

PM

Ostkustbanan, dubbelspår Gävle - Sundsvall

Motiv för val av korridor Myre - Stockvik

Sundsvalls kommun, Västernorrlands län

PM 2012-08-27



Dokumenttitel: Ostkustbanan, dubbelspår Gävle – Sundsvall. Motiv för val av korridor Myre - Stockvik

Skapat av: WSP Gävle. Tomas Andersson, Susann Appelqvist.

Dokumentdatum: 2012-08-17

Dokumenttyp: Rapport

DokumentID:

Ärendenummer:

Projektnummer:

Version: 1.0

Publiceringsdatum:

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Kenth Nilsson

Uppdragsansvarig: Mats Svensson

Tryck:

Distributör: Trafikverket, 781 89 Borlänge, telefon: 0771-921 921

Sammanfattning

Syfte och bakgrund

Detta PM är ett förtydligande av Förstudie, Dubbelspår, Ostkustbanan Gävle – Sundsvall som togs fram av Banverket/Trafikverket under 2010. Syftet är att tydliggöra de motiv som ligger till grund för valet av korridor mellan Myre och Stockvik vid Njurundabommen söder om Sundsvall.

Innehållet i detta PM baserar sig främst på tidigare utredningar för väg och järnväg i området. Inga nya uppgifter har tagits fram, utan detta PM syftar till att med redan känd information, beskriva motiven för korridorvalet.

Beskrivning och motiv

I förstudien redovisades tre alternativa dragningar för utbyggnad till dubbelspår mellan Myre och Stockvik.

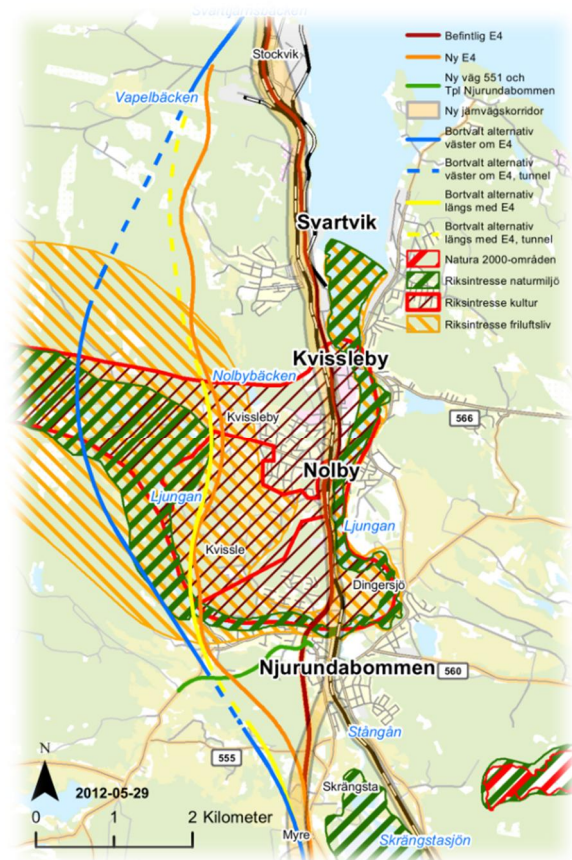
- Alternativ utmed befintlig järnväg
- Alternativ Gul, utmed ny väg E4
- Alternativ Blå

I förstudien har man sedan valt att gå vidare med alternativet utmed befintlig järnväg för fortsatt utredning. Det gula och det blå alternativet har valts bort då de ej bedöms som genomförbara.

Det gula alternativet bedöms orsaka påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljö, Kvissle – Nolby – Prästbolet, och bedöms inte tillåtas av Riksantikvarieämbetet.

Det blå alternativet passerar genom det primära skyddsområdet för Nolby vattentäkt. Länsstyrelsen i Västernorrland har beslutat att byggnation av exempelvis järnväg inom vattentäktens primära skyddsområde ej är tillåten.

Valt alternativ är det alternativ som bäst uppfyller uppsatta mål. En stationslokalisering i området skapar helt nya förutsättningar för en utveckling av såväl tätorterna som dess omland. Alternativet bedöms som genomförbart, med en positiv effekt i form av ett möjligt ökat och attraktivt kollektivtrafikresande men med stora konsekvenser för framförallt boendemiljön, i form av inlösen av fastigheter samt buller- och vibrationsstörningar. Den slutliga omfattningen av buller- och vibrationsstörningarna är dock svårbedömd då kravet på skyddsåtgärder ökar i samband med ombyggnaden av järnvägen.



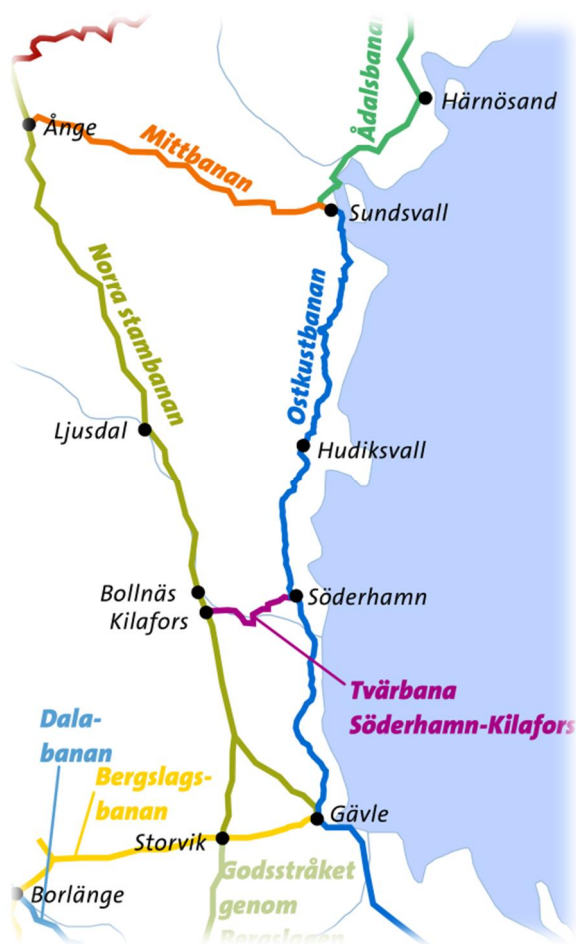
Innehåll

Inledning.....	5
Syfte.....	6
Avgränsning.....	6
Bakgrund.....	7
Målbeskrivning för Ostkustbanan.....	7
Projektets ändamål.....	7
Projekt mål.....	8
Förutsättningar.....	9
Beskrivning av området.....	9
Riksintressen.....	10
Kulturmiljö.....	12
Naturmiljö.....	14
Rekreation och friluftsliv.....	15
Vattenresurser.....	15
Trafik och resande.....	17
Redovisade alternativ.....	18
Alternativ längs befintlig järnväg.....	18
Alternativ Gul (längs ny E4).....	20
Alternativ Blå (väster om ny E4).....	20
Effektbeskrivning och måluppfyllelse.....	21
Funktion och trafik.....	21
Boendemiljö.....	22
Kulturmiljö.....	23
Naturmiljö.....	24
Friluftsliv.....	24
Vattenresurser.....	24
Kostnad.....	25
Måluppfyllelse.....	26
Motiv för val av alternativ.....	27
Motiv för bortvalda alternativ.....	27
Motiv till valt alternativ.....	27
Källor.....	28
Rapporter Trafikverket.....	28
Rapporter övrigt.....	28
Intervjuer.....	28

Inledning

Ostkustbanan sträcker sig mellan Stockholm och Sundsvall. Delen Gävle – Sundsvall utgör idag cirka 22 mil enkelspårig järnväg för både gods- och persontrafik. Den enkelspåriga järnvägen dras med stora och växande kapacitetsproblem. Trafiken är tät och det är långa avstånd mellan mötesstationerna. Kapacitetsbristen leder till långa restider och risk för kraftiga förseningar.

Just nu pågår tre olika projekt för att möjliggöra för mer trafik mellan Gävle och Sundsvall. Ett projekt innebär utbyggnad av 7 nya mötesstationer, för att på kort sikt möjliggöra för fler tåg och minskade förseningen. Ett projekt handlar om att höja största tillåtna axellast utmed banan för att möjliggöra för tyngre tåg. Det tredje projektet är ett utredningsprojekt som i sin förlängning ska leda till utbyggnad av dubbelspår från Gävle till Sundsvall.



Figur 1. Järnvägar i närområdet

Ett komplett dubbelspår mellan Gävle och Sundsvall krävs för att kunna framföra det antal tåg som efterfrågas år 2020 och samtidigt uppnå korta restider och hög punktlighet. Ett dubbelspår medger en stor tidsbesparing i och med att tågen inte behöver stanna för mötande tåg. Detta är särskilt betydelsefullt under högtrafik då många tåg förekommer på banan samtidigt. Med en utbyggnad till dubbelspår kan restiden för ett direkttåg mellan Sundsvall och Gävle halveras jämfört med idag.

Som ett första led i arbetet med dubbelspår har Banverket/Trafikverket tagit fram en Förstudie, Dubbelspår Ostkustbanan Gävle - Sundsvall (slutrapport november 2010). Syftet med en förstudie är att identifiera alla genomförbara alternativ som når uppsatta mål med rimlig konsekvens för funktion, miljöpåverkan, ekonomi teknik etc. I förstudien kan alternativ utredas och väljas bort, om det är tydligt att dessa inte är genomförbara.

Planeringsarbetet fortsätter nu med att alla berörda kommuner utmed sträckan arbetar fram fördjupade översiktsplaner som ska beskriva det framtida dubbelspåret från Gävle till Sundsvall.

Syfte

Detta PM är ett förtydligande av Förstudie, Dubbelspår, Ostkustbanan Gävle – Sundsvall (senare kallad förstudien för dubbelspåret) som togs fram av Banverket/Trafikverket. Syftet är att förtydliga de motiv som ligger till grund för valet av korridor mellan Myre och Stockvik vid Njurundabommen söder om Sundsvall.

Detta PM, tillsammans med framtagna förstudie för dubbelspår, kommer att utgöra underlag för kommande utredningar och planer i området.

Innehållet i detta PM baseras på tidigare utredningar i området, främst förstudien för dubbelspår, men även vägutredning och arbetsplan för ny dragning av E4:an. Inga nya uppgifter har tagits fram, utan detta PM syftar till att med redan känd information, tydligare beskriva de motiv som ligger bakom valet av alternativ för ett framtida dubbelspår i området.

Innehållet är en sammanfattning av de viktigaste aspekterna i området. Önskas fördjupning hänvisas till källdokumentet, se kapitel Källor, sist i detta PM.

Avgränsning

Detta PM avgränsas till att beröra området från Myre i söder till Stockvik i norr, där det i förstudien för dubbelspåret redovisas tre alternativa korridorer för dragning av järnvägen.

Fokus i beskrivningen kommer att ligga i passagen av Kvissle - Nolby – Prästbolet, då flera av motiven till val av korridor kan härledas hit.

Innehållet i detta PM avgränsar sig till att främst beakta aspekterna kulturmiljö, vattenresurser samt boendemiljö men även rekreation, naturmiljö, och friluftsliv. Valda aspekter är de som främst påverkat valet av korridor för ett framtida dubbelspår.



Figur 2. Avgränsning av utredningsområdet

Bakgrund

Området har varit föremål för utredningar för ny infrastruktur under de senaste 20 åren. Vägverket/Trafikverket har sedan 1990-talet utrett möjligheten till en ny dragning, alternativt ombyggnation, av befintlig väg E4. Under samma tidsperiod har även Banverket/Trafikverket utrett möjligheten att bygga ut Ostkustbanan, både med hjälp av nya mötesstationer utmed befintlig järnväg, samt dubbelspår.

Just nu pågår utbyggnad av E4 i nytt läge, samt byggnation av nya mötesstationer utmed Ostkustbanan. Under de närmsta åren planeras för en ny mötesstation söder om Dingersjö.

Den digra utredningsinsatsen medför att det finns mycket samlad information om området, inte minst från arbetet med att hitta en ny dragning för väg E4. För att förstå motiven till valet av korridor för järnvägen, är det viktigt att också titta på planeringsprocessen för ombyggnad av väg E4.

Målbeskrivning för Ostkustbanan

Alla infrastrukturåtgärder skall alltid sträva efter att nå de Transportpolitiska målen samt de Nationella miljökvalitetsmålen, dessa kommer dock inte att redovisas i detta PM utan kan läsas om i förstudien för dubbelspåret.

I förstudien formulerades objektspecifika mål för Ostkustbanan mellan Gävle – Sundsvall. De redovisas nedan.

Projektets ändamål

Dubbelspår mellan Gävle-Sundsvall ska bidra till och skapa förutsättningar för:

- En gemensam vision för utvecklingen av regionen.
- Att vara en fungerande del av den Botniska korridoren.
- Ett konkurrenskraftigt näringsliv för nordligaste Europa.
- En samverkande arbets- och utbildningsmarknad samt ökad tillgänglighet till kvalificerad samhällsservice.
- En samverkande kultur- och fritidsmarknad samt attraktiv turistnäring.
- Att uppnå klimatmålen genom att öka järnvägens konkurrenskraft.
- Att minska sårbarheten och öka tillförlitligheten för tågtrafiken.

Ändamålet ska uppnås genom att:

Utveckla transportsystemets utformning och funktion längs Ostkustbanan så att hög transportkvalité för gods- och persontrafiken möjliggörs.

Skapa tillgänglighet till strategiska målpunkter såsom sjukhus, universitet/högskolor, myndigheter, handelsplatser samt större fritids- och kulturanläggningar såväl inom som utom regionen.

Projekt mål

I förstudien sattes också en rad projekt mål som det nya dubbelspåret skulle bidra till att nå. Följande projekt mål formulerades:

- Det nya dubbelspåret ska skapa förutsättningar för attraktiv dagspendling i regionen, och förbättra förbindelsen mellan Botniabanan/Ådalsbanan och Stockholm.
Detta innebär följande restidsmål:
 - Snabbtågstrafik (direkttåg) Sundsvall-Gävle på 1 timme samt regional-tågtrafik < 90 minuter Sundsvall-Gävle.
 - Snabbtågstrafik <45 minuter Sundsvall-Söderhamn och Hudiksvall-Gävle samt Regionaltågstrafik < 90 minuter Sundsvall-Gävle. Det innebär även att planera och bygga resecentrum/stationer som har hög tillgänglighet (oavsett ålder, kön eller funktionsnedsättning) för gående, cyklist, bilister och bussresenärer samt att dessa placeras i attraktiva delar av betjänta orter.
- Det nya dubbelspåret ska utformas på ett sätt som anpassas till de krav som finns på god livsmiljö. Detta innebär att lösningar med god gestaltning och som minimerar påverkan på Natura 2000 områden, riksintressen, bostadsområden och naturreservat ska sökas.
- Dubbelspåret ska bidra till att säkerställa punktlighet och robusthet i järnvägssystemet.
- Det nya dubbelspåret ska utformas så att näringslivet i området kan utvecklas. Detta innebär bland annat att Trafikverket ska söka lösningar med väl fungerande noder/industrianslutningar mot de etablerade industrierna i regionen. Trafikverket ska också söka lösningar som kan stärka lokalt företagande med bättre transportkvalité av gods och människor.

I arbetet med förstudien var det också viktigt att hitta möjligheter till en etappvis utbyggnad av dubbelspåret. Ett så här långt dubbelspår byggs inte i ett svep, utan kommer att byggas ut i etapper. Som förutsättning sattes de mötesstationer som planerades byggas som lämpliga etappgränser. En ny mötesstation planerades till Dingersjö.

Tidigt fanns ett alternativ där järnvägen passerar väster om Sundsvall. Inför arbetet med förstudien beslutade Sundsvalls kommun att en förutsättning för utredningen skulle vara att järnvägen passerar genom Sundsvalls stad. Man ville att tåget fortsatt skulle vara en attraktiv resmöjlighet för Sundsvalls befolkning, och då bör stationen ligga centralt.

Förutsättningar

Beskrivning av området

Området ligger inom Sundsvalls kommuns gränser och befintlig järnväg passerar samhällena Njurundabommen, Kvissleby, Nolby, Svartvik och Bredsand.

Centralt i området passerar Ljungan i en dalgång. Den är en flera mil lång mäktig sprickzon i urberget. De omkringliggande bergshöjderna höjer sig till 250 meter över havet i norr och drygt 150 meter över havet i söder. När älven når "mynningen" vidgar sig landskapet och älvsedimentet fyller ut flacka dalbottnar mellan lägre, mindre bergspartier. I norr utgör Nolbykullen ett karaktäristiskt landmärke i kustlandskapet. Älven gör här en vid krök och omfamnar det centrala landskapet kring Nolby innan den vänder norrut och mynnar i havet.

I en övergripande skala kan således landskapet delas in i två skilda landskapstyper, älvlandskapet och mynningen. Det är kring mynningen som bebyggelsen samlas, huvudsakligen längs det nordsydliga kommunikationsstråk som följer kusten och passerar älven vid Njurunda. Här finns också odlingsmarken. Älvlandskapet karaktäriseras av branta skogklädda bergssidor, där vägarna oftast följer gränsen mellan morän och de tjocka terrasserade älvsedimenten som omger själva älvfåran. Det är på dessa terrassplan som den glesa bebyggelsen och de fåtaliga öppna odlingarna finns.

Övergången från skogklädda höjder till lägre områden med odlingsmark är bitvis dramatisk. Terrängen skapar naturliga gränser för bebyggelsegrupperna och därmed flera mindre landskapsrum som förhåller sig till det storslagna havsnära landskapet. Landskapsbilden kring Njurunda kyrka är känslig, liksom intill och norr om Ljungan.

Befintlig järnväg passerar genom samhället Njurundabommen, korsar Ljungan på bro för att sen följa Ljungans västra strand. Järnvägen passerar genom Kvissleby samhälle och följer sedan kustremsan upp mot Sundsvall, med ett avstånd från vattnet med ungefär 200-600 meter.

I dagsläget följer E4 och järnvägen varandra och bildar ett, bitvis, brett infrastrukturstråk som skär genom samhällen och byar. I många lägen ligger bebyggelsen mycket nära inpå järnvägen. Industrier präglar intrycket längs flera av dessa mindre landskapsrum utmed kustremsan.

Just nu pågår byggnation av E4 i en ny sträckning, väster om befintlig väg. Den nya vägsträckningen beräknas stå klar under 2015. Befintlig väg E4 kommer att ligga kvar och användas för lokaltrafik.

Riksintressen

I miljöbalkens 3 och 4 kapitel finns bestämmelser om skydd av områden som har så högt värde för natur- och kulturmiljö, friluftsliv samt olika näringar att de antas ha ett nationellt intresse. Dessa områden kallas för riksintressen. De ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada deras värden.

Inom aktuellt område finns flera områden av riksintresse.

Riksintresse för kulturmiljövård

Området kring Nolby omfattas av två områden av riksintresse för kulturmiljö enligt 3:6 miljöbalken:

81014 Ljungans dalgång: Riksintresset motiveras med att det är en älvdalsbygd som i älvens nedre lopp tillhör de äldsta i Norrland med kontinuerlig bosättning från tidig järnålder och en stor mängd fornlämningar.

81003 Kvissle – Nolby – Prästbolet: Riksintresset motiveras med att det är en unik fornlämningsmiljö. Här finns ett gravfält med flera storhögar, varav en är Norrlands största, en runsten och en tidig medeltida gårdskyrkoruin. Lämningarna representerar en sannolik stormannabebyggelse under järnålder och tidig medeltid. Området utgör en av de tydligaste markeringarna av förhistorisk och tidig medeltida makt och status norr om Dalälven.

Riksintresse för naturmiljövård

Ljungans dalgång är av riksintresse för naturvård samt enligt 4:6 miljöbalken, vilket avser skydd mot vattenkraftutbyggnad.

81172 Nedre Ljungan: Den naturliga reproduktionen i älven av främst lax (den enda älven i länet), men även havsöring, öring, sik och harr är av fiskeribiologiskt mycket stort värde. Kustharren bedöms ha mycket stort skyddsvärde med få motsvarigheter i landet. Av intresse är också områdets funktion för reproduktionen av flodnejonöga. Flodnejonöga är upptaget i den nationella rödlistan som sårbar.

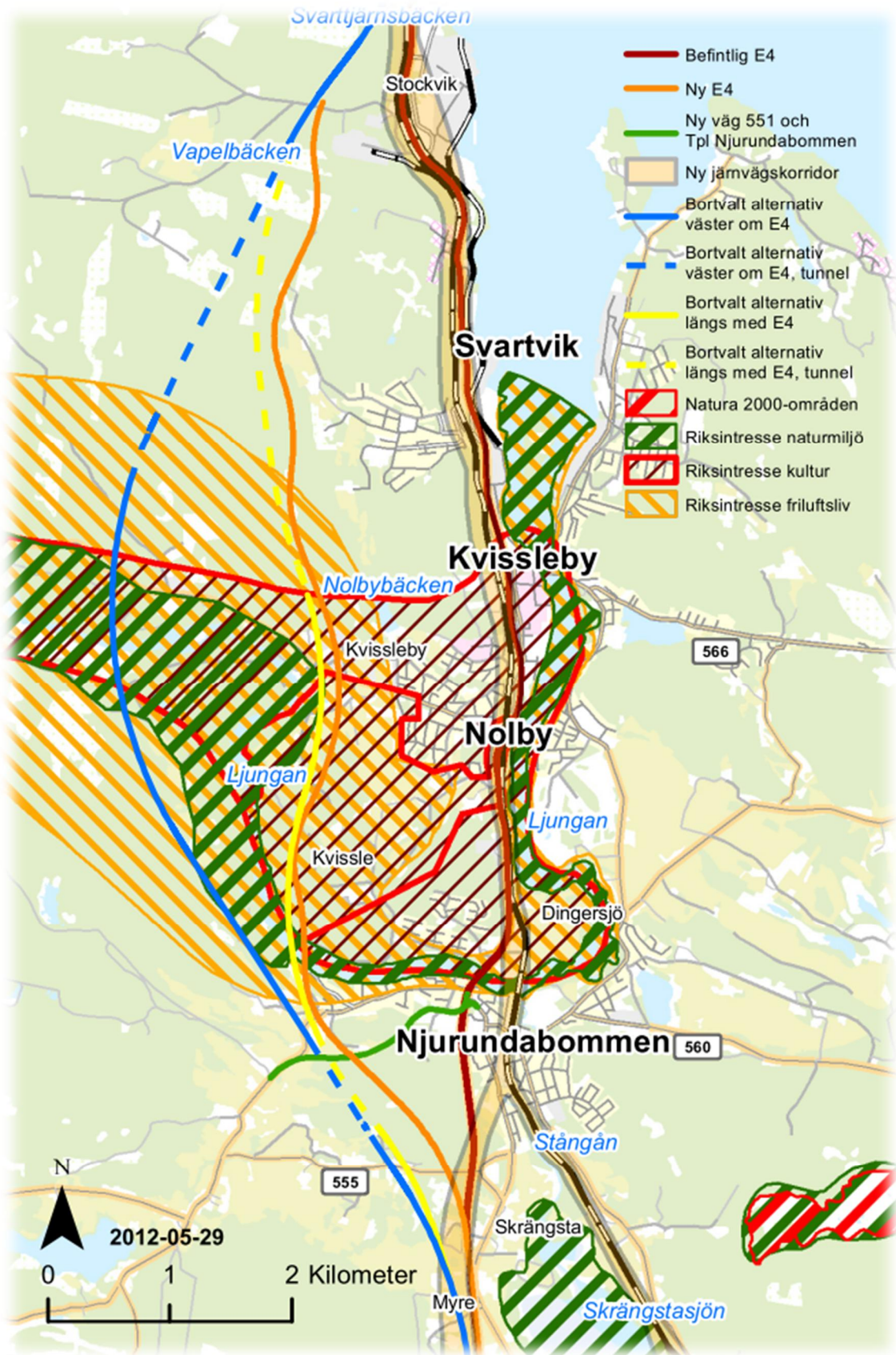
Riksintresse för friluftsliv

Ljungans dalgång är av riksintresse för friluftsliv (8108 Nedre Ljungan) enligt 3:6 miljöbalken.

8108 Nedre Ljungan: Riksintresset ger möjlighet till naturupplevelser i form av fritidsfiske, jakt, strövande, bär- och svampplockning, bad, forsränning, kanoting, ridning samt även kulturupplevelser i Kvissleby-Nolby-Prästbolet.

Riksintresse för kommunikation

Väg E4 och Ostkustbanan är av riksintresse för kommunikationer enligt 3:8 miljöbalken, dessa har dock inte redovisats på bilden på nästa sida.



Figur 3. Riksintressen

Kulturmiljö

Dagens landskapsrum runt Nolby har lång historisk kontinuitet. Det var en politisk, religiös och ekonomisk viktig bygd under järnålder och medeltid. I över 1000 år fungerade bygden som ett maktcentrum med mötesplatsen, handelsplatsen och det religiösa centrat.

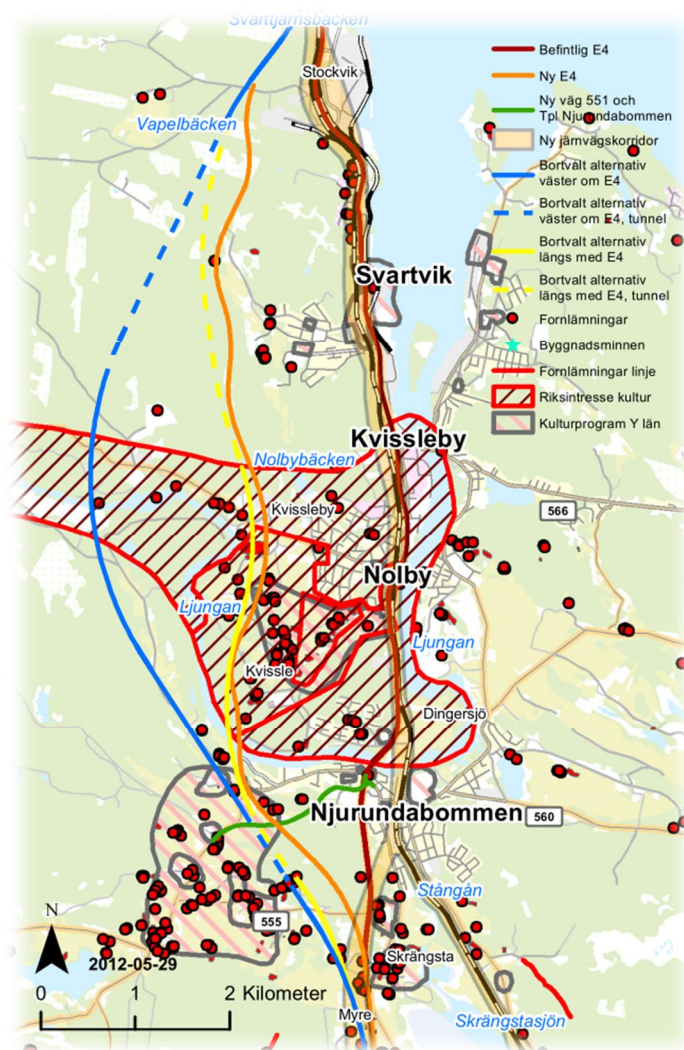
Området var länge centrum för handel, det har till och med kallats för "Norrlands Birka". Här var knutpunkten, där den historiskt viktiga öst-västliga förbindelsen mellan Norge (Nidaros) och Jämtland når kusten, och där varor lastades om för vidare färd österut, norrut eller söderut. Härifrån har man vid denna tid behärskat handeln med pälsverk från inlandets skogar och myrjärn från blästerugnarna i Jämtland.

Den gamla centralbygden ligger fortfarande intakt och bosättningsmönstren från förhistorisk tid och medeltid är påtagliga. Miljön i de västra och centrala delarna av området har sedan dess förändrats mycket litet av människan. I byarna Nolby och Västbo är bebyggelsens läge påfallande oförändrad.

I området finns över 100 registrerade fornlämningar. Här finns en tidigmedeltida gårdskyrkoruin, en runsten, vilket är sällsynt i Norrland, samt att de monumentala gravhögar i området indikerar tydligt att här legat minst en hövdingagård under järnåldern.

Området norr om Nolby består i huvudsak av bergig skogsmark som hyser betydligt mindre kulturvärden än områden längre söderut. Men dalgången mellan nya E4 dragningen och Hemmanet har viss betydelse för bosättningar från järnåldern.

Området vid Skrängstasjön, ingår i Västernorrlands läns bevarandeprogram för odlingslandskapet, i området finns även flera fornlämningar. I den fördjupade Översiktsplanen för Njurunda tätortsområde är områdena runt Skrängsta, Njurunda kyrka, Kvissle, Nolby och Njurundabommen utpekade kulturmiljöintressen enligt kommunal inventering. Även Svartviks kyrka är utpekad som intresseområde för kulturminnesvård.



Figur 4. Skyddsvärda områden, kulturmiljö

Målbeskrivning för Kvissle – Nolby – Prästbolet

I samband med arbetet med ny dragnings av E4 arbetade dåvarande Vägverket och Riksantikvarieämbetet i ett gemensamt pilotprojekt för att söka lösningsorienterade arbetssätt för att finna möjliga lösningar för vägsträckningar i riksintressant kulturmiljö. Pilotprojektet föranleddes av en tidigare föreslagen korridor för E4:an som Riksantikvarieämbetet menat påtagligt skulle skada riksintresset. Resultatet av utredningen blev att föreslagen korridor flyttades upp till 250 meter på en sträcka av en kilometer, samt att vägen delvis lades på landbro.

I pilotprojektet utformades en målbeskrivning för kulturmiljön i området Kvissle – Nolby – Prästbolet. Det övergripande målet var att:

”Områdets kulturhistoriska mångfald och karaktärsdrag ska kunna upplevas även av framtida generationer. Fornlämningsmiljöer och karaktärsdrag i riksintresset som vittnar om kontinuitet i bosättningen under mer än 1500 år ska bevaras, vårdas och utvecklas.”

Till det formulerades fem delmål:

1. Viktiga övergripande kulturhistoriska sammanhang/strukturer inom Kvissle - Nolby- Prästbolet ska bevaras
2. Fornlämningsmiljöer inom Kvissle-Nolby-Prästbolet kan bevaras, vårdas och fortsatt kunna upplevas.
3. Odlingssmarken inom området Kvissle-Nolby-Prästbolet ska fortsatt kunna brukas.
4. Vägsystemet ska möjliggöra god tillgänglighet och exponering av värdena i området Kvissle-Nolby-Prästbolet
5. Ett framtida vägsystem ska förbättra upplevelsevärdet i området Kvissle-Nolby-Prästbolet



Figur 5. Känsliga landskapsrum, kulturmiljö

Bredvid visas en karta över landskapsrummen kring Kvissle-Nolby-Västbo.

Skrafferingarna markerar särskilt känsliga landskapsavschnitt. En järnväg i de känsliga avsnitten skulle påverka flera olika landskapsrum och riskera att bryta kontakten mellan dessa. Punkterna redovisar visuellt viktiga punkter varifrån en stor del av landskapet kan upplevas (bild från E4 Sundsvall, MKB, rev. vägkorridor, Nolby)

Naturmiljö

Nedre Ljungans outbyggda älvsträcka utgör en numera sällsynt och värdefull naturmiljö. Nedre Ljungan utgörs av den 17 kilometer långa sträckan av Ljungan nedströms kraftverket vid Viforsen. Älven är här outbyggd och växlar mellan lugnflytande partier, sju kortare relativt vänliga forssträckor och ett otal strömsträckor. Genom landhöjningen och vattnets erosion sker här en levande påverkan på älvens stränder och bottenförhållanden. Den slingrar sig fram djupt nedskuren i en trång dalgång, där ett terrasslandskap dominerar på den södra älvstranden och i de centrala partierna av den norra stranden. Terrasslandskapet på älvens södra sida är bitvis brant och bryts av raviner.

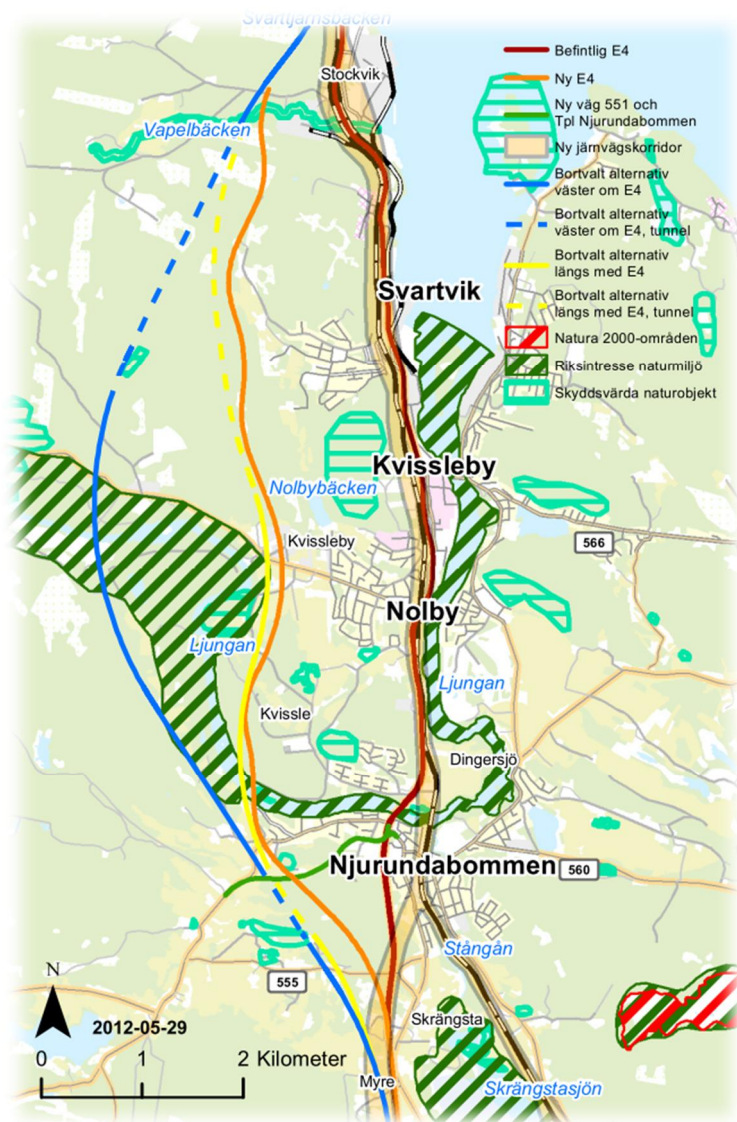
Inga fler större vattendrag passeras men däremot rinner ett flertal bäckar nedför bergssluttningarna, till exempel Nolbybäcken, Vapelbäcken, Svartjärnsbäcken och Bredsandsbäcken.

Vapelbäcken är av Länsstyrelsen ett utpekade naturvårdsobjekt med naturvärdesklass 3, högt naturvärde. Den har ett omkringliggande ravinlandskap med ett högt värde för

biologisk mångfald i form av vattenmiljöer, fågelbiotoper, rika miljöer för vedsvampar, insekter och groddjur. Här finns förutom fast bestånd av öring, även havsvandrande öring som reproducerar sig i bäcken.

Förutom Vapelbäcken, är även Nolbykullen samt Fläsian i Bredsand utpekade som skyddsvärda naturobjekt av Länsstyrelsen i Västernorrlands län.

Från Njurundabommen och vidare norrut där befintlig bana går parallellt med ny väg E4/ befintlig väg E4 förstärks barriäreffekterna för vilt rörelser i området.



Figur 6. Skyddsvärda miljöer, naturvård.

Rekreation och friluftsliv

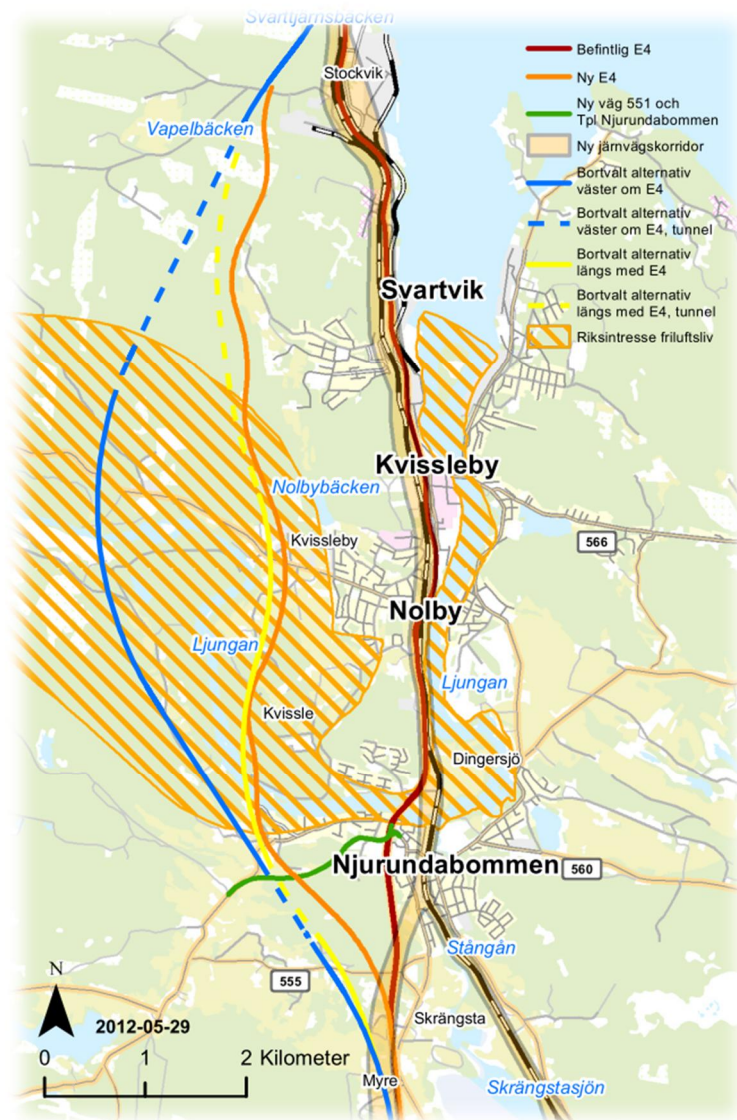
I området, och inte minst inom riksintresset för friluftsliv, finns flera möjligheter till ett både aktivt och stillsamt friluftsliv.

Här kan man ägna sig åt fritidsfiske, strövande, jakt, bär- och svamp-plockning. Här finns Njurunda ryttarförening med ridskoleverksamhet samt skoterleder som underhålls av Njurunda skoterklubb.

Området ger möjlighet till bad, försränning och kanotning i anslutning till Ljungan.

I Kvissleby – Nolby – Prästbolet finns ett strövområde med en arkeologistig som ger möjlighet till kulturupplevelser.

Mellan befintlig järnväg och ny dragning för E4 finns flera områden utpekade som viktiga tätortsnära rekreationsområden med bland annat motionsspår.



Figur 7. Skyddsvärda miljöer, rekreation och friluftsliv.

Vattenresurser

Ljunganåsen är en isälvsavlagring som löper längs Ljungan. Åsen har som genom sin uppbyggnad av grusiga och sandiga material mycket lätt att transportera vatten och under sin färd genom åsen renas vattnet på ett naturligt sätt.

Åsen har mycket stort värde för vattenförsörjningen i regionen och tillgången är i den högsta klassen på SGU:s (Sveriges Geologiska Undersökning) grundvattenkarta. Åsen finns också redovisad som en mycket stor vattentillgång enligt länsstyrelsens inventering av s.k. grundvattenförande vattengeotoper.

Nolby vattentäkt nyttjar grundvattenförekomsten i Ljunganåsen. Vattentäkten försörjer i dag området från Njurunda till Bredsand med dricksvatten, men är även reservvattentäkt för Sundsvalls stad och Timrå tätort. Ungefär 12 000 personer är anslutna till vattentäkten idag.

Det vatten som tas ut utgörs dels av naturligt grundvatten och dels av älvvatten som infiltreras i åsen. Vattnet är av hög kvalitet och behöver inte renas innan det pumpas ut i ledningsnätet. Detta utnyttjande av åsen är långsiktigt och uthålligt, dvs. grundvattenuttaget skadar inte åsen. Sundsvall är idag den största staden i Sverige med ett helt naturligt och helt obehandlat dricksvatten.

Normal kapacitet för Nolby vattentäkt är cirka 80 liter per sekund, men tillstånd finns för uttag av den dubbla mängden. Täkten producerar över 1,5 miljoner kubikmeter vatten per år, vilket är en betydande och viktig reservkapacitet som i framtiden kan behöva nyttjas av andra samhällen.



Figur 8. Skyddsområde för vattentäkt.

Om Nolby vattentäkt skadas måste bortfallet ersättas. Även reservkapaciteten försvinner. Dagens uttag kommer då ersättas med vatten från Grönsta vattentäkt, som är belägen vid Ljungan sydväst om Sundsvall.

Förhållandena i grundvattnet vid Grönsta bedöms långsiktigt förändras om uttaget där ökar motsvarande förlusten av Nolby vattentäkt.

Detta innebär att vatten från Grönsta måste börja behandlas innan det kan distribueras som dricksvatten.

Skyddsföreskrifterna för vattentäkten i Nolby uppdaterades 6 februari 2009 (*Länsstyrelsens föreskrifter 22 FS 2009:8*). I föreskrifterna definieras vad som gäller för vattentäktzonen, den primära skyddszonen, den sekundära skyddszonen samt den tertiära skyddszonen.

I vattentäktzonen, samt den primära och sekundära skyddszonen är anläggande av exempelvis järnväg förbjuden.

I den tertiära skyddszonen gäller följande: *"Anläggande av järnväg, allmän väg eller bro är förbjuden inom tertiär zon uppströms (södra sidan av Ljungan). Inom tertiär zon nedströms (norra sidan av Ljungan) vattentäkten krävs tillstånd av länsstyrelsen för anläggande av järnväg, allmän väg eller bro. Anläggande av enskild väg kräver tillstånd."*

Trafik och resande

Befintlig järnväg passerar flera mindre orter utefter kusten söder om Sundsvall. Idag trafikeras järnvägen av godståg, långväga persontåg och regionaltåg, men inga stannar för resandeutbyte utmed sträckan. Svensk kollektivtrafik har som målsättning att nå ett fördubblat kollektivt resande i Sverige fram till 2020 samt på sikt öka kollektivtrafikens marknadsandel. Denna målsättning gäller även för kollektivtrafiken i Västernorrlands län¹.

Både Njurundabommen och Kvissleby har ett befolkningsunderlag som räcker för att anlägga en station för regionaltåg. Sett till funktion och underlag har Kvissleby något bättre förutsättningar med ett större utbud av både kommersiell service och samhällsservice än Njurundabommen. Däremot är både terrängförhållandena och planförhållandena i Kvissleby komplicerade vilket sannolikt gör att en tågstation i Kvissleby blir mycket kostsam. I dagsläget finns inte dubbelspåret Gävle – Sundsvall med i Trafikverkets nationella investeringsplan. Eftersom en tågstation mer eller mindre förutsätter ett dubbelspår, innebär det att möjligheterna för ett eventuellt stationsläge i Kvissleby ligger längre fram i tiden än i Njurundabommen där Trafikverket planerar för byggnation av en kortare dubbelspårssträcka 2015-2017.

Pendlingen från Njurundabommen till Sundsvall är omfattande. Av den förvärvsarbetande befolkningen på cirka 1500 personer arbetar cirka 800 i centrala Sundsvall med omnejd. Utöver denna arbetspendling sker även en omfattande skolpendling. För resor söderut mot exempelvis Hudiksvall, Gävle samt Stockholm/Arlanda är Njurundabommen ett bra läge även för boende i Kvissleby och Nolby.

Befolkningsunderlaget i Njurundabommen inom 1 kilometer från ett eventuellt nytt läge för en tågstation uppgår till cirka 1 700 personer. Inom 2 kilometer nås cirka 3 000 personer. Vid avståndet 2-3 kilometer nås även de södra delarna av Nolby och Kvissleby.

Utmed nysträckningsalternativen finns inte ett befolkningsunderlag som stödjer en etablering av en ny regionaltåghållplats.

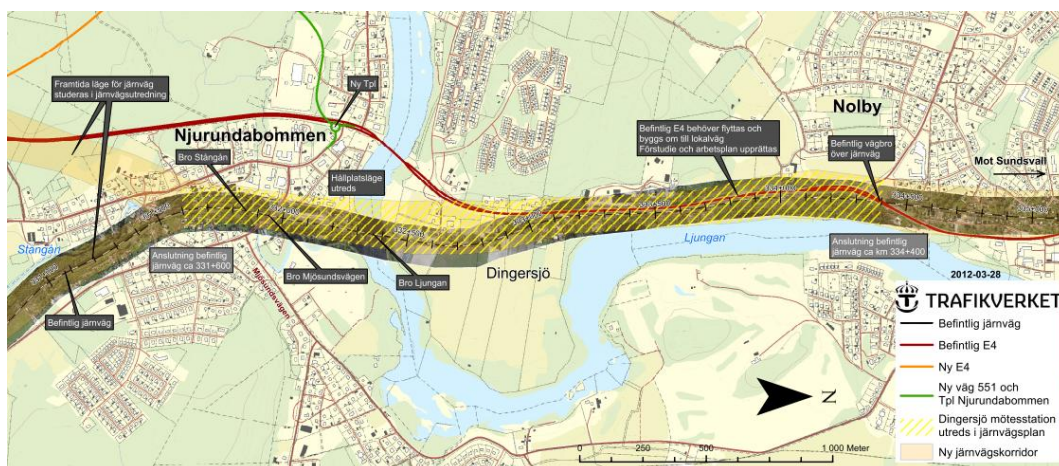
¹ Bästa resan. En resa för tillväxt – en regional linjenätsanalys över kollektivtrafiken i Västernorrlands län. Rapport 2011:18.

Redovisade alternativ

Alternativ längs befintlig järnväg

Här föreslås att dubbelspåret byggs utmed befintlig järnväg. I det fall alternativet ska kopplas samman med förstudiens västra korridor söderut, förbi Ovan sjö, kommer järnvägen att passera Njurunda kyrka vid Skrängsta i ungefär samma läge som dagens E4:a, för att sedan ansluta till korridoren för befintlig järnväg strax söder om Ljungan.

Om alternativet kopplas samman med förstudiens östra korridor söderut, förbi Ovan sjö, innebär det linjusteringar upp till ett tiotal meter för att höja hastighetsstandarderna på banan, från Skrängstasjön och upp till att järnvägen passerar Ljungan på ny bro väster om befintlig bro.

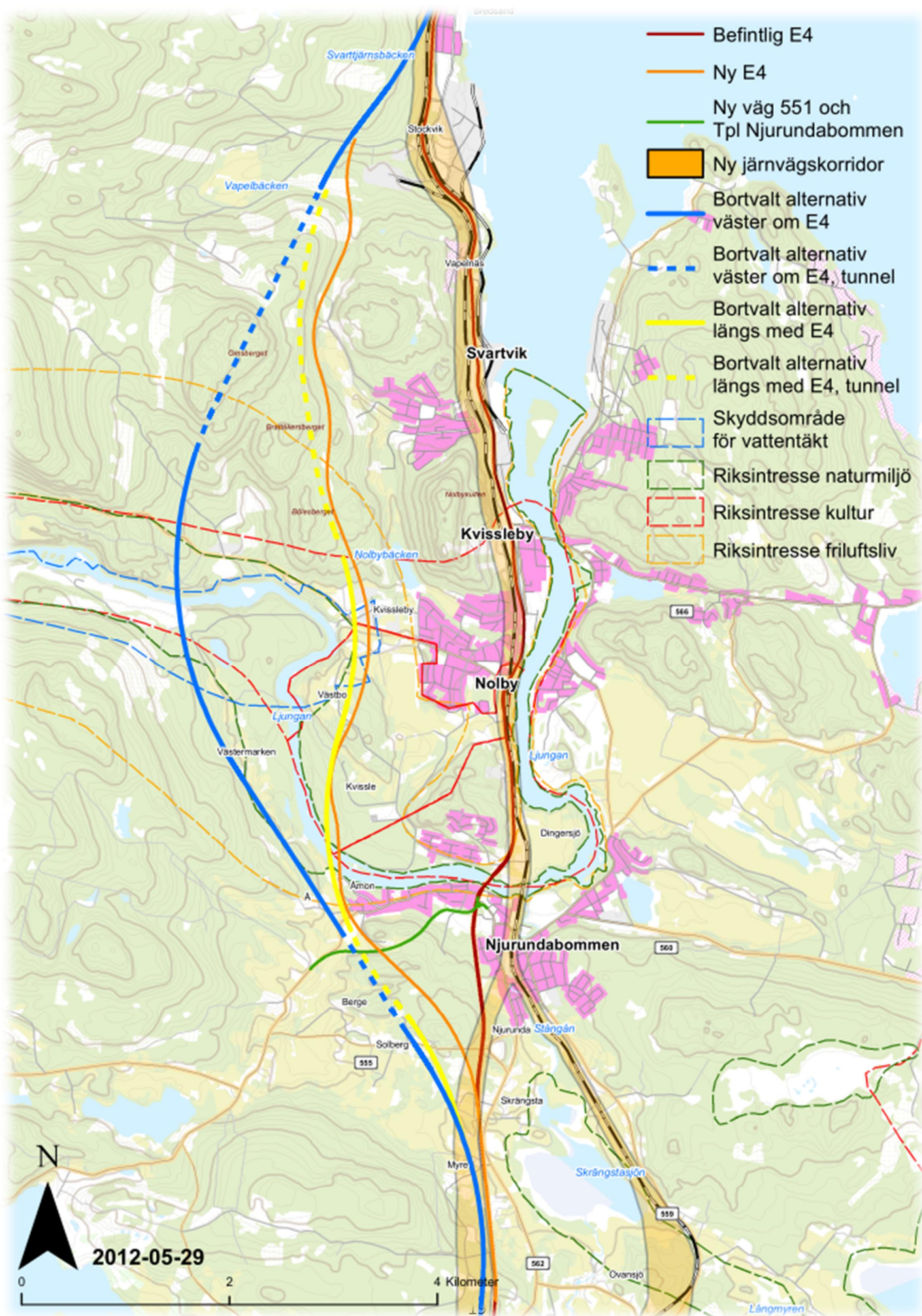


Figur 9. Utredningsområde för ny mötesstation mellan Njurundabommen och Nolby.

Under 2012-2014 kommer järnvägsplan för en ny, cirka 2,8 kilometer lång, mötesstation mellan Njurundabommen och Nolby att tas fram. Byggnation är planerad till 2015-2017. Syftet är att öka kapaciteten på den överbelastade sträckan och att byta tre äldre järnvägsbroar för att kunna anpassa banan till en högre axellast. Projektet blir också en del i att förbereda för dubbelspår på sträckan. Planerad ny mötesstation följer korridoren för utbyggnad av dubbelspår i befintligt läge. Mötesstationen ersätter den station som tidigare planerades i Dingersjö.

Norr om Nolby medger korridoren från smärre linjusteringar upp till lite större kurvrätningar för att möjliggöra en höjning av hastigheten för tågen. De större möjliga kurvrätningarna är planerade vid Nolbykullen, norr om Svartvik, norr om Vapelnäs samt söder om Bredsand.

En utbyggnad av dubbelspår utmed befintlig järnväg ger möjlighet att anlägga nya hållplatser för regionalståg i Kvissleby och/eller i Njurundabommen. I nu aktuell järnvägsplan för ny mötesstation mellan Njurundabommen och Nolby ingår att se över lämpligt läge för en ny hållplats för regionalståg i området



Figur 10. Redovisade alternativ.

Alternativ Gul (längs ny E4)

Både gult alternativ, längs med ny E4, och det blåa mer västliga alternativet för nytt dubbelspår utgår från den västliga korridoren förbi Ovensjö och Skrängstasjön. Korridorerna är inte förenliga med den östliga korridoren förbi Ovensjö. Vilken korridor som är mest lämplig för en utbyggnad till dubbelspår förbi Ovensjö bestäms i kommande utredningar för sträckan.

Båda korridorerna ligger strax väster om befintlig E4 längst i söder, men i höjd med Myre viker de av. Båda alternativen passerar småhusbebyggelsen vid Njurunda/Solberg i djup skärning, för att sedan gå in i en cirka 1,5 kilometer tunnel genom Berge.

Norr om tunneln genom Berge viker det gula alternativet österut för att passera på landbro väster om Åmon. Ljungan passeras på bro strax väster om bron för nya E4:an.

Vid Västbo förläggs järnvägen i djup skärning, alternativt en kort tunnel, för att sedan gå på bank fram till ett tunnelpåslag in i Böleberget. Böleberget, Brattåkersberget och till viss del Omsberget passeras genom en drygt 3 kilometer lång tunnel. Järnvägen mynnar sydväst om Stockvik och passerar Vaplevägen på bro för att sedan ansluta till korridoren för befintlig järnväg i höjd med Bredsand.

En byggnation enligt det gula alternativet kommer skapa en bitvis bred korridor med både väg och järnväg. Järnvägen är stelare i sin konstruktion och kan inte följa vägens alla kurvor. Ytan mellan väg och järnväg riskerar att bli ett svårutnyttjat ingemansland.

Alternativ Blå (väster om ny E4)

Både det blåa och det gula alternativet för nytt dubbelspår utgår från den västliga korridoren förbi Ovensjö, och Skrängstasjön. Korridorerna är inte förenliga med den östliga korridoren förbi Ovensjö. Vilken korridor som är mest lämplig för en utbyggnad till dubbelspår förbi Ovensjö bestäms i kommande utredningar för sträckan.

Båda korridorerna ligger strax väster om befintlig E4 längst i söder, men i höjd med Myre viker de av. Båda alternativen passerar småhusbebyggelsen vid Njurunda/Solberg i djup skärning, för att sedan gå in i en cirka 1,5 kilometer tunnel genom Berge.

Norr om tunneln genom Berge fortsätter det blå alternativet via en kort landbro över ett mindre vattendrag och Ängomsvägen. Korridoren fortsätter in i en skärning förbi byn Å och följer sedan Åhvägen parallellt upp mot Västermarken och Ljungan ungefär i markhöjd. Ljungan passeras på bro för att på norra sidan gå i kort skärning innan järnvägen går in i en cirka 2,5 kilometer lång tunnel genom Omsberget.

Det blå alternativet mynnar i ungefär samma läge som det gula alternativet, strax sydväst om Stockvik. Korridorerna passerar Vaplevägen på bro för att sedan ansluta till korridoren för befintlig järnväg i höjd med Bredsand.

Effektbeskrivning och måluppfyllelse

Funktion och trafik

Alternativet med dubbelspår i befintligt läge möjliggör för en utbyggnad av regionalstågshållplats i Njurundabommen och/eller Nolby/Kvissleby. Det kan öka orternas attraktivitet och bidra till utveckling och regionförstoring i området. Regionalstågshållplatser kan också bidra till en ökad andel kollektivt resande. Alternativet bidrar till uppfyllelsen av flertalet ändamål för projektet med dubbelspåret, samt det första projekt målet; ”Det nya dubbelspåret ska skapa förutsättningar för attraktiv dagspendling i regionen”.

Nysträckningsalternativen har inte det befolkningsunderlag som krävs för att regionalstågshållplatser ska kunna anläggas.

Alternativet med dubbelspår utmed befintlig järnväg får en lägre standard jämfört med nysträckningsalternativen. Trots flertalet kurvrätningar når inte alternativet upp till full hastighetsstandard hela vägen. Trots detta blir effekten i restid marginell.

Dagens bana, alternativet med dubbelspår i befintlig sträckning samt gult alternativ har en längd om cirka 16-16,5 kilometer inom aktuellt område. Det blå alternativet är drygt 17 kilometer långt. Dagens bana tar cirka 10 minuter att köra med ett långväga persontåg (typ Reginatåg, maxhastighet 200 km/h), alternativet med dubbelspår i befintligt läge tar knappt 6 minuter medan både gult och blått alternativ tar drygt 4 minuter. Restiden för alternativet med dubbelspår utmed befintlig järnväg är därmed cirka 1,5 minuter längre jämfört med nysträckningsalternativen. Detta kan inte ses som en markant skillnad när det gäller att uppnå målet om en restid för snabbtåg under 1 timme mellan Gävle – Sundsvall.



Figur 11. Reginatåg.

Restiden med kollektivtrafik förbättras dock markant med en regionalstågshållplats i Njurundabommen. Beräkningar visar att restiden Njurunda – Sundsvall centralstation skulle minska från 28 minuter till 16 minuter. Även i reserelationer söderut uppnås betydande restidsvinster. Exempelvis minskar restiden till Hudiksvall från dagens 1 timme och 17 minuter till 53 minuter med en tågstation i Njurundabommen.

Under byggtiden kommer alternativet med dubbelspår utmed befintlig bana att påverka pågående tågtrafik i stor omfattning. Man kan anta att viss persontrafik kommer att flyttas över till buss vissa tider på dygnet och att vissa godståg leds om via andra banor samtidigt som kvarvarande trafik på banan drabbas av hastighetsänkningar. En hållplats för regionaltågen i Njurunda skulle kunna fungera som ändhållplats under byggnation av ett framtida dubbelspår upp till Sundsvall och minska behovet av ersättningsbussar.

Nysträckningsalternativen kan byggas nästan helt utan att störa befintlig järnvägstrafik.

Boendemiljö

Att i nuläget säga exakt hur många fastigheter som blir aktuella för inlösen, eller som kommer att påverkas av buller och/eller vibrationer är omöjligt. För att kunna svara på dessa frågor måste utredningsarbetet fördjupas ytterligare efter den förstudie som tagits fram.

Men för att i detta PM kunna ge en bild av skillnaden mellan alternativen har antagits att fastigheter inom en sträcka av 30 meter från spårlinjen eventuellt kan bli aktuella för inlösen (alla fastigheter bedöms annars från fall till fall), samt att fastigheter inom en sträcka av cirka 200 meter från järnvägen kan bli störda av buller och/eller vibrationer i någon form.

Avstånden är satta med ledning av Banverkets rapport; *Järnvägen i samhällsplaneringen, underlag för tillämpning av miljöbalken och plan- och bygglagen (F08-13934/SA20)*. Här anges att ny bebyggelse ej bör byggas närmare en befintlig järnväg än 30 meter, för att undvika allt för stora störningar i form av buller och vibrationer, att tillskapa ett skyddsavstånd med hänsyn till elektromagnetiska fält, transporter av farligt gods samt behov av utrymme för underhållsarbeten och eventuella räddningsinsatser. I rapporten anges också att om det är fritt mellan järnvägen och bebyggelsen och det inte vidtas några skyddsåtgärder så krävs normalt ett avstånd på 150 – 300 meter för att vara säker på att samtliga riktvärden uppnås och att störningarna blir ringa.

Inom ramen för detta projekt har alltså inga buller- och/eller vibrationsberäkningar utförts, utan antalet fastigheter nedan är räknade utifrån kartor och givna avstånd från de tre alternativa korridorerna. Det har inte heller tagits hänsyn till de skyddsåtgärder som kommer att bli följden när projektet genomförs, då de i dagsläget inte är utredda.

Om järnvägen byggs ut till dubbelspår i befintligt läge bedöms cirka 70-80 fastigheter kunna bli aktuella för inlösen (till följd av ombyggnation av järnvägen, eventuellt kan fler bli aktuella till följd av flytt av E4:an) och 400-500 fastigheter kommer att beröras av buller och/eller vibrationsstörningar (utan skyddsåtgärder).

De fastigheter som blir störda av buller och/eller vibrationer utmed befintlig järnväg är redan idag störda av järnvägen. De bullerskyddsåtgärder som Trafikverket utför utmed befintliga järnvägar är inom kort genomförda i området, förhandlingar om åtgärder pågår med några enstaka fastighetsägare i Kvissleby innan det är helt slutfört. Ytterligare åtgärder utmed dagens enkelspår blir aktuella först om dagens förutsättningar gällande trafik eller bana ändras väsentligt.

Om järnvägen byggs om till dubbelspår så ökar kravet på skyddsåtgärder i form av högre ställda krav på acceptabla buller- och vibrationsnivåer jämfört med dagens enkelspår. För många boende kan ombyggnationen leda till en bättre situation avseende buller och vibrationer, och antalet fastigheter som blir störda kan komma att minska jämfört med idag.

Om järnvägen byggs ut till dubbelspår enligt Gult eller Blått alternativ kommer ett tiotal fastigheter att kunna bli aktuella för inlösen och ett hundratal fastigheter kommer att

beröras av buller och/eller vibrationsstörningar utmed respektive alternativ. Även här kommer antalet störda minska när erforderliga skyddsåtgärder bestämts.

Kulturmiljö

Korridoren för dubbelspår utmed befintlig järnväg, passerar genom båda riksintressena för kulturmiljö. Korridoren passerar tydligt genom det större riksintresset för Ljungans dalgång, och precis i kanten för det mindre riksintresset Kvissle – Nolby – Prästbolet.

Eftersom järnvägen passerar här redan idag anses inte intrånget så stort i förhållande till ett intrång i mer orörd miljö.

Korridoren för gult alternativ passerar också genom båda områdena för riksintresse för kulturmiljövård. Vid Nolby passeras rakt genom det område som utpekats som "Norrlands Birka", med bosättningsmönster från förhistorisk tid och medeltid fortfarande intakta.

I arbetet med ny dragning av väg E4 genom området fick vägkorridoren flyttas och vägprofilen höjas så vägen hamnade på en landbro, för att Riksantikvarieämbetet inte skulle anse att den nya vägen påtagligt skadade riksintresset.



Figur 12. Dalgången i Nolby. Ny E4 på landbro, norrut. Bild hämtat från Arbetsplan E4 Sundsvall, delen Myre - Stockvik

En järnväg i samma område bedöms ytterligare skada riksintresset och motverka de mål som sattes upp för riksintresset Kvissle – Nolby – Prästbolet, i ett gemensamt arbete mellan Vägverket och Riksantikvarieämbetet. Järnvägen skulle i detta läge fungera som en barriär i landskapet och effektivt bryta kontakten mellan viktiga landskapsrum och därmed skada upplevelsen av det riksintressanta området.

En järnväg är betydligt stelare i sin konstruktion och kan inte anpassa sig till omkringliggande landskap på samma sätt som en väg. En väg kan ha ungefär dubbelt så branta backar, och betydligt snävare kurvor jämfört med en järnväg. Att hitta ytterligare en korridor genom riksintresset Kvissle – Nolby - Prästbolet, anpassad för en järnväg, som

inte påtagligt skadar riksintresset anses i princip omöjligt. Utrymmet mellan väg- och järnvägskorridoren riskerar att bli ett ingemansland omringat av infrastruktur.

Det blåa alternativet passerar genom riksintresset för Ljungans dalgång. Effekten av en passage i detta läge är osäker utan ytterligare utredning, men det ger intrång i en idag relativt opåverkad kulturmiljö.

Naturmiljö

Alla alternativen passerar genom riksintresset för naturmiljö, det blå alternativet har störst längd genom riksintresset.

En bedömning av skadan på riksintresset är osäker, men ett intrång i orörd miljö så som blir fallet med nysträckningsalternativen ger större påverkan än i redan påverkad miljö.

Friluftsliv

Alla alternativ passerar genom riksintresset för friluftsliv, de två nysträckningsalternativen har större längd genom riksintresset jämfört med alternativet utmed befintlig järnväg. Nysträckningsalternativen ligger dock till viss del i tunnel, vilket minskar störningsrisken för friluftslivet.

En bedömning av skadan på riksintresset är osäker, men ett intrång i orörd miljö så som blir fallet med nysträckningsalternativen, ger större påverkan än i redan påverkad miljö.

En järnväg är en effektiv barriär som hindrar fri rörelse vid exempelvis vandring och svamplockning. Bullerstörningar i skog och mark kan också påverka upplevelsen av naturen och möjligheten till rekreation.



Figur 13. Friluftsliv. Bild hämtat från Förstudie Ostkustbanan Gävle – Sundsvall.

Vattenresurser

Vattentäktens skyddsområde är uppdelat i en vattentäktzon samt en primär, en sekundär och en tertiär skyddszon. I vattentäktzonen, samt den primära och sekundära zonen är det enligt beslut hos Länsstyrelsen (*Länsstyrelsen föreskrifter 22 FS 2009:8*) förbjudet att anlägga järnväg, medan det i den tertiära zonen krävs särskilt tillstånd.

En enda olycklig händelse med farligt gods kan för all framtid skada det dricksvatten/ grundvatten som finns i Nolby vattentäkt.

Korridoren för dubbelspår utmed befintlig järnväg passerar inte över Nolby vattentäkts skyddsområde.

Det gula alternativet ligger på gränsen mellan den sekundära och den tertiära skyddszonerna. Här är idag oklart huruvida en dragning i detta läge är möjligt med hänsyn till vattentäkten. En järnväg genom den sekundära skyddszonerna är ej möjligt med hänsyn till skyddet av vattentäkten. Passerar järnvägen genom den tertiära skyddszonerna måste frågan avgöras av Länsstyrelsen.

Det blå alternativet passerar genom den primära skyddszonerna vid sin passage över Ljungan. Det här alternativet är ej möjligt med hänsyn till skyddet av vattentäkten.

Kostnad

En översiktlig kostnadsbedömning av de tre alternativen har tagits fram.

Kostnadsbedömningen är framtagen med hjälp av nyckeltal för dubbelspårsutbyggnad, tunnelbyggnation samt större broar och vägomläggningar. Kostnadsbedömningen avser inte att ge ett exakt pris för utbyggnaden, då osäkerheten i detta läge är allt för stor, utan att ge en bild av ungefär hur mycket sådana här byggnationer kan kosta, och att grovt visa på skillnaderna mellan alternativen.

Beräkningen avser sträckan från Myre i höjd med Skrängstasjön och upp till Bredsand.

Alternativ	Kostnad
Utmed befintlig järnväg	1 240 Mnr
Gult alternativ (intill ny E4)	1 450 Mnr
Blått alternativ	1 360 Mnr

Med den stora osäkerhet som här föreligger så är skillnaden mellan alternativen små. Kort kan man säga att den problematik som föreligger av att bygga dubbelspår utmed befintlig sträckning uppvägs av kostnaden för långa tunnlar i de två övriga alternativen.

Måluppfyllelse

Nedan visas en bedömd måluppfyllelse för varje alternativ.

Utbyggnad av dubbelspår i befintligt läge är det alternativ som bedömts bidra mest till att uppfylla målen för projektet.

Projektets ändamål och projektmål	Alt Befintlig	Alt Gul	Alt Blå
En gemensam vision för utvecklingen av regionen.	+	+	+
Att vara en fungerande del av den Botniska korridoren.	+	+	+
Ett konkurrenskraftigt näringsliv för nordligaste Europa.	+	+	+
En samverkande arbets- och utbildningsmarknad samt ökad tillgänglighet till kvalificerad samhällsservice.	+	0	0
En samverkande kultur- och fritidsmarknad samt attraktiv turistnäring.	+	-	0
Att uppnå klimatmålen genom att öka järnvägens konkurrenskraft.	+	+	+
Att minska sårbarheten och öka tillförlitligheten för tågtrafiken.	+	+	+
Det nya dubbelspåret ska skapa förutsättningar för attraktiv dagspendling i regionen, och förbättra förbindelsen mellan Botniabanan/Ådalsbanan och Stockholm.	+	0	0
Det nya dubbelspåret ska utformas på ett sätt som anpassas till de krav som finns på god livsmiljö. Detta innebär att lösningar med god gestaltning och som minimerar påverkan på Natura 2000 områden, riksintressen, bostadsområden och naturreservat ska sökas.	0	-	-
Dubbelspåret ska bidra till att säkerställa punktlighet och robusthet i järnvägssystemet.	+	+	+

Teckenförklaring:

+ : bidrar till att uppfylla målet

- : motverkar uppställt mål

0: varken bidrar eller motverkar uppställt mål

Motiv för val av alternativ

I förstudien för dubbelspåret har man valt att välja bort det gula och det blå alternativet inför kommande utredningskedan. Alternativ kan väljas bort redan i förstudieskedet om de inte anses genomförbara eller om de inte på något sätt anses vara ett bättre alternativ än de återstående.

I det här fallet har både alternativ gul och alternativ blå inte bedömts genomförbara.

Motiv för bortvalda alternativ

Det gula alternativet bedöms orsaka påtaglig skada på riskintresset för kulturmiljö, Kvissle – Nolby – Prästbolet, och bedöms inte tillåtas av Riksantikvarieämbetet. Svårigheten med att hitta en ny möjlig korridor för väg E4 genom riksintresset ger god kunskap om problematiken i området och om de skyddsvärda miljöer och samband som finns mellan olika landskapsrum.

Det gula alternativet bedöms som ej genomförbart då det kommer orsaka påtaglig skada på riskintresset för kulturmiljö.

Det blå alternativet bedöms, vid en eventuellt möjlig olycka med farligt gods, kunna för all framtid förstöra Nolby vattentäkt. Täkten har mycket hög vattenkvalitet, där vattnet inte behöver renas innan det pumpas ut i ledningsnätet. Länsstyrelsen i Västernorrland har genom ett beslut sagt att byggnation av exempelvis järnväg inom vattentäktens primära skyddsområde är förbjuden.

Det blå alternativet bedömts som ej genomförbart då Länsstyrelsen i Västernorrland förbjudit byggnation av järnväg genom Nolby vattentäkts primära skyddsområde.

Motiv till valt alternativ

Valt alternativ är det alternativ som bäst uppfyller uppsatta mål. Möjligheten att anordna hållplatser för regionalståg utmed sträckan skapar helt nya förutsättningar för en utveckling av såväl tätorterna som dess omland.

Alternativet bedöms som genomförbart, med en positiv effekt i form av ett möjligt ökat och attraktivt kollektivtrafikresande, men med negativa konsekvenser för boendemiljön i form av inlösen av fastigheter samt buller- och vibrationsstörningar.

Den slutliga omfattningen av buller- och vibrationsstörningarna är dock svårbedömt i dagsläget då kravet på skyddsåtgärder ökar i samband med ombyggnaden av järnvägen. De skyddsåtgärder som utförs kan leda till att boende, som redan idag är störda, får en bättre miljö efter utbyggnaden avseende buller och vibrationer.

Alternativet utmed befintlig järnväg bedöms som genomförbart med goda möjligheter till utveckling av närområdet samt en ökning av det kollektiva resandet.

Källor

Rapporter Trafikverket

Alla rapporter och dokument nedan är hämtade från www.trafikverket.se.

- ✓ Järnvägen i samhällsplaneringen – underlag för tillämpning av miljöbalken och plan- och bygglagen. Diarienummer F08-13934/SA20
 - ✓ Förstudie Dubbelspår, Ostkustbanan Gävle – Sundsvall. Slutrapport nov 2010.
 - ✓ Vägutredning E4 Sundsvall
 - Vägutredning E4 Sundsvall – år 2000
 - Kompletterande vägutredning år 2007
 - Kompletterande utredning år 2008
 - Kompletterande vägutredning inför tillåtlighetansökan år 2009
- Samt flera dokument som hör till framtagandet av vägutredningen, främst:
- Sundsvalls Vatten. Remissyttrande på väg E4, vägutredning med miljökonsekvensbeskrivning. 2000-09-07
 - Sundsvalls kommun. Remissyttrande på väg E4, vägutredning med miljökonsekvensbeskrivning. 2000-10-31
- ✓ Arbetsplan E4 Sundsvall delen Myre – Stockvik.
 - Beskrivning 2009-05-15
 - Miljökonsekvensbeskrivning 2009-05-15

Rapporter övrigt

Bästa resan. En resa för tillväxt – en regional linjenätsanalys över kollektivtrafiken i Västernorrlands län. Rapport 2011:18.

Intervjuer

Harald Knutsen, Trafikverkets projektledare för förstudie Ostkustbanan, Gävle–Sundsvall.

Per Högner, Trafikverket, projektledare för bullerskyddsåtgärder i befintlig miljö.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 417, 801 05 GÄVLE. Besöksadress: Norra Kungsgatan 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se