

Underlag för ställningstagande angående val av lokaliseringalternativ för anläggning av järnväg mellan Byarum och Tenhult i Jönköpings och Vaggeryds kommuner, Jönköpings län.

Förslag till ställningstagande

Nästa steg bör vara att projektet rörande anläggning av järnväg mellan Byarum och Tenhult ska drivas vidare och att anpassat alternativ Väst ska ligga till grund för den fortsatta planeringen.

Det alternativ som utbyggnaden av järnvägen ska rymmas inom redovisas på bifogad karta.

Riktlinjer för fortsatt planering

De utredningar som hittills utförts, har gjorts i syfte att hitta det alternativ som uppnår projektets ändamål och projektmål med minsta intrång och olägenhet samt utan oskälig kostnad. I det fortsatta arbetet kommer mer detaljerade utredningar och undersökningar behöva göras inom *alternativ Väst* i syfte att föreslå den järnvägsutformning som uppfyller ställda krav och har bäst måluppfyllelse. Nedan anges exempel på frågor som behöver studeras vidare.

- Arbete med kostnadsoptimering i kommande skeden.
- Järnvägens utformning i plan och profil samt behov av nya broar och anpassning av omgivande vägar.
- De geotekniska och bergtekniska förutsättningarna.
- Hur järnvägsanläggningen kan anpassas till rådande landskapsbild för att minimera barriäreffekter.
- Tillgänglighet till rekreationsområden, exempelvis mellan Tenhult och naturreservatet Ingaryd.
- Förekomst av markföroreningar.
- En naturvärdesinventering på detaljnivå bör genomföras.
- I vilken omfattning yt- och grundvatten berörs, liksom markavvattningsföretag och enskilda vattenanläggningar. Vattendrag och brunnar behöver inventeras.
- Behov och omfattning av eventuella åtgärder för buller och vibrationer.
- Fältinventering av bebyggelsemiljöer och byggnader med kulturhistoriska värden.
- En fortsatt arkeologisk utredning behöver göras.
- Nya riskanalyser behöver göras för den spårlinje som föreslås
- Projektets påverkan på exempelvis jordbruksföretag och pågående täkter.
- Samordning med ett angränsande projekt där det planeras för en ny dragning av väg 842.
- Eventuell påverkan på kraftledningar och ställverk.
- Behov av skydds- och skadeförebyggande åtgärder för de miljöintressen som berörs.

Bakgrund och Motiv

Bakgrund

Järnvägen mellan Jönköping och Värnamo har konstaterats ha stora brister. Sträckan är enkelspårig, oelektrifierad och har låg standard, särskilt på sträckan mellan Jönköping och Månsarp. Spåret har exempelvis många kurvor och går i dess norra delar nära bebyggelse, vilket medför att tågen får hålla låga hastigheter på vissa sträckor. De dieseltåg som trafikerar länets järnvägar idag kommer börja bytas ut från och med 2024 mot nyinköpta tåg. Huvuddelen av de nyinköpta tågen kommer endast att drivas med el.

En tydlig brist för tågtrafiken är restiden mellan länets största kommuner, Jönköping och Värnamo, eftersom den är längre än restiden med bil.

En ny järnväg mellan Byarum och Tenhult är en av flera åtgärder som har till mål att rusta upp och modernisera järnvägsnätet söder om Jönköping med avsikt att förbättra förutsättningarna för spårbundna person- och godstransporter i regionen. Med en attraktiv och konkurrenskraftig järnvägstrafik finns möjlighet att flytta över transporter från väg till järnväg med minskade koldioxidutsläpp som följd.

Ändamål med projektet, analys enligt fyrstegsprincipen och projektmål

Projektets ändamål är att skapa bättre förutsättningar för en attraktiv, effektiv och hållbar arbets- och studiependling som bidrar till Jönköpings läns utveckling, förstärkning och förstoring. Projektet har även som ändamål att skapa långsiktig hållbarhet och utvecklingsmöjligheter för godstrafiken och stärka kapaciteten i Jönköpingsregionens järnvägsnät.

En åtgärdsvalsstudie för Jönköping–Värnamo togs fram år 2015, vilken omfattade järnvägsnätet söder om Jönköping. De åtgärder som utreddes hade till syfte att förbättra restid, kapacitet och återställningsförmåga på järnvägsnätet samt att möjliggöra trafikerad med elektrifierade tåg. Det togs fram ett antal utredningsalternativ, vilka bland annat omfattade viss upprustning av befintlig järnvägssträckning Jönköping–Värnamo, elektrifiering av sträckan, samt nybyggnad av järnväg. I åtgärdsvalsstudien bedömdes en ny järnväg mellan Byarum och Tenhult vara det mest fördelaktiga alternativet.

Följande projektmål har identifierats:

- **P1.** Den nya järnvägen ska lokaliseras och utformas så att de **samhällsekonomiska kostnaderna** blir så låga som möjligt sett ur ett långsiktigt perspektiv.
- **P2.** Den nya järnvägen ska möjliggöra **järnvägsanslutningar** till befintliga och planerade industriområden i anläggningens närhet och därmed minska beroendet av lastbilstrafik i Region Jönköping.
- **P3.** Den nya järnvägen ska öka robustheten, tillgängligheten och kapaciteten på järnvägen i Region Jönköping. **Restidsmålet på 50 minuter** mellan Jönköping och Värnamo ska klaras med en robust tidtabell samt att viktiga resandeuppehåll längs sträckan inte behöver slopas.
- **P4.** Den nya järnvägen ska så långt som möjligt upprätthålla eller stärka en positiv upplevelse av landskapet genom att **minimera barriäreffekter** i de områden som i landskapsanalysen definieras som "komplexa miljöer".
- **P5.** Den nya järnvägen ska i möjligaste mån **bevara landsbygdens och tätorternas kulturmiljöer** genom att karaktär, funktion och historiska värden värnas och intrång i fornlämningar och försämring av kulturmiljöer begränsas.
- **P6.** Den nya järnvägen ska främja en **god och hälsosam boendemiljö** och ska i möjligaste mån utformas så att ingen människa utsätts för skadligt buller eller skadliga vibrationer från järnvägen.

- **P7.** Den nya järnvägen lokaliseras, utformas och byggs med **minst möjliga klimatpåverkan** utifrån CO2-utsläpp.
- **P8.** Den nya järnvägen ska lokaliseras och utformas så att intrång i **jordbruksmark** i möjligaste mån minimeras, bland annat genom att undvika fragmentering.
- **P9.** Den nya järnvägen ska i möjligaste mån **undvika intrång i riksintressen** samt skyddade och övriga värdefulla områden för att minska påverkan på den biologiska mångfalden.
- **P10.** Den nya järnvägen ska i möjligaste mån begränsa negativ påverkan på **yt- och grundvattenförekomster**.
- **P11.** Den nya järnvägen ska eftersträva en **hållbar masshantering** och genom att lokalisera anläggningen där en bra massbalans kan uppnås.

Studerade alternativ under lokaliseringstudien

De utvärderade lokaliseringalternativen är:

Alternativ Väst:

Väster om Eckersholm - Konungssö - Väster om Hult

Alternativ Öst:

Öster om Eckersholm - Konungssö - Öster om Hult

Alternativ Väst - Öst:

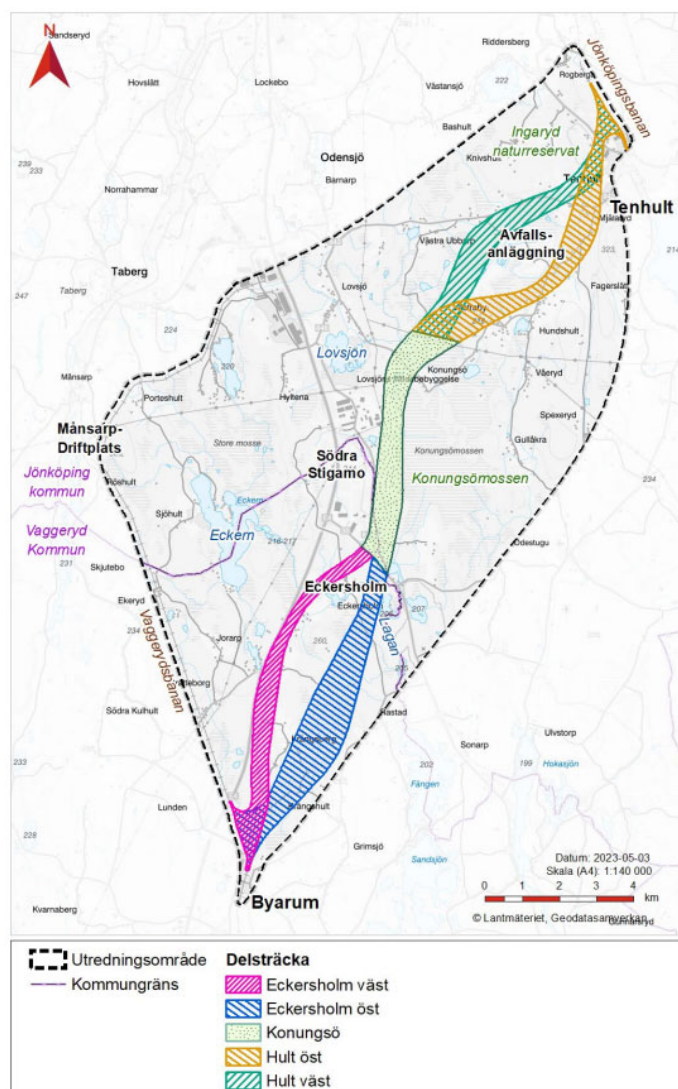
Väster om Eckersholm - Konungssö - Öster om Hult

Alternativ Öst - Väst:

Öster om Eckersholm - Konungssö - Väster om Hult

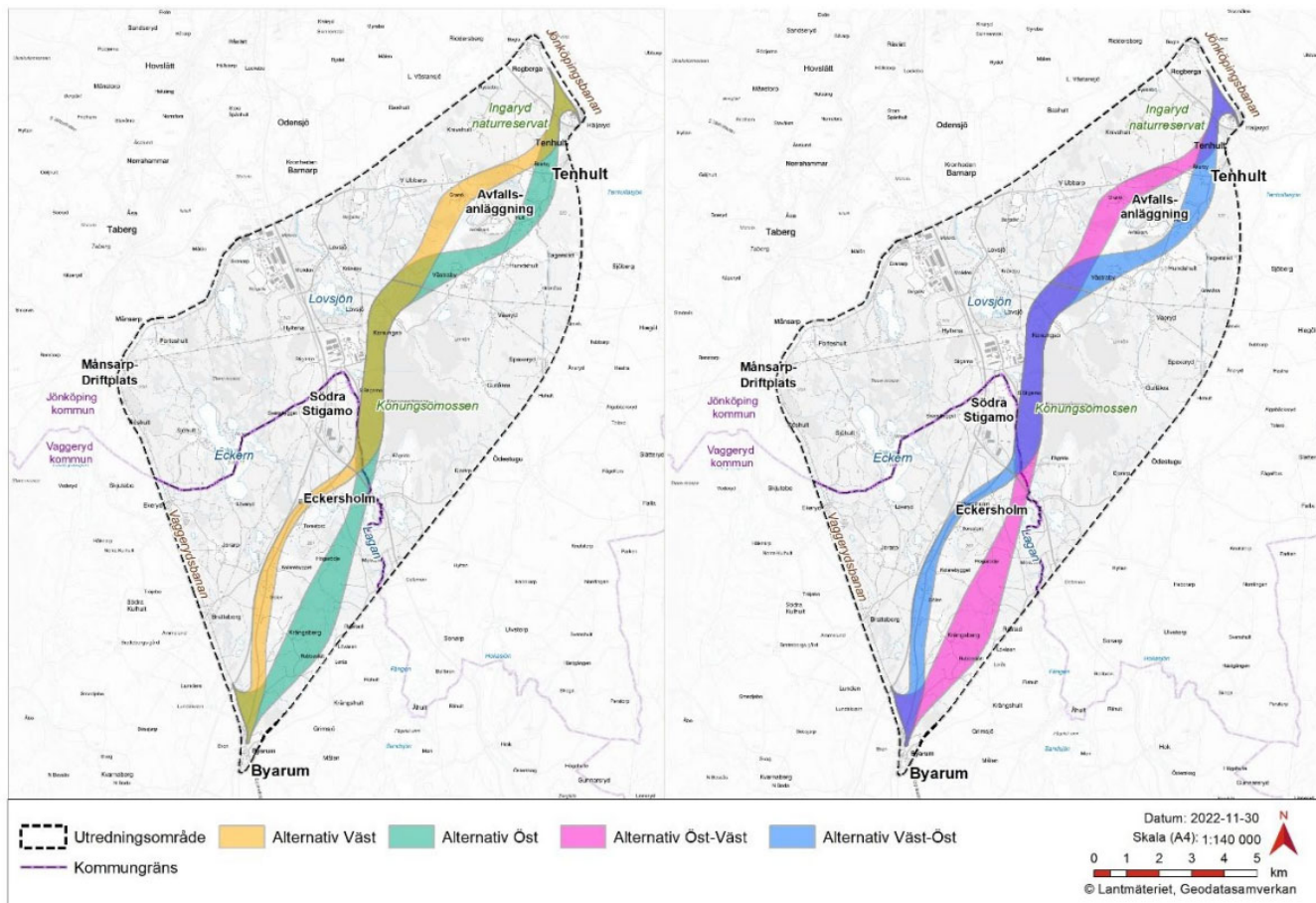
Alternativen överlappar varandra, och det som skiljer dem åt är om de i söder passerar väster eller öster om Eckersholm, respektive om de passerar väster eller öster om avfallsanläggningen i Hult i norr. Inom samtliga alternativ föreslås ett triangelspår mot Vaggerydsbanan i söder, samt ett triangelspår mot Jönköpingsbanan i norr.

Förbi Konungssö mossen har samtliga alternativ en gemensam delsträcka som i väster följer gränsen mot ett befintligt verksamhetsområde utmed E4 (Stigamo) och vars östra gräns delvis berör Konungssö mossen. Mossen, som är ett riksintresse för naturmiljön, är även en viktig fågellokal och ett friluftsområde. Konsekvenserna kan minskas om järnvägen förläggs inom delsträckans skogbeklädda, västra del eftersom den är mindre känslig för påverkan ur såväl landskaps-, naturmiljö- och rekreationssynpunkt. En placering i väster kan dock medföra ökade bullernivåer för rekreativområdet Lovsjön. I denna delsträcka finns möjlighet att anlägga ett mötesspår.



Figur 1 Karta på de olika delsträckorna.

Nedan görs en beskrivning av alternativen och en övergripande beskrivning av deras miljöpåverkan i detta skede. För en mer detaljerad beskrivning hänvisas till samrådshandlingen.



Figur 2 Karta på de olika alternativen.

Alternativ Väst

Alternativ Väst går från Byarum i söder och följer därefter E4 och väg 846 (Lagastigen/Norra Stigamovägen) norrut till väg 30. Alternativet följer därmed befintlig infrastruktur där det passerar väster om Eckersholm och ger bättre förutsättningar för en bra landskapsanpassning av den nya järnvägen i anslutning till E4. I Krängsberg finns värden för natur- och kulturmiljön. Miljökonsekvenserna kan därför minskas om detta område undviks. Kulturmiljön Eckersholm kommer beröras oavsett var spårlinjen förläggs inom alternativet.

I dess norra del passerar alternativet väster om avfallsanläggningen i Hult via Granö, Turba mosse och Åkerby. Alternativet passerar genom ett område mellan Ingaryd naturreservat och Tenhult innan det ansluter mot Jönköpingsbanan. Förutom skogsmark, så berörs lite större sammanhängande ytor med jordbruksmark samt en torvtäkt. Ur ett landskapsbildsperspektiv så är jordbruksmiljöerna vid Granö, Åkerby och Ingaryd känsliga för påverkan. Norr om väg 842 (Åkerbyvägen) är det svårt att få god landskapsanpassning på grund av topografin. Landskapet har få kända kulturhistoriska värden, men bland annat natur- och kulturvärden i anslutning till Åkerby och Ingaryd riskerar att påverkas. Järnvägen kommer korsa en vandringsled, Tenhultsleden, och kan medföra bullerpåverkan på Ingaryds naturreservat.

Alternativ Öst

Alternativ Öst går från Byarum i söder via Krängsberg och öster om Eckersholm norrut till väg 30. Delsträckan går huvudsakligen genom skogbeklädd mark med lite övrig infrastruktur. En kortare del av sträckan kommer korsa jordbruksmark vid Krängsberg. Ur ett landskapsperspektiv bedöms sträckan inte vara känslig för ny järnväg, förutom vid Krängsberg, ett område som också innehar natur- och kulturvärden. Vilka konsekvenserna blir för landskapsbild, natur och kultur beror på utformningen i denna passage. Kulturmiljön Eckersholm passerar i dess utkant.

I dess norra del passerar alternativet genom ett jordbrukslandskap och passerar öster om avfallsanläggningen i Hult via Hundshult, Hult och Åkerby. Delsträckan passerar mellan Ingaryd naturreservat och Tenhult, varefter den ansluter mot Jönköpingsbanan. Järnvägssträckningen kommer skära diagonalt genom byarna Västraby och Hult vilket medför negativa konsekvenser för landskapsbild. Inom alternativet finns flera kulturmiljöer varav några är belägna på ett sådan sätt att en ny järnväg oundvikligen kommer medföra negativa konsekvenser för kulturvärdena. Natur- och kulturvärden i anslutning till Åkerby och Ingaryd riskerar att påverkas och vid Västraby finns hagmarker med höga naturvärden som troligtvis inte helt kan undvikas. Järnvägen kommer korsa en vandringsled, Tenhultsleden, och kan medföra bullerpåverkan på Ingaryds naturreservat.

Alternativ Väst-Öst

Alternativ Väst - Öst är en kombination av alternativ Väst i den södra delen och alternativ Öst i den norra delen. Alternativ Väst - Öst går väster om Eckersholm, förbi Konungsö mossen och öster om avfallsanläggningen i Hult och Ingaryd.

Alternativ Öst-Väst

Sträckningen Öst-Väst är den genaste och en kombination av alternativ Öst i den södra delen och alternativ Väst i den norra delen. Sträckningen går öster om Eckersholm, förbi Konungsö mossen och väster om avfallsanläggningen i Hult och Ingaryd.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att det inte byggs någon ny järnväg mellan Byarum och Tenhult. Sträckan mellan Månsarp och Jönköping kommer fortsätta att vara oelektrifierad och nuvarande förutsättningar för godstrafiken kommer att kvarstå. Eftersom endast mindre drift- och underhållsåtgärder föreslås i nollalternativet behöver ingen ny mark tas i anspråk. Konsekvenserna för landskapsbild, rekreation och friluftsliv, naturmiljö samt kulturmiljö bedöms därmed vara försumbara, men spårets låga standard medför samtidigt att projektets restidsmål inte uppnås.

Planer och bestämmelser som berör alternativen

Kommunala planer

Projektet överensstämmer med intentionerna i de berörda kommunernas översiktsplaner, som båda redovisar en ny järnvägsförbindelse mellan Byarum och Tenhult. Kommunerna har som mål att öka sin befolkning och arbetsmarknad vilket samtliga alternativ bidrar till.

Gällande detaljplaner i Tenhult kan bli berörda. Kommande och pågående detaljplaner i Vaggeryd och Jönköping som bland annat Konungsö 1:2, 1:4 och Mjälaryd 3:87 kommer behöva anpassas oavsett vilket alternativ som väljs.

Riksintressen

Enligt 3 och 4 kap. miljöbalken kan områden av särskild betydelse ur ett nationellt perspektiv pekas ut som riksintresseområden. Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra, skada eller motverka dem. Lokaliseringsalternativen ligger inom riksintresseområden för kommunikationer (väg och järnväg), naturmiljö och totalförsvaret militära del samt i närheten av ett Natura 2000-område i Byarum som benämns Gärhovs storäng.

Järnvägsbanorna Vaggerydsbanan, Jönköpingsbanan och industrispåret till Torsvik är av riksintresse för kommunikation, liksom den planerade järnvägssträckningen mellan Byarum och Tenhult. Projektet bedöms inte påverka riksintressena för befintliga järnvägsanläggningar, men stärka riksintresset för den planerade järnvägssträckningen.

Väg E4, väg 30 och 31 är av riksintresset för kommunikation. Väg 30 korsar alternativen och kommer därmed behöva korsa järnvägen planskilt. Beroende på vald sträckning och utformning kan åtgärder behöva göras på övriga vägar, men framkomligheten och trafiksäkerheten kommer inte förändras. Projektet bedöms därmed inte motverka riksintresset för vägarna.

Ett riksintresseområde för naturmiljö, Konungsömossen, berörs av projektet då delsträckan Konungsö gör intrång i riksintressets västra ytterkant. Den naturvärdesinventeringen som genomförts inom ramen för projektet visar att den västra kanten av riksintresset är hydrologiskt påverkat genom dikning, både till följd av täktverksamhet i söder och dikning i resterande delar av mossen, och att skogen i riksintressets västra kant till största delen har låga värden. Dock berör lokaliseringsalternativet även delvis de delar av den öppna mossen som bedöms ha höga naturvärden, samt omgivande sumpskogar och vattendrag med medelmåttiga naturvärden. Även dessa delar är redan idag hydrologiskt påverkade. Nära torvtakten i riksintressets södra del, där delsträckan överlappar med riksintresset som mest, är de befintliga naturvärdena låga.

Förutsättningar för bevarande av riksintresset är att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar, vid vattendrag och i kantzoner bör undvikas. Det finns möjlighet att göra vissa intrång i riksintresset utan att förutsättningarna för bevarande påverkas negativt i högre grad. Detta kan göras genom att undvika avverkning av sumpskogar kring den öppna mossen och förekommande vattendrag samt undvika dränering av sumpskogar och mossen. Skogen i riksintressets västra del är till största del redan är hydrologiskt påverkad med låga värden. Dränering av mossen och avverkning av sumpskog inom eller i ytterkanten av riksintresset, samt större skogsavverkningar generellt, kan dock medföra negativa effekter för riksintressets förutsättningar för bevarande.

Ett område vid Byarum, Gärhovs storäng, är utpekad som Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet. Gärhovs storäng ligger utanför de alternativ inom vilken ny järnvägssträckning föreslås och kommer därför inte beröras direkt av projektet. Hoten mot Natura 2000-området är enligt bevarandeplanen kopplade till direkt påverkan, främst i form av utebliven eller otillräcklig skötsel. I detta skede av projektet har ingen risk för bullerpåverkan, dränering eller ökad näringsbelastning till följd av järnvägen identifierats.

Alternativen ligger inom ett MSA - område (minimum safety altitude) för totalförsvarets militära del. Järnvägen och dess anläggningar kommer förläggas i närheten av eller på en mycket begränsad höjd över befintlig markyta och bedöms därmed inte påverka riksintresset. Det finns även andra försvarsintressen inom utredningsområdet.

Projektet bedöms vara förenligt med de riksintressen som beskrivits ovan.

Jämförande utvärdering och bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelse

Analysen av uppfyllnad av de transportpolitiska målen visar inte på några större skillnader mellan alternativen. Samtliga alternativ bedöms bidra positivt till funktionsmålen. En ny järnväg mellan Byarum och Tenhult bidrar till ökad tillgänglighet i Jönköpings län.

Alla de alternativ som tagits fram bedöms ha goda möjligheter uppfylla de ändamål och verka i riktning mot de projektmål som tagits fram. Att bygga ny järnväg i tidigare tämligen opåverkad terräng kommer dock påverka omgivningen på olika sätt. Vid uppföljning av projektmålen har därför en gradering av de berörda effekterna gjorts där följande skala har använts, se Tabell 1. Avstämning mot projektmålen görs alternativsvis, se Tabell 2.

Tabell 1 Gradering vid avstämning mot projektmålen.

Motverkar målet i hög grad	Motverkar målet i måttlig grad	Motverkar målet i låg grad	Varken motverkar eller bidrar till målet	Bidrar till målet
----------------------------	--------------------------------	----------------------------	--	-------------------

Tabell 2 Uppföljning mot projektmålen.

Nr	Alternativ Väst	Alternativ Öst	Alternativ Väst-Öst	Alternativ Öst-Väst
P1: Samhällsekonomiska kostnader				
P2: Järnvägsanslutningar				
P3: Restidsmål på 50 min				
P4: Minimera barriäreffekter				
P5: Bevara kulturmiljöer				
P6: Buller, vibrationer				
P7: Klimatpåverkan				
P8: Jordbruksmark				
P9: Biologisk mångfald				
P10: Yt- och grundvatten				
P11: Hållbar masshantering				

Två projektmål har bedömts lika för samtliga alternativ, projektmål P3 och P10. Inom alla alternativ bedöms med andra ord restidsmålet om 50 minuter mellan Värnamo och Jönköping (projektmål **P3**) kunna uppnås och det bedöms i detta skede finnas goda förutsättningar att kunna följa miljö kvalitetsnormerna för vatten och passera berörda vattendrag utan långvarig påverkan inom samtliga alternativ (**P10**).

Vad gäller måluppfyllelse för övriga projektmål kan konstateras att det i många fall är utmaningarna i alternativens norra delar som skiljer alternativen mest från varandra. Generellt är måluppfyllelsen högre för de alternativen som passerar väster om avfallsanläggningen i Hult (alternativ Väst och alternativ Öst-Väst) än för dem som passerar öster om Hult (alternativ Öst och alternativ Väst-Öst). Måluppfyllelsen av övriga projektmål för respektive alternativ redovisas nedan:

- Åtgärdens samhällsekonomiska (P1) kostnad består av investeringskostnaden samt summan av de effekter från utbyggnaden som värderats i den samhällsekonomiska kalkylen. Resultaten visar att de samhällsekonomiska kostnaderna är lägre för alternativ Väst och Öst - Väst är för de övriga två.
- I projektmål P2 utvärderas möjligheten till järnvägsanslutningar till verksamhetsområdena i Stigamo och Tenhult. Inom samtliga alternativ finns möjlighet till sådana anslutningar. Stigamo är det större verksamhetsområdet och det utvecklas i hög takt, främst söderut längs med E4. Alternativen som följer E4 och väg 846 i projektets södra del, det vill säga alternativ Väst och alternativ Väst - Öst bedöms därmed uppfylla projektmålet i högre grad än övriga alternativ.
- Projektmålet om att upprätthålla eller stärka upplevelsen av landskapet genom att minimera barriäreffekter (P4) bedöms generellt uppfyllas i högre grad i alternativens södra delar. I de norra delarna av alternativen berörs jordbruksområden, vilka generellt har högre känslighet ur landskapsbildsynpunkt än skogsmark,

och därför medför lägre måluppfyllelse. Måluppfyllelsen bedöms bli lägst i alternativen som går öster om Hult bland annat eftersom en järnväg på diagonalen genom byarna Västraby och Hult bedöms få stora negativa konsekvenser för landskapsbilden. Alternativ Väst och Öst - Väst bedöms därför ha bättre måluppfyllelse än övriga två.

- I de södra delarna berörs kulturmiljön Eckersholm i alternativen som går väster om Eckersholm, medan möjligheten att undvika kända kulturmiljöer bedöms vara bättre i alternativen öster om Eckersholm. I den norra delen finns fler kulturmiljöer i de alternativ som går öster om Hult än i de västra, varav några är belägna på ett sådant sätt att en ny järnväg oundvikligen kommer att medföra negativa konsekvenser på kulturvärdena. Av de fyra alternativen bedöms möjligheten att bevara kulturmiljöer, projektmål P5, vara något bättre inom alternativ Öst - Väst än i övriga tre.
- Bedömningar av hur många som berörs av buller och vibrationer (P6) har gjorts utifrån representativa spårlinjer som tagits fram för varje alternativ. Sammantaget bedöms alternativ Väst-Öst motverka projektmålen i högre grad än övriga, eftersom där finns fler bostadshus och övriga byggnader som kan komma att beröras av buller och vibrationer i anslutning till den.
- En klimatberäkning för byggskedet (P7) har gjorts för de representativa spårlinjer som tagits fram för varje alternativ. Skillnaderna i resultat är små, men klimatpåverkan bedöms vara något högre för de alternativ som går öster om Hult avfallsstation, det vill säga alternativ Väst-Öst och alternativ Öst. Måluppfyllnaden är därmed bättre för alternativ Väst och alternativ Öst-Väst.
- Risken för att påverka jordbruksmark (P8) är större i projektets norra delar än i de södra. Störst andel jordbruksmark finns i de alternativ som passerar öster om avfallsanläggningen i Hult, det vill säga inom alternativ Väst-Öst och alternativ Öst. Måluppfyllelsen är därmed högre i alternativ Väst och alternativ Öst-Väst än i övriga alternativ.
- Inom projektmål P9 jämförs i vilken mån järnvägen undviker intrång i riksintressen, skyddade och övriga värdefulla områden som är viktiga för den biologiska mångfalden. Alternativ Väst samt alternativ Öst-Väst bedöms sammantaget ha något bättre måluppfyllelse eftersom intrången i värdefulla områden är mindre i de alternativen som passerar väster om avfallsanläggningen i Hult än för dem som passerar öster om den.
- Beräkningar av massbalansen (summa schakt- och fyllnadsmassor för terrassering) baseras på en representativ spårlinje som tagits fram för varje alternativ. Massbalansen (P11) är bäst och har därmed högst måluppfyllelse i det alternativ som har minst nivåskillnader i terrängen, det vill säga alternativ Väst, och lägst måluppfyllelse i det alternativet med störst nivåskillnader (alternativ Öst).

Utifrån analysen så bedöms alternativ Väst och alternativ Öst-Väst ha högst måluppfyllelse.





Hållbarhetsbedömning

En hållbarhetsbedömning har gjorts där alternativens sociala, ekologiska och ekonomiska hållbarhet har bedömts. Utifrån de parametrar som valts bedöms hållbarheten vara relativt jämn mellan delsträckorna, framför allt mellan delsträckorna som går väster och öster om Eckersholm i söder, men där alternativ Öst-Väst bedöms kunna resultera i en mer hållbar järnväg. Värt att poängtera är att om andra typer av parametrar hade undersökts så hade resultatet kunnat se annorlunda ut.

































Byggbarhet

En översiktlig samlad bedömning har gjorts av de fyra alternativen utifrån dess byggbarhet, se Tabell 4. Skalan som använts vid jämförelsen redovisas i Tabell 3. Alla jämförelser baseras på en representativ spårlinje inom varje alternativ.

Tabell 3 Gradering vid avstämning mot byggbarhet.

	Ej alternativskiljande
	Minst påverkan
	Måttlig påverkan
	Störst påverkan

Tabell 4 Bedömning av byggbarhet

Utvärderingskriterium	Alternativ Väst	Alternativ Öst	Alternativ Väst-Öst	Alternativ Öst-Väst
B1: Järnvägens tekniska utformning				
B2: Bergkvalitet				
B3: Ledningar				
B4: Byggnadsverk				
B5: Ombyggnadsbehov av vägar				
B6: Samförläggning med befintlig infrastruktur				
B7: Geotekniska förstärkningsåtgärder				
B8: Massbalans				

Analysen visar att de krav som finns på järnvägens tekniska utformning (**B1**) bedöms kunna uppnås inom samtliga alternativ. De bergtekniska förutsättningarna (**B2**) bedöms också vara likvärdiga för alla alternativ, liksom projektets påverkan på befintliga ledningar (**B3**).

Vad gäller övriga aspekter så bedöms byggbarheten generellt vara bättre för de alternativ som i projektets norra del passerar väster om Hult avfallsstation, det vill säga för alternativ Väst och alternativ Öst-Väst. Måluppfyllelsen av övriga byggbarhetsaspekter för respektive alternativ redovisas nedan:

Behovet av nya broar (B4) hänger i viss mån ihop med ombyggnadsbehovet av omgivande vägnät (B5). Få broar medför ett större ombyggnadsbehov och en anpassning av omkringliggande vägnät och vice versa. Alternativ Väst och Öst-Väst bedöms ha mindre behov av nya broar (**B4**) än övriga alternativ. Av dessa två alternativ finns det större möjlighet att samförlägga en ny järnväg med befintlig infrastruktur inom alternativ Väst än inom alternativ Öst-Väst (**B6**), men det innebär samtidigt att ombyggnadsbehovet av omkringliggande vägnät (**B5**) blir lite större för alternativ Väst än för alternativ Öst-Väst.

Vid bedömning av behovet av geotekniska förstärkningsåtgärder (**B7**) har en uppskattning gjorts i vilken omfattning torvmark berörs. Behovet bedöms vara minst inom alternativ Öst-Väst och störst inom alternativ Väst-Öst. Massbalansen (summa av schakt- och fyllningsmassor av jord och berg för terrasseringsarbetet, **B8**) bedöms vara minst för alternativ Väst eftersom terrängen där har mindre nivåskillnader än övriga alternativ. Störst nivåskillnader finns inom alternativ Öst.

Sammanfattningsvis bedöms de risker som analyserats kopplade till alternativens byggbarhet vara minst inom alternativ Väst och alternativ Öst-Väst.

Kostnader

Kostnadsdrivande parametrar är främst järnvägens längd, profil samt antal konstbyggnader och behov av geotekniska förstärkningsåtgärder. Alternativ Väst ger, tillsammans med alternativ Öst-Väst, den *lägsta investeringskostnaden* jämfört med de övriga alternativen.

Bortvalda alternativ

Enligt lagen om byggande av järnväg ska en järnväg ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet med järnvägen uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet, utan oskälig kostnad samt med beaktande av övriga samhällsintressen. Vid bortval av alternativ har därför huvudsakligen följande kriterier använts:

- **Projektets ändamål och projektmål** – Alternativet ska uppfylla målen i så hög grad som möjligt.
- **Kostnader/nyttor** – Kostnaden för alternativet ska inte vara orimligt högt i förhållande till nyttan.
- **Omgivningspåverkan** – Alternativet ska inte orsaka påtagliga skador på riksintressen. Intrång i landskapets mest värdefulla eller känsligaste natur- och kulturmiljöområden ska minimeras.
- **Genomförbarhet** – Alternativet ska möta gällande tekniska krav och riktlinjer.

Utifrån dessa kriterier har lokaliseringalternativ som inte bedöms kunna uppfylla järnvägens tekniska krav eller restidmålet på 50 minuter mellan Jönköping och Värnamo avgränsas bort. Likaså har alternativ valts bort om de har en lägre potential att uppfylla projektmålen, större omgivningspåverkan eller högre investeringskostnader än övriga alternativ.

Nollplusalternativet

För att järnvägen ska vara konkurrenskraftig mot biltrafiken bör restiden mellan Värnamo och Jönköping inte vara längre än för motsvarande resa med bil, det vill säga 50 minuter. Analyser visar att detta i sin tur medför att restiden mellan Vaggeryd och Jönköping behöver vara cirka 25 minuter. Denna restid går inte att uppnå på befintligt spår i dag och inte heller genom mindre driftåtgärder utmed spåret (nollalternativet).

En studie har därför gjorts för att se följderna av ett nollplusalternativ, det vill säga om befintligt spår elektrifieras och genomgår viss upprustning. Analyser visar att restidmålet inte går att uppnå genom mindre justeringar utmed befintligt spår.

För att öka hastigheten ytterligare skulle omfattande ombyggnad och upprustning krävas av befintligt spår, vilket skulle kräva stora investeringar och få stor påverkan på omgivande samhällen och infrastruktur. Dessa ombyggnadsåtgärder riskerar att bland annat leda till påverkan på Natura 2000 område, inlösen av ett stort antal fastigheter och ökad bullerpåverkan. Projektets mål om en god och hälsosam boendemiljö och begränsad omgivningspåverkan riskerar därmed att inte uppnås.

Mot bakgrund av detta förkastas nollplusalternativet.

Månsarp–Tenhult

Alternativet innebär att befintlig bana behålls mellan Byarum, Månsarp och Torsvik, samt att en ny järnvägssträckning byggs mellan Torsvik och Tenhult. Alternativet innebär att befintlig bana moderniseras, elektrifieras och rustas upp samt att anläggningen vid Torsviks terminal byggs om. Den nya sträckan mellan Torsvik och Tenhult behöver byggas för minst 160 km/h.

Spåret skulle bli långt och klarar därmed inte det restidsmål som satts för projektet. I Torsvik är hela verksamhetsområdet väster om E4 planlagt och används idag av olika verksamheter. För att dra en ny järnväg genom området, och anpassa anslutningarna av industrispår till de olika verksamheterna, skulle flera ändringar

krävas av den nu gällande detaljplanen. Det skulle även kunna medföra rivning av byggnader. En annan kostnadsdrivande del är att det kommer behövas en lång bro över E4. Det finns även risk för konkurrens mellan person- och godstrafik i Torsvik. Av dessa skäl förkastas alternativet.

Öster om Konungsömossen

Alternativet Öster om Konungsömossen är ett alternativ som går öster om Eckersholm, Konungsömossen, avfallsanläggningen i Hult och Ingaryds naturskyddsområde. Alternativet berör ett område som är mindre exploaterat och ligger längre från det allmänna, större vägnätet än övriga alternativ. Ett spår inom alternativet har därmed sämre möjligheter att samlokaliseras med befintlig infrastruktur eller medverka till exempelvis kombiterminaler i anslutning till befintliga verksamhetsområden utmed E4. Alternativet korsar igenom ett riksintresseområde, vilket riskerar att påverka områdets värden negativt. Alternativet går till stora delar genom ett höglänt, bergigt moränlandskap som är mer kuperat än landskapet i övriga studerade alternativ, vilket leder till högre investeringskostnader. Alternativet löper dessutom över de tre sjöarna Krokasjön, Ängsjön och Holmsjön, vilka är svåra att ta sig förbi utan broar eller utfyllnad och kan även kräva förstärkningsåtgärder. Alternativet förkastas eftersom det inte uppfyller ändamålen i samma grad som övriga alternativ och för att det är dyrare än de alternativ som föreslås i samrådshandlingen.

Tunnel under Ingaryds naturreservat

I arbetet med lokaliseringstuderingen har ett alternativ till delsträckan väst om Hults avfallsanläggning utretts, vilket innebär att järnvägen förläggs i en tunnel under Ingaryds naturreservat. Den alternativa linjestäckningen skulle antingen kunna dras från Östra Ubbarp eller från Åkerby och vidare norrut under Ingaryds naturreservat i riktning mot Bogla. Den södra tunnelmynningen skulle kunna hamna öster om Knivshult/Målen och den norra mellan väg 931 (Jönköpingsvägen) och den befintliga järnvägen, nordväst om naturreservatet Ingaryd. Det krävs relativt djupa skärningar vid båda tunnelmynningarna, där spåret går in och ut ur tunneln.

Att anlägga en tunnel är komplext. Områden med sämre bergkvalitet, storskaliga deformationszoner och låg bergtäckning kan kräva särskilda åtgärder såsom tråg- eller betongkonstruktioner, förstärknings- och tätningslösningar. Kunskapsläget gällande dessa förutsättningar är osäkert i detta skede. Likaså finns osäkerheter kring hantering av inläckande grundvatten, samt i vilken mån det kan leda till sänkta grundvattennivåer som i sin tur eventuellt kan medföra negativa konsekvenser för naturmiljön. Kostnadsbedömningen indikerar att tunnelalternativet medför en betydande kostnadsökning i förhållande till övriga alternativ samt en mycket högre klimatpåverkan.

Enligt lagen om byggande av järnväg och genom miljöbalkens hänsynsregler ska en järnväg utformas så att ändamålet uppnås med minsta intrång och olägenhet utan *oskälig* kostnad. En tunnel under Ingaryds naturreservat medför en betydande kostnadsökning för projektet och har stora osäkerheter och risker kopplade till dess byggbarhet, kostnad och omgivningspåverkan. Alternativen som presenteras i samrådshandlingen har visat sig mer fördelaktiga och därför har tunnelalternativet avfärdats från fortsatt utredning.

Samråd och beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Jönköpings län har 2022-06-16 beslutat att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Samråd

Ett samråd hölls 7–28 mars 2022 inför länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan. Underlaget fanns tillgängligt på Trafikverkets hemsida samt i en digital samrådsportal. Information om samrådet annonserades i Jönköpings Posten, Värnamo Nyheter samt Post- och inrikes tidningar.

Ett samråd för val av lokaliseringalternativ hölls mellan 16 januari och 15 februari 2023 för allmänheten och enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Under samrådsperioden skickades ett brev till de övriga statliga

myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Vidare information finns under bilaga samrådsredogörelse. Den 17 och 19 januari var det även öppet hus i Byarum respektive Tenhult där det pågående arbetet och alternativen visades upp av Trafikverket. Information om samrådet annonserades i Jönköpingsposten och Värnamo Nyheter 5 och 14 januari 2023, samt på Facebook under vecka 2 2023. Intresset var stort och det var många som kom och diskuterade förslagen.

Under de samråden som Trafikverket har genomfört har det inkommit cirka 250 stycken yttranden från myndigheter, företag, organisationer och allmänheten. I yttranden finns det frågor och funderingar kring ämnen som bland annat syftet med projektet, jord- och skogsbruk, landskap, kulturmiljö, buller, natur, markinlösen och fastighet. Mer detaljerad information avseende yttranden hittas under bilaga samrådsredogörelse. Samtliga inkomna synpunkter och yttranden finns diarieförda hos Trafikverket under ärendenummer TRV 2022/21149.

Samrådsredogörelsen daterad 2023-05-23 bifogas detta underlag.

Länsstyrelsens och Kommuners yttranden

Jönköpings kommun

Jönköpings kommun ser positivt på att arbetet fortlöper enligt namngiven investeringsåtgärd i Nationell plan för transportinfrastruktur och anser att alternativ Hult Väst är att föredra. Det allmänna intresset för en snabbare järnvägssträckning som löser kapacitetsbrist mellan Värnamo- Skillingaryd-Vaggeryd- Jönköping är väsentligt. Men framförallt bidrar den nya järnvägen till nya och förbättrade möjligheter för godshantering på järnväg. Kommunen nämner även vikten av att i den fortsatta processen i största möjliga mån minimera de negativa effekter som följer av järnvägen såsom passager, naturvärden, buller, vibrationer och intrång.

Vaggeryds kommun

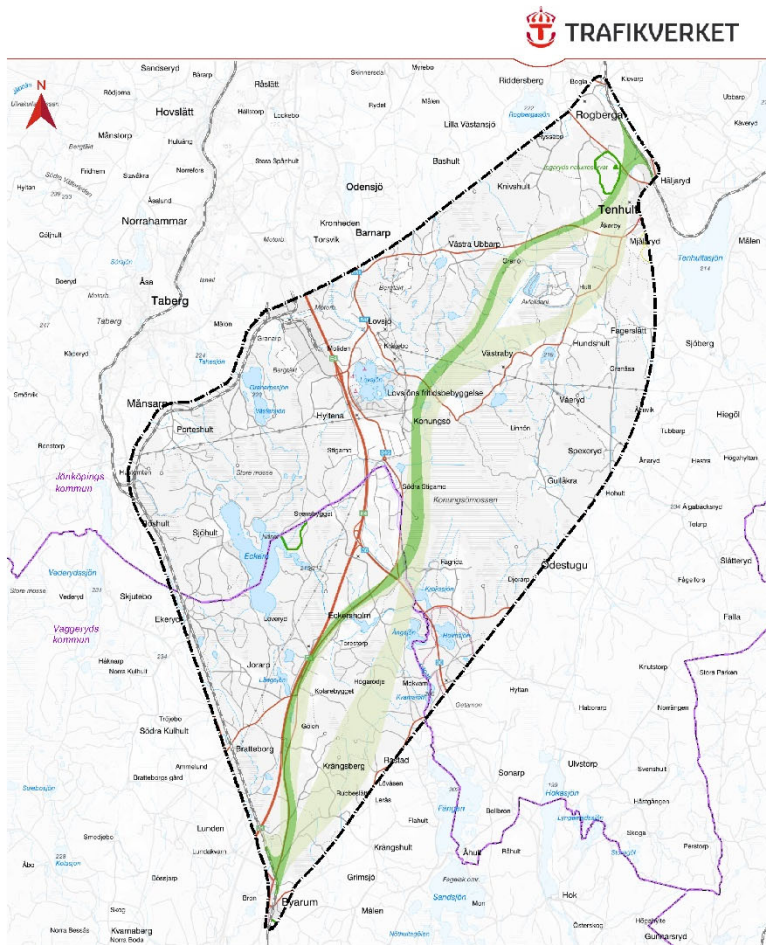
Vaggeryds kommun ser positivt på att arbetet fortlöper enligt namngiven investeringsåtgärd i Nationell plan för transportinfrastruktur och anser att alternativ Väst är att föredra. Det stora allmänna intresset för en snabbare järnvägssträckning mellan Värnamo- Skillingaryd- Vaggeryd- Jönköping löser den kapacitetsbrist som råder på befintlig sträcka och ger förutsättningar till snabbare restid och ökad trafikering av persontåg, vilket bidrar till mer sammanhållen arbetsmarknadsregion. Satsningen på järnvägen bidrar även till nya och förbättrade möjligheter till en hållbar godshantering.

Länsstyrelsen

Av alternativen vid Hult förordar Länsstyrelsen alternativet Hult väst. Länsstyrelsens bedömning är att deras slutsatser i stort sätt stämmer överens med Trafikverkets. Vad gäller alternativen vid Eckersholm anser Länsstyrelsen att det skulle behövas fördjupade underlag för att kunna ta ställning. Framförallt är det frågor som berör möjligheten att lokalisera järnvägen längs befintlig infrastruktur, påverkan på jordbruksmark, kulturmiljöer och våtmarker samt bedömning av risker där ett fördjupat underlag behövs för att kunna ta ställning.

Anpassning av alternativ väst

Efter samråd med Försvarmakten har det gjorts en anpassning av det västra alternativet. Arbetet som har gjorts är en avsmalning av det västra alternativet samt en förläggning nära befintlig infrastruktur och i västligt läge i möjligaste mån. Försvarmakten har därefter meddelat att de inte har något att erinra i ärendet. I figuren nedan finns de föreslagna alternativen från samrådshandlingen i en ljusare grön färg och det anpassade alternativet i mörkare grön färg. Figur i högre upplösning finns som bilaga.



BYARUM–TENHULT, NY JÄRNVÄG
KARTA SOM VISAR VALT ALTERNATIV

Datum: 2023-10-05
Skala (A3): 1:75 000
0 1 2 3 4 5 km
© Trafikverket, Geodata Sverige

Teckenförklaring

- | | | |
|---|--|--|
|  Utredningsområde |  Motorväg |  Bivägggata |
|  Valt alternativ Väst |  Allmän väg, klass I |  Underfart |
|  Lokaliseringsalternativ |  Allmän väg, klass II |  Sämre bilväg |
|  Järnväg |  Genomfångsgata / led |  Kommungräns |

Figur 3 Karta på optimerat alternativ (Väst)

Carina Junefelt, projektchef

Bilagor:

- 1 Samrådshandling, underlag för val av lokaliseringsalternativ 2023-05-23
- 2 Samrådsredogörelse, daterad 2023-05-23
- 3 Karta som visar valt alternativ, daterad 2023-10-05