



Datum
2012-12-20

Beteckning
5.3.1-1211-0763

Ert datum
2012-11-08

Er beteckning
TRV 2012/82212

Vår referens
Bengt Rosén

registrator@trafikverket.se

Samrådsyttrande

Järnvägsutredning Sundsvall-Härnösand

Bakgrund och underlag

Trafikverket har upprättat en samrådshandling i rubricerat ärende med syftet att ge och få information. Statens geotekniska institut har fått handlingen för remiss. Det erhållna underlaget omfattar:

- Trafikverket. Järnvägsutredning Sundsvall – Härnösand. Sundsvall, Timrå samt Härnösand kommun, Västernorrlands län. Samrådshandling 2012-11 09.

Förstudien har lett fram till följande alternativa korridorer med huvudalternativen Röd/Blå som utgångspunkt:

- Röd väst
- Röd öst
- Blå
- Blå öst

Utredningen omfattar cirka 50-60 km järnväg (beroende av alternativ) med flera långa tunnlar samt broar över vattendrag och landområden. Korridorerna sammanstrålar på några ställen vilket möjliggör byte av alternativ.

Länsstyrelsen i Västernorrland beslutade 2008-03-13 att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Järnvägsutredningen färdigställs efter utställningen i en slutrapport där Trafikverkets ställningstagande ingår. Slutrapporten kommer att utgöra underlag för en eventuell tillåtlig-hetsprövning av projektet.

SGI:s ställningstaganden

SGI har från geoteknisk och miljögeoteknisk synpunkt, som utgör vårt ansvarsområde, kommit fram till nedanstående prioriteringar.

Delsträcka 1 (Sundsvall – Birsta) utgör en gemensam korridor liksom sträckan närmast Härnösand.

SGI förordar från geoteknisk och miljögeoteknisk synpunkt följande alternativa korridorer:

- Delsträcka 2 (Birsta - Stavreviken/Midlanda): Blå.
- Delsträcka 3 (Stavreviken/Midlanda – Bye): Blå.
- Delsträcka 4 (Bye - Härnösand): Blå.

Hänsyn har då främst tagits till Wifsta vattentäkt, tunnellängd, brolängd och masshantering.

Förutsättningarna behöver klarläggas ytterligare för delsträcka 2 inför val av alternativ. Preliminärt, med befintligt underlag, väljer vi bort Röd väst på grund av lång tunnellängd och konflikt med reservvattentäkt för Wifsta. Röd öst väljer vi bort på grund av konflikt med brunnsområdet till Wifsta vattentäkt. Blå öst väljer vi bort på grund av långa tunnlar, delvis med alnöit (innehåller vittringsbenägen kalk), och osäkerheter kring stabiliteten i kustnära lägen (Timråviken och Timrå). I den norra delen av delsträckan finns det oklarheter för alternativ Blå, främst beträffande vilken hänsyn som måste tas till Midlanda flygplats men också för morfologiska och hydrologiska förhållanden kring Indalsälvens utlopp, eventuellt i kombination med hög grundvattennivå. Om flygsäkerheten och älvsedimenten leder till avancerade tekniska lösningar med vattentätt tråg och en tunnellostning för Indalsälven kan eventuellt alternativ Röd väst eller öst vara att föredra. Det i sin tur kräver att man kan hitta en lösning som kan accepteras såväl tekniskt som juridiskt med tanke på föreslagna nya skyddsbestämmelser för Wifsta (reserv)vattentäkt.

På delsträcka 3 väljer vi bort Röd efter att ha jämfört masshantering och tunnellängder för alternativen.

På delsträcka 4 väljer vi bort Röd efter att ha jämfört masshantering, tunnellängder för alternativen. Dessutom redovisas stor bergtäckning för tunneln på delen Otterböle-Kittjärn.

SGI gör bedömningen att redovisade markföroreningar inte blir avgörande vid val av alternativ.

SGI:s överväganden

De topografiska och geotekniska förutsättningarna kring samtliga dalgångar och vid Klingarfjärden innebär att stabilitets- och erosionsproblem kan föreligga vilket SGI anser behöver belysas. Kring deltabildningen i Indalsälvens utlopp råder speciella hydrauliska och morfologiska förhållandena som kan påverka förutsättningar för byggnation och därför bör dessa förhållanden utredas (gäller Blå inom delområde 2). I branta slänter och längs bäckar i grov jord kan problem uppstå vid höga flöden med erosion och slamströmmar vilket också bör utredas. Torvmarker finns framförallt inom delområdena 3 och 4. Röd väst innebär en betydligt längre tunnelsträckning än övriga alternativ och även tunnel i berget väster om Bergeforsen där bergarten beforsit (liknar alnöit men innehåller än mer kalk) kan förekomma. Sammanfattningsvis bedömer SGI att det är något mer komplicerade förhållanden i lös jord för Blå öst men mer komplicerade i berg för Röd väst.

Utsprängning av tunnlar i berg innebär erfarenhetsmässigt en osäkerhet med risk för oväntade svårigheter och kostnadsökningar. Förekomst av alnöit och stor bergtäckning (> 100 m) kan enligt underlaget medföra betydande svårigheter. Det är således en generell anledning till att undvika tunnlar genom Birstaberget (Blå öst), och tunnlar inom delsträcka 4 (nackdel främst för Röd).

Alternativ Röd öst utgör en miljörisk för den stora och samhällsviktiga vattentäkten i Wifsta (delsträcka 2) eftersom korridoren går över brunnsområdet. Från hydrogeologisk synpunkt framförs i underlaget att ”den vattenförande åskärnan är bra skyddad av överliggande jordlager och att passagen sker nedströms vattentäktens inströmningsområden i Indalsälven”. Den vattenförande grusåsen täcks av isälvsediment som SGI bedömer vara tätare än isälvs materialet. I en beskrivning av vattentäkten från MittSverige Vatten¹ utgörs emellertid det mest finkorniga materialet av sand dvs. ett genomsläppligt material. Med

¹ MittSverige Vatten. Vattenskyddsområde Wifsta – Rent vatten idag och i framtiden. 2011-11-21.

stöd av föreslaget, men ej fastställt, nytt skyddområde för vattentäkten avråder SGI från alternativ Röd öst på aktuell sträcka. Föreslaget nytt skyddsområde inkluderar även ett nytt reservtäktsområde för grundvatten på Indalsävens norra strand vilket kommer i konflikt med alternativ Röd väst. SGI avråder därför även från detta alternativ.

Skyddsavståndet kring Midlanda flygplats kan bli avgörande för alternativ Blå på delsträcka 2, delen Timrå – Stavreviken/Midlanda. Det är därför viktigt att skyddsavståndet klarläggs snarast och senast före val av alternativ. En järnvägslösning skulle kunna vara, om så visar sig nödvändigt, att lägga banvallen i skärning men det förutsätter att avståndet till grundvattenytan är tillräckligt stort. Ett dyrare alternativ vid högt grundvattenstånd är att gräva ner järnvägen i ett vattentätt tråg. Om skyddsavståndet för flygplatsen når ända bort till läget för ny bro över Indalsälven, som ligger i landningsbanans förlängning, kan en brolösning eventuellt inte accepteras av flygsäkerhetsskäl.

Beträffande markföroreningar behöver kompletterande undersökningar utföras för att avgränsa föroreningarna, vilket också framgår av underlaget. Eventuellt kan förorenade områden undvikas inom respektive korridor. Alternativt måste erforderliga efterbehandlingsåtgärder vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten.

Ärendets handläggning

Beslut i detta ärende har tagits av undertecknad generaldirektör Åsa-Britt Karlsson efter föredragning av miljögeotekniker Bengt Rosén. I ärendets handläggning har även överingenjör Elvin Ottosson liksom geotekniker Karin Lundström deltagit.

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT
Myndighetsfunktionen



Åsa-Britt Karlsson



Bengt Rosén

