

Slutrapport



Norrbotniabanan – ny järnväg Umeå–Luleå

Förord

Norrbotniabanan, en ny järnväg mellan Umeå och Luleå, bedöms skapa förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling, ökad konkurrenskraft för näringslivet och en positiv regional utveckling som gagnar hela landet. Den nya järnvägen ska i första hand förstärka godstrafiken, men också möjliggöra persontrafik mellan norrlandskustens städer. Transportkostnaderna för godstrafiken kan minskas med ca 30 % och restiderna för persontrafik kan halveras. Norrbotniabanan är ett viktigt miljöprojekt då den ger ett väsentligt bidrag till att uppnå miljö kvalitetsmålen för minskad klimatpåverkan och frisk luft. Norrbotniabanan bidrar också till att skapa ett hållbart transportsystem.

Banverket arbetar just nu med fyra järnvägsutredningar; Robertsfors-Skellefteå-Ostvik (JU 120), Ostvik-Länsgränsen (JU 130), Länsgränsen- Piteå (JU 140) samt Södra Gäddvik-Luleå (JU 160). Utredningarna för delen mellan Robertsfors och Piteå presenterar sina Slutrapporter under våren 2009. Miljökonsekvensbeskrivningarna (MKB) för JU 120-140 godkändes av Länsstyrelsen i Norrbotten och Länsstyrelsen i Västerbotten under våren 2008. Arbetet med Södra Gäddvik-Luleå beräknas blir klart under 2010.

Järnvägsutredningen syftar till att ta fram en korridor för en framtida sträckning av Norrbotniabanan. I utredningsarbetet läggs mycket resurser på att i

samråd med länsstyrelser, kommuner, sakägare, näringsliv, rennäring, allmänhet och myndigheter komma fram till den bästa korridoren. Under tiden för utredningen 2006-2009 har Banverket fördjupat arbetet, vilket lett till att delar av korridorer valts bort eller smalnats av.

Efter att utredningen ställts ut tillsammans med godkänd MKB under 2008 har Banverket fått in olika synpunkter. Dessa synpunkter och Banverkets kommentarer redovisas i ett separat dokument - PM Utställning JU 130. Med anledning av några yttranden har Banverket gått vidare med några utredningsfrågor och detta arbete redovisas i denna Slutrapport. Slutrapporten ska tillsammans med utställningshandlingen, inkomna synpunkter och vidare fördjupningar i utredningen utgöra underlag för regeringens tillåtlighetsprövning av projektet.

Banverket vill passa på att rikta ett stort tack till alla som varit engagerade i utredningen eller ha bidragit med synpunkter på utredningens innehåll.

Luleå i mars 2010

Jöran Gärtner
Utredningsledare JU 130

Tomas Gustafsson
Projektansvarig Norrbotniabanan

Medverkande

Järnvägsutredning 130 Norrbotniabanan, delen Ostvik - länsgränsen AC/BD

Slutrapport

Organisation:

Beställare

Projektansvarig
Bitr. projektansvarig
Utredningsledare
Bitr. utredningsledare
Informationsansvarig
Miljöansvarig
Teknikansvarig

Konsult

Uppdragsledare

Banverket

Tomas Gustafsson
Urban Eriksson
Jöran Gärtner
Jörgen Menmark
Eva-Lotta Ögren
Marie Eriksson
Jörgen Nyberg

ÅF-Infrastruktur AB

Peter Stensson

Innehållsförteckning

1	Beslut	4
2	Inledning	5
3	Motiv och riktlinjer för planeringsarbetet	6
3.1	Bakgrund till projekt Norrbotniabanan	6
3.2	Ändamål med projektet	6
3.3	Tidigare utredningar och beslut	7
3.4	Studerade alternativ i järnvägsutredningen	8
3.5	Planer och bestämmelser som berör korridorerna	10
3.6	Miljöpåverkan och bestämmelser till skydd för miljön	10
4	Jämförande utvärdering och bedömning av måluppfyllelse	15
4.1	Utvärderingens fokusområden	15
4.2	Måluppfyllelse - projektmål	16
5	Synpunkter och yttranden som kommit in	19
5.1	Samråd	19
5.2	Viktiga synpunkter under samråden	19
5.3	Utställning	20
5.4	Viktiga synpunkter under utställningen	21
6	Kompletterande utredningar efter utställning	22
6.1	Grundvattenskydd vid åsen i Ostvik	22
7	Slutsats	23
8	Riktlinjer för fortsatt arbete	24
	Bilagor	25
	Bilaga 1: Studier enligt fyrstegsprincipen	25
	Bilaga 2: Allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsmål och normer	27
	Bilaga 3: Utvärdering av mål för arbetsprocessen	30
	Bilaga 4: Handlingar framtagna inom järnvägsutredning 130	31
	Bilaga 5: Karta på vald korridor	

Datum
2010-03-17

Ert datum

Diarienummer
F 07-895/SA20

Er beteckning

Generaldirektören
Banverket
SE-781 85 Borlänge
Besöksadress:
Jussi Björlings väg 2

Telefon 0774-44 50 00
Telefax 0243-44 54 97
www.banverket.se

Beslut

Banverkets val av alternativ efter järnvägsutredning rörande Norrbotniabanan, delen Ostvik - Länsgränsen AC/BD, Skellefteå kommun

Banverket, Investeringsdivisionen, har genomfört en järnvägsutredning för byggnad av Norrbotniabanan, delen JU 130 Ostvik – Länsgränsen AC/BD. Samråd har skett bland annat med Länsstyrelsen i Västerbottens län och Skellefteå kommun. De alternativ som behandlats i utredningen har vägts mot varandra med avseende på funktion, kostnad, samhällsekonomisk nytta samt påverkan på hälsa och miljö. Sammantaget har "Havsbadsalternativet" bedömts vara det mest fördelaktiga.

Banverket beslutar att Havsbadsalternativet i järnvägsutredningen skall ligga till grund för den fortsatta planeringen rörande byggnation av Norrbotniabanan.

Den korridor inom vilken nybyggnationen av järnvägen skall rymmas redovisas på en karta i Slutrapport Norrbotniabanan Järnvägsutredning 130 Ostvik – Länsgränsen AC/BD, bilaga 5 Vald järnvägskorridor.

Riktlinjer för det fortsatta planeringsarbetet

I det fortsatta arbetet med järnvägsplaner finns detaljfrågor att lösa för det valda alternativet. Följande frågor bedöms vara särskilt viktiga att ha i åtanke inför det fortsatta arbetet:

- Optimering av järnvägens läge utifrån förslag till försiktighetsmått och principer som legat till grund för utredningen. Passage av Byske älv och placering av resecentrum görs på bro och har särskild betydelse för fortsatt planering.
- Detaljutformningen ska anpassas för att minska konsekvenserna under byggtiden. En utredning skall göras vid före detta Gullringsfastigheten i Byske då risk för förorenad mark finns.
- Tillstånd ska sökas hos länsstyrelsen för passage av Natura 2000-objekten Ostrträsket samt Byske och Åby älvar. I detta ingår kompletterande undersökningar, en sammanställning av tidigare studier, fältundersökningar samt utförligare beskrivning av

Kopia till:

Charlotta Brändström
Birgitta Johnson
Katarina Norén
Annica Lindström
Bengt Jonsson
Daniel Johansson

Handläggare:
Jöran Gärtner
Tel. 0920-351 53
joran.gartner@banverket.se

Datum
2010-03-17

Diarienummer
F 07-895/SA20

järnvägsanläggningen (läge, utformning, byggmetod, skyddsåtgärder med mera).

- Norrbotniabanan kommer att passera följande vattenförande åsar; åsen i Ostvik och Tåmeåsen. Vid Ostviksåsen i den norra änden måste detaljutformningen samordnas med planeringen för sträckan söderut (JU120). Järnvägens profil anpassas så att man får en bra teknisk lösning för järnväg och för skydd av grundvatten. Utredningen fördjupas avseende geologiska och hydrogeologiska förutsättningar i känsliga områden.
- Detaljstudier av de kulturminnen som utpekats vilka består av olika lämningar och bostadsfastigheter såsom den kulturhistoriskt värdefulla sågverksmiljön vid Gullringshus gamla industritomt.
- Sträckor som passerar områden med stora torvdjup kommer att ställa särskilda krav på utformningen av anläggningen så att påverkan på omgivning och grundvatten blir relativt lokal vid passage av dessa områden. Vidare ska utformningen/genomförandet av anläggningsarbete ovanpå sand- och grusförekomster studeras i järnvägsplanen för att kunna vidta erforderliga skydds- och säkerhetsåtgärder för att minimera riskerna för föroreningar vid anläggningsarbetet.

Beslutande i detta ärende har varit generaldirektör Minoo Akhtarzand med chefen för Samhälle och planering Birgitta Hellgren som föredragande. I den slutliga handläggningen har även Göran Löfkvist deltagit.



Minoo Akhtarzand

Bilaga:

Slutrapport JU 130, BRNT 2006:29-IV

Järnvägsutredning 130, Ostvik-länsgränsen, Utställningshandling inkl MKB rapport BRNT 2006:29 III

PM Studerade men bortvalda alternativ III JU 130, BRNT 2007:17-III

PM Utställning JU 130, UDN 2008:22

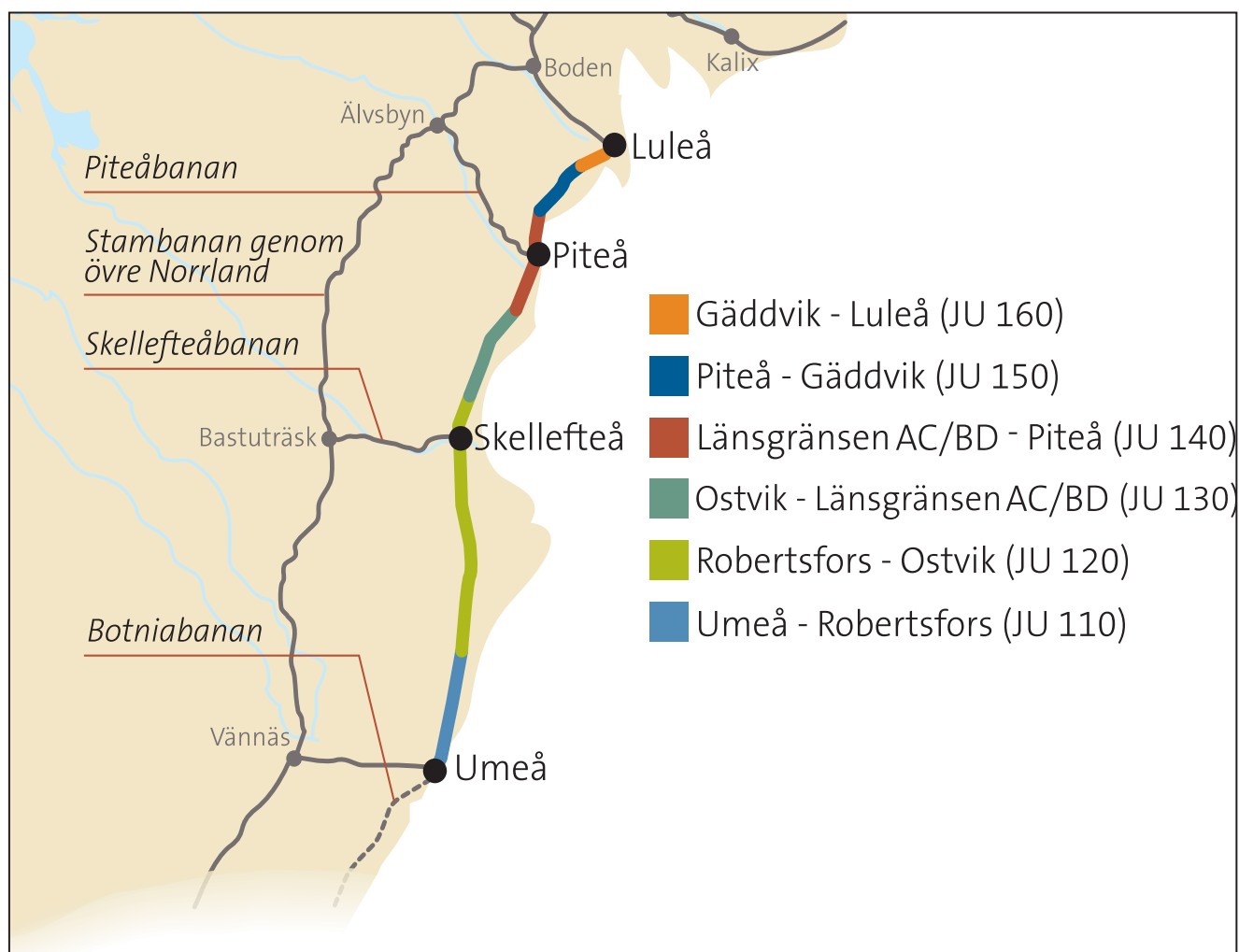
2 Inledning

Planeringen av Norrbotniabanan – en ny järnväg mellan Umeå och Luleå – är indelat i sex olika järnvägsutredningar (se figur 2.0.1). Denna slutrapport redovisar resultatet av järnvägsutredning 130 Ostvik – länsgränsen AC/BD.

Projektet finns redovisat i Utställningshandling inklusive godkänd MKB, BRNT 2006:29-III. Som underlag finns ytterligare ett tiotal PM med fördjupningar inom olika områden. Dessa listas upp i bilaga 4 Handlingar framtagna inom järnvägsutredning 130.

En slutrapport tas fram för varje järnvägsutredning inom projekt Norrbotniabanan. Slutrapporten kommer att ligga till grund för Banverkets beslut om val av alternativ.

För att inte ta fokus från de viktiga motiven och slutsatserna hålls slutrapporten kortfattad och inriktar sig på det viktigaste inom studerade alternativ, samrådsprocess, samlade bedömningar och slutsatser.



Figur 2.0.1 Norrbotniabanans uppdelning i järnvägsutredningar. Sträckningen är symbolisk, flera olika korridorer har utretts.

3 Motiv och riktlinjer för planeringsarbetet

3.1 Bakgrund till projekt Norrbotniabanan

Stambanan genom övre Norrland är den järnväg som idag ska tillgodose landets behov av järnvägstransporter genom Norrland. Banan är kurvig och brant och klarar inte tunga vikter eller höga hastigheter. Den kan därför inte nyttjas tillfredsställande för landets så viktiga malm-, stål- och skogsbrukstransporter. Placeringen av Stambanan genom Norrlands inland, gör att den varken är strategiskt placerad för industrins transporter eller för persontrafik. De flesta städerna ligger längs kusten så resenärerna får åka en stor omväg in i landet om de ska åka tåg. Restiderna är därför långa och turerna få i dagsläget.

Stambanan genom övre Norrland har ytterligare en brist och det är att hela linjen är enkelspårig. Det begränsar banans kapacitet och gör den mycket sårbar. Vid förseningar påverkas alla andra tåg på sträckan och vid fel eller underhåll av järnvägen



Figur 3.1.1 Stambanan genom övre Norrland är både backig och krokig, vilket begränsar vagnvikterna och hastigheten.

blir alla tåg stående tills banan är körbar igen. Ingen omledning till andra järnvägslinjer är möjlig.

Norrbotniabanan, en ny järnväg mellan Umeå och Luleå, bedöms skapa förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling, ökad konkurrenskraft för näringslivet och en positiv regional utveckling som gagnar hela landet. Den nya järnvägen ska i första hand förstärka godstrafiken, men också möjliggöra persontrafik mellan norrlandskustens städer. Transportkostnaderna för godstrafiken kan minskas med ca 30 % och restiderna för persontrafik kan halveras. Norrbotniabanan är ett viktigt miljöprojekt då den ger ett väsentligt bidrag till att uppnå miljö kvalitetsmålen för minskad klimatpåverkan och frisk luft. Norrbotniabanan bidrar också till att skapa ett hållbart transportsystem.

3.2 Ändamål med projektet

Norrbotniabanans övergripande ändamål är att projektet ska bidra till en långsiktigt hållbar utveckling (i enlighet med de transportpolitiska målen) och detta har ekonomiska, sociala och ekologiska dimensioner. En hållbar utveckling förutsätter att dessa dimensioner samspelar och därför ska Norrbotniabanan, ny järnväg Umeå-Luleå, tillgodose:

- Framtidsinriktad och hållbar näringslivsutveckling.
- Samspelande arbets-, utbildnings-, och bostadsmarknader genom regionförstoring.
- Samverkande bebyggelse och transportsystem.
- God miljö och långsiktig hållbarhet.

För Norrbotniabanan redovisas ett antal projekt-mål som i järnvägsutredningen har konkretiserats och kompletterats för att tydliggöra vad som måste åstadkommas för att projektet ska uppnå ändamålet. Projektmålen har kopplats till de transportpolitiska målen:

- **Ett tillgängligt transportsystem:** Norrbotniabanan ska medge rationell trafikering med en gen, smidig och genomgående linjeföring. Resecentra lokaliseras centralt med god tillgänglighet för alla, oberoende av samhällsgrupp, ålderskategori eller eventuella funktionshinder.

- **En hög transportkvalitet:** Norrbotniabanan ska ha en god standard som möter dagens och framtidens krav för godstrafiken. Väl utformade godstransportlösningar avseende lokalisering och utformning av anslutningar till industrispår, godsterminaler och hamnar.
- **En säker trafik:** Norrbotniabanan ska vara säker, modernt utformad med väl genomarbetade lösningar för hantering av farligt gods.
- **En god miljö:** Norrbotniabanan ska erbjuda ett miljövänligt transportalternativ för både gods- och persontransporter. Järnvägen lokaliseras med stor hänsyn till omgivningen så att negativ påverkan på människors hälsa och på miljön minimeras. Vid val av alternativ på en delsträcka ska konsekvenser för hela sträckan som utreds beaktas.
- **En positiv regional utveckling:** Norrbotniabanan ska medföra en avsevärd förkortning av restiderna för persontrafik och vara ett konkurrenskraftigt alternativ för godstransporter, väl förankrat hos de lokala industrierna.
- **Ett jämställt transportsystem:** Vid lokalisering och utformning av resecentrum ska stor vikt läggas vid att tillgodose både mäns och kvinnors transportbehov. Könsfördelning mellan resenärer är ganska jämn, men kvinnor och män värderar ofta olika aspekter av detaljutformning olika högt. Kvinnor tenderar generellt att värdera trygghetsaspekter som säkra väntrum högst medan män ofta påpekar vikten av goda parkeringsmöjligheter. Båda könen ska ha samma möjligheter att påverka transportsystemets utformning och förvaltning och deras värderingar ska ges samma vikt.

Kompletterande projektmål JU 130

- Norrbotniabanan bör möjliggöra väl fungerande regionalstågsstation i Byske.
- Norrbotniabanan ska utformas så att inga betydande intrång i riksintressen eller Natura 2000-områden görs. I landsbygdsmiljö ska banan utformas med stor hänsyn till landskapets helhetsvärden.

3.3 Tidigare utredningar och beslut

Studier enligt fyrstegsprincipen

Lösningar på identifierade problem inom transportsektorn skall provas förutsättningslöst och åtgärder som nyttjar befintliga transportsystem skall alltid övervägas innan beslut om nya investeringar tas. Den så kallade fyrstegsprincipen innebär att åtgärder provas i fyra steg med beaktande av kostnadseffektivitet och långsiktig hållbarhet:

- Steg 1: Åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt
- Steg 2: Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt järnvägsnät och fordon
- Steg 3: Begränsade ombyggnadsåtgärder
- Steg 4: Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder.

Utgångspunkt för fyrstegsprincipen är det övergripande målet långsiktig hållbar utveckling. För Norrbotniabanan har en grundlig analys gjorts utifrån fyrstegsprincipen dels i idé- och förstudieskedet, dels i kompletterande studier av ett så kallat "Nollplus-alternativ", som i detta fall innebär en omfattande upprustning av Stambanan.

Slutsatserna av fyrstegsprincipen är att åtgärder enligt *steg ett, två och tre* är otillräckliga. För både godstrafik och persontrafik är kortare transport- och restider viktigt. Transporter på järnväg är ett miljövänligare alternativ än exempelvis väg och behovet av dessa transporter kan inte tillgodoses med enklare åtgärder. En upprustning av Stambanan skulle kräva i det närmaste lika stora investeringar som en ny järnväg längs kusten och ändå ge ett begränsat resultat bland annat eftersom banan ligger på sidan om de viktiga målpunkterna.

I *steg fyra* jämförs möjligheten att göra en satsning på Stambanan med en helt ny bana längs kusten. Slutsatsen är att en ny bana längs kusten är ett långsiktigt hållbart alternativ som medför att problemen med dagens järnvägstransporter kan åtgärdas samtidigt som nya effektiva transporter kan införas. Detta har studerats vidare i järnvägsutredningarna.

En separat *ändamålsanalys* gjordes i förstudieskedet (BRNT 2005:11) och slutsatsen är entydigt att *endast en ny järnväg längs kusten kan uppfylla det övergripande målet om långsiktigt hållbar utveckling*.

Idéstudier

I mars 2003 redovisade Banverket ett regeringsuppdrag om en idé till ny järnväg på sträckan Umeå-Luleå-Haparanda. Banverket rekommenderade år 2004 sträckan Skellefteå - Piteå som en lämplig första etapp, men framhöll att förstudier bör upprättas för hela sträckan för att klargöra om utbyggnad av hela sträckan Umeå - Luleå skulle bli aktuell.

Förstudier

I förstudierna studerades alla tänkbara korridorer mellan Umeå och Luleå på en översiktlig nivå. Detta beskrivs och motiveras dels i förstudierna, dels sammanfattat för JU 130 i PM Studerade men bortvalda alternativ (BRNT 2007:17-II). Se även figur 3.4.1.

Förstudie	Rapportnummer
Umeå - Skellefteå	BRNT 2005:05-III
Skellefteå - Piteå	BRNT 2005:06-III
Piteå - Luleå	BRNT 2005:07-III

Figur 3.3.1 Rapportnummer förstudiernas slutrapporter.

3.4 Studerade alternativ i järnvägsutredningen

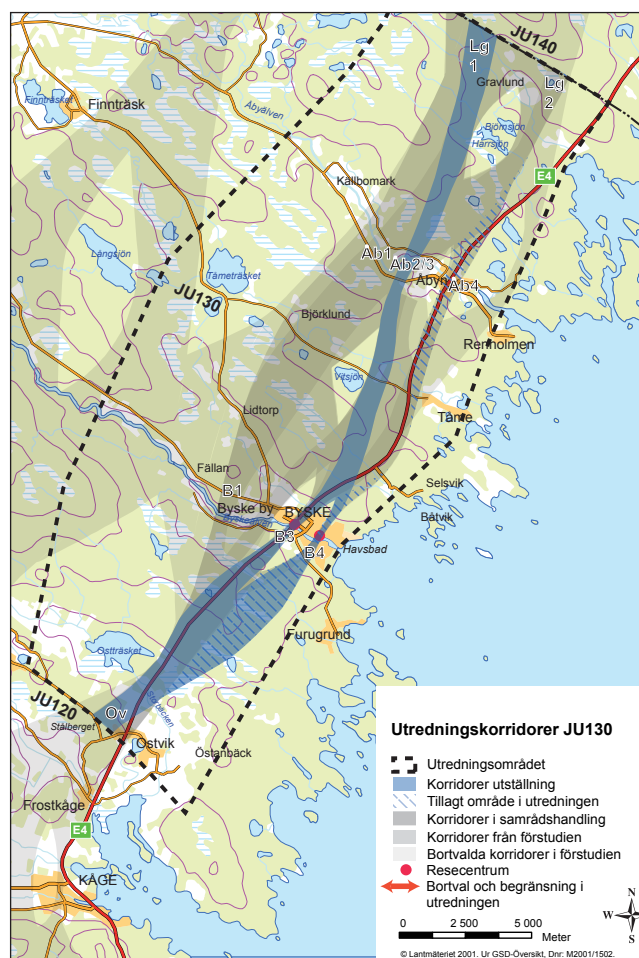
I utredningens inledande skede gjordes en översyn av förstudiekorridorernas olika delar. Tidigt i utredningen utökades utredningsområdet i öster så att ett havsbadsnära stationsläge i Byske möjliggjorts. Flera av delkorridorerna har sedan valts bort. Se vidare i PM Studerade men bortvalda alternativ (BRNT 2007:17-II), samt kartan i figur 3.4.1.

Nollalternativet har studerats även i järnvägsutredningsskedet, som ett referensalternativ i miljökonsekvensbeskrivningen, se utställningshandlingen kapitel 9 "Nollalternativet".

Alternativ i utställningshandlingen

Inför utställningen av järnvägsutredningen kvarstod två alternativ genom Byske; E4-alternativet och Havsbadsalternativet.

Korridorerna börjar strax väster om Ostvik för att sedan delas vid passagen av Byske (B3 alt. B4). Strax norr om samhället möts korridorerna igen och fortsätter i Åb2/3 och slutar i delsträckan Lg1, väster om Kälen.



Figur 3.4.1 Karta över studerade alternativ och korridorer från förstudie till järnvägsutredning.

E4- och Havsbadsalternativen är lika till stora delar. Båda korridorerna möjliggör regionaltagstation i centrala lägen i Byske. Havsbadsalternativet har en något bredare korridor söder om Byske, eftersom området har få begränsningar för sträckning av järnväg.

E4-alternativet

E4-alternativet följer till stor del E4 upp t.o.m Byske. Landskapet är delvis kuperat. Med alternativets läge för regionaltagstation koncentreras trafikbarriärerna till samma stråk, vilket medför att såväl västra som östra Byske fortsätter fungera utan nya barriärer. I gengäld uppstår vissa komplikationer att lösa för Byskes båda anslutningar med E4. Alternativet innebär dessutom långa sträckor med tunnel och skärningar för att klara stationsläget.

Regionaltagstationen lokaliseras förslagsvis vid busstationen mellan E4 och Byske centrum. Från detta läge nås hela västra delen av Byske inom en kilometers gångavstånd, och stora delar av östra sidan, ca 1 100 boende och ca 700 arbetsplatser. Inom 2 kilometer nås även Byske havsbad och camping som har 110 000 gästnätter per år.

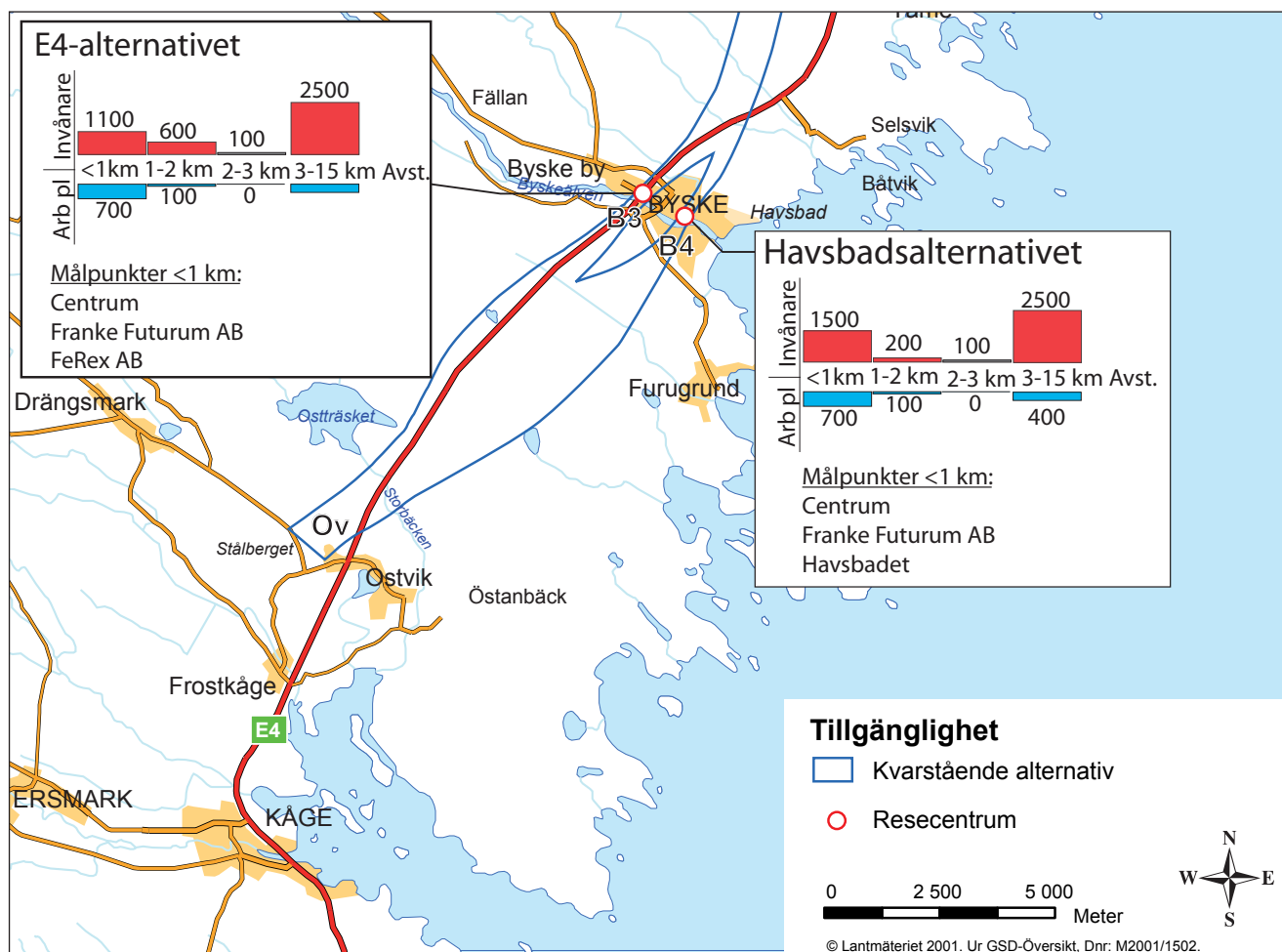
Havsbadsalternativet

Med Havsbadsalternativet får Byske två genomgående trafikbarriärer, E4 och järnvägen, och en ny visuell barriär. I gengäld medger alternativet ett läge för regionaltågstation med mycket god tillgänglighet, förutsatt att stora delar av järnvägen kan gå på bro. Dessutom innebär alternativet relativt begränsade anpassningar av befintliga lokalgator.

Regionaltågstationen läggs antingen helt på norra sidan av älven eller med en plattformsände på vardera sidan om älven. Regionaltågstationen kan lokaliseras nära Bäckgatan/Ringvägen och får mycket god tillgänglighet till boende och verksamheter och särskilt till de turistiska verksamheterna.

Alternativet medför att hela östra delen av Byske, inklusive havsbadet och centrum nås inom 1 kilometers gångavstånd, ca 1 500 boende och cirka 700 arbetsplatser.

Vidare skapas god tillgänglighet till möjliga framtida exploateringsområden med närhet till kusten.



Figur 3.4.2 Tillgänglighet och underlag för studerade lägen för regionaltågsstation. Stapeldiagrammen visar boende och arbetsplatser inom intervallen 0-1 km, 1-2 km och 2-3 km, samt 3-15 km.

3.5 Planer och bestämmelser som berör korridorerna

Kommunala planer

Skellefteå kommun har i april 2008 fastställt ett program för ny översiktsplan. Arbetet pågår även med en ny fördjupad översiktsplan för Byske, där Norrbotniabanan är en viktig förutsättning. Skellefteå kommun har i samrådsprocessen framhållit att Havsbadsalternativet stämmer överrens med kommunens inriktning för Byske. Alternativet medger utveckling mot havet och positiva effekter för boende och turism. Banverket har deltagit aktivt i kommunens arbete med den nya fördjupade översiktsplanen. Exempelvis har Banverket till stora delar initierat kommunens arbete och varit en deltagande part vid arbetsmöten. Den nya fördjupade översiktsplanen är ännu inte fastställd.

Norrbotniabanan kommer att beröra detaljplane-lagda områden inom tätorten.

Övrig planering

Vägverkets utbyggnad av mittvajerräcken på sträckan Byske-Jävre är färdigställt under 2008.

Tåme skjutfält ligger utmed kusten ca 9 km norr om Byske tätort. Skjutfältet är Sveriges största sett till storleken på riskområdet på 500 000 hektar. Skjutfältet är miljöprövat för ca 200 skjutningar per år. Hänsyn till försvarets riksintressen tas genom att försvaret granskar planer om förändrad mark- och vattenanvändning. Banverket har haft samråd med Försvaret.

Banverkets samordningsinsatser

Banverket har genom projekt Norrbotniabanan deltagit aktivt i Skellefteå kommuns arbete med fördjupad översiktsplan för Byske. Inom ramen för Norrbotniabaneprojektet har Banverket regelbundet haft arbetsmöten med Vägverket och Skellefteå kommun. Även separata möten kring lokalisering av resecentrum vid potentiella målpunkter har hållits.

Banverket har bland annat tillsammans med Vägverket, Boverket, Länsstyrelsen och Skellefteå kommun deltagit på ett seminarium om stadsplanering "Planering på goda grunder" (november 2006). Under Värmässan i Skellefteå (2007, 2008 och 2009) deltog Banverket och Skellefteå kommun gemensamt med en monter för att informera om Norrbotniabanan och kommunens nya översiktsplanering.

3.6 Miljöpåverkan och bestämmelser till skydd för miljön

En miljökonsekvensbeskrivning för järnvägsutredningen har tagits fram och godkänts av länsstyrelsen.

Utredningsalternativen har jämförts med ett *nollalternativ*. Nollalternativet innebär att inga om- eller nybyggnadsåtgärder vidtas på Stambanan. Befintlig järnväg behålls och endast sedvanligt underhåll genomförs. Det betyder att effekterna av nollalternativet i huvudsak utgörs av systemkonsekvenser, dvs. övergripande konsekvenser som uppstår för hela sträckan Umeå - Luleå. Lokalt för de områden som kan komma att påverkas av den planerade Norrbotniabanan innebär nollalternativet i allt väsentligt oförändrade förhållanden jämfört med dagens situation.

Norrbotniabanan bidrar till en utveckling av ett miljövänligt transportalternativ, både för gods- och personresor. Detta bidrar till minskade utsläpp av luftföroreningar, vilket dels påverkar den lokala miljön men också klimatpåverkan i ett vidare perspektiv. En ökad trängsel på vägnätet motverkas också vilket är mycket positivt för människors hälsa och säkerhet. Järnvägen är också ett energieffektivt transportslag. Sammantaget blir de övergripande miljöeffekterna mycket positiva.

Utredningsalternativens miljökonsekvenser

E4-alternativet

Sammantaget bedöms konsekvenserna för landskapets värden bli måttliga i E4-alternativet. Konsekvenserna är likartade i de båda alternativen förutom påverkan vid passagen av Byskeälven samt söder om Byske.

Några miljöer berörs i något högre grad:

- Passagen av Byskeälven sker där omgivningarna är påverkade av både Byske tätort och av E4, vilket gör att påverkan på naturvärdena blir mindre än i Havsbadsalternativet. En placering av banan på östra sidan av E4 i Byske bedöms ge små-måttliga konsekvenser för kulturmiljön medan en passage väster om E4 bedöms ge måttliga-stora konsekvenser.
- Passagerna av Natura 2000-områdena Ostträsket och Åbyälven kommer att ske likartat i de båda alternativen. Konsekvenserna för N2000 bedöms bli små. Passagerna kan ske utan att skada områdenas livsmiljöer eller på ett betydande sätt försvåra bevarandet av de arter som avses skyddas. Samma bedömning gäller passagen av Natura 2000-området Byskeälven.

För rennäringen bedöms konsekvenserna bli små i E4-alternativet om ingreppen kan begränsas och om rennäringens passager av E4 och järnvägen kan lösas. Gemensamt för båda alternativen är att banan i den norra delen av utredningsområdet (Byske-länsgränsen) innebär uppdelning och ianspråktagande av betesmarker där den placeras långt från E4, med följd att det här blir särskilt betydelsefullt att rennäringen ges möjlighet att passera banan.

Vad gäller markanvändning och vatten bedöms konsekvenserna sammantaget bli små för de olika aspekter som berörs. De areella näringarna liksom grundvattenförekomster berörs i liten omfattning. Konsekvenserna är likartade för de båda alternativen.

Konsekvenserna av masshantering bedöms bli måttliga. E4-alternativet visar på stora överskott, men med en optimering av linjen i plan och profil kommer massbalansen att kunna utjämnas.

Konsekvenserna under byggtiden bedöms bli små. Lokalt i Byske kan konsekvenserna bli måttliga till följd av arbeten parallellt med E4 och i tid utsträckta anläggningsarbeten.

Havsbadsalternativet

Konsekvenserna för hälsa och boendemiljö bedöms bli måttliga i Havsbadsalternativet genom att en ny visuell barriär och en ny bullerkälla uppstår genom Byske.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för landskapets värden bli måttliga i Havsbadsalternativet. Konsekvenserna är likartade som i E4-alternativet förutom påverkan vid passagen av Byskeälven samt söder om Byske. Några miljöer berörs i något högre grad:

- Passagen av Byskeälven sker i ett parti inom Byske med relativt orörda miljöer, vilket gör att konsekvenserna för naturmiljö och landskap blir något större än i E4-alternativet. Konsekvenserna för alla landskapets värden kan i detta läge lindras genom anläggning av en lång bro.
- Passagerna av Natura 2000-områdena Ostträsket och Åbyälven kommer att ske likartat i de båda alternativen. Konsekvenserna för N2000 bedöms bli små. Passagerna kan ske utan att skada områdenas livsmiljöer eller på ett betydande sätt försvåra bevarandet av de arter som avses skyddas. Samma bedömning gäller passagen av Natura 2000-området Byskeälven.

För rennäringen bedöms konsekvenserna bli måttliga i Havsbadsalternativet. Med västligt läge inom utredningskorridoren söder om Byske och om rennäringens passager av E4 och järnvägen kan lösas rationellt kan konsekvenserna bli små. Gemensamt för båda alternativen är att banan i den norra delen av utredningsområdet (Byske - länsgränsen) innebär uppdelning och ianspråktagande av betesmarker, eftersom banan ligger långt från E4. Därför blir det särskilt betydelsefullt att rennäringen ges möjlighet att passera banan.

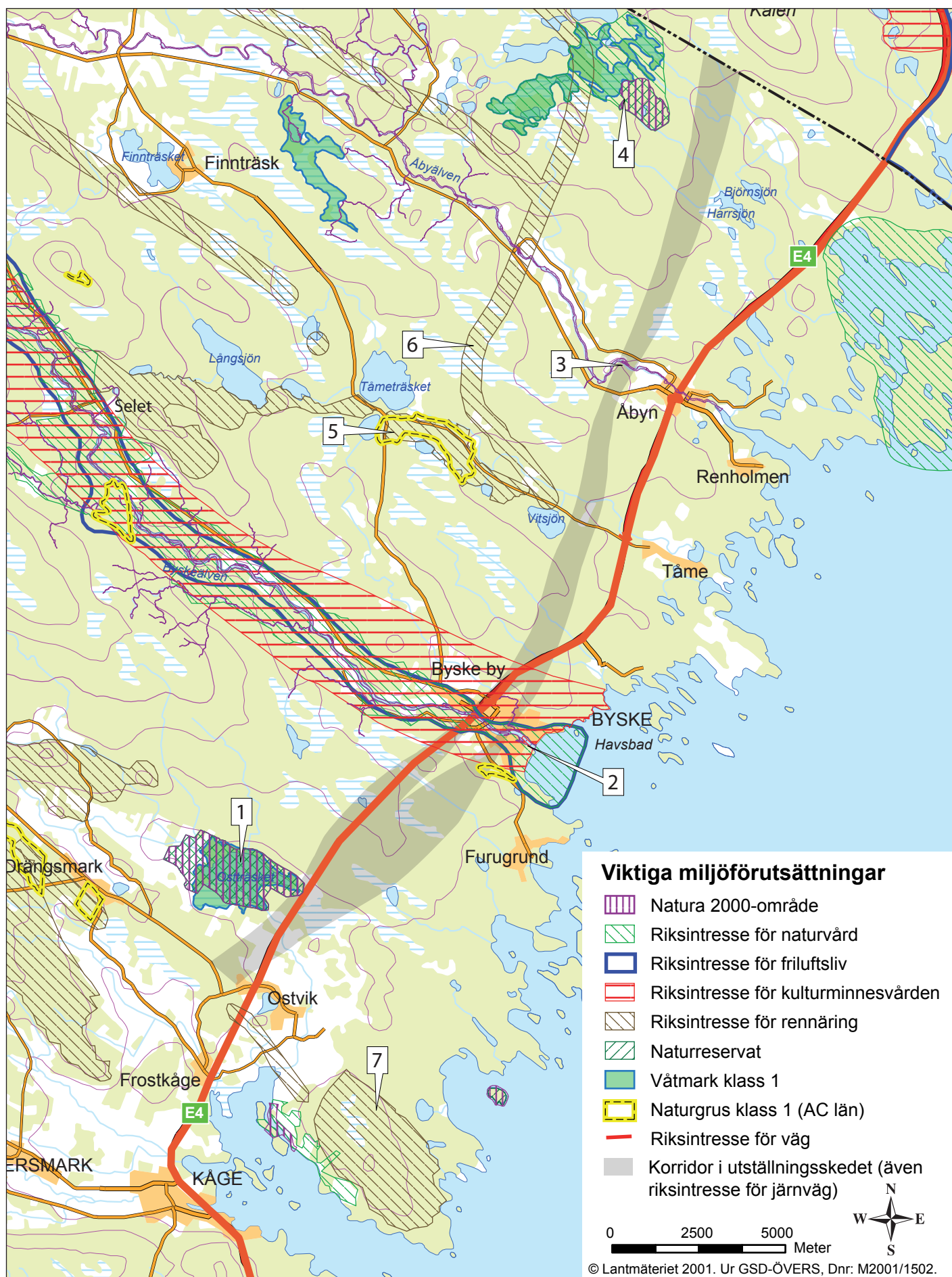
Vad gäller markanvändning och vatten bedöms konsekvenserna sammantaget bli små för de olika aspekter som berörs. De areella näringarna liksom grundvattenförekomster berörs i liten omfattning. Konsekvenserna är likartade för de båda alternativen.

Konsekvenserna av masshantering bedöms bli måttliga. Havsbadsalternativet visar på stora överskott men med en optimering av linjen i plan och profil kommer massbalansen att kunna utjämnas.

Konsekvenserna under byggtiden bedöms bli små. Lokalt i Byske kan konsekvenserna bli måttliga till följd av i tid utsträckta anläggningsarbeten med en ny lång bro delvis nära bebyggelse.

Nr	Område	Natura 2000	Riksin- tresse	Naturskydd	Beskrivning/Påverkan
1	Ostträsket	Ja. Fågeldirektivet	Naturvård	Naturreservat	Fågelsjö med stora ansamlingar av rastande våtmarksfåglar främst under våren. Samverkar med omgivande jordbrukslandskap. Passagen innebär ingen påtaglig skada på riksintresset. Projektet motverkar inte en gynnsam bevarandestatus i Natura 2000-området.
2	Byskeälven	Ja. Art- och habitatdirektivet	Naturvård Friluftsliv Kulturmiljö	-	En av landets största skogsälvar, helt orörd av vattenkraftsutvinning. Betydande geovetenskapliga värden. Passagen innebär ingen påtaglig skada på riksintressena. Projektet kommer inte att motverka en gynnsam bevarandestatus i Natura 2000-området.
3	Åbyälven	Ja. Art- och habitatdirektivet	Naturvård	-	Skogsälv, varierat odlingslandskap i de nedre delarna. Passagen innebär ingen påtaglig skada på riksintressena. Projektet kommer inte att motverka en gynnsam bevarandestatus i Natura 2000-området.
4	Degerfors-heden	Ja. Art- och habitatdirektivet	Naturvård	Naturreservat	Skogsdominerat naturskogsområde med våtmarker och sjöar. Passagen ligger långt från korridorerna och berör ej riksintressena. Projektet kommer inte att motverka en gynnsam bevarandestatus i Natura 2000-området.
5	Kärnområde Tåmeträsk	-	Rennäring	-	Tåmeträsk är samebyn Semisjaur-Njargs östligaste kärnområde. Området har goda vinterbetesmöjligheter tack vare lavrika barrskogar. Passagen kan utformas så att järnvägen inte påtagligt försvårar rennäringens bedrivande.
6	Flyttled	-	Rennäring	-	Tidigare flyttled, används inte längre. Passagen kan utformas så att järnvägen inte påtagligt försvårar rennäringens bedrivande.
7	Ostnäset	-	Rennäring	-	Ostnäset. Samebyn Svaipas östligaste kärnområde. Området har goda vinterbetesmöjligheter. Passagen kan utformas så att järnvägen inte påtagligt försvårar rennäringens bedrivande.

Figur 3.6.1 Tabell över Natura 2000 och riksintressen som ligger inom eller nära kvarvarande korridorer i utställningsskedet. Numreringen återfinns i kartan på nästa sida.



Figur 3.6.2 Karta över viktiga miljöförutsättningar som berörs av Norrbotniabanan JU 130. Se tabell föregående sida.

Riksintressen och Natura 2000

Vid utformningen av korridorer har hänsyn tagits till riksintressen och Natura 2000-områden. Oavsett val av alternativ, E4- eller Havsbadsalternativet, kommer projektet inte att medföra påtaglig skada på något riksintresseområde. Konsekvenser kommer dock att uppstå för ett antal riksintressen och åtgärder för att mildra konsekvenserna planeras.

Byskeälven och Åbyälven är Natura 2000-områden inom kvarvarande korridorer. En verksamhet eller åtgärd som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett sådant område kräver tillstånd enligt Miljöbalken 7 kap 28§. Banverkets bedömning är att tillstånd kan lämnas med stöd av de kriterier som är redovisade i 7 kap 28b§. Projektet kommer inte att motverka en gynnsam bevarandestatus i Natura 2000-områdena.

Nationella och regionala miljö kvalitetsmål

De nationella och regionala miljö kvalitetsmålen utvärderas på systemnivå (ny järnväg mellan Umeå och Luleå) eftersom miljö kvalitetsmålen främst avser övergripande aspekter som luftmiljö, klimat och landskapets helhetsvärden.

Norrbotniabanan bidrar till måluppfyllelsen för målen som rör begränsad klimatpåverkan, "frisk luft" och "naturlig försurning".

För målen kopplade till landskapets värden, "god bebyggd miljö" och "grundvatten av god kvalitet", har arbetet med Norrbotniabanan inriktats på att minimera eller förhindra motverkandet av måluppfyllelsen. De miljö kvalitetsmål som berör landskapets lokala värden bedöms inte motverkas i någon större omfattning. Vissa intrång kommer att ske, men Norrbotniabanan bedöms kunna byggas utan att betydande värden tar skada.

I järnvägsplaneskedet fortsätter arbetet med att minimera negativ miljö påverkan. Övriga miljö kvalitetsmål berörs inte alls. Se vidare i bilaga 2 Allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsmål och normer.

Miljö kvalitetsnormer

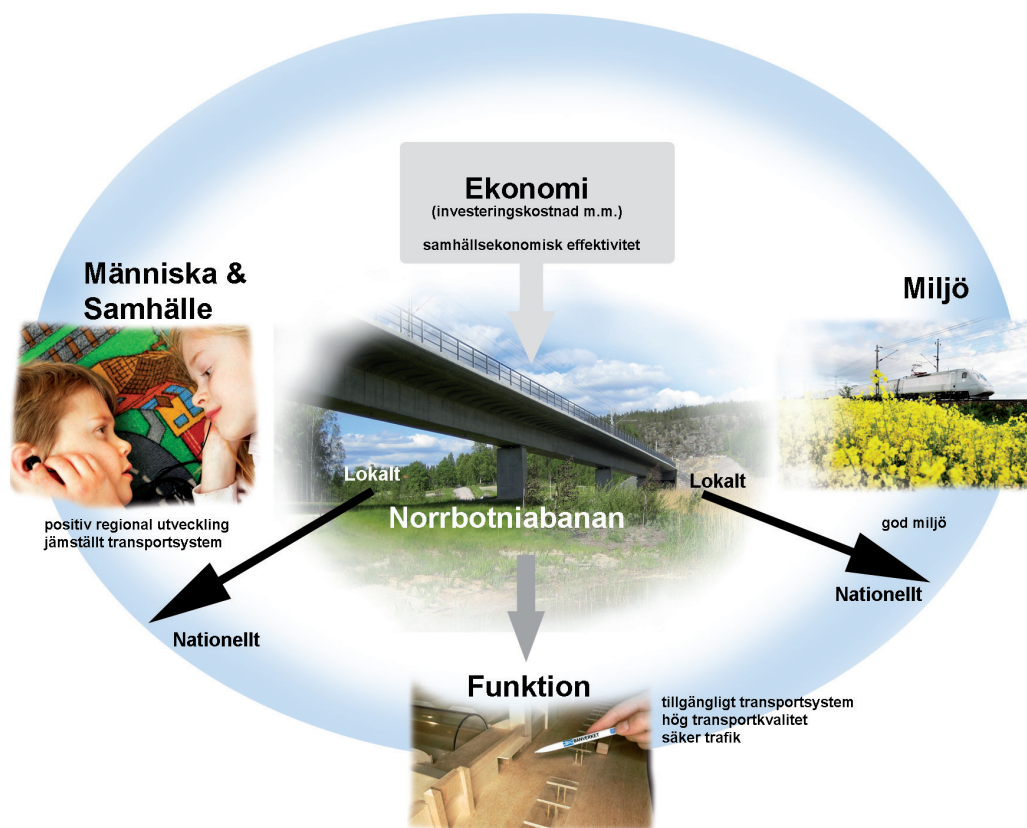
De nu gällande miljö kvalitetsnormerna har ingen betydelse för valet av alternativ sträckning. Normerna bedöms inte överskridas.

I ett långsiktigt perspektiv kan järnvägen bidra till en förbättrad luftkvalitet. Transporter och anläggningsarbeten under byggskedet kan påverka luftkvaliteten negativt, men miljö kvalitetsnormer för luft beräknas inte överskridas. Normen om omgivningsbuller berör endast större städer och järnvägar med mer trafik än vad som nu är aktuellt i dessa utredningar. Mot bakgrund av de åtgärder som föreslås i utredningen gällande nya miljö kvalitetsnormer för vattenmiljö bedöms att värden enligt vattendirektivet inte påverkas negativt. Se vidare i bilaga 2 Allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsmål och normer.

Allmänna hänsynsregler

I miljö balkens andra kapitel finns ett antal allmänna hänsynsregler. Hänsynsreglerna har genomsyrat arbetet med järnvägsutredningen, då vi ständigt sökt lösningar som uppfyller målen med så liten påverkan på miljö och naturresurser som möjligt. Se vidare i bilaga 2 Allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsmål och normer.

4 Jämförande utvärdering och bedömning av måluppfyllelse



Figur 4.1.1 Norrbotniabanan ingår i en komplex omvärld och medför konsekvenser för omgivningen. Måluppfyllelsen utvärderas utifrån de fyra fokusområdena Funktion, Människa & samhälle, Miljö och Ekonomi.

4.1 Utvärderingens fokusområden

Norrbotniabanan ska när den är byggd förbättra transportsystemet i övre Norrland. Ett antal mål har satts upp för järnvägen i olika skeden. I kapitel 1.3 Utställningshandling (BRNT 2006:29-III) beskrivs målarbetet utförligt.

Som grund för alla stora infrastrukturprojekt finns de transportpolitiska delmålen. I de inledande studierna av Norrbotniabanan formulerades också en viktig ändamålsbeskrivning för att klargöra vad Norrbotniabanan förväntas tillföra. Dessa viktiga målformuleringar har utgjort grunden för framtagandet av projektmål i järnvägsutredningarnas inledningsskede.

Eftersom projektmålen är relativt omfattande är de här uppdelade på ett antal punkter, sorterade under de olika fokusområdena Funktion - Människa & samhälle - Miljö - Ekonomi. Vissa mål berör flera fokusområden. Se även figur 4.1.1.

Funktion omfattar järnvägens transportkvalitet, tillgänglighet, säkerhet och robusthet. Projektmålen för funktion är i korthet:

- Snabba res- och transporttider
- Centralt lokaliserade resecentrum
- Bra koppling till målpunkter för gods
- God tillgänglighet till tågen för alla
- Järnvägens tekniska krav uppfylls, även på lång sikt
- Goda anslutningar till tvärgående banor
- Säker järnvägstrafik, för omgivningen
- Säker trafik, på järnvägen
- Långsiktigt robust järnvägsnät
- Möjliggöra väl fungerande regionalstågsstation i Byske. (Lokalt mål för JU 130)

Människa & samhälle avser regional utveckling, resenärsupplevelse och sociala effekter inklusive jämställdhet. Projektmålen för människa & samhälle är i korthet:

- Positiv regional utveckling
- Positiva sociala konsekvenser för alla grupper av människor
- Jämställt transportsystem
- Trygg och positiv resupplevelse

Miljö är ett omfattande område som innefattar de ämnen som utretts i miljökonsekvensbeskrivningen, dvs. övergripande miljöeffekter, hälsa, boendemiljö, landskapets värden, naturresurser och miljökonsekvenser under byggtiden. Projektmålen för miljö är i korthet:

- Norrbotniabanan ska erbjuda ett miljövänligt transportalternativ
- Landskapets värden värnas så att strukturer och samband kan bibehållas
- Stor hänsyn till människors hälsa och boendemiljö
- Fortsatt möjlighet till rationell drift av jordbruk, skogsbruk och rennäring
- Inga betydande intrång i riksintressen eller Natura 2000-områden. I landsbygdsmiljö ska banan utformas med stor hänsyn till landskapets helhetsvärden. (Lokalt mål JU 130)

Ekonomi innefattar både investeringskostnad, ekonomiska osäkerheter och samhällsekonomisk nytta. I de samhällsekonomiska beräkningarna ingår delar av de nyttor som behandlas under andra fokusområden, såsom tågens gångtider, men över-satt i kronor i enlighet med Banverkets vedertagna

beräkningsmodell. Det övergripande målet är att sträva efter en hållbar utveckling. Projektmålen för ekonomi är:

- Samhällsekonomisk lönsamhet
- Optimerad anläggningskostnad

Sammantaget ska Norrbotniabanan bidra till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet.

4.2 Måluppfyllelse - projektmål

Med fokusområdena som grund har projektmålen utvärderats för utredningsalternativen. Detta tillvägagångssätt säkerställer att uppfyllelsen av projektmålen ges stor vikt vid val av alternativ. Utvärderingarna har genomförts både med ett lokalt, regionalt och nationellt perspektiv där så varit relevant.

I tabellen nedan (figur 4.2.1) ses den samlade bedömningen i kortfattad form. En mer ingående beskrivning av bedömningarna finns i utställningshandlingen (BRNT 2006:29-III), kapitel 15 Utvärdering.

Funktion

Målet om snabba res- och transporttider kan uppfyllas både med E4- och Havsbadsalternativet.

Målet om centralt lokaliserad regionaltågstation i Byske uppfylls i båda alternativen. JU 130 har inga andra målpunkter som är aktuella för anslutning till Norrbotniabanan eller planerade godsterminaler. Tillgängligheten blir generellt mycket god.

Målet om goda anslutningar till tvärgående banor är övergripande för Norrbotniabanan och berör ej JU 130.

MÅLUPPFYLLELSE -SAMLAD BEDÖMNING		E4	Havsbad
Funktion		Mycket god	Mycket god
Människa och samhälle		Mycket god	Mycket god
Miljö		God	God
Ekonomi	anläggn. kostnad	3,0-3,4 mdkr	2,4-2,7 mdkr
	samhällsekonomi	- 0,7 mdkr	0 mdkr

Teckenförklaring måluppfyllelse:

Mycket god

God

Låg

Obetydlig/neg.

Figur 4.2.1 Samlad bedömning av måluppfyllelsen för de alternativ som utvärderats i utställningsskedet.

Målet om de tekniska standardkraven kan för huvudspåret uppfyllas i alla alternativ.

Beroende på sträckning finns konfliktpunkter som medför vissa sårbarheter, men sammantaget medför både E4-alternativet och Havsbadsalternativet en robust järnväg som ger betydligt ökad driftsäkerhet för järnvägstransporterna genom Norrland. Risker med farligt gods i tätortsmiljö samt långa järnvägstunnlar måste hanteras. Måluppfyllelsen bedöms bli god.

Sammantaget medför både E4- och Havsbadsalternativet en robust järnväg som ger betydligt ökad driftsäkerhet för järnvägstransporterna genom Norrland.

Sammantaget blir måluppfyllelsen gällande funktionsaspekter mycket god för båda kvarvarande alternativen.

Människa & samhälle

Norrbotniabanan bedöms bidra i hög grad till en positiv regional utveckling, oavsett val av alternativ. Måluppfyllelsen blir mycket god.

Norrbotniabanan bedöms bidra till positiva sociala konsekvenser i samhället, bland annat som en följeffekt av förbättrad tillgänglighet till arbetsmarknader, service mm. Lokalt vid stationsorterna blir konsekvenserna mycket positiva, medan vissa grupper av människor (beroende på var de bor i regionen eller vilken livssituation de befinner sig i) inte påverkas i någon större omfattning. Enstaka människor påverkas, socialt sett, negativt av den nya järnvägens barriärer och intrång. Måluppfyllelsen bedöms bli god.

Att tågstationerna kommer att kunna nås av många människor, även utan tillgång till bil, är positivt för både jämställdheten och jämlikhet i övrigt. Jämställdheten gynnas även av ökad tillgänglighet till nya arbetsmarknader mm. Måluppfyllelsen blir mycket god.

Det bedöms bli god uppfyllelse av projekt målet ”trygg och positiv resupplevelse”, oavsett val av alternativ förutsatt att detaljutformningen och trafikeringen blir bra. När det gäller detaljutformning av resecentrum/regionaltågstationer kommer Banverket, Länstrafiken m.fl. gemensamt att dela på ansvaret för att skapa en trygg och säker miljö.

Den samlade bedömningen för måluppfyllelsen inom området Människa och samhälle bedöms bli mycket god i alla alternativ.

Miljö

Norrbotniabanan kommer att innebära en väsentlig överföring av trafikarbete från fossildrivna transportslag till järnvägen. Måluppfyllelsen vad gäller projekt målet Miljövänligt transportalternativ är därför mycket god. Denna aspekt är övergripande för hela projekt Norrbotniabanan och måluppfyllelsen skiljer sig därför inte mellan de olika alternativen inom järnvägsutredningen.

Sammantaget bedöms de positiva konsekvenserna överstiga de negativa konsekvenserna, och därmed blir måluppfyllelsen god för fortsatt rationell drift av näringarna.

Järnvägen har höga geometriska standardkrav och är därför en mycket styv konstruktion som löper genom ett varierande landskap. I denna järnvägsutredning har det varit möjligt att utforma banans läge i plan och profil så att den är väl anpassad till det flacka kustlandskapet och de älvdalar som passeras. Måluppfyllelsen vad gäller projekt målet om hänsyn till landskapets helhetsvärden får därför betraktas som god för både E4- och Havsbadsalternativet.

Järnvägen kommer med de återstående två alternativen nå en god måluppfyllelse vad gäller projekt målet om minimerad påverkan på människors hälsa och miljö. Med de valda alternativen kommer måluppfyllelsen vara god även i Byske tätort efter att anläggningsskedet är avslutat.

Rennäringen kommer att påverkas negativt i båda alternativen. Måluppfyllelse kan nås enbart om rennäringen ges möjlighet att passera banan planskilt. För skogs- och jordbruk är måluppfyllelsen generellt god.

Järnvägen kommer att passera genom och intill några områden med högt klassade bevarandevärden, bl.a. riksintresseområden för natur- och kulturmiljö, friluftsliv och rennäring samt Natura 2000-områden. Passagerna kommer att kunna utformas så att inga betydande intrång sker i de skyddade miljöerna. Måluppfyllelsen vad gäller detta projekt mål betraktas därför som god.

Den samlade bedömningen är att måluppfyllelsen blir god i både E4- och Havsbadsalternativet. Skillnaderna i måluppfyllelse mellan de båda alternativen är liten.

Ekonomi

Det finns många tänkbara utformningsvarianter som kan påverka anläggningskostnaderna. Sammantaget finns dock en tydlig skillnad mellan alternativen.

Syftet med bedömningen är att utvärdera den lönsammaste sträckningen inom denna järnvägsutredningsetapp och inte huruvida etappen i sig är lönsam. I den samhällsekonomiska värderingen inräknas förutom anläggningskostnaden även nyttor såsom effekter för infrastrukturhållaren, trafikoperatörer, resenärer, godskunder samt i viss mån miljö och säkerhet.

Sammantaget är Havsbadsalternativet det mest lönsamma utformningsalternativet med hänsyn till i pengar värderbar lönsamhet. Havsbadsalternativet har ett nettonuvärde som är 674 miljoner kr högre än för E4-alternativet.

Se även summeringen i figur 4.2.1. Slutsatserna av den samlade bedömningen finns i kapitel 7 Slutsats.



Figur 4.2.2 Fotomontage E4-alternativet genom Byske. Vy från GC-bron, mot söder.



Figur 4.2.3 Fotomontage Havsbadsalternativet sett från östlig vinkel. Fd Gullringsfastigheten syns i bildens vänstra del.

5 Synpunkter och yttranden som kommit in

5.1 Samråd

Samrådsprocessen pågår under hela planeringsprocessen, från förstudie till järnvägsutredning till järnvägsplan. Banverket har haft täta och fortlöpande samrådsmöten, arbetsmöten och referensgruppsmöten. Möten har hållits med berörda myndigheter, intressegrupper och enskilda verksamheter/berörda. Denna samrådsprocess är mycket betydelsefull för en tydlig delaktighet och lagarbete kring planeringen av Norrbotniabanan.

Under det tidiga samrådet har Länsstyrelsen beslutat att Norrbotniabanan kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Tidigt i processen med järnvägsutredningarna hölls ett inledande samråd med en utökad samrådsrets. Syftet med inledande samrådet var att i ett tidigt skede av järnvägsutredningarna samla in underlag och synpunkter för det fortsatta arbetet. I järnvägsutredningarnas inledande skede gjordes ett PM Förutsättningsanalys som överlämnades till referensgruppens medlemmar för synpunkter.

Under arbetet med utredningen har samråd, i enlighet med Miljöbalken och Lagen om byggande av järnväg, skett med allmänhet, myndigheter, organisationer, föreningar och näringsliv. Synpunkter som framkommit genom samtal och möten har dokumenterats genom minnesanteckningar och mötesprotokoll och har noterats i utredningen liksom de skriftliga yttranden som inkommit till Banverket.

Samrådshandlingen för JU 130 fanns under samrådstiden tillgänglig på följande platser:

- Skellefteå stadsbibliotek
- Byske skola
- Banverket, Residensgatan 18, Luleå

Samrådsmöten hölls i februari 2007 i Skellefteå och i Byske.

Material har även funnits tillgängligt via Banverkets hemsida (www.banverket.se/norrbotniabanan).

I PM Samrådsredogörelse (BRNT 2007:14) beskrivs samrådsprocessen. Där redovisas också en sammanställning av inkomna synpunkter med kommentarer från Banverket.

Utredning	Rapportnummer	Diarienummer
JU 120	BRNT 2007:13	F 07-893/SA20
JU 130	BRNT 2007:14	F 07-895/SA20
JU 140	BRNT 2007:15	F 07-892/SA20
Övergripande frågor Umeå - Luleå		F 07-891/BY10

Figur 5.1.1 Rapportnummer för PM Samrådsredogörelse och diarienummer för inkomna synpunkter.

Miljökonsekvensbeskrivningen har godkänts av länsstyrelsen (2008-04-08). Samrådsredogörelsen spänner över skedena från Samrådshandling, Handling för godkännande av MKB och ingår i den godkända MKB-handlingen.

Efter samråden har Banverket arbetat vidare med beskrivning av alternativens konsekvenser. Avsnitten som ingår i MKB, miljökonsekvensbeskrivningen, godkändes av Länsstyrelsen i april 2008.

5.2 Viktiga synpunkter under samråden

Totalt inkom 36 yttranden från myndigheter, 28 yttranden från organisationer och föreningar samt fem yttranden från allmänheten, som berör järnvägsutredning 130 eller Norrbotniabanan i sin helhet. Samtliga inkomna synpunkter och yttranden samt upprättade minnesanteckningar och protokoll finns diareförlagda hos Banverket.

Allmänheten

Allmänheten har bidragit med synpunkter och frågor, som varierar beroende på var man bor och livssituation. Återkommande frågor har varit synpunkter på korridorgränser och alternativ, risk för bullerstörningar.

Myndigheter och statliga verk

Myndigheter och statliga verk har lämnat yttranden utifrån sina olika intresseområden. Därav har ett antal myndigheter inget att erinra medan andra påpekar olika aspekter eller ger rekommendation om val av korridor.

Länsstyrelsen i Västerbottens län menar att den korridor som bäst uppfyller syftet med Norrbottenbanan bör väljas i så hög grad som möjligt. Länsstyrelsen anser att Banverkets samrådshandling uppfyller den noggrannhet som krävs för att gå vidare med miljökonsekvensbeskrivningen och avstår i detta skede från att fatta något ställningstagande till korridoralternativen i sitt yttrande. I övrigt lämnar länsstyrelsen några synpunkter på sakinnehåll och redaktionell art.

Skellefteå kommun framför bland annat sitt arbete med en fördjupad översiktsplan som behandlar ortens fortsatta utveckling österut. Ett resecentrum i Byske med pendlingsmöjligheter kommer att öka efterfrågan på bostäder och tomter för verksamheter. Planen antas i yttrandet vara framtagen och godkänd under våren 2008. Kommunens yttrande innehåller även önskemål om fördjupat arbete kring gestaltning av resecentrum och mer beskrivningar av korridorer som passerar Byske.

Organisationer, föreningar och näringsliv

Västerbottens ornitologiska förening anser det viktigt att järnvägen förläggs så nära E4 som möjligt vid passagen av Ostvik. Helst bör banan läggas öster om E4.

5.3 Utställning

Järnvägsutredningar och Järnvägsplaner ska, enligt lagen om byggande av järnväg, ställas ut tillsammans med godkänd Miljökonsekvensbeskrivning.

Under utställningsperioden har länsstyrelse, kommun, andra berörda myndigheter, intressegrupper och allmänhet möjlighet att lämna ytterligare synpunkter. Inkomna synpunkter har sammanställts och kommenterats av Banverket i PM Utställning (UDN 2008:22).

Utställningshandling av Järnvägsutredningen inklusive godkänd MKB har ställts ut för allmänheten och skickats på remiss till särskilda instanser för yttrande.

Kungörelse om utställning av järnvägsutredning inklusive godkänd miljökonsekvensbeskrivning har skett genom annonser den 30 juni i dagstidningarna Norra Västerbotten, Västerbottens Folkblad och Västerbottens-Kuriren.

JU 130 har varit utställd 30 juni - 19 september på följande platser:

- Skellefteå stadsbibliotek
- Byske bibliotek
- Banverket, Residensgatan 18, Luleå

Informationsmöten hölls under utställningstiden i Skellefteå och i Byske.

Material har även funnits tillgängligt via Banverkets hemsida (www.banverket.se/norrbottenbanan).

5.4 Viktiga synpunkter under utställningen

Ett stort antal yttranden inkom under utställningstiden och alla yttranden finns sammanställda och kommenterade i PM Utställning. Totalt inkom 34 yttranden från myndigheter, 37 yttranden från organisationer och föreningar samt fyra yttranden från allmänheten, som berör järnvägsutredning 130 eller Norrbotniabanan i sin helhet.

Samtliga inkomna synpunkter och yttranden samt upprättade minnesanteckningar och protokoll finns diarieförda hos Banverket.

Allmänheten

För JU 130 har fyra yttranden inkommit från allmänheten. Synpunkterna är i huvudsak ställningstagande till de två korridorerna och är både positiva och negativa.

Myndigheter och statliga verk

Myndigheter och statliga verk har lämnat yttranden utifrån sina olika intresseområden. Därav har ett antal myndigheter inget att erinra medan andra påpekar olika aspekter eller ger rekommendationer om val av korridor.

Skellefteå kommun

Skellefteå kommun anser att Havsbadsalternativet ska fastställas. Kommunen anser att Havsbadsalternativet förutsätter en landbro genom Byske. Resecentrum placeras på bron. För att minimera barriäreffekten i centrum är det viktigt med en tillräckligt tilltagen landbro för att möjliggöra för människor att röra sig under bron. Det är med andra ord inte önskvärt med en järnväg som anlagts på bank. E4 alternativet skulle försvåra den fortsatta utvecklingen av Byske. En stor del av samhällsstrukturen måste förändras. E4-alternativet bör därför utgå.

I dagsläget ser kommunen följande aspekter som extra viktiga att samråda om:

- en mer specifik utformning och avsmalning av den valda korridoren.
- den bro genom centrala Byske som blir aktuell i Havsbadsalternativet.

Länsstyrelsen i Västerbotten

Länsstyrelsen i Västerbotten anser att de två alternativ, som återstår vid utställning, är båda acceptabla med hänsyn till hälsa, miljö och hushållning med naturresurser. Alternativen har olika för- och nackdelar. Passagerna av Ostträsket och Åbyälven kommer att ske likartat i de båda alternativen. Byske och Byskeälven passerar i ett något känsligare parti sett från natur- och kulturmiljösynpunkt i Havsbadsalternativet. Detta alternativ kan dock ge mer möjligheter för utveckling av turismen samtidigt som det är fördelaktigare med hänsyn till anläggningskostnaden.

Länsstyrelsens samlade bedömning är att järnvägsutredningen är upprättad med den noggrannhet som krävs för att gå vidare till tillåtlighetsprövning. Vissa kompletteringar och fördjupade studier för att verifiera förhållandena i det lokaliseringsalternativ som väljs för tillåtlighetsprövning kan dock behövas.

Organisationer, föreningar och näringsliv

Yttranden inom denna grupp består av yttranden från exempelvis intresseorganisationer, byaföreningar, fiskevårdsområden, samebyar och näringsliv.

Samebyarna hänvisar i många fall till tidigare yttranden gällande den övergripande rennäringsutredningen för Norrbotniabanan.

Franke Futurum i Byske ser många fördelar med Norrbotniabanan, även om de inte kommer att få spåranslutning till fabriken i Byske.

Byske Havsbad och camping är positiva till Norrbotniabanan, men är oroliga över hur Havsbadsalternativet kommer att påverka miljön vid och kring deras verksamhet.

6 Kompletterande utredningar efter utställning

6.1 Grundvattenskydd vid åsen i Ostvik

Efter utställningen av järnvägsutredningen har det framkommit osäkerheter kring förutsättningar och lösningar som presenterats för den vattenförande åsen i Ostvik.

Med anledning av detta har PM Geoteknik (BRNT 2007:26) kompletterats med beskrivning om förutsättningarna om passagen genom åsen.

Förutsättningarna vid passagen av Ostviksåsen kan sammanfattningsvis förklaras med att järnvägens räls kan komma att hamna under grundvattennivån beroende på utformning av banan i Frostkågedalen. För att undvika grundvattensänkning i omgivningen är det möjligt att anlägga banan i ett vattentätt tråg. Åtgärden är dock kostnadsdrivande. I den ursprungliga kalkylen antas tillstånd kunna erhållas för sänkning av grundvattennivån.

Efter revideringen av PM Geoteknik har således även kalkylen reviderats för att ta hänsyn till kostnaderna för ett vattentätt tråg.

I reviderad kalkyl antas att tät duk på hela sträckan är mest troligt, förutsatt att grundvattennivån får sänkas. Som Max-nivå antas en kostnad för betongtråg på hela sträckan. Min-nivå blir samma åtgärd som i troligt men med ett billigare meterpris.

Med anledning av denna komplettering har anläggningskostnaden ökat i snitt med ca 100 miljoner kronor (jämför figur 6.1.1 med figur 4.2.1). Eftersom passagen av åsen är gemensam för båda alternativen, påverkar detta inte valet av alternativ.

Rev. kalkyl	E4	Havsbad
anläggn. kostnad	3,1-3,5 mdkr	2,5-2,8 mdkr
samhällsekonomi	- 0,7 mdkr	0 mdkr

Figur 6.1.1 Reviderad kalkyl JU 130.

7 Slutsats

Med denna järnvägsutredning som grund är det tydligt att både E4-alternativet och Havsbadsalternativet har en mängd för- och nackdelar som inom många områden väger ganska jämt.

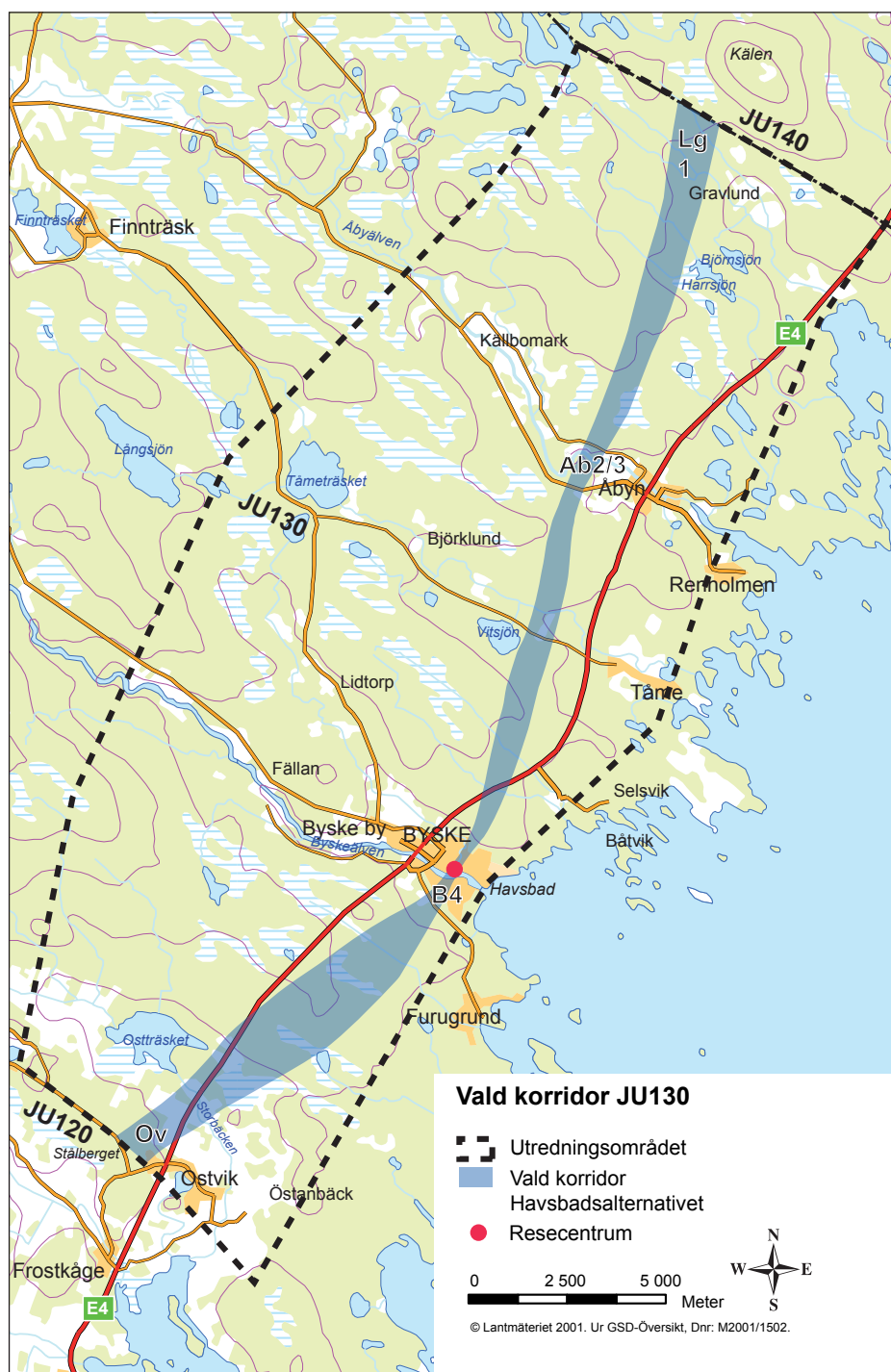
Både med E4-alternativet och Havsbadsalternativet kan man i de kvarvarande korridorerna bygga en tekniskt bra järnväg med god miljöhänsyn, bra kapacitet och snabba restider. Alla projektmålen uppfylls i tillräcklig omfattning. Lokala konfliktpunkter mellan olika intressen förekommer i båda alternativen.

Anläggningskostnaden skiljer sig väsentligt mellan E4-alternativet och Havsbadsalternativet. Denna skillnad grundar sig till stor del på behov av lång tunnel med hänsyn till topografin i E4-alternativet, vilket ger betydligt större kostnader. Behovet av skärningar ger också negativa konsekvenser för landskapet. Skillnaden i kostnader och i påverkan av den fysiska miljön beror även på behoven av omfattande ombyggnader av trafikplatser och vägar. En mängd olika linjer har skissats inom korridorerna för att optimera alternativen och för att klargöra om det går att minska på dessa kostnader.

Även om linjerna kan förbättras ytterligare och kommer att förändras i samband med projekteringen, bedömer Banverket att kalkylerna har tillräcklig säkerhet för att kunna utgöra grund för ett ställningstagande.

Havsbadsalternativet har bäst måluppfyllelse med hänsyn till att anläggningskostnaden är betydligt fördelaktigare samtidigt som övriga aspekter är relativt likvärdiga eller bättre. Alternativet överrensstämmer med kommunens önskemål.

Genom denna slutsats har järnvägsutredningens huvudsyfte uppfyllts; att skapa underlag för val av korridor.



Figur 7.0.1 Karta över förslag till vald korridor för järnvägsutredning 130.

8 Viktiga frågor för fortsatt arbete

I det fortsatta arbetet med järnvägsplaner finns detaljfrågor att lösa för det valda alternativet.

De viktiga punkterna för fortsatt planering finns beskrivna i kapitel 1 Beslut. Nedan följer en mer detaljerad beskrivning av viktiga frågor för fortsatt arbete.

- **Optimering av korridor** utifrån förslag till försiktighetsmått och principer och som legat till grund för utredningen. Passage av Byske älv och placering av resecentrum på bro har särskild betydelse för fortsatt planering. Utformningen ägnas särskild uppmärksamhet vid kommande planering.
- Detaljutformningen ska anpassas för att **minska konsekvenserna under byggtiden**. En utredning skall göras vid före detta Gullringsfastigheten i Byske då risk för förorenad mark finns.
- Detaljstudierna av **utformning av resecentrum** ska fördjupas, så att man åstadkommer en god logistik och disponering av ytor. Sambanden med övriga transportslag såsom busstrafik och pendelparkeringar för personbilar är mycket viktiga. Stor omsorg ska läggas på att finna lösningar för gång- och cykeltrafik. Detaljutformningen ska anpassas så att störningar från tågtrafiken begränsas för de närboende.
- Ansökan om **prövning för tre Natura 2000 objekt**: Ostträsket, Byske älv samt Åby älv. I detta ingår kompletterande undersökningar, en sammanställning av tidigare studier, fältundersökningar samt utförligare beskrivning av järnvägsanläggningen (läge, utformning, byggmetod, skyddsåtgärder med mera).
- Norrbotniabanan kommer att passera följande vattenförande åsar: **åsen i Ostvik och Tåmeåsen**. Vid Ostviksåsen i den norra änden måste detaljutformningen samordnas med planeringen för sträckan söderut (JU120). Järnvägens profil bör anpassas så att man får en bra teknisk lösning för järnväg och för skydd för grundvatten. I **Frostkågedalen**, söder om åsen, kommer åtgärder att genomföras för att minska barriärefekterna och inverkan på odlingslandskapet, Förhållandena i åsen och i andra vattenförande formationer som passeras ska utredas ytterligare så att lämpliga skyddsåtgärder kan föreslås. Utredningen fördjupas avseende geologiska och hydrogeologiska förutsättningar i känsliga områden. Grundvattennivån kommer att mätas kontinuerligt i järnvägsplanen. Beroende på

behov av skyddsåtgärder anpassas sedan järnvägen i plan och profil. Klimatförändringarnas möjliga effekter kommer även att beaktas på hydrologiskt svåra passager.

- Mer detaljerade **natur- och kulturmiljöinventeringar** genomförs i järnvägsplaneskedet. I detaljstudierna ingår även att beakta de kulturminnen som utpekats, vilka består av olika lämningar och bostadsfastigheter som den kulturhistoriskt värdefulla sågverksmiljön vid Gullringshus gamla industritomt.
- Sträckor som passerar områden med stora **torvdjup** kommer att ställa särskilda krav på utformningen av anläggningen så att påverkan på omgivning och grundvatten blir relativt lokal vid passage av dessa områden. Vidare ska utformningen/genomförandet av anläggningsarbete ovanpå **sand- och grusförekomster** studeras i järnvägsplanen för att kunna vidta erforderliga skydds- och säkerhetsåtgärder för att minimera riskerna för föroreningar vid anläggningsarbetet.
- Behov och utformning av passager för **rennäring** utreds i samverkan med berörda samebyar.
- Samordning av **passager för vilt, friluftsliv och fordon** kommer att studeras i järnvägsplanen.

Det är också viktigt att säkerställa att principer, åtaganden och förslag till försiktighetsmått som kommit fram i järnvägsutredningen förs vidare till järnvägsplaneskedet. Detta genomförs lämpligen genom ett aktivt MKB-arbete som bedrivs parallellt med projekteringsarbetet, så att alla riktlinjer inarbetas i planbeskrivningarna och diskuteras med berörda samrådsparter.

Bilagor

Bilaga 1: Studier enligt fyrstegsprincipen

Lösningar på identifierade problem inom transportsektorn skall provas förutsättningslöst och åtgärder som nyttjar befintliga transportsystem skall alltid övervägas innan beslut om nya investeringar tas. Den så kallade fyrstegsprincipen innebär att åtgärder provas i fyra steg med beaktande av kostnadseffektivitet och långsiktig hållbarhet:

Steg 1: Åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt

Steg 2: Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt järnvägsnät och fordon

Steg 3: Begränsade ombyggnadsåtgärder

Steg 4: Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder.

Utgångspunkt för fyrstegsprincipen är det övergripande målet långsiktig hållbar utveckling. För Norrbotniabanan har en grundlig analys gjorts utifrån fyrstegsprincipen dels i idé- och förstudieskedet, dels i kompletterande studier av ett så kallat "Nollplus-alternativ", som i detta fall innebär en omfattande upprustning av Stambanan.

Om inga åtgärder genomförs för järnvägsnätet mellan Umeå och Luleå (Nollalternativet) kommer bristerna i transportinfrastrukturen bli allt mer påtagliga allt eftersom trafiken ökar och standardkraven höjs. För både godstrafik och persontrafik är kortare transport- och restider viktigt.

I *steg ett* beskrivs att endast mycket små förändringar kan åstadkommas i restider och i behov av transporter genom att andra transportslag utvecklas. Järnvägens kapacitet är idag redan fullt utnyttjad. Om planerad ökad trafikmängd ej kan tas emot på järnväg kommer den istället att gå på väg. I långtidsplanen för åren 2004-2015 har Vägverket beräknat att den tunga trafiken kommer att öka med 70-80 % till år 2025. För näringslivets behov av transporter av råvaror och produkter har båttransporter en jämförbar kostnadseffektivitet med järnvägen. För att sjöfarten ska kunna öka krävs dock att turtätheten ökar och att fler destinationer trafikeras från hamnar i norra Sverige. De ekonomiska förutsättningarna för en sådan utveckling har hittills saknats och en annan nackdel med sjöfarten är att den är långsammare

och inte kan nå lika många destinationer som järnvägen. När det gäller personresorna är resandet i övre Norrland starkt koncentrerat till kuststräckan mellan de större tätorterna. Idag görs nio av tio interregionala resor med personbil. Busstrafiken har svårt att konkurrera eftersom det finns små möjligheter att korta restiderna. Även med en subvention av biljettpriser kvarstår problemen med långa restider. I dag växer både den tunga trafiken och persontrafiken på väg E4 för varje år. Nollalternativet samt åtgärder enligt steg ett och två innebär att denna trafiktillväxt förväntas fortsätta eller öka medan andelen järnvägstrafik minskar. Industrins behov av snabbare och effektivare transporter längs Norrlandskusten kan inte tillgodoses fullt ut, vilket hämmar dess konkurrenskraft. Möjligheterna till pendling mellan de olika orterna längs kusten förblir dåliga, vilket ökar känsligheten vid konjunktursvängningar och bromsar samhällsutvecklingen för kuststäderna.

I *steg två* framgår det att persontrafiken kan förbättras i begränsad omfattning genom tätare turer på befintlig järnväg och genom utökning av busstrafiken. Detta medför dock fortsatt långa restider som har svårt att konkurrera med den mindre miljövänliga biltrafiken. I steg två genomfördes även en kompletterande studie om effekterna av nya, starkare lok. Detta kan minska näringslivets transportkostnader under en övergångsperiod. Men även om starkare lok används kommer vagnvikten på Stambanan genom Övre Norrland att begränsas med 500-600 ton jämfört med anslutande banor. Även problematiken med bristande leveranssäkerhet för godstrafiken kvarstår på grund av att banan är enkelspårig. Banverkets prognoser visar att om Norrbotniabanan inte byggs kommer persontrafiken år 2020 att vara ca 45 miljoner fordonskilometer större på väg och ca 2 miljoner fordonskilometer större med flyg, än om banan byggs. Godstrafiken på väg kommer att vara ca 25 miljoner fordonskilometer större och godstrafiken med fartyg kommer att vara 188 miljoner tonkilometer större utan Norrbotniabanan.

I *steg tre* beskrivs i första hand vilka åtgärder som krävs på Stambanan för att förbättra det omfattande problemet med förseningar (bristande kapacitet). Åtgärderna är dock inte tillräckliga för att ge en förbättring jämfört med dagsläget. Restiderna längs befintlig järnväg är svåra att påverka utan omfattande insatser i infrastrukturen. Dessutom kvarstår problemet med de långa restiderna i

kuststråket Umeå-Luleå där många människor bor. Transportkostnaderna kan inte heller åtgärdas utan omfattande insatser i infrastrukturen.

I *steg fyra* jämförs möjligheten att göra en satsning på Stambanan med en helt ny bana längs kusten. Kostnaderna och intrången av de nödvändiga satsningarna på Stambanan är i samma storleksordning som de en ny kustjärnväg medför, medan de endast medför begränsade positiva effekter. Åtgärderna kan på kort sikt ge en positiv effekt för industrin men ger ingen positiv effekt för persontrafiken. Orterna längs kusten nås fortfarande inte med persontrafik och bristerna med ett långt enkelspår utan omledningsmöjligheter återstår. Denna studie har fördjupats "Nollplusalternativet". Alternativet utformades så att de begränsningar av tågvikterna som dagens branta lutningar på stambanan medför skulle byggas bort. Analysen av Nollplusalternativet visade, att kostnaden för detta skulle bli i det närmaste lika hög som att bygga en ny järnväg längs kusten. Även miljöintrången skulle bli lika stora som för en ny järnväg. Eftersom Nollplusalternativet medför obetydliga nyttor för persontrafiken har det avförts från vidare studier i järnvägsutredningarna.

För ytterligare information om analysen enligt *fyrstegsprincipen* och *nollplusalternativet*, se slutrapporter för Förstudie Norrbotniabanan ny järnväg Umeå - Luleå (BRNT 2005:05/:06/:07). En separat ändamålsanalys gjordes i förstudieskedet (BRNT 2005:11) och slutsatsen är entydigt att endast en ny järnväg längs kusten kan uppfylla det övergripande målet om långsiktig hållbar utveckling.

Bilaga 2: Allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsmål och normer

Uppfyllelse av de allmänna hänsynsreglerna

I miljöbalkens andra kapitel finns ett antal allmänna hänsynsregler. Hänsynsreglerna har genomsyrat arbetet med järnvägsutredningen, då vi ständigt sökt lösningar som uppfyller målen med så liten påverkan på miljö och naturresurser som möjligt. Nedan redovisas hur reglerna behandlats i utredningen och hur de kan behandlas i senare skeden.

Kunskapskravet: Vid framtagandet av utredningen har kunskap samlats in från myndigheter och organisationer, vilket kompletterats med inventeringar i fält för att bilda ett komplett underlag för anpassning av korridorer och val av alternativ. Detta fördjupas även i den omfattande samrådsprocessen.

Försiktighetsprincipen: De rikt- och gränsvärden som finns följs, och där sådana saknas diskuteras egna bedömningsgrunder. Skyddsåtgärder inarbetas i relevant omfattning i de olika planeringsskedena.

Bästa möjliga teknik: Teknikval för anläggningsarbete kommer att göras i senare skede. Bästa möjliga teknik kommer att väljas med avseende på funktion, miljö och kostnad.

Lokaliseringsprincipen: Järnvägsutredningen syftar till att välja den korridor som sammantaget ger den bästa lokaliseringen med avseende på funktion, människa och samhälle, miljö och ekonomi.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna: Stor hänsyn har tagits till naturresurser i utredningen av alternativen. För bygget kommer återvinning och massbalans att eftersträvas.

Produktvalsprincipen: Val av produkter sker i senare skeden och styrs av Banverkets krav gällande projektering, bygg och drift.

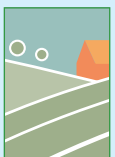
Skälighetsregeln: Rimligheten i föreslagen miljöhänsyn bedöms i den samlade värderingen av järnvägsutredningen. Bedömningen kan fördjupas i senare skeden.

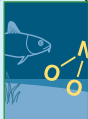
Skadeansvaret: Försiktighetsmått inarbetas i alla skeden av planerings- och byggprocessen. Banverket ansvarar för skador som trots detta uppkommer.

Påverkan på miljö kvalitetsmålen

I tabellen nedan och på nästa sida redovisas miljö kvalitetsmålen kortfattat och en analys av hur de påverkas av Norrbotniabanan. Mer om målens innebörd finns att läsa i utställningshandlingen (BRNT 2006:29-III, kapitel 3.9 "Miljö kvalitetsmål och allmän hänsynsregler").

Mål	Analys
<i>Mål där Norrbotniabanan aktivt bidrar till måluppfyllelsen</i>	
1. Begränsad klimatpåverkan 	Norrbotniabanan kommer att bidra till minskning av utsläppen av fossilt genererat koldioxid och andra växthusgaser genom överflyttning av trafikarbete från andra transportslag, främst vägtrafiken.
2. Frisk luft 	Norrbotniabanan kommer att bidra till minskning av utsläpp av luftföroreningar genom överflyttning av trafikarbete från andra transportslag, främst vägtrafiken.
3. Bara naturlig försurning 	Den största delen av de försurande ämnen som faller över Sverige har förts hit med vindar från andra länder. Utsläpp från transporter utgör en del av förklaringen till försurningen. Norrbotniabanan kommer att bidra till minskningen av försurningen genom reduktion av försurande ämnen från andra transportslag, framför allt vägtrafik.

Mål	Analys
<i>Kritiska miljö kvalitetsmål för Norrbotniabanan</i>	
8. Levande sjöar och vattendrag 	Lokaliseringen och utformningen av banan kan göras så att värdefulla sötvattenmiljöer inte tar skada och så att möjligheterna att uppnå målen om restaurering och återställning inte blockeras. Inte heller kommer delmålet i Norrbotten om skydd av värdefulla natur- och kulturmiljöer nära vatten att motverkas.
9. Grundvatten av god kvalitet 	Lokaliseringen och utformningen av banan kan göras så att värdefulla grundvattenförekomster inte tar skada.
11. Myllrande våtmarker 	Målet som berör anläggningen av skogsbilvägar kan anses applicerbart även på Norrbotniabanan. Lokaliseringen och utformningen av banan kan göras så att värdefulla våtmarksmiljöer inte tar skada och så att möjligheterna att återskapa våtmarker i odlingslandskapet inte blockeras.
12. Levande skogar 	Lokaliseringen och utformningen av banan kan göras så att värdefulla skogliga naturmiljöer som kan komma ifråga för naturskydd inte tar skada. Norrbottens delmål om skador på fornlämningar och övriga kulturlämningar avser i första hand skogsbruket. Lokalisering och utformning av Norrbotniabanan kommer att göras med målet att begränsa skadorna på denna typ av miljöer.
13. Ett rikt odlingslandskap 	Lokaliseringen och utformningen av banan kan göras så att värdefulla odlings- och kulturlandskap inte tar skada. För de regionala delmålen om bibehållen areal brukad mark kan måluppfyllelsen komma att motverkas om inte ersättningsmarker kan skapas för de brukade marker som kommer att tas ur drift till följd av projektet.
15. God bebyggd miljö 	Lokaliseringen och utformningen av Norrbotniabanan kan göras så att tätorternas attraktionskraft ökar och värdefulla kulturmiljöer inte tar skada. Lokaliseringen kan också ske med hänsyn till att delmålet om minskad bullerpåverkan inte motverkas. Förutsättningarna för miljöanpassade och resurssnåla transporter förbättras väsentligt genom anläggningen av Norrbotniabanan. Utformningen av Norrbotniabanan kommer att anpassas till det av riksdagen antagna hushållningsmålet avseende naturgrus vilket innebär att naturgrus kommer att nyttjas endast när ersättningsmaterial inte kan komma ifråga med hänsyn till användningsområdet. Delmålen om naturgrus användning och återvinning är relevanta för senare skeden av järnvägsplaneringen men kan ha viss betydelse för lokaliseringen av banan.
16. Ett rikt växt- och djurliv 	Lokaliseringen och utformningen av Norrbotniabanan kan göras så att naturmiljöer med skyddsvärda arter inte tar skada.

Mål	Analys
<i>Miljökvalitetsmål utan relevans för Norrbotniabanan</i>	
4. Giftfri miljö 	Målet har viss relevans i anläggnings- och driftskedet.
5. Skyddande ozonskikt 	Målet har ingen relevans för Norrbotniabanan. Planering och anläggning påverkar inte förutsättningarna för måluppfyllelse.
6. Säker strålmiljö 	Målet avser framför allt radioaktiva ämnen och UV-strålning. Ett delmål handlar också om kartläggning av elektromagnetiska fält.
7. Ingen övergödning 	Målet har ingen relevans för Norrbotniabanan. Planering och anläggning påverkar inte förutsättningarna för måluppfyllelse.
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård 	Målet har ingen relevans för Norrbotniabanan. Planering och anläggning påverkar inte förutsättningarna för måluppfyllelse.
14. Storslagen fjällmiljö 	Målet har ingen relevans för Norrbotniabanan. Planering och anläggning påverkar inte förutsättningarna för måluppfyllelse.

Miljökvalitetsnormer

De nu gällande miljökvalitetsnormerna har ingen betydelse för valet av alternativ sträckning. Tågtrafiken sker till allra största delen med eldrivna lok som inte alstrar avgaser, vilket gör att normen för utomhusluft inte berörs av järnvägsprojektet i driftsskedet. I ett långsiktigt perspektiv kan järnvägen bidra till en förbättrad luftkvalitet.

Under byggtiden sker omfattande verksamhet med dieseldrivna maskiner. I den utredning om järnvägens påverkan på luftkvaliteten som Banverket tagit fram i samband med järnvägsutredningen påvisas att transporter och anläggningsarbeten under byggskedet kan påverka luftkvaliteten negativt, men att miljökvalitetsnormer för luft inte kommer att överskridas på grund av järnvägsprojektet. Beräkningar av kväveoxid, kolväten, partiklar och kolmonoxid har visat att emissionerna från byggskedet inte kommer att påverka luftkvaliteten i en sådan utsträckning att Naturvårdsverkets

miljökvalitetsnormer överskrids (Ross Phillips, Banverket december 2006).

Miljökvalitetsnormen för fisk- och musselvatten omfattar Byskeälven och Åbyälven som är utpekade som laxvatten. Normen bedöms ej överskridas i driftsskedet. Eventuell påverkan på miljökvalitetsnormer för fiskvatten i byggskedet bedöms bli begränsad efter de skyddsåtgärder som föreslagits. Ytterligare utredningar görs i järnvägsplaneskedet.

Normen om omgivningsbuller berör endast större städer och järnvägar med mer trafik än vad som nu är aktuellt i dessa utredningar.

Miljökvalitetsnormer för vattenmiljö utvecklas inom det pågående arbetet med att genomföra EUs ramdirektiv för vatten. Mot bakgrund av de åtgärder som föreslås i utredningen bedöms att värden enligt vattendirektivet inte påverkas negativt. Eventuell påverkan utreds vidare i senare skeden.

Bilaga 3: Utvärdering av mål för arbetsprocessen

Processmål är framtagna för att bidra till en positiv utveckling av arbetsprocessen samt säkerställa att viktiga aktiviteter genomförs. Processmålen ska därför inte förväxlas med projektmålen som visar hur väl alternativen uppfyller Banverkets och samhällets förväntningar på järnvägen. Projektmålen nyttjas därmed som bedömningsgrunder i urvalsprocessen.

Fyra processmål har tagits fram för hur arbetet ska bedrivas gällande:

- öppenhet, lyhördhet och respekt
 - samspel med övrig samhällsplanering och industrier
 - olika gruppers delaktighet
 - metodiskt och målinriktat utredningsarbete
1. *Planeringen av den nya järnvägen ska präglas av öppenhet, lyhördhet och respekt för inkomna synpunkter och förslag.*
Banverkets webbplats har haft löpande uppdatering om planeringsläget i projektet och av informationsmaterial samt utredningsmaterial. Vid betydelsefulla beslut etc. har pressmeddelanden skickats ut och pressträffar anordnats, exempelvis vid samrådsmöten, godkännande av handlingar m.m. Informationsmöten har hållits i flera omgångar i Byske och i Skellefteå. Alla samrådssynpunkter har noterats, sammanställts och kommenterats av Banverket. Banverket har också deltagit på mässor och andra informations- och samrådstillfällen. Sammantaget bedöms att processmålet är uppfyllt.
 2. *Planeringen av den nya järnvägen ska ske i samspel med berörda kommuner, länsstyrelser, vägverket, försvarsmakt, industri m.fl.*
I referensgruppen har representanter från alla dessa intressenter, inklusive Norrbottenabanegruppen, ingått och regelbundna referensgruppsmöten har hållits. Utöver detta har flera samråd hållits med olika intressenter från industrin, politiker m.fl. Fältbesök har genomförts tillsammans med bland annat länsstyrelsen och Skellefteå kommun. Ett samverkansavtal är påskrivet av länsstyrelserna i Västerbottens och Norrbottens län, kommunerna Luleå, Piteå, Skellefteå, Robertsfors och Umeå samt länstrafiken i de båda länen, och alla är överens om målbilden och att projektet bör genomföras. Lokalt pågår en vidare dialog för att hitta en

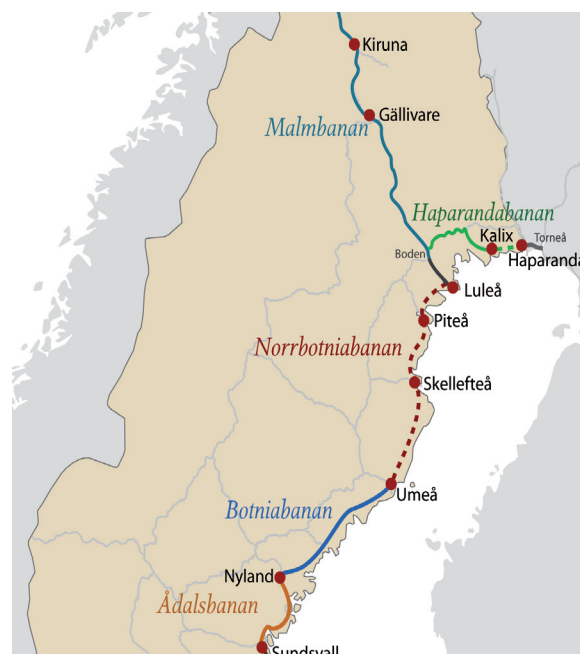
samsyn även om detaljutformningen. Sammantaget bedöms att processmålet är uppfyllt.

3. *Planeringen av den nya järnvägen ska ske så att olika intressen tillvaratas och så att olika grupper - som barn, ungdomar, kvinnor, män, organisationer, intresseföreningar och byaföreträdare - känner förtroende för och ges möjlighet att påverka planeringen.*
Samråd och informationsmöten har anpassats tidsmässigt och vid annonsutformning för att kunna locka till sig besökare med en relativt jämn könsfördelning. Samrådsmötena har arrangerats så att Banverket har hållit "Öppet hus" med "barnhörna" innan själva samrådsmötet, där det funnits möjlighet att träffa Banverkets utredare och ställa frågor. Under samrådsmötet har det också varit möjligt att ställa frågor. Banverket har haft som princip att besöka de grupper och organisationer som så önskar för att informera om projektet. Detta har resulterat i ett flertal samråd med exempelvis näringsliv och intresseorganisationer. Banverket har också deltagit vid Värmässan i Skellefteå och Stora Noliämässan både i Umeå och Piteå för att nå ytterligare målgrupper/intressenter. I utredningen har en barnkonsekvensbeskrivning upprättats för Byske. Opinionsundersökningar har genomförts under 2006 och 2009. Mätningar av besök på hemsidan har också gjorts. Sammantaget bedöms processmålet uppfyllt.
4. *Planeringen av den nya järnvägen ska ske metodiskt och målinriktat.*
Projektmålen för Norrbottenabanan är väl genomarbetade både övergripande och för lokala aspekter. Målen har nyttjats i hela processen från framtagande av alternativ till utvärdering, bortval och slutligen val av alternativ. Alla bortval av korridorer är väl motiverade och redovisade, se vidare PM Studerade men bortvalda alternativ, BRNT 2007:17-II. Kompletteringar av korridorer har förankrats genom att extra samråd har hållits via utskick av informationsbrev till berörd allmänhet och pressmeddelanden, men även i samband med informationsmöten vid utställning av järnvägsutredning. Sammantaget bedöms processmålet uppfyllt.

Bilaga 4: Handlingar framtagna inom järnvägsutredning 130

Inom ramen för JU 130 har ett omfattande utredningsmaterial tagits fram. Detta material finns tillgängligt hos Banverket i form av rapporter och PM:

Handling	Rapportnummer
Förutsättningsanalys, JU 130	BRNT 2006:46
Samrådshandling, JU 130	BRNT 2006:29-I
Handling för godkännande av miljökonsekvensbeskrivning, JU 130	BRNT 2006:29-II
Utställningshandling, JU 130	BRNT 2006:29-III
Slutrapport, JU 130 (denna handling)	BRNT 2006:29-IV
PM Barnkonsekvensanalys	BRNT 2007:23
PM Geoteknik	BRNT 2007:26
PM Robusthet och säkerhet	BRNT 2006:43
PM Samrådsredogörelse	BRNT 2007:14
PM Studerade men bortvalda alternativ	BRNT 2007:17-II
PM Kalkyl	UDN 2008:06-II
PM Samhällsekonomi	UDN 2008:10
PM Utställning	UDN 2008:22



Norrbotniabanan

Planeringsarbetet pågår för Norrbottenbanan – 27 mil ny järnväg mellan Umeå och Luleå.

Norrbotniabanan ska i första hand förstärka godstrafiken i landet, men också möjliggöra persontrafik mellan norrlandskustens städer. De positiva effekterna är mycket stora: Transportkostnaderna för godstrafiken kan minskas med ca 30 % och restiderna för persontrafik kan halveras.

Norrbotniabanan bedöms skapa förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling, ökad konkurrenskraft för näringslivet och en positiv regional utveckling som gagnar hela landet.

Norrbotniabanan ger som helhet stora klimat- och miljövinster. Exempelvis beräknas utsläppen av CO₂ minska med cirka 100 000 ton per år.

På Norrbottenbanans hemsida finns handlingar och aktuell information om projektet:

www.banverket.se/norrbotniabanan



BANVERKET

Banverket
Box 43
971 02 Luleå

Tel: 0774-44 50 50
Fax: 0920-352 05
www.banverket.se
e-post: registrator.lulea@banverket.se