



TRAFIKVERKET



Beskrivning av planförslaget och dess konsekvenser

Projekt Ostlänken Södertälje-Trosa,
sträckan Gerstabergr-Långsjön

En sammanfattning av järnvägens planerade utformning och förväntade miljöpåverkan inom ramen för järnvägsplanprocessen.

Trafikverket

Postadress: Trafikverket, 172 90 Sundbyberg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Beskrivning av planförslaget och dess konsekvenser,
Samrådshandling Järnvägsplan Gerstabergr-Långsjön

Dokumentdatum: 2019-09-30

Ärendenummer: TRV 2014/72080

Version: 1.0

Kontaktperson: Linda Abrahamsson

Inledning

Vårt transportsystem behöver ständigt utvecklas och förbättras. Ett utvecklingsområde är järnvägen där vi ser att kapaciteten inte räcker till. Samtidigt ökar antalet resenärer, fler tågoperatörer vill köra tåg, och större mängder gods ska transporteras.

Med Ostlänken tas det första steget mot en ny stambana i Sverige. Ostlänken är en 16 mil lång dubbelspårig höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping.

Ostlänken är uppdelad i flera järnvägsplaner. I denna samrådshandling beskriver vi järnvägsplanen Gerstabergr-Långsjön, genom Södertälje kommun. Samtliga samrådshandlingar kan du se i faktarutan om samrådshandlingar.

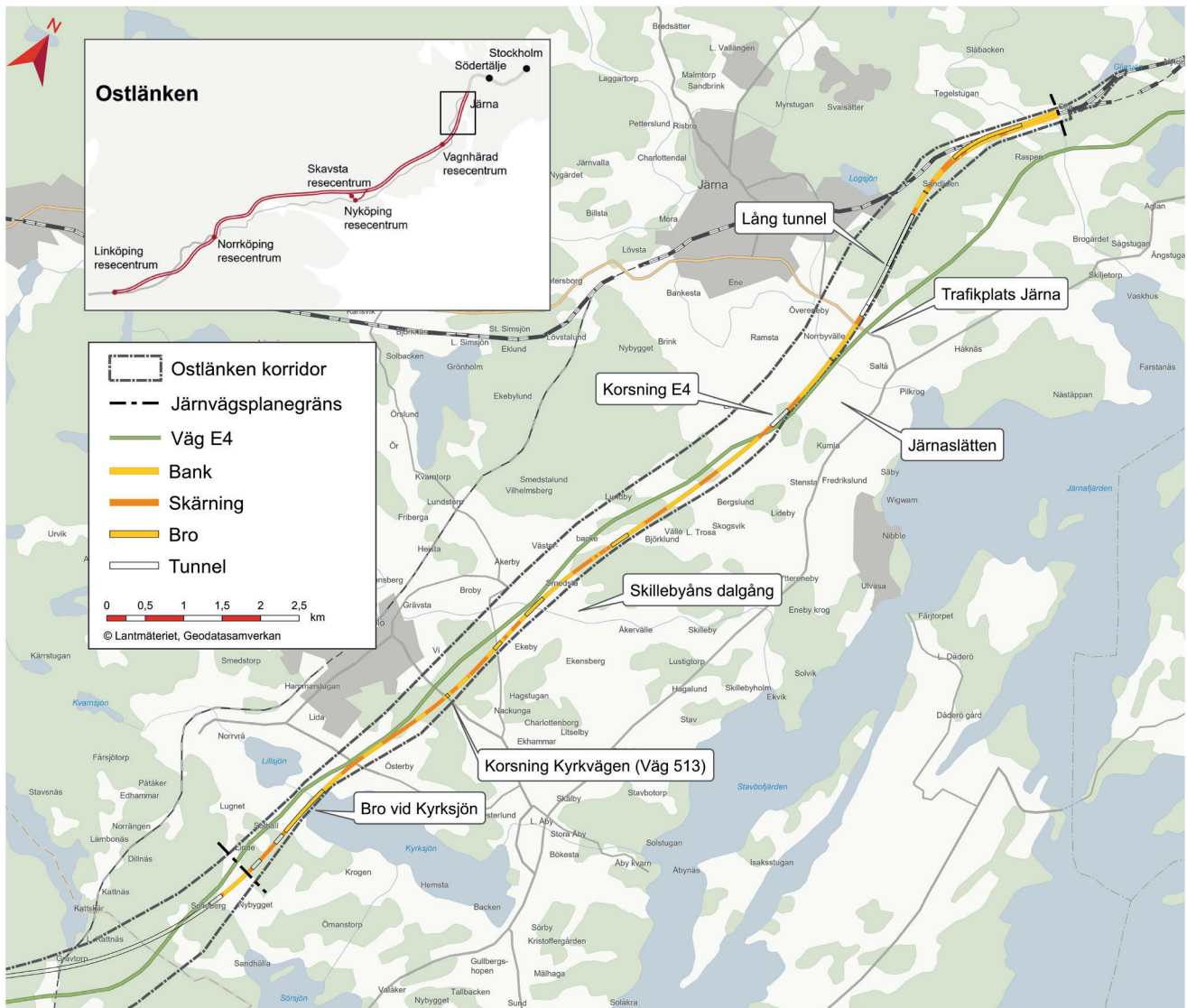
Sedan samrådet 2015/2016 har plangränsen för denna järnvägsplan justerats i söder. Tidigare plangräns låg i kommungränsen, tillika länsgräns, mellan Södertälje och Trosa kommun. Den nya plangränsen är flyttad cirka 1600 meter norrut för inte placeras i en tunnel.

Samrådshandlingar

På vår webbsida, öppet hus och i vår utställning på Södertälje stadshus kan du ta del av följande samrådsmaterial:

- **Beskrivning av planförslaget och dess konsekvenser** sammanfattar järnvägens planerade utformning och förväntade miljöpåverkan.
- **Miljökonsekvensbeskrivning för samråd** beskriver Ostlänkens förväntade miljöpåverkan.
- **PM Förslag till spårlinje - Samlad bedömning** beskriver motiven till vald spårlinje och dess måluppfyllnad.
- **Förslag på plankartor** visar Ostlänkens preliminära markanspråk, både permanent och tillfälligt under byggtiden.
- **Förslag på illustrationskartor** visar den tänkta anläggningen när den är klar.
- **Förslag på profilkartor** illustrerar järnvägens tänkta placering i höjdlid.
- **Förslag på bullerutbredningskartor** visar Ostlänkens förväntade bullerpåverkan.
- **Samrådsunderlag vattenverksamhet** beskriver planerade vattenverksamheter på sträckan och dess miljöbedömning.





Karta över Ostlänkens tänkta sträckning mellan Gerstaberget och Långsjön.



Vy från E4 i norrgående riktning mot den nya gång- och cykelbron vid Saltå kvarn. Ostlänken går parallellt med E4, till vänster i bild. Bilden är en visualisering från Ostlänkens VR-modell*. Utformningen är preliminär och ej detaljutformad

Förslag till järnvägens utformning

I detta kapitel presenterar vi förslag på Ostlänkens utformning för sträckan mellan Gerstabergr och Långsjön. Det inkluderar förutsättningar för järnvägen, Ostlänkens tänkta sträckning samt olika typer av markanspråk som krävs för att bygga järnvägen.

Järnvägens förutsättningar

Ostlänken planeras för persontåg i hastigheter upp till 250 kilometer i timmen. Den höga hastigheten innebär att tågen inte kan köras i snäva kurvor eller branta lutningar. När tågen körs fortare måste kurvorna vara större och skillnaderna i höjd spridas ut på en längre sträcka. Eftersom landskapet är kuperat gäller det att hitta ett läge för järnvägen där den kan ligga på ungefär samma höjd hela sträckan. Det är förklaringen till att järnvägen anläggs med olika metoder som tunnel, bro, skärning och bank. Skärning innebär att järnvägen går i nedsänkt läge under marknivå och bank innebär att järnvägen går på en vall.

För att inga människor eller djur ska kunna ta sig ut på spåren, kommer hela järnvägen att stängslas in. Stängslet blir 2,5 meter högt på båda sidor om järnvägen och utformas så att det inte går att klättra över.

Teknikgårdar för drift och skötsel av anläggningen placeras utmed järnvägen. Ytor för räddningstjänst behöver finnas vid tunnelmynningar och strategiska platser längs sträckan. Järnvägens anläggningar och ytor nås via servicevägar som föreslås följa delar av järnvägen och ansluta till befintligt vägnät.

På sträckor där järnvägen går genom skog, och ställen där skog kan komma att växa, kommer träd röjas upp till 25 meter ut från spåren. Detta kallas trädsäkring och görs för att träd inte ska kunna blåsa ner och hamna över kontaktledningar och spår, vilket skulle orsaka avbrott i tågtrafiken. Trafikverket har rätt att fälla träd, även om Trafikverket inte äger marken. Rättigheten ges via ett så kallat servitut.

Ostlänken, sträckan Gerstabergr-Långsjön

Sträckan mellan Gerstabergr och Långsjön är knappt 15 km lång och går genom ett kuperat landskap med höjdryggar och dalgångar som järnvägen föreslås

Vad är en järnvägsplan?

En järnvägsplan tas fram av Trafikverket. Planen beskriver järnvägsanläggningen och dess markbehov. Till järnvägsplanen upprättas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), som redovisar bedömda konsekvenser för människor och miljö. En järnvägsplan regleras via Lagen om byggande av järnväg.

korsa. Detta gör att järnvägen placeras omväxlande på bank, på bro och i tunnel. På sträckan planeras inga stationer. Enligt förslaget placeras järnvägen nära E4, ett område som redan är påverkat av effekterna av befintlig infrastruktur. Stor vikt har lagts på att minimera intrång och negativa konsekvenser i skyddsvärda områden.

Trafikplats Järna

I norra delen av sträckan viker Ostlänken av söderut från Västra stambanan. Ostlänkens västra spår passerar över stambanan på en cirka 700 meter lång bro, medan det andra spåret går på bank öster om stambanan. Järnvägen går vidare söderut omväxlande på bank och i skärning, fram till ett höjdparti öster om Järna som passerar i en cirka 1,3 km lång tunnel. Tunneln mynnar ut i höjd med trafikplats Järna. Stora delar av trafikplatsen planeras att byggas om, men samma kopplingar för biltrafik mellan E4 och väg 57 kommer att finnas kvar. Hur gång- och cykeltrafik ska passera trafikplatsen längs väg 57 utreds. Järnvägens föreslagna markanspråk innebär att några av verksamheterna väster om trafikplatsen behöver flytta.

Järnaslätten och korsning E4

Ostlänken föreslås gå på en låg bank längs E4 över norra delen av Järnaslätten för att minska påverkan i landskapet. Därefter passerar Moraån på en låg bro och vid Saltå kvarn ersätts den befintliga gång- och cykelbron av en ny som korsar både järnvägen och E4. Vid höjdryggen mitt på Järnaslätten, planeras järnvägen korsa E4 i en cirka 300 meter lång tunnel. E4 kommer att behöva anpassas för korsningen och gå i ett nytt läge strax väster om det befintliga på en cirka 1,6 km lång sträcka. Söder om korsningen föreslås järnvägen gå omväxlande på bank och i skärning på östra sidan om E4.

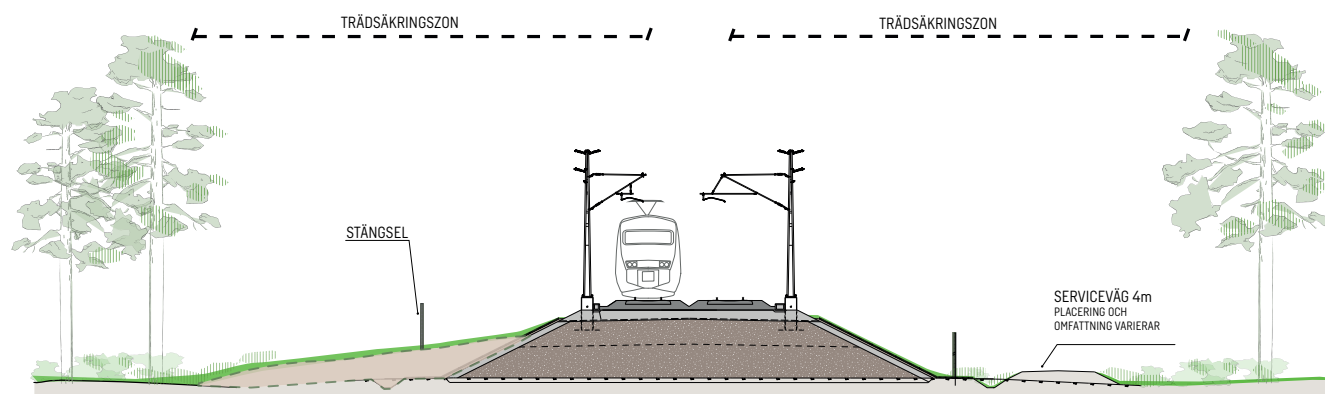


Illustration av järnvägen på bank genom skogslandskap.

Skillebyåns dalgång

Järnvägen passerar ett höjdparti vid Lillvreten i skärning upp till 20 meter djup och fortsätter på en cirka 300 m lång bro genom en dalgång. Därefter passerar järnvägen Skillebyåns dalgång nära E4, på både bank och en cirka 300 meter lång bro. Delar av sträckan där Ostlänken planeras gå på bank föreslås bli förstärkta med tryckbankar. En tryckbank är en form av grundläggnings- och stabilitetsåtgärd som innebär att jord- eller bergmassor läggs intill järnvägens slanter. Efter dalgången kommer järnvägen, enligt förslaget, att ligga omväxlande på bank och i skärning och passera nära bostadshus i Ekeby.

Vy över E4 mot sydost med Ostlänken på bro över Skillebyåns dalgång. Bilden är en visualisering från Ostlänkens VR-modell*. Utformningen är preliminär och ej detaljutformad.

*VR-modell – Digital modell av järnvägen och dess omgivning

Korsning väg 513 och 510

Enligt förslaget korsar järnvägen väg 513 på en kort bro och fortsätter sedan söderut i skärning. Vid väg 510 föreslås Ostlänken ligga nära marknivå vilket möjliggör att järnvägen kan passera under väg 510. Då kan den befintliga vägbron över E4 behållas.



Kyrksjön

Vid Kyrksjön planeras järnvägen ligga på en cirka 700 meter lång, låg bro i sjöns västra strandområde. Enligt förslaget fortsätter den långa bron över åkermark söder om Kyrksjön och går in i ett skogbevuxet höjdparti i två korta tunnlar. Gränsen för denna järnvägsplan ligger strax söder om den södra tunnelmynningen, därefter tar järnvägsplanen för sträckan Långsjön-Sillekrog vid.

Framkomlighet

Framkomligheten på de allmänna vägarna som enligt förslaget korsas av Ostlänken (E4, väg 57 vid Järna, samt väg 503, väg 513 och väg 510 vid Hölö) påverkas under byggskedet men sedan kommer vägarna korsa antingen under eller över järnvägen. Utöver de allmänna vägarna innehåller förslaget flera passager, med syftet att minska påverkan för rekreation, jord- och skogsbruk samt djurliv.

Kartor på vår webbsida

På vår webbsida hittar du plankartor som visar den mark vi behöver ta i anspråk för Ostlänken, både permanent och tillfälligt under byggnationen. På webbsidan hittar du även illustrationskartor som visar ett förslag på utformning av den tänkta anläggningen när den är färdigbyggd. De markanspråk som visas är preliminära och kommer att förändras innan järnvägsplanen ställs ut för granskning. Exempelvis utreder vi tryckbankars storlek, placering av servicevägar, tillfälliga etablerings- och upplagsområden samt behovet av dagvattenmagasin. Dagvatten är regn- och smältvatten. Genom att fördröja dagvattnet från anläggningen i magasin minskar belastningen på vattendrag och ledningsnät vid stora regn och vid snösmältning. Då behovet fortfarande utreds visas förslag på dagvattenmagasin på illustrationskartorna. Markanspråk för dagvattenmagasin kommer tillkomma på plankartorna inför att järnvägsplanen ställs ut för granskning. Synpunkter som kommer in under samråd kommer tas i beaktning och anläggningens utformning kan komma att justeras efter synpunkterna.



Vy från E4 mot sydost med Ostlänkens norra tunnelpåslag för norra tunneln vid Edeby, strax söder om Kyrksjön. Bilden är en visualisering från Ostlänkens VR-modell. Utformningen är preliminär och ej detaljutformad.*

**VR-modell - Digital modell av järnvägen och dess omgivning*



Markanspråk på plankartor

Plankartor kan vara svåra att förstå då de visar olika typer av markanspråk, både det som behövs permanent för anläggningen, men även ytor som behövs tillfälligt under byggtiden.

Nedan finns en förklaring till de olika typer av markanspråk som redovisas på plankartor:

Järnvägsmark med äganderätt (J) och järnvägsmark med äganderätt 3D-fastighet (Jt)

Den mark som behövs för att bygga järnvägen har Trafikverket rätt att förvärva efter att järnvägsplanen har fastställts. Detta markanspråk ritas ut i mörklila på plankartan, med beteckningen J. I de fall järnvägen går i tunnel kan en 3D-fastighetsbildning göras. Det innebär att Trafikverket äger marken där själva tunneln anläggs och en skyddszon runt om, men inte marken ovanpå tunneln. Beteckningen för 3D-fastighet är Jt.

Ny järnvägsmark med servitutsrätt (Js)

Trafikverket har även rätt att anlägga och använda servicevägar längs sträckan med servitutsrätt. Även trädsäkring som nämnts tidigare är en rätt som tas med servitut. Servitut ritas i ljuslila på plankartan och beteckningen är Js.

Tillfällig nyttjanderätt (T)

För ett järnvägsbygge behövs även tillfälliga transportvägar, plats för arbetsbodar, upplag, maskiner med mera. Trafikverket kan då behöva använda mark som ligger utanför kommande järnvägsområde. Sådant markanspråk kallas tillfällig nyttjanderätt i järnvägsplanen. Denna mark redovisas i gult, med beteckningen T.

Nytt vägområde med vägrätt (V)

Mark som behövs för ombyggnad eller nybyggnad av statliga vägar tas i anspråk med så kallad vägrätt. Det innebär att Trafikverket har rätt att använda marken inom vägområdet, men även sådant som har direkt koppling till vägen som exempelvis diken. Vägrätt ritas i blått och beteckningen är V.

Inskränkt vägrätt (Vi)

Mark där järnväg och allmän väg samsas på samma utrymme, tas i anspråk med så kallad inskränkt vägrätt. Detta ritas i brunt och beteckningen är Vi.

Fördjupad beskrivning av markanspråk finns i Trafikverkets broschyr "Väg eller järnväg på min mark" (Dokumentbeteckning: 100586) som du hittar i Trafikverkets webbutik.

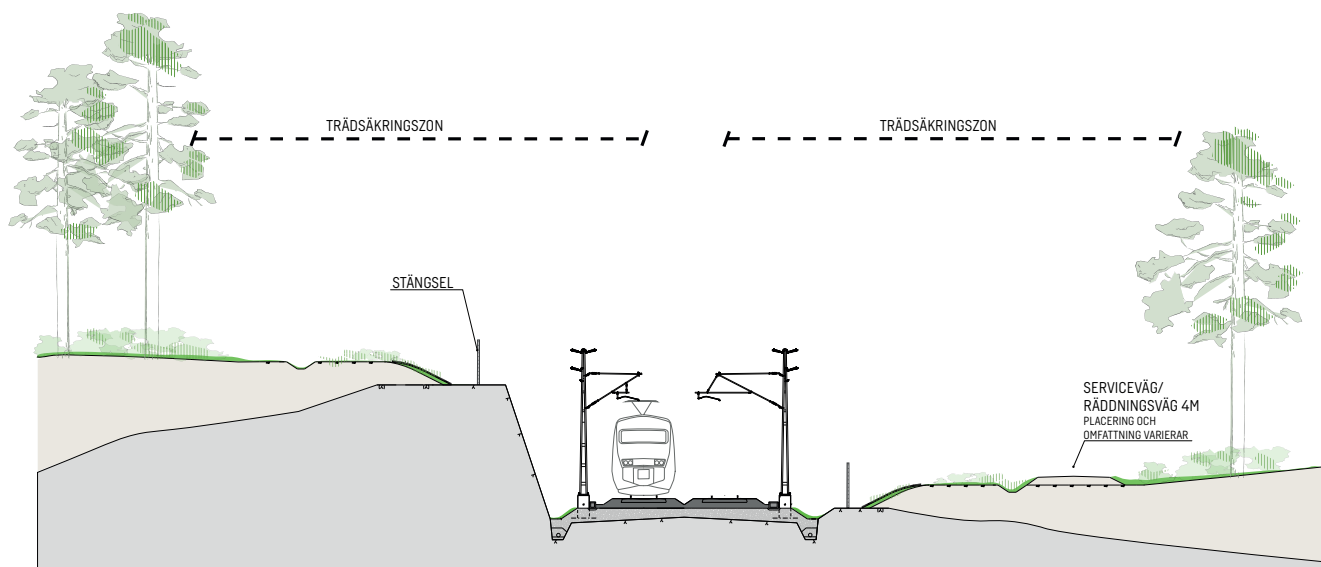


Illustration av järnvägen i bergskärning genom landskapet.

Planens miljökonsekvensbeskrivning och process

Parallellt med planering och utformning av anläggningen utreder Trafikverket Ostlänkens påverkan på miljön. Syftet med detta är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande för att minska Ostlänkens påverkan på miljö och hälsa. I arbetet ingår att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ska ge en samlad bild över projektets miljöeffekter, såväl positiva som negativa. MKB:n är en bilaga till järnvägsplanen och ska godkännas av länsstyrelsen innan järnvägsplanen kan fastställas. Trafikverket har löpande samråd för att identifiera och förankra vilka miljöfrågor som ska beskrivas i järnvägsplanens MKB. Dina synpunkter är viktiga i arbetet med att ta fram MKB:n.

I samband med planering och projektering av järnvägen har fältundersökningar och inventeringar utförts. Detta för att fördjupa kunskapen om områdets förutsättningar och möjligheter. En fördjupad landskapsanalys och en kulturarvsanalys har tagits fram. Många andra aspekter, som exempelvis buller, hydrologiska och geologiska förutsättningar, art- och naturvärdesinventeringar samt markintrång och barriäreffekter, har studerats. Utredningarna och analyserna har utförts för att säkerställa att påverkan på miljö och hälsa blir så liten som möjligt. Vår MKB för samråd, som du hittar på vår webbsida, redovisar de konsekvenser som i dagsläget är kända. Efter samrådet kommer arbetet med järnvägen att fortsätta. Samrådssynpunkterna redovisas i en samrådsredogörelse där Trafikverket noterar hur man förhåller sig till de synpunkter som kommit in.

MKB:n uppdateras varefter projekteringen fortskrider. Därutöver arbetar vi även med så kallad miljösäkring. Miljösäkring är ett hjälpmedel för att systematiskt hantera och dokumentera miljöaspekter som uppkommer i samband med projekteringen. En lista med kontrollpunkter stödjer projektet att leva upp till lagkrav, uppnå en god miljöanpassning samt minimera negativa konsekvenser. Miljöaspekter kopplade till miljösäkringen är grundvatten, geoteknik, buller och vibrationer, ytvatten samt att hänsyn tas till övrig naturmiljö och kulturmiljö.

Regeringen beslutade den 16 april 2015 med stöd av 17 kap. 3 § miljöbalken att tillåtligheten av Ostlänken ska prövas enligt 17 kap. miljöbalken. Den 7 juni 2018 meddelade regeringen tillåtlighet enligt 17 kap. miljöbalken (dnr M2015/03829/Me, TRV dnr 2014/35728:16). Beslutet innebär att Ostlänken tillåts anläggas inom en särskild korridor längs sträckan. Tillåtligheten är förenad med elva villkor som ska beaktas vid fortsatt projektering och kommande prövningar.

Samråd har tidigare skett under förstudien år 2001–2003 och under järnvägsutredningen år 2004–2010. Under järnvägsplanprocessen hölls år 2016 samråd gällande Ostlänkens sträckning genom Södertälje kommun. Efter spårlinjeändringen på sträckan Kyrksjön – Trosaån hölls år 2018 ett samråd för den nya spårlinjen.

Utöver samråden med allmänheten har Trafikverket haft enskilda samråd med de fastighetsägare som har bedömts bli särskilt berörda. Samråd sker även kontinuerligt med länsstyrelsen och berörda kommuner kring de frågor som uppstår under projekteringsgången.



Förväntad miljöpåverkan

Ostlänken kommer påverka miljön längs med den tänkta sträckningen. De största konsekvenserna för miljö och hälsa som den planerade järnvägsanläggningen skulle leda till på den aktuella sträckan beskrivs kortfattat nedan. Fördjupade beskrivningar och konsekvensbedömningar med motiveringar återfinns i MKB:n för samrådet.



Naturbilder från sträckan.

Landskapets värden

Kapitlet landskapets värden sammanfattar höga landskapsvärden som identifierats i den fördjupade landskapsanalys som har utförts inom ramen för arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen. Värdena beskrivs i avsnitten Stads- och landskapsbild, Kulturmiljö och Naturmiljö.

Stads- och landskapsbild

Dalgångarna längs sträckan bildar ofta stora landskapsrum med långa siktlinjer och bedöms ha ett stort värde för landskapsbild. När Ostlänken passerar landskapet begränsas siktlinjerna. För att minska påverkan från Ostlänken har det på vissa platser varit möjligt att föreslå bro istället för bank, vilket är positivt för siktlinjerna och därmed främjar landskapsbild. För att bidra till landskapsanpassningen föreslås att lämpliga vegetationsytor arbetas in i anläggningen där det är möjligt. Tätorterna Järna och Hölö bedöms inte komma att påverkas i någon större utsträckning avseende förändrad stadsbild i anslutning till den nya spårdragningen.

Kulturmiljö

Längs sträckan finns flera viktiga kulturmiljöer. Ostlänken är en stor anläggning och trots mycket arbete med miljöanpassning kommer den planerade järnvägen att påverka delar av kulturmiljön negativt. Vid herrgården Gerstaberg tas delar av gårdens park och tidigare trädgård i anspråk.



På grund av den föreslagna spårlinjens placering behöver runstenen vid gårdens entré sannolikt flyttas. En flytt av runstenen skulle göra den mer tillgänglig för allmänheten. I Moraåns dalgång berör Ostlänken ett riksintresse för kulturmiljö, Mörkö. Trakten utgörs av ett slättlandskap vilket gör att den planerade järnvägsanläggningen kommer att synas från ett stort område, samtidigt som riksintresset är känsligt för visuella störningar. Genom lokalisering nära E4 har negativ påverkan kunnat begränsas inom den aktuella sträckan. Vid lokalisering och utformning av Trafikplats Järna har hänsyn tagits till riksintresset för kulturmiljö på Järnaslätten. I Skillebyåns dalgång berörs fornlämningar som gravfält, bytomt och boplatser vid Ekeby. I Kyrksjön och Lillsjöns dalgång försvåras utblickar eftersom Ostlänkens anläggning föreslås bli högre än E4. Kontroll och åtgärdsprogram kommer att tas fram för att i största möjliga mån undvika negativ påverkan under bygg- och drifttiden. Ett utredningsarbete för kulturmiljöstärkande arbete pågår också.

Naturmiljö

Längs sträckan finns områden med viktiga naturvärden. Den största koncentrationen av naturvärdesobjekt finns i söder, från Tullgarn upp till Kyrksjön och Lillsjön. Mitt på sträckan mellan Järna och Hölö finns ett flertal naturvärdesobjekt med höga eller måttliga värden i skogs- och odlingslandskapet. En större ansamling naturvärdesobjekt med högt eller måttligt naturvärde finns direkt öster om Hölö. Dessa består främst av blandskogar med inslag av hållmarks- och sumpskog. De vatten med högst naturvärde som enligt förslaget påverkas längs denna sträcka, och som korsas av Ostlänken, är Moraån och Kyrksjön. Båda bedöms ha högt naturvärde. I anslutning till sträckan finns även växt- och djurarter som är skyddade enligt artskyddsförordningen och som kan kräva särskild hänsyn. En artskyddsutredning pågår för att studera förekomst och Ostlänkens effekter på skyddade arter. De arter som Ostlänken bedöms ha störst effekt på är fåglar och fladdermöss. Ett stort arbete läggs ner på att minimera negativa konsekvenser för dessa arter. Negativa effekter som riskerar att uppstå är förlust och fragmentering av livsmiljöer, ökad dödlighet genom påkörning och eldöd samt ökad bullerstörning. Där slänter anläggs skapas dock nya livsmiljöer.

Järnvägen, som enligt förslaget blir stängslad, innebär en barriär för djur i landskapet. Stängslingen minskar riskerna för djuren, underlättar viltförvaltningen och ökar trafiksäkerheten. Föreslagen placering av broar och tunnlar överensstämmer huvudsakligen väl med existerande broar och vägportar. Det innebär att nuvarande viltstråk för älg och rådjur förbi E4 i stor utsträckning blir kvar. Passagerna förbi infrastrukturen blir dock längre och något mer avgränsade.

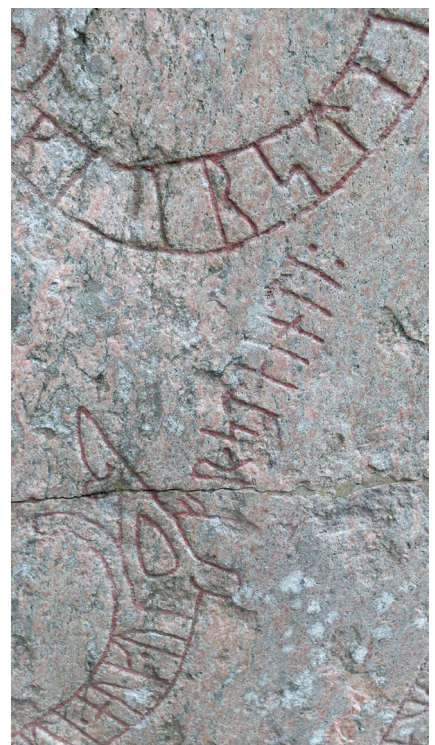
För att minska negativ påverkan på naturmiljön i samband med anläggandet av järnvägen, eller som kompensation för att en del värden försvinner, kan en rad åtgärder vidtas. Exempel på skyddsåtgärder kan vara att flytta särskilt värdefulla träd samt att lämna kvar avverkade träd och stubbar så att mängden så kallad död ved ökar i området. Död ved utgör en värdefull livsmiljö för många arter. En annan möjlig åtgärd är återställning av miljöer som påverkats för att skapa bra förutsättningar för naturen att återhämta sig snabbt.

Befolkning och människors hälsa

Kapitlet befolkning och människors hälsa beskriver påverkan längs med Ostlänkens föreslagna spårlinje på boende och verksamheter. Det inklude-

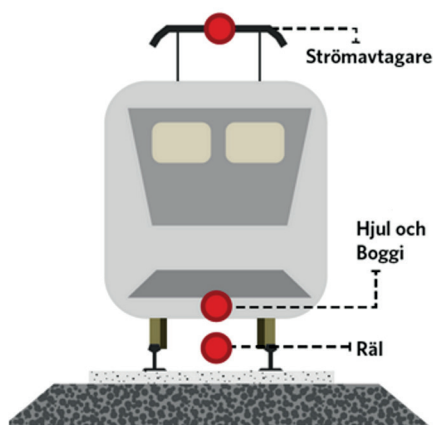


Runstenen vid Gerstabergs gård kan behöva flyttas. En flytt skulle göra den mer tillgänglig för allmänheten.



Vad är buller?

Ljud som är oönskat kallas för buller. Att utsättas för buller under en längre tid kan ge olika hälsoproblem. I Projekt Ostlänken avser buller det luftljud som trafiken på den planerade järnvägen alstrar. Bullret består främst av ljud från räl, hjul och boggi. Men ljudet från höghastighetståg är annorlunda än ljudet från vanliga tåg. I de höga hastigheterna tillkommer aerodynamiskt buller som genereras av turbulensen i luften omkring vagnkroppen och strömavtagaren på tågens tak. För att ta reda på hur många människor som kommer att störas av bullret från Ostlänken, studeras omgivningarna och beräknade ljudnivåer utvärderas mot riktvärden för buller. I beräkningarna ingår också bullret från biltrafik på vägar i närheten och från järnvägstrafik på spår som redan finns. Om beräkningarna visar att det kommer att låta högre än riktvärdena, måste något göras. Trafikverket kan exempelvis sätta upp bullerskydd längs järnvägen, sätta upp skärmar vid bostadshus för att skapa tysta uteplatser eller byta fönster på hus.



rar aspekterna rekreation och friluftsliv, buller och vibrationer samt risk och säkerhet.

Rekreation och friluftsliv

Då Ostlänken föreslås byggas nära E4 undviks rekreations- och friluftsområden som idag är mindre påverkade av infrastruktur. Rekreationsområden kan dock komma att upplevas som mindre attraktiva på grund av längre passager, ökat buller och att upplevelsen av infrastruktur generellt ökar. Den planerade gång- och cykelbron vid Saltå by blir betydligt längre än den bro som finns över E4 idag. Det fysiska intrång som Ostlänken innebär kring Gerstaberget påverkar dock upplevelsevärdena där. Järnaslätterns rekreationsområden, inklusive promenadstråket Lingarundan, påverkas negativt av föreslagen spårlinje genom ändrade visuella intryck, något ökade bullernivåer och fysiskt intrång.

Buller och vibrationer

Merparten av sträckan där Ostlänken planeras är redan idag utsatt för relativt höga bullernivåer från E4, statliga vägar samt västra och södra stambanan. Den dominerande bullerkällan utgörs av trafik på E4:an. Med byggandet av Ostlänken kommer bullernivåerna att öka. För de mest bullerutsatta byggnaderna pågår detaljerade bullerutredningar. Järnvägsnära och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder föreslås till bullerberörda fastigheter för att klara gällande bullervillkor.

Vid utformningen av järnvägens placering har hänsyn tagits till störningar från stomljud och vibrationer. Enstaka fastigheter förväntas få störningar som överskrider gällande riktvärden. Utredningar kring möjliga åtgärder pågår.

Risk och säkerhet

Risken för att obehöriga tar sig in på järnvägsområdet bedöms vara låg på grund av att hela banan kommer att vara stängslad. Ostlänken kommer inte att trafikeras med godstrafik, och därför inte heller med farligt gods.

Mark, vatten och resurshushållning

Kapitlet mark, vatten och resurshushållning sammanfattar Ostlänkens påverkan på grundvatten, ytvatten, jord, naturresurser samt risk för översvämning. Delar av den redovisade anläggningen kommer utföras under grundvattennivån eller i vattenområde kring ytvattendrag eller sjöar. Det gäller till exempel där banan går i djupa skärningar, i tunnel eller i tempo- rära schakt för brostöd eller andra anläggningar. En påverkan på yt- eller grundvattnet kan vara tillståndspliktig vattenverksamhet enligt miljöbalkens 11 kap. Denna vattenverksamhet hanteras i en egen tillståndsprocess och redovisas inte i denna handling. Samrådsunderlag för vattenverksamheten hittar du på vår webbsida och samråd sker parallellt med samråd inom järnvägsplan.

Grundvatten

Sydost om Järna finns ett område med isälvsediment. I isälvsedimentet, som delvis överlagras med lera, finns ett grundvattenmagasin. Den mest vattenförande delen av magasinet utgör Överjärna grundvattenförekomst. Järnvägsanläggningen kommer att passera grundvattenmagasinet inom ett område med lägre uttagkapacitet. Vid passage under E4 på Järnaslätten kommer anläggningsarbeten ske i randzonen till grundvattenmagasinet. Arbetena kommer att ge upphov till tillfällig grundvattenbortledning.

Vad är Vibrationer?

All tågtrafik ger upphov till vibrationer. Vibrationer är vågor alstrade av exempelvis järnvägs- trafik, som via fasta material, exempelvis räl och mark, fortplantas till närliggande byggnader. Vibrationer från järnvägstrafik kan upplevas oavsett om tågen trafikerar spår i markplan eller i tunnel. Hur kraftiga vibrationerna är beror på vad det är för slags tåg, hur fort det körs, hur rälsen ser ut, hur järnvägen är byggd och hur marken runt om ser ut.

Med anpassning av järnvägsanläggningen bedöms risken för påverkan på grundvattenmagasinet som liten. Risken för påverkan på Överjärna grundvattenförekomst bedöms som liten eftersom den ligger på stort avstånd uppströms den planerade anläggningen.

Risk för påverkan på Hölö grundvattenförekomst bedöms även den som liten då järnvägsanläggningen passerar den på bro och bank.

Konsekvensen för enskilda dricksvattenbrunnar i området bedöms som liten. Detta beror på att de huvudsakligen bedöms ha uttag lägre än 1 l/s eller försörjer färre än 10 personer och eventuell påverkan är marginell eller sker under en övergående period.

Ytvatten

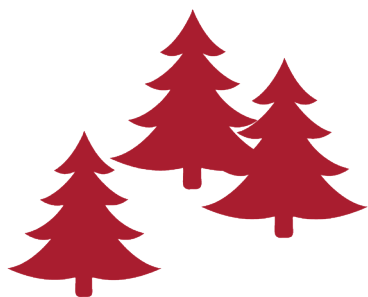
Ostlänken föreslås passera Moraån och Skillebyån på bro. Längs vattendragen lämnas strand där bland annat uter kan passera. Erosionsskydd och sponter kan komma att behövas mellan arbetsområdet och åfåran i Moraån. Enligt förslaget passeras även Kyrksjön på bro, och arbete i vatten kommer att förekomma där bropelare anläggs. Förutsatt att erforderliga skyddsåtgärder vidtas för att undvika negativa effekter av länshållningsvatten och lakvatten är den sammantagna bedömningen att Ostlänken inte kommer att påverka vattenkvaliteten i ytvatten negativt.

Jord (ras, skred och sättningar)

Sedimentgnejs dominerar berggrunden i området och kan naturligt innehålla förhöjda halter av sulfider (svavel). När sulfidhaltiga bergmassor kommer i kontakt med luft och vatten oxiderar sulfidmineralet vilket kan leda till surt vatten med höga metall- och svavelhalter.

Några potentiellt förorenade områden har identifierats längs sträckan, så som en deponi av schaktmassor norr om Gerstaberghärd samt verksamheter kring trafikplats Järna. Inga halter över riktvärdena för förorenad mark har dock påträffats.

Risk för sättningar vid en grundvattensänkning kommer att utredas för E4, bro för väg 510 över E4 och samlad bebyggelse. Väg-, järnvägs- och tryckbanksslänter utformas så att skred och ras inte ska uppkomma. Åtgärder i form av förstärkningar av slänter för att minska risken för ras och skred kan behövas vid järnvägsbro, bro för serviceväg, bro och bank för gång- och cykelväg vid Moraån.



Risk för översvämning

Enligt förslaget kommer spårprofilen ligga högt jämfört med havsnivån, vilket gör att förhöjda havsnivåer inte riskerar att orsaka en översvämning av spårområdet. Genomledningar och avvattningsystem utformas så att järnvägsanläggningen klarar översvämningar vid höga flöden och kraftig nederbörd.

Hushållning med naturresurser

Användningen av energi, mark, vatten och andra naturresurser ska ske på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt. Förslaget bedöms innebära negativa konsekvenser för jordbruksmarken genom direkt intrång, fragmentering och långvarig negativ påverkan till följd av byggtiden. Den planerade järnvägsanläggningen innebär också intrång i flera skogsområden. I den norra delen av sträckan föreslås järnvägen gå genom ett något större sammanhängande skogsområde med produktionsskog. Då värdet på skogen bedöms som lågt och den negativa påverkan bedöms som liten blir konsekvenserna för skogsbruket små.

Anläggningen kommer också kunna innebära ytterligare begränsning för jakt i närheten av järnvägen på grund av regler för skjutning. Eftersom järnvägen huvudsakligen kommer att gå i närheten av E4 bedöms omfattningen av effekten som liten. För fisket bedöms inga negativa konsekvenser uppstå.

Byggskedets miljökonsekvenser

Vid byggande av Ostlänken kommer ett omfattande arbete med skogsavverkning, sprängningar, schakter och transporter att utföras. Störningar i form av buller och vibrationer, avgasutsläpp, stoft och damm samt grumling av vattendrag är att vänta. Påverkan på den närmaste omgivningens naturliv, kulturmiljö och rekreationsmöjligheter kan därför bli stor under själva byggtiden och kan leda till bestående konsekvenser eller konsekvenser under en längre tid. Transporter till och från arbetsplatserna kan även medföra olycksrisker. Vid fortsatt planering av projektet kommer behovet av skydd mot störningar under byggtiden att preciseras. Vissa ytor behöver nyttjas tillfälligt under byggtiden för exempelvis uppställning av bodar och maskiner. I dalgångarna kan tillfälliga upplag och uppställningsplatser ha en negativ påverkan på landskapsbilden. Den tillfälligt nyttjade marken kommer så långt som möjligt att återställas till ursprungligt skick.

Vid Gerstabergets gård samt i de närliggande skogsområdena i kilen mellan Södra stambanan och E4 föreslås många vägar användas för byggtrafik och flera platser fungera som etablerings- och upplagsytor. Det innebär att trafiken ökar i området samt att ytor för rekreation begränsas. Vid väg 57 kan tillgängligheten och trafiksäkerheten begränsas under tiden som den föreslagna

trafikplatsen byggs. Enligt förslaget ska gång- och cykelbron vid Saltå by rivas och ersättas med en ny bro, vilket kan medföra begränsad möjlighet att röra sig över E4 innan den nya bron är färdig. Vid Hölö, öster om E4, planeras flera etableringsytor samt byggvägar till och från dessa. Tillgängligheten på vägarna 513 och 503 kan därför begränsas under byggtiden. Byggtrafik föreslås trafikera väg 510 (Kyrkvägen). Där cyklar både ungdomar och vuxna till badplatser vid havet. Eftersom separat cykelbana saknas kan otryggheten öka på sträckan och innebära att människor istället väljer att åka bil eller helt undviker passagen.

Anläggningsarbetet ger upphov till tillfällig grundvattenbortledning och täta konstruktioner planeras för att inte negativt påverka omgivande grundvattenmagasin. Enligt förslaget anläggs brostöd i Kyrksjön, vilket innebär en lokal omrörning i sediment som gör att partiklar, kväve och fosfor som bundits till botten återförs till vattenmassan. Bedömningen är att fiskvandring mellan Kyrksjön och Lillsjön hindras under byggskedet. Eftersom båda sjöarna har likartade miljöer bedöms en reducerad fiskvandring inte ha någon mätbar effekt på fiskbestånden.

En fördjupad beskrivning av byggskedets delmoment och omgivningspåverkan finns i Trafikverkets broschyr ”Vad händer när en väg eller järnväg byggs?” (Dokumentbeteckning: 100584) som du hittar i Trafikverkets webbutik. I broschyren får du även information om vad Trafikverket gör för att förebygga och minska de störningar som uppkommer.

Klimat och energieffektivisering

Störst utsläpp av växthusgaser kommer att ske under byggskedet jämfört med under driftskedet. Utsläppen kommer främst från betong, stål och masshantering. Ett löpande arbete med att minska anläggningens klimatpåverkan pågår. Några av åtgärderna för att minska klimatpåverkan är att minska material- och energiåtgång, att välja material som ger upphov till mindre utsläpp och att nyttja förnybar energi samt återanvända material.

Mer information om Ostlänkens förväntade miljöpåverkan

Om du är intresserad av ytterligare information kring Ostlänkens förväntade miljöpåverkan på sträckan mellan Gerstaberget och Långsjön kan du ta del av vår Miljökonsekvensbeskrivning för Samråd som finns på vår webbsida.

Så ger du synpunkter

Vi tar gärna emot dina synpunkter senast den **13/11 2019** för att kunna behandla dem i ett tidigt skede på bästa sätt.

Webb: www.trafikverket.se/ostlankensodertaljetrosa

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Brev: Trafikverket, Ärendemottagningen, Region Öst, Box 810, 781 28 Borlänge.

Märk brev och e-post med ärendenummer enligt följande:

Ange ärendenummer TRV 2014/72080 för synpunkter gällande järnvägens utformning och förväntade miljöpåverkan inom ramen för järnvägsplanprocessen.

Ange ärendenummer TRV 2019/65709 för synpunkter gällande vattenverksamhet inom ramen för miljöprövningsprocessen.

Kontaktuppgifter

Markförhandlare Torgny Söderberg tel. 010-123 49 72 eller e-post: torgny.soderberg@trafikverket.se

Markförhandlare Oskar Scheibe tel. 010-123 10 81 eller e-post: oskar.scheibe@trafikverket.se

Projektledare Ulf Broberg tel. 010-123 41 09 eller e-post: ulf.broberg@trafikverket.se

Tidsplan för Ostlänken, sträckan Gerstabergr-Långsjön

