrupper samt lokalsamhälle och regional utveckling redovisas i Tabell 23. En sammanställning av konsekvenser för miljöintressen redovisas i Tabell 24.

Tabell 23 visar en sammanställning av konsekvenser för trafik och samhälle.

Intresse	Konsekvenser i driftskedet
Befintlig järnväg och statliga vägars funktion och standard	Planförslaget bedöms stärka Ostkustbanans funktion genom en ökad kapacitet och robusthet. För att möjliggöra järnvägsutbyggnaden krävs att vissa allmänna vägar anpassas. Genom planerade anpassningar bibehålls vägarnas funktion. Sammantaget bedöms konsekvenserna bli mycket positiva.

<p>Trafik och användargrupper</p>	<p>Planförslaget innebär att kapaciteten ökar på Ostkustbanan genom att sträckan kan hantera fler tåg både per dygn och i rusningstid. Även fler godståg kan trafikera sträckan.</p> <p>Genom att fler vändspår anläggs vid de två stationerna samt genom det nya förbigångsspåret skapas en mer robust anläggning.</p> <p>Ombyggnad från plankorsningar till planskilda passager ökar trafiksäkerheten för samtliga användargrupper. Det ökar även tillgängligheten för gång- och cykeltrafikanter att korsa järnvägen. Säkerheten längs sträckan ökar genom att anläggningen stängslas in. Sammantaget bedöms konsekvenserna bli mycket positiva.</p>
<p>Lokalsamhälle och regional utveckling (inklusive barn och unga)</p>	<p>Planförslaget möjliggör en förbättrad tågtrafik med punktligare tåg och fler avgångar, vilket gynnar arbets- och fritidspendlare inom och utom regionen. Den nya anläggningen skapar bättre förutsättningar för byten mellan tågsystemen och övrig kollektivtrafik.</p> <p>Planförslaget bidrar till möjligheten för Uppsala att växa, bland annat genom att en ny station (Uppsala Södra) anläggs.</p> <p>Uppsala Södra ger fler resenärer möjlighet att resa med tåg och fler avgångar från Uppsala Centralstation gör det smidigare att ta sig mellan målpunkter. Ombyggnaden av Uppsala Centralstation ger möjlighet till att öka tryggheten på stationsområdet. Föreslagna planskilda passager minskar barriäreffekten och ökar trafiksäkerheten. Sammantaget bedöms konsekvenserna bli mycket positiva.</p>

Tabell 24 visar en sammanställning av konsekvenser för miljö och hälsa samt stad och landskap i driftskedet.

Miljöintresse	Konsekvenser i driftskedet
<p>Stads- och landskapsbild</p>	<p>Påverkan på stadsbilden i stadslandskapet, slättlandskapets siktlinjer inom landskapsbildskydd och landskapsbilden i skogsbacklandskapet vid Uppsala Södra ger sammantaget små till måttliga negativa konsekvenser.</p>
<p>Kulturmiljö</p>	<p>Påverkan på byggnadsminnen i stationsområdet samt fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar på Uppsalaslätten ger små till måttliga negativa konsekvenser. Konsekvenserna för riksintressena blir obetydliga till små.</p>

Naturmiljö	Intrång i naturvärdesobjekt ger små till måttliga konsekvenser och intrång i biotopskyddade små konsekvenser, då vissa av biotoperna ersätts på ny plats. Konsekvenserna för Sävjaåns respektive Lunsens Natura 2000-område bedöms i driftskedet bli obetydliga.
Rekreation och friluftsliv	Ökat antal störningstillfällen till följd av buller ger små till måttliga negativa konsekvenser för upplevelsevärdet. Tillgängligheten till idrottsanläggningar och friluftsområden ökar, vilket ger små till måttliga positiva konsekvenser.
Grundvatten	Med planerad lösning för passager och grundläggning för järnvägsanläggningen bedöms konsekvenserna för grundvattnet bli obetydliga i driftskedet och små negativa konsekvenser i byggskedet. Förutsättningarna att uppfylla miljö kvalitetsnormerna blir oförändrade.
Ytvatten	Ingreppen i ytvatten är mycket begränsade och konsekvenserna blir obetydliga både i drifts- och byggskedet. Förutsättningarna att uppfylla miljö kvalitetsnormerna blir oförändrade.
Hushållning med naturresurser	Planförslaget ger intrång i jordbruksmark både under drifts- och byggskedet, men främst invid befintlig infrastruktur. Det ger små negativa konsekvenser.
Människors hälsa och boendemiljö	Fler tågpassager orsakar bullerstörningar som ger små till måttliga negativa konsekvenser. Samtidigt innebär planförslaget bullerskyddsåtgärder som förbättrar ljudmiljön för några bostadshus. De riskreducerande åtgärder som fastställs bedöms kunna medföra att individrisken blir acceptabel utmed hela sträckan och samhällsriskenivån kan förbättras. Utsläpp av partiklar till luft ökar, men inte i en utsträckning så att miljö kvalitetsnormer eller miljö kvalitetsmål motverkas.
Klimatanpassning	Planerad lösning för Vimpelgatan innebär en robusthet för skyfall genom att passagemöjlighet säkerställs. Konsekvensen bedöms bli måttlig positiv.
Klimatpåverkan	Konsekvenserna avseende klimatpåverkan sammantaget små positiva.

6. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden med mera

6.1. Allmänna hänsynsregler

Verksamhetsutövare är skyldiga att visa att de allmänna hänsynsreglerna enligt 2 kapitlet i miljöbalken beaktas. Nedan räknas reglerna upp och det kommenteras i korthet på vilket sätt de har beaktats och uppfyllts.

1 § Bevisbörderegeln

Innehållet i detta dokument samt i MKB:n visar att de allmänna hänsynsreglerna efterlevs.

2 § Kunskapskravet

Trafikverket har från sakkunniga inhämtat kunskap genom utredningar, inventeringar, samråd och projektering för att planera verksamheten och bedöma dess konsekvenser samt skydda människors hälsa och miljö.

3 § Försiktighetsprincipen

Utformningen har beaktat människors hälsa och miljö. Både i planbeskrivningen och MKB:n redovisas de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att förebygga och minimera skada för människors hälsa och miljö.

4 § Produktvalsprincipen

I Trafikverkets regler för miljöhänsyn vid entreprenader för hantering av miljöfrågor i byggskedet beskrivs hur kemiska produkter och material ska väljas. Målet är att välja de produkter som är minst skadliga för miljön. Val av produkter och metoder sker med hänsyn till risker för människors hälsa och miljö.

5 § Hushållnings- och kretsloppsprinciperna

Trafikverket strävar efter att genomföra utbyggnaden med material från platsen och att återanvända massor inom projektet så långt det är möjligt. Schaktmassor ska återanvändas i så stor utsträckning som möjligt.

6 § Lokaliseringsprincipen

Järnvägen ska enligt lag lokaliseras och utformas på sådant sätt att ändamålet med järnvägen uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet utan oskälig kostnad. Detta har varit utgångspunkten för val av lokalisering och utformning av järnvägen.

6.2. Riksintressen och Natura 2000-områden

Riksintressen skyddas enligt hushållningsbestämmelserna i kapitel 3 och 4 i miljöbalken. Ett riksintresse kan till exempel vara orörda naturtillgångar, kulturhistoriska miljöer, energiförsörjning eller kommunikationer. Ett riksintresse ska skyddas från påtaglig skada och om det finns en konflikt mellan olika riksintressen ska en avvägning göras så att en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt sätts i första rummet.

Längs sträckan finns ett antal riksintressen. I Tabell 25 nedanför redovisas de riksintressen som bedöms kunna påverkas av den järnvägsplanen.

Vägarna samt järnvägarna och flygplatserna är riksintresse för kommunikation enligt 3 kapitlet 8 § i miljöbalken. Resterande objekt i tabellen är riksintressen för natur och kulturmiljövård, friluftsliv och enligt Natura 2000.

Tabell 25 visar riksintressen som berörs av planförslaget och hur de kan komma att påverkas.

Riksintresse	Bedömd påverkan
Luftfart, Arlanda flygplats	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.
Luftfart, Uppsala/Ärna flygplats	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.
Totalförsvarets militära del, Uppsala/Ärna flygplats	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset. Samtliga höga objekt ska remitteras till Försvarsmakten (objekt högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse alternativt 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse).
Kommunikation, Ostkustbanan	Järnvägsplanen förstärker riksintresset. Järnvägsplanen möjliggör utökad kapacitet på Ostkustbanan.
Kommunikation, Uppsala Centralstation	Järnvägsplanen förstärker riksintresset. För att möjliggöra planförslaget breddas spårområdet med fyra spår med tillhörande plattformar. De nya spåren anläggs både väster och öster om det befintliga spårområdet, se även kapitel 3.2.5.
Kommunikation, Uppsala bangård	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.
Kommunikation, E4	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.
Kulturmiljövård, Uppsala stad	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.
Kulturmiljövård, Långhundraleden	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.
Natura 2000, Uppsala Kungsäng	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.

Natura 2000, Sävjaån	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.
Natura 2000, Lunsen	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.
Naturvård, Lunsen	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.
Friluftsliv, nedre delarna av tillflödena Fyrisån	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.
Vattenförsörjning, Uppsalaåsen - Uppsalas dricksvattenanläggningar	Järnvägsplanen är inte i strid med riksintresset.

6.3. Miljökvalitetsnormer

Planförslaget bedöms inte ge minskade möjligheter att nå miljökvalitetsnormerna för vatten vilka omfattar ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten). Sammantaget är bedömningen att planförslaget med skyddsåtgärder enligt ovan kan genomföras utan att påverka vattenförekomsten Sävjaåns ekologiska eller kemiska status på vare sig övergripande nivå eller på kvalitetsfaktornivå. Planförslaget bedöms heller inte försvåra möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna för grundvatten.

De tillkommande utsläppen från utbyggnaden av järnvägsspåren är mycket begränsade och bedöms inte försvåra möjligheten att fortsatt klara miljökvalitetsnormerna för luft.

Baserat på ovanstående bedöms planförslaget tillsammans med de föreslagna skyddsåtgärderna inte försvåra möjligheten att uppnå fastställda miljökvalitetsnormer.

6.4. Vattenskyddsområde

Vattenskyddsområdet för Uppsala-Vattholmaåsarna är indelat i två zoner, inre och yttre skyddszon. Den aktuella järnvägssträckan berör enbart yttre skyddszon. Grundvattnet längs järnvägssträckan inom den yttre zonen av vattenskyddsområdet är i stor utsträckning redan påverkat av befintliga anläggningar, däribland järnväg, vägar och industrier.

Dispens från skyddsföreskrifterna kommer att krävas. Dispens kommer krävas för markarbeten som är djupare än till en meter över högsta grundvattenyta vilket motsvarar ungefär nivån +4 - +5 (RH 2000). Detta motsvarar i allmänhet cirka två till fyra meter under markytan. Det betyder till exempel att det krävs dispens för all KC-pelarförstärkning och all pålning inom vattenskyddsområdet och även för arbeten i lågpunkterna där marknivån redan är under grundvattennivån, till exempel vid Centralpassagen, Strandbodgatan och Kungsängsleden.

7. Markanspråk

För att möjliggöra den planerade järnvägsanläggningen krävs att mark tas i anspråk. Järnvägsplanens plankartor redovisar vilken ny mark som behövs permanent för den planerade anläggningen och vilken mark som krävs tillfälligt för att bygga järnvägen. Utgångspunkten har varit att ta så lite mark i anspråk som möjligt för järnvägsanläggningen och dess skötsel och byggande. I samtliga fall har nyttjande av det permanenta och tillfälliga markanspråket för byggandet vägt mot den olägenhet som intrånget innebär.

För att förstå plankartorna bättre har kompletterande illustrationskartor tagits fram. I illustrationskartorna motiveras det permanenta markanspråket på ett mer lättläst sätt. I illustrationskartorna redovisas också företeelser som inte fastställs i järnvägsplanen, exempelvis förändring av kommunala gator. I rubrikerna nedan (kapitel 7.1–7.6) skrivs inom parentes den beteckning som finns i plankartorna.

7.1. Ny järnvägsmark med äganderätt (J)

Den mark som tas i anspråk med äganderätt (J) krävs för järnvägsanläggningens bestånd, drift och brukande. Trafikverket ska ha full rådighet över järnvägsanläggningen och dess bärande konstruktioner. Markanspråket krävs för att ge plats åt den nya spåranläggningen, plattformar, teknikgårdar, slänter med mera. Mark som tas i anspråk med äganderätt (J) har begränsats till att endast omfatta mark som uteslutande kan användas för järnvägsändamål. Nedan redovisas den nya järnvägsmark som regleras på plankartorna:

- J – Ny järnvägsmark med äganderätt.

Totalt tas cirka 200 000 m² i anspråk med äganderätt, detta fördelar sig på cirka 26 000 m² barr- och blandskog, 11 500 m² industri- och handelsmark, 12 m² vattendrag, 250 m² sluten bebyggelse, 116 000 m² jordbruksmark och 48 000 m² öppen mark.

7.2. Ny järnvägsmark med servitut (Js)

Den mark som tas i anspråk med servitut ger Trafikverket rätt att använda mark utanför sin fastighet för ett visst ändamål i driftskedet. Den grundläggande principen är att om någon annan part kan samnyttja en yta ska ytan tas med servitut. Om det enbart är Trafikverket som kommer ha möjlighet att nyttja ytan tas marken i anspråk som ägande. Nedan listas de servitut och dess huvudsakliga syfte som regleras på plankartorna:

- Js1 – Serviceväg som behövs för åtkomst till anläggningen i driftskede och kan samnyttjas med andra.

- Js2 – Trädsäkring innebär att träd och annan vegetation som kan äventyra järnvägens driftsäkerhet tas bort. Servitutet ger Trafikverket rättighet att avverka och röja träd och buskar för att skydda spåranläggningen och järnvägsdriften. Markägaren har rätt att nyttja denna mark på sätt som inte riskerar att påverka anläggningen. Servitutet sträcker sig 20 meter utåt från spårets mitt. Utanför denna skötselgata finns en kantzon där Trafikverket har rätten att avverka träd som vid fall kan nå banan. Denna kantzon redovisas inte på plankartan.
- Js3 – Servitut för grundkonstruktioner som ger Trafikverket rätt att genomföra underjordiska förstärkningsåtgärder. Markytan påverkas inte av grundkonstruktionerna.
- Js4 – Servitut för påspåringsplats som ger Trafikverket åtkomst till anläggningen i driftskede. En påspåringsplats möjliggör för underhållsfordon som både kan gå på väg och järnväg att köra upp på järnvägen.
- Js5 – Servitut för järnvägsbro. I huvudsak inryms hela brokonstruktionen i servitutet, inklusive grundläggning, brostöd, och avvattningsanläggningar för järnvägsbron. Servitutet ger Trafikverket rätt att anlägga, vidmakthålla och ersätta brokonstruktionen. Marken under bron kan fortsatt användas som vattendrag. Markanvändning får inte riskera att påverka brokonstruktionen.
- Js6 – Servitut för elsäkerhetsavstånd säkrar att elsäkerheten kan upprätthållas.
- Js7 – Servitut för ledningar. Servitutet ger rätt för Trafikverket att anlägga och underhålla ledningar under mark.

Totalt tas cirka 41 000 m² i anspråk med servitutsrätt, detta fördelar sig mellan cirka 3 000 m² barr- och blandskog, 1 300 m² industri- och handelsområde, 1 600 m² vattendrag , 24 400 m² åker och 10 700 m² öppen mark.

7.3. Nytt vägområde med vägrätt (V)

Den mark som tas i anspråk med vägrätt (V) avser ombyggnation av statlig allmän väg. Mark som tas i anspråk med vägrätt krävs för att reglera rättigheter och skyldigheter för den som bygger och sköter underhållet på den väg som påverkas av den planerade järnvägsanläggningen. Vaghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vaghållaren får också rätt att tillgodogöra sig jordmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. När vägrätten har uppkommit gäller den för obestämd tid och upphör när vägen dras in. Nedan listas det nya vägområdet med vägrätt som regleras på plankartorna:

- V – Nytt vägområde med vägrätt.

För denna järnvägsutbyggnad krävs vägrätt för ombyggnation av den statliga allmänna väg 1060 och delar av den statliga delen av Gårdsvägen (väg 649).

Totalt tas cirka 10 400 m² med vägrätt, detta består av cirka 7 750 m² åker och 2 600 m² öppen mark.

7.4. Nytt vägområde med inskränkt vägrätt (Vi)

Den mark som tas i anspråk med inskränkt vägrätt (Vi) innebär att väghållaren inte får full rätt att bestämma över användningen av marken. Den grundläggande principen är att om annan part kan samutnyttja en yta ska ytan tas med inskränkt vägrätt. Den inskränka vägrätten omfattar endast mark som behövs för den allmänna vägens bestånd. Området med inskränkt vägrätt är en del av vägområdet. Nedan listas den inskränkta vägrätten som regleras på plankartorna:

- Vi1 – Nytt vägområde med inskränkt vägrätt.

För denna järnvägsutbyggnad krävs inskränkt vägrätt för mark som kombineras med nytt järnvägsområde med ägande och nytt järnvägsområde med servitut, se kapitel 7.5.

För mer information om marktyper som tas i anspråk med nytt vägområde med inskränkt vägrätt, se rubrik 7.5

7.5. Kombinerad markanvändning (J,Vi/Js,Vi)

I vissa fall krävs att en yta regleras med flera beteckningar, så kallad kombinerad markanvändning. I de fall ny järnvägsmark med äganderätt eller servitutsrätt delar yta med ett vägområde har det planlagts med kombinerad markanvändning. Nedan listas den kombinerade markanvändningen som regleras på plankartorna:

- J,Vi - Ny järnvägsmark med äganderätt och nytt vägområde med inskränkt vägrätt.
- Js/Vi – Ny järnvägsmark med servitutsrätt och nytt vägområde med inskränkt vägrätt.

För denna järnvägsplan krävs kombinerad markanvändning för ett dike som kommer nyttjas både av järnvägen och väg 1060. Kombinerad markanvändning krävs också på en busshållplats vid väg 1060 som också kommer nyttjas av underhållspersonal till järnvägen.

Totalt ianspråk tas cirka 4 000 m² ny järnvägsmark med äganderätt och nytt vägområde med inskränkt vägrätt, detta fördelar sig på cirka 3 000 m² åker och 1 000 m² öppen mark.

Totalt ianspråk tas cirka 355 m² åker med ny järnvägsmark med servitutsrätt och nytt vägområde med inskränkt vägrätt, detta fördelat på cirka 350 m² åker och 10 m² öppen mark.

7.6. Markanspråk med tillfälligt nyttjanderätt (T)

Under byggtiden behövs mark tillfälligt för bland annat arbetsvägar, upplag och etableringsytor. Tillfällig nyttjanderätt är en rättighet som ger Trafikverket rätt till den mark som behövs för att kunna bygga anläggningen. Tillfällig nyttjanderätt används endast för åtgärder föranledda av den planerade anläggningen som regleras i järnvägsplanen.

Nedan listas de tillfälliga markanspråk som redovisas på plankartorna:

- T1 – Etableringsytor som behövs för uppställning av maskiner, byggbodas, byggmaterial med mera. Ytor för upplag av massor och eventuellt skrymmande material

- T3 – Arbets- och transportvägar som behövs vid byggande av anläggningen för åtkomst till byggarbetsplatsen.
- T4 – Omledning av trafik under byggtid.
- T5 – Ger rätt att utföra anläggningsarbeten så som schakt, transporter, utföra grundkonstruktioner, upplag av massor inklusive eventuellt skrymmande material och material med mera.

T2 som tidigare nyttjas som beteckning har utgått.

Totalt tas cirka 288 000 m² med tillfällig nyttjanderätt, detta fördelar sig mellan cirka 20 000 m² barr- och blandskog, 31 500 m² industri- och handelsområde, 950 m² vattendrag, 270 m² låg bebyggelse, 2 400 m² sluten bebyggelse, 124 600 m² åker och 108 200 m² öppen mark.

7.7. Indragning av väg från allmänt underhåll

Järnvägsplanen medför förändringar av statlig allmän väg, detta markeras med kryss (x) på plankartorna. De delar av befintlig väg som utgår från allmänt underhåll kommer till största del att övergå till ny järnvägsmark, då delar av det befintliga läget för den statliga allmänna väg 1060 kommer dras in och i stället planeras marken som järnväg.

Vid Gårdsvägen (väg 649) kommer både en del av den statliga vägen samt del av den kommunala vägen dras in från allmänt underhåll. Läs mer under kapitel 3.5.

7.8. Verksamheter/åtgärder som undantas från förbud enligt miljöbalken

Enligt 7 kapitlet 16 § samt 7 kapitlet 11a § miljöbalken gäller inte förbud för åtgärder inom strandskyddat område eller område med generellt biotopskydd om de behandlas i en järnvägsplan som fastställs. Prövning enligt dessa bestämmelser inkluderas i planens fastställelse. I kapitel 4.5.2.1 respektive 4.5.5.1 går det att läsa mer om effekterna på biotopskydd och strandskydd.

För åtgärder som innebär en väsentlig ändring av naturmiljön krävs ingen separat anmälan för samråd enligt miljöbalken kapitel 12 § 6 om de behandlas och fastställs i järnvägsplanen.

7.9. Inlösen av fastigheter

En fastställd och lagakraftvunnen järnvägsplan ger Trafikverket rätt och skyldighet att förvärva den mark som behövs för järnvägen. Järnvägsplanen medför inlösen av ett antal fastigheter som påverkas av planförslaget. Tabell 26 visar de fastigheter som kommer lösas in. Läs mer om fastighetsrättsliga frågor i kapitel 9.

Tabell 26 visar fastigheter som kommer lösas in efter att järnvägsplanen vunnit laga kraft.

Fastighet	Inlösen	Motiv
Uppsala Boländerna 6:1	Hela fastigheten	Intrång av den planerande anläggningen
Uppsala Boländerna 6:4	Hela fastigheten	Intrång av den planerande anläggningen
Uppsala Kungsängen 36:1	Hela fastigheten	Intrång av den planerande anläggningen
Uppsala Danmarks-Vallby 10:1	Hela fastigheten	Intrång av den planerande anläggningen
Uppsala Danmarks-Söderby 3:14	Hela fastigheten	Intrång av den planerande anläggningen

8. Fortsatt arbete

Efter att järnvägsplanen är fastställd och har vunnit laga kraft genomförs lantmåteriförrättningar. Trafikverket får då tillgång till mark enligt den fastställda järnvägsplanen, läs mer i kapitel 9. En rad andra beslut, framför allt avseende tillstånd och dispenser enligt miljöbalken, behövs därefter innan byggandet kan påbörjas. Nedan beskrivs några av de tillstånd och dispenser som bedöms bli aktuella.

8.1. Vattenverksamhet och Natura 2000

För projektet Söder Bergsbrunna—Uppsala Centralstation kommer Trafikverket att ta fram två ansökningar om tillstånd enligt miljöbalken som kommer att prövas i mark- och miljödomstolen. Den ena avser vattenverksamhet inom Sävjaån och åtgärder inom Sävjaån—Funbosjöns Natura 2000-område. Den andra ansökan omfattar grundvattenbortledning som bedöms bli aktuellt i samband med exempelvis anläggning av järnvägsbroar för främst vägpassager. Den ansökan omfattar även möjlighet till skyddsinfiltration samt omledning av vattendraget i planerad viltport. Anmälan om vattenverksamhet kan bli aktuellt för arbeten vid några av de andra vattendragen som berörs.

8.2. Dispens från föreskrifter för vattenskyddsområde

Uppsalas tätort täcks av vattenskyddsområdet Uppsala- och Vattholmaåsarna. Planerad järnvägsanläggning ligger till viss del inom vattenskyddsområdets sekundära skyddszon. En dispensansökan kommer att upprättas för undantag från § 9 för alla platser där markarbeten planeras gå djupare än till 1 meter ovanför högsta grundvattennivå, såväl för planerade korsningar som för spåranläggningen. En dispens prövas av länsstyrelsen.

8.3. Påverkan på markavvattningsföretag

Den planerade järnvägen påverkar dikesföretaget Säby-Åby. Vid större ändringar av ett markavvattningsföretag genomförs en omprövning av företaget. Omprövningen görs av mark- och miljödomstolen. Mindre ändringar kan hanteras genom en överenskommelse med berörda markägare. Behov av omprövning kommer att utredas vidare.

8.4. Fornlämningar och byggnadsminnen

Fornlämningar är skyddade enligt bestämmelser i kulturmiljölagen. Det är förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Länsstyrelsen kan lämna tillstånd till att fornlämningar tas bort om samhällsintresset är större än fornlämningens värde. Länsstyrelsen kan ställa krav på dokumentation av fornlämningar genom arkeologisk undersökning. Fornlämningar kommer att beröras av ingrepp och ytterligare ett arkeologiskt

utredningsobjekt berörs som kommer att utredas under våren år 2024. För 196 fornlämningar som berörs av ingrepp kommer tillstånd att undersöka och ta bort dessa att sökas hos länsstyrelsen. Om ytterligare fornlämningar skulle påträffas och beröras av ingrepp hanteras de på samma sätt.

I kulturmiljölagen finns också bestämmelser om (enskilda) byggnadsminnen. Planförslaget innebär ingrepp i Uppsala stationshus på Uppsala Centralstation som utgör ett enskilt byggnadsminne. Av skyddsföreskrifterna för stationshuset framgår att byggandens exteriör inte får byggas om eller förändras så att dess kulturhistoriska värde minskar. Om det finns särskilda skäl får länsstyrelsen dock lämna tillstånd till att ett byggnadsminne ändras i strid mot skyddsbestämmelserna. Planförslaget medför en ombyggnad av delar av fasaden. Tillstånd för ingrepp i Uppsala stationshus har sökts.

Genomförandet av planförslaget innebär en flytt av det statliga byggnadsminnet Ställverket vid Uppsala station. Statliga byggnadsminnen regleras genom förordning (2013:558) om statliga byggandminnen. Om det finns särskilda skäl får ett statligt byggnadsminne ändras. Ansökan om tillstånd för ändring av Ställverket skickas under år 2024 till Riksantikvarieämbetet för prövning.

8.5. Samråd enligt 12 kapitlet 6 § miljöbalken

I samband med anläggningsarbetena skulle det kunna bli aktuellt med arbetsvägar eller etableringsytor som ligger utanför järnvägsplanen. Om det uppstår ett sådant behov kan dessa omfattas av samrådsplikt enligt 12 kapitlet 6 § miljöbalken, om de på ett väsentligt sätt ändrar naturmiljön. En sådan samrådsanmälan görs till länsstyrelsen.

8.6. Förordnande om skydd för landskapsbilden

Ytor för etablering och med möjlighet till tillfälliga upplag av massor är planerade inom en del av området som omfattas av förordnande för landskapsbilden enligt 19 § naturvårdslagen. Inom det landskapsskyddade området är det inte tillåtet med "anordning, utvidgning eller väsentlig ändring av upplag" utan länsstyrelsens tillstånd. För det fall tillfälliga upplag blir aktuella inom landskapsbildskyddet kommer Trafikverket att ansöka om tillstånd för detta.

8.7. Andra myndighetsärenden som kan komma att bli aktuella

För anläggande av aktuell järnvägsanläggning kommer schakt att behövas göras i mark som är förorenad. Innan schaktarbeten får ske inom förorenade områden måste en anmälan, enligt § 28 förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, göras till kommunen. Utöver kontakt med länsstyrelse kontaktas kommunen vid eventuell upptäckt av föroreningar.

Om eventuella åtgärder ska genomföras utanför planområdet men inom område för strandskydd så behövs dispens sökas från länsstyrelsen. Detsamma gäller om generella biotopskydd utanför planområdets skulle beröras.

9. Genomförande och finansiering

9.1. Formell hantering

Aktuell samrådshandling utgör underlag för den samrådsaktivitet som planeras genomföras under perioden 2024-11-25 till 2024-12-20 och som sker inom ramen för det kontinuerliga och fortlöpande samrådet av järnvägsplanen. Inkomna samrådssynpunkter sammanställs och bemöts i en samrådsredogörelse som uppdateras fram till och med kungörande och granskning av järnvägsplanen. Efter avslutat samråd fortgår arbetet med att färdigställa järnvägsplanen. När järnvägsplanen är färdig så kungörs den för granskning.

Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan de som berörs såsom fastighets- och rättighetsinnehavare, myndigheter och andra intressenter samt övriga lämna synpunkter på planen. Berörda fastighets- och rättighetsinnehavare meddelas om granskningen via rekommenderat brev. De synpunkter som inkommer under granskningen sammanställs och bemöts i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar järnvägsplanen. De som berörs kommer då att kontaktas och ges möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Järnvägsplanen och granskningsutlåtande översänds sedan till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Givet att länsstyrelsen tillstyrker planen kan begäran om fastställelseprövning ske hos enheten för planprövning inom Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på järnvägsplanen under granskningen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna kommunikation kan beslut tas att fastställa järnvägsplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, samt eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när järnvägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När järnvägsplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att Trafikverket, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för järnvägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Inlösen av mark kan ske genom att Trafikverket ansöker om lantmäteriförrättning hos lantmäterimyndigheten eller genom att Trafikverket träffar avtal med berörda fastighetsägare i förväg och sedan lämnar över avtalet till lantmäterimyndigheten, där den förvärvade marken överförs till en av Trafikverkets fastigheter. Lantmäteriets beslut kan överklagas till mark- och miljödomstolen.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger även följande rättsverkningar med avseende på ny järnvägsmark som ingår i järnvägsplanen:

- Trafikverket får tillstånd att bygga järnvägen i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Trafikverket får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med järnvägsmark. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.

Därtill krävs även upprättande av avtal eller förrättning (fastighetsreglering) för att kunna ta mark i anspråk. Läs mer om fastighetsrättsliga frågor kopplat till mark som behövs permanent i avsnitt 9.3.2.1.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger även följande rättsverkningar med avseende på allmän statlig väg som ingår i järnvägsplanen:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

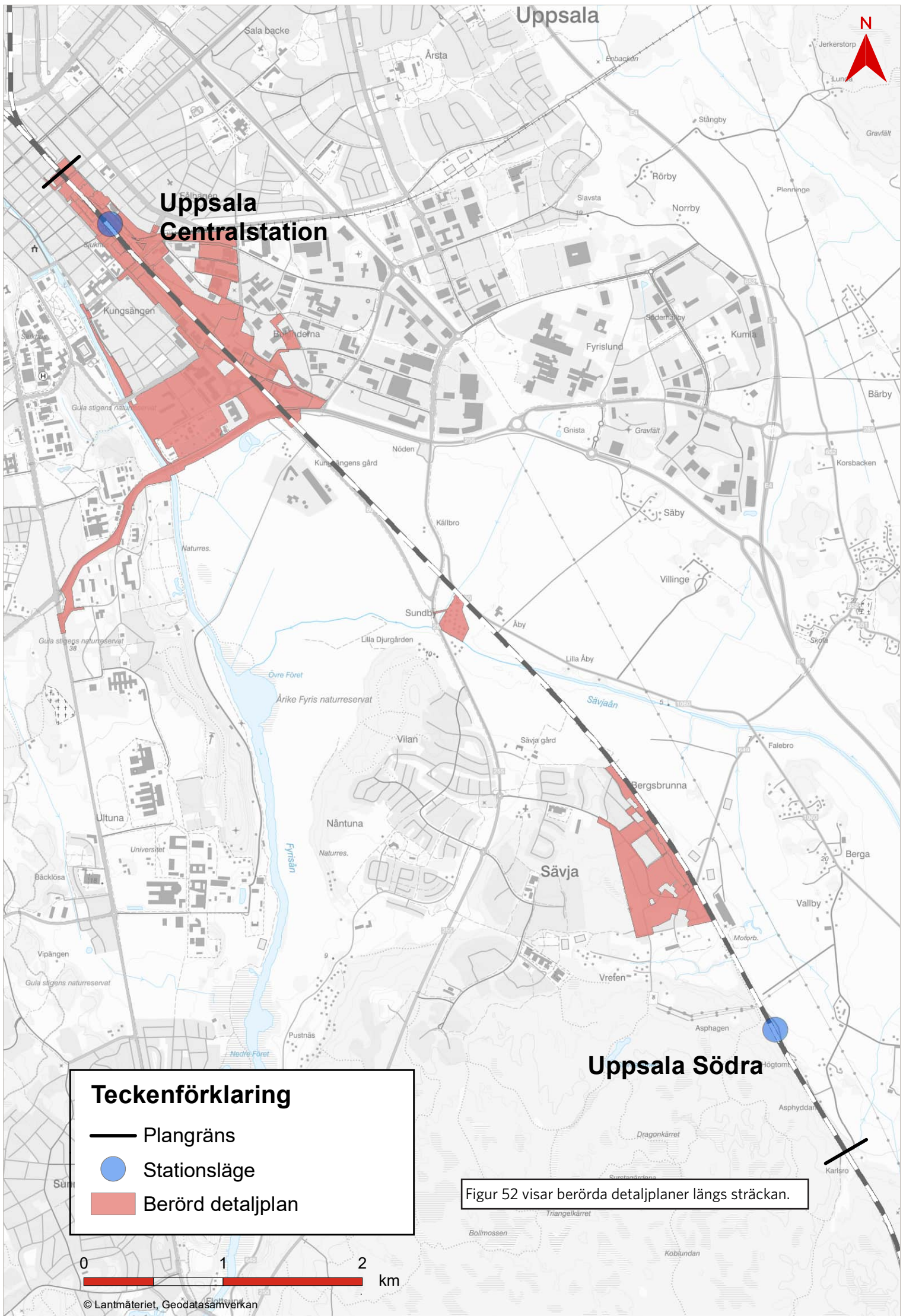
Järnvägsplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för byggnationen av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort järnvägsplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i järnvägsplanen.

9.2. Överensstämmelse med kommunala planer

I område som omfattas av detaljplan eller områdesbestämmelser får en järnväg inte byggas i strid mot detaljplanen eller bestämmelserna. I det fall som järnvägsplanen strider mot gällande detaljplan krävs att kommunen upphäver, ändrar eller tar fram nya detaljplaner som möjliggör järnvägsutbyggnaden. Där markanspråket ej överensstämmer med detaljplan har Uppsala kommun beslutat att endast nyttja upphävande av detaljplan. Uppsala kommun har påbörjat arbetet med att upphäva ett antal detaljplaner för att möjliggöra järnvägsutbyggnaden.



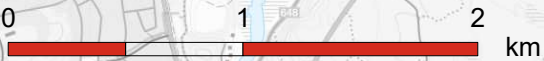
**Uppsala
Centralstation**

Uppsala Södra

Teckenförklaring

-  Plangräns
-  Stationsläge
-  Berörd detaljplan

Figur 52 visar berörda detaljplaner längs sträckan.



Detaljplaner som är under arbete och som berörs av planerad järnvägsutbyggnad anpassas till järnvägsplanen i dialog med Uppsala kommun. Berörda detaljplaner framgår i Figur 52.

Dialog pågår fortsatt med kommunen om hantering av berörda detaljplaner. Till kommande granskningshandling redovisas berörda detaljplaner ytterligare i både planbeskrivning samt tillhörande bilaga *Påverkan på berörda detaljplaner*.

9.3. Genomförande

9.3.1. Organisatoriska frågor

Trafikverket ansvarar för planering av järnvägen medan Uppsala kommun och Region Uppsala ansvarar för planering av resecentrum med tillhörande funktioner som exempelvis anslutande vägar, plattformsförbindelse som avviker från Trafikverkets grundutförande, parkeringar för bil och cykel med mera.

Fastställelse av järnvägsplanen prövas av den centrala planprövningsenheten inom Trafikverket. Trafikverket ansvarar också för markinlösen och upphandling av entreprenörer samt konsulter till byggskedet. Trafikverket utför bygglledning och utövar kontroll av arbetet under byggtiden.

Trafikverket äger, finansierar och bär förvaltningsansvar för järnvägens kärnfunktion, följaktligen blir Trafikverket spårinnehavare av anläggningen.

9.3.2. Fastighetsrättsliga frågor

9.3.2.1. Mark som behövs permanent

När en järnvägsplan fastställs och vinner laga kraft får Trafikverket rätt att genomföra det som har beslutats i planen. Trafikverket måste bygga järnvägen på det sätt som framgår i planen. En lagakraftvunnen järnvägsplan ger också Trafikverket rätt att förvärva den mark som behövs för järnvägen.

Den mark som krävs för järnvägen förvärvas av Trafikverket. Detta kan ske genom att lantmäteriet fattar beslut om fastighetsreglering eller genom frivilliga överenskommelser med berörda markägare. Lantmäteriets beslut kan överklagas till mark- och miljödomstolen.

Trafikverket kan börja bygga järnvägen när en överenskommelse eller ett beslut från Lantmäteriet finns.

Den mark som krävs för statliga vägar tas i anspråk med vägrätt. Det innebär att Trafikverket har rätt att använda marken inom vägområdet. Vägrätten ger också Trafikverket rätt att exempelvis ta ut jordmassor inom vägområdet. Vägrätten uppkommer när järnvägsplanen vinner laga kraft och när Trafikverket märker ut vägens sträckning över fastigheten och påbörjar vägarbetet. Trafikverket har rätt att bygga vägen även om en överenskommelse inte träffats med fastighetsägaren. En vägrätt innebär inte att fastighetsgränserna ändras.

I de fall en vägrätt inte behövs längre fattar Trafikverket beslut om att dra in vägen från allmänt underhåll. Då upphör också vägrätten och fastighetsägaren får disponera marken.

9.3.2.2. Ersättning

Reglerna om ersättning finns i väglagen respektive lagen om byggande av järnväg (1995:1649). Båda lagarna hänvisar till expropriationslagens ersättningsregler, vilket innebär att ersättningsreglerna för väg och järnväg motsvarar varandra. Samma regler tillämpas vid frivilliga överenskommelser.

Fastighetsägaren har rätt till ersättning för mark som Trafikverket tar i anspråk vid ett väg- eller järnvägsbygge och för de skador som uppstår i samband med byggandet. Även den som har nyttjanderätt eller någon annan särskild rätt till en fastighet kan ha rätt till ersättning.

Järnvägens plankartor visar vilken mark som behövs permanent och vilken som behövs tillfälligt under byggtiden, läs mer i kapitel 7.

9.3.2.3. Enskilda vägar

För de enskilda vägar som påverkas av järnvägsutbyggnaden illustreras endast förslag på nybyggnation eller omledningar. Förslag på omledningar redovisas i illustrationskartorna. Slutlig placering och utformning av enskilda vägar utreds och fastställs i en lantmäteriförrättning. Berörda ges möjlighet att påverka vägsträckningen och dess utformning under förrättningen. I järnvägsplanen föreslås ett flertal servitut, vid lantmäteriförrättningen kan dessa komma att regleras på annat sätt, exempelvis genom att Trafikverket blir delägare i en gemensamhetsanläggning.

9.3.2.4. Ledningar

Åtgärder på ledningsstråk regleras direkt med berörd ledningsägare och/eller genom en lantmäteriförrättning. Förändring av ledningsstråk hanteras av respektive ledningsägare. Avtal tecknas med Trafikverket om fördelning av kostnader för projektering och genomförande. Rättigheter för en ny ledningssträcka säkras av ledningshavaren genom avtal eller i en lantmäteriförrättning.

9.3.2.5. Övrigt

Trafikverket har för avsikt att teckna avtal med de fastighetsägare vars fastigheter berörs av skyddsåtgärder för att reglera buller från järnvägstrafiken.

9.3.3. Tidsplan

I den kommande granskningshandlingen redovisas ett färdigt förslag till järnvägsplan och Trafikverket planerar att ställa ut den för granskning under vår/sommar år 2025. Fastställelsebeslut bedöms till slutet av år 2026. Förberedande arbeten, som till exempel att flytta ledningar, planeras starta under hösten år 2026. Trafikverket arbetar för att kunna starta huvudentreprenaderna under år 2027/2028 och öppna för trafik år 2034. För att få starta huvudentreprenaderna behövs flera tillstånd, järnvägsplanen ska ha vunnit laga kraft, regeringen ska ha fattat beslut om byggstart och Trafikverket ska ha fått tillträde till den mark som behövs.

9.4. Finansiering och kostnad

En bedömning av kostnaderna för genomförandet av denna järnvägsplan är beräknad till 7–8 miljarder kronor. Detta finansieras via medel från Nationell plan för transportinfrastruktur 2022–2033, där denna järnvägsplan är en del av namngivna objektet Ostkustbanan Uppsala – länsgränsen Uppsala/Stockholm, samt medfinansiering av Uppsala kommun. Kostnaden för hela det namngivna objektet, Ostkustbanan Uppsala – länsgränsen Uppsala/Stockholm i Nationell plan för transportinfrastruktur 2022–2033 uppgår till 13,3 miljarder kronor.

Ett medfinansieringsavtal mellan Trafikverket och Uppsala kommun finns framtaget som beskriver kommunens medfinansieringsansvar och fortsatt avtalsarbete. Medfinansieringsavtalet följs upp med ett eller flera genomförandeavtal som reglerar parternas åtaganden för genomförandet av projektet.

10. Underlagsmaterial och källor

10.1. Tryckta källor

Folkhälsomyndigheten, Strålsäkerhetsmyndigheten, Boverket, Elsäkerhetsverket och Arbetsmiljöverket (2009). *Magnetfält och hälsorisker*.

Försvarsmakten (2023). *Riksintressen för totalförsvarets militära del 1. Uppsala län 2023*.

Statistiska centralbyrån (2021). *Statistiska tätorter 2020, befolkning, landareal, befolkningstäthet per tätort*.

Trafikverket (2021). *Åtgärdsvalsstudie. Kapacitetsbrister i järnvägssystemet i Stockholmsregionen inklusive följd effekter av nya stambanor*.

Trafikverket (2020). *Plan- och miljöbeskrivning - Uppsala planskilda korsningar, Uppsala kommun, Uppsala län*.

Trafikverket (2017). *Åtgärdsvalsstudie ABC-stråket Uppsala, Sigtuna och Knivsta kommun. Uppsala och Stockholms län 2017:092*.

Trafikverket (2016). *Riksintresseprecisering Ostkustbanan, delen Solna–Uppsala. Publikation 2016:102*

Uppsala kommun (2023a). *Planeringsstrategi för Uppsala kommuns översiktsplanering*.

Uppsala kommun (2023b). *Planbeskrivning Detaljplan för kapacitetsstark kollektivtrafik, delsträcka A-C*.

Uppsala kommun (2023c). *Planbeskrivning Detaljplan för kapacitetsstark kollektivtrafik, delsträcka D*.

Uppsala kommun (2018). *Fördjupad översiktsplan för Södra staden*.

Uppsala kommun (2016a). *Översiktsplan 2016 för Uppsala kommun*.

Uppsala kommun (2015). *Strukturprogram för främre Boländerna*.

Uppsala kommun (2009). *Program för Kungsängen*.

10.2. Digitala källor

Statistiska centralbyrån (2022). *Folkmängd i riket, län och kommuner 31 december 2021 och befolkningsförändringar 1 oktober – 31 december 2021*.

Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/tabell-och-diagram/kvartals-och-halvarsstatistik-kommun-lan-och-riket/kvartal-4-2021/> [Hämtad 2022-04-06]

Swedavia (2023). *För grannar*. Tillgängligt: <https://www.swedavia.se/arlanda/grannar/#:~:text=Riksintresseomr%C3%A5det%2C%20%C3%A4ven%20ben%C3%A4mnt%20influensomr%C3%A5det%2C%20omfattar%20hela%20flygplatsen%20inklusive,dels%20Trafikverket%20och%20dels%20L%C3%A4nsstyrelsen%20i%20Stockholms%20l%C3%A4n>. [Hämtad 2023-11-22]

Uppsala kommun (2022a). *Utvecklingsplan Uppsala C*. Tillgänglig: https://bygg.uppsala.se/globalassets/uppsala-vaxer/dokument/stadsplanering--utveckling/planerade-omraden/uppsala-c/utvecklingsplan_uppsala-c_220404_c.f.-moller_.pdf [Hämtad 2024-03-12]

Uppsala kommun (2022b). *Fullerö järnvägsdepå*. Tillgänglig: <https://bygg.uppsala.se/planerade-omraden/storvreta/trafik-och-resor/> [Hämtad 2022-12-12]

Uppsala kommun (2021a). *Befolkningsprognos Uppsala kommun 2021–2050*. Tillgänglig: https://www.uppsala.se/contentassets/f09f9e6b994f41408c66064a2da8470b/befolkningsprognos_uppsala-kommun_2021.pdf [Hämtad 2024-03-12]

Uppsala kommun (2021b). *Statistik om Uppsala kommun 2021*. Tillgänglig: https://www.uppsala.se/contentassets/f09f9e6b994f41408c66064a2da8470b/statistikfolder_2021.pdf [Hämtad 2024-03-12]

Uppsala kommun (2021c). *Fördjupad översiktsplan för de Sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna*. Tillgänglig: https://www.uppsala.se/contentassets/b10f912d4da64f69b0f2fb8469f485cf/01_fordjupad-oversiktsplan-for-de-sydostra-stadsdelarna.pdf [Hämtad 2024-03-12]

Uppsala kommun (2016b). *Uppsala innerstadsstrategi*. Tillgänglig: <https://www.uppsala.se/contentassets/389166b720314347aabf052b8c37066a/uppsalas-innerstadsstrategi.pdf> [Hämtad 2024-03-13]

10.3. Utredningar framtagna inom projektet

Trafikverket (2023). Arkeologiska utredningar etapp 1 och 2 (Upplandsmuseet)

Trafikverket (2023). Kulturarvsanalys

Trafikverket (2023). PM Naturvärdesinventering

Trafikverket (2024). PM Artskyddsutredning fågel

Trafikverket (2023). Passageplan

Trafikverket (2023). PM Luftkvalitet

Trafikverket (2023). PM Risk

Trafikverket (2023). Riskanalys yt- och Grundvatten

Trafikverket (2023). Landskapsanalys

Trafikverket (2024). Barnkonsekvensanalys

Tekniska PM

PM Reducerad klimatpåverkan (Sweco)

PM Markmiljöundersökning (Sweco)

PM Hydrogeologi (Sweco)

PM Geoteknik (Sweco)

PM Elektromagnetiska fält (Sweco)

PM Avvattning (Sweco)

11. Ord och begreppsförklaring

Nedan förklaras vad vanligt förekommande facktermer i handlingen betyder.

Avsiktsförklaring – Avtal mellan parter om ramarna för ett kommande gemensamt arbete.

Barnkonsekvensanalys (BKA) – Identifierar de konsekvenser ett planförslag får för barn och unga.

Depå – Eller tågdepå är en service- och uppställningsplats där tåg kan ställas upp och underhållas när de inte är i trafik.

Detaljplan – I en detaljplan reglerar kommunen över hur mark- och vattenområden får användas. En detaljplan är juridiskt bindande.

Dubbla plattformslägen – Innebär att plattformen möjliggör att två tåg kan stå vid samma spår samtidigt. Ett exempel på detta är spår 7 på Uppsala Centralstation som kallas spår 7A och spår 7B.

Enskilt byggnadsminne – En byggnad som har ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde eller som ingår i ett bebyggelseområde med ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde kan skyddas som enskilt byggnadsminne. Det är länsstyrelserna som beslutar om en byggnad eller anläggning ska förklaras för byggnadsminne. Länsstyrelserna har tillsynsansvar över byggnadsminnena och prövar frågor om tillstånd till åtgärder som strider mot skyddsbestämmelserna.

Fjärrtåg – Ett persontåg som färdas över längre sträckor. Exempelvis tåg mellan Stockholm och Umeå.

Förbigångsspår – Ett spår där ett långsamtgående tåg kan köra undan från huvudspåren och stå och vänta tills det finns en lämplig lucka mellan snabbare resandetåg.

Fördjupad översiktsplan – En fördjupad översiktsplan syftar till att bredda beslutsunderlaget inom ett avgränsat område. I den fördjupande översiktsplanen anger kommunen den långsiktiga och övergripande utvecklingen av mark- och vattenområden. Översiktsplanen visar hur allmänna intressen, riksintressen och miljö kvalitetsnormer ska följas. Planen är också en vägledning för hur den bebyggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. En översiktsplan är inte juridiskt bindande.

Fördröjningsmagasin – Ett magasin under jord eller ett öppet system som exempelvis en damm med syfte att fördröja vatten. Till fördröjningsmagasinet leds dagvatten som sedan fördröjs innan det sedan tillåts att tränga ut i den omgivande marken eller till dagvattennätet.

Godsbangård – Ett spårområde där exempelvis ihop- och isärkoppling och parkering av vagnar och lok kan ske.

Impediment - Syftar till obrukbar mark, exempelvis jordbruksmark.

Influensområde – Är nästan alltid större än utredningsområdet och varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. Influensområdet ska täcka in de områden där effekter av järnvägsplanen kan uppstå och beskrivs med hänsyn till olika effekter inklusive kumulativa (samlade) effekter.

Indikatorer – Utvärderingskriterier.

Järnvägsplan – En detaljerad plan som beskriver vad som ska göras, var järnvägen ska byggas och vilka markanspråk järnvägen har. En järnvägsplan är juridiskt bindande.

Kalk-cementpelare (KC-pelare) – En grundförstärkningsmetod som bland annat förebygger sättningar samt förbättrar lösjordarnas bärighet och stabilitet för schaktslänter, bankar eller uppfyllnader med mera. Metoden används bland annat vid anläggande av vägar och järnvägar.

KM-tal – Anger ett specifikt läge längs järnvägssträckan. Kan även kallas längdmätning.

Lastspår – Ett område med ett eller flera spår där man kan lasta eller lossa gods från tåg till lastbil.

Långsamtgående tåg – Tåg med låg medelhastighet, till exempel tåg som gör regelbundna stopp för resandeutbyte samt godståg.

Markanspråk – Den mark som Trafikverket måste ta i anspråk tillfälligt och permanent för att möjliggöra en utbyggnad.

Maxtimme – En timma under rusningstid, vanligtvis definierat mellan klockan 07:00-09:00 och 16:00-18:00, då flest resenärer reser.

Medelhögvattenstånd (MHW) - Ett medelvärde av varje års högsta dygnsvattenstånd.

Miljökonsekvensbeskrivning, MKB – Utgör ett underlag till järnvägsplanen och tas fram som en del av järnvägsplanen. Miljöbedömningen som görs redovisas i en MKB. Miljöbedömningens syfte är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

Nationell plan för transportinfrastrukturen – Planen beskriver hur den statliga infrastrukturen ska underhållas och utvecklas. Det är regeringen som ger direktiv till Trafikverket att ta fram en ny nationell plan för transportinfrastrukturen. Nationell plan för transportinfrastrukturen för perioden 2022–2033 beslutades av regeringen 2022-06-07.

Nollalternativ – Beskriver järnvägsplanens referensalternativ och syftar till att utgöra en referens som järnvägsplanens effekter och konsekvenser ska jämföras med. Nollalternativet beskriver den framtida situationen utan järnvägsplanen. Ibland nollalternativet som jämförelsealternativ (JA).

Oskyddade trafikanter – Gående, cyklister, mopedister, motorcyklister.

Pendeltåg – Ett persontåg som trafikerar exempelvis Stockholmsområdet med omgivning.

PFAS – Per- och polyfluorerade alkylsubstanter även kallat högfluorerade ämnen. Det är ett samlingsnamn för tusentals olika industriella framställda ämnen.

PAH – Polycykliska aromatiska kolväten. En grupp av över hundra kemiska föreningar som bildas vid ofullständig upphettning eller förbränning av organiska material.

Plattform – Nyttjas för på- och avstigning av ett tåg, även kallad perrong.

Plattformsförbindelse - Exempelvis en bro över spåren eller passage under spåren för resenärer.

Planbeskrivning – Dokument som förklarar en plans innehåll.

Plankorsning – En korsning där väg- och järnvägstrafik korsar varandra i samma plan.

Planområde – Ett avgränsat område som reglerar vad marken får användas till. Planområdet kan också användas till att avgränsa utredning och beskrivning av effekter och konsekvenser som ett projekt medför.

Planprövning – En järnvägsplan lämnas in för fastställelseprövning till Trafikverkets centrala funktion Juridik och planprövning. En fastställelseprövning innebär att projektets påverkan på miljö, hälsa, intrång och olägenheter med mera prövas i sin helhet. Om Trafikverket vid prövningen kommer fram till att järnvägsplanen kan godtas fattas beslut om att fastställa planen.

Planskild korsning – En bro eller passage som möjliggör att tåg alternativt tåg- samt vägtrafik kan färdas utan att påverka varandra.

Plushöjd – En höjdangivelse, ofta förekommande i byggnadsritningar, som anger höjd över ett förutbestämt nollplan.

Projekt mål – Beskriver de kvalitéer samt funktioner som ska eftersträvas för att tillgodose ändamålet med järnvägsplanen.

Påspårningsplats – Särskilt anordnad plats där vägfordon som även kan framföras på järnväg ges möjlighet att överföras från väg till järnväg och tvärt om.

Regionaltåg – Ett persontåg som trafikerar kortare sträckor än ett fjärrtåg. Exempelvis tåg mellan Uppsala och Linköping/Eskilstuna via Stockholm.

Regionalpendeltåg – Ett persontåg som trafikerar Stockholmsområdet med omgivning, dock ett större trafikeringsområde än pendeltåg. Denna tågtyp är ny i Trafikeringsscenario Hög och finns inte i dagens trafikering. Regionalpendeltågen planeras ha färre stopp än ett pendeltåg.

Riksintresse – Statliga intressen som omfattar en plats, område eller objekt som är skyddat och anses viktigt ur nationell synpunkt.

Robusthet – Järnvägsanläggningens förmåga att vara motståndskraftig och flexibel och därmed bidra till minskad sårbarhet vid störningar och oplanerade händelser.

Rustbädd – En äldre grundförstärkningsmetod, kännetecknad av korsvis anordnade lager av virke. Metoden användes vid grundläggning på svag undergrund exempelvis lös lera.

Samtidig infart – Innebär att ett tåg kan ankomma exempelvis söderifrån samtidigt som ett tåg ankommer norrifrån på samma spår.

Samrådskrets – Den krets som järnvägsplanen samråds med.

Samverkande effekter – Den påverkan som flera projekt får tillsammans.

Skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått – Åtgärder som föreslås för att undvika eller minimera konsekvenserna för en miljöaspekt. De kan vara av tre slag. Skyddsåtgärder som fastställs i planen återfinns i plankarta och planbeskrivning och utgör en del av planförslaget och konsekvenserna i MKB beskrivs utifrån förutsättningen att dessa är genomförda. Övriga skyddsåtgärder avser de skyddsåtgärder som inte fastställs med järnvägsplanen, men som bör vidtas för att uppfylla krav på en acceptabel miljö kvalitet. De regleras genom andra tillstånd, villkor eller avtal. Övriga försiktighetsmått avser anpassningar och åtgärder som skulle göra anläggningen mer miljöanpassad eller säkrare, men som inte krävs för att klara ett krav/riktvärde.

Snabbgående tåg – Omfattar tåg som har en hög medelhastighet, till exempel fjärr- och regionaltåg. Detta omfattar exempelvis direkttåget till Stockholm. Dagens snabbgående tåg kör med en maxhastighet på 200 km/tim, dock planeras det för snabbgående tåg som kör med en maxhastighet på 250 km/tim. Observera att denna beskrivning av snabbtåg endast omfattar svenska snabbgående tåg.

Spårmitt – Den linje som är belägen på halva avståndet mellan två räler.

Statligt byggnadsminne – En byggnad som tillhör staten får förklaras för statligt byggnadsminne, om den har ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde eller ingår i ett bebyggelseområde med ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde. Riksantikvarieämbetet ska genom skyddsbestämmelser ange på vilket sätt byggnadsminnet ska vårdas och underhållas och i vilka avseenden det inte får ändras. Om det finns särskilda skäl, får ett statligt byggnadsminne efter tillstånd ändras i strid mot skyddsbestämmelserna.

Tillfälliga nyttjanderätter – Mark som måste tas i anspråk tillfälligt för att möjliggöra utbyggnaden. Dessa fastställs i järnvägsplanen där de preciseras i tid och för vilket ändamål marken krävs. Till exempel upplag 12 månader från byggstart.

Trafikeringsscenario Hög – Trafikeringsscenariot beskriver en tänkbar tågtrafikering under maxtimmen år 2050 och har tagits fram i branschdialog kring bland annat prognoser för framtida befolkning och resande i Stockholms- och Mälardalenregionen. Scenariot redogör för den tågtrafik som järnvägsanläggningen i denna järnvägsplan ska dimensioneras för.

Tvåvägsfordon – Fordon som kan framföras på både väg och järnväg.

Tätkaka – En typ av undervattensgjuten betongkonstruktion.

VGU – Regler för vägar och gators utformning som Trafikverket tagit fram.

Vändspår – Innebär att ett tåg kan ankomma för att sedan vända tillbaka i motsatt riktning.

Uppställningsspår – Ett spår där lok och vagnar kan parkeras.

Utredningsområde – En geografisk avgränsning inom vilka de analyserade alternativen befinner sig. Således täcker utredningsområdet in tänkbara lokaliseringar och utformningar för utbyggnaden av järnvägen, detta inkluderar även eventuella omläggningar av vägar och ombyggnad av korsningar samt de tillfälliga ytor som kommer att krävas under byggnationen av järnvägen. Utredningsområdet för denna järnvägsplan redovisas i kapitel 2.3.2 MKB.

Utskiftning - Med utskiftning menas att förekommande lösa jordar schaktas ur och ersätts med bättre material, vanligtvis sprängsten eller friktionsjord. Denna metod väljs vid förekomst av lösa jordar med begränsad mäktighet.

Åtgärdsvalsstudie – En studie enligt ett strukturerat arbetssätt som grundar sig på en dialog med berörda aktörer, bland annat Trafikverket, kommuner och regioner. Studien genomförs i tidiga skeden för att skapa ett beslutsunderlag för den ekonomiska planeringen av infrastruktur inför kommande planperiod.

Ändamål – Beskriver syftet med utbyggnaden.



