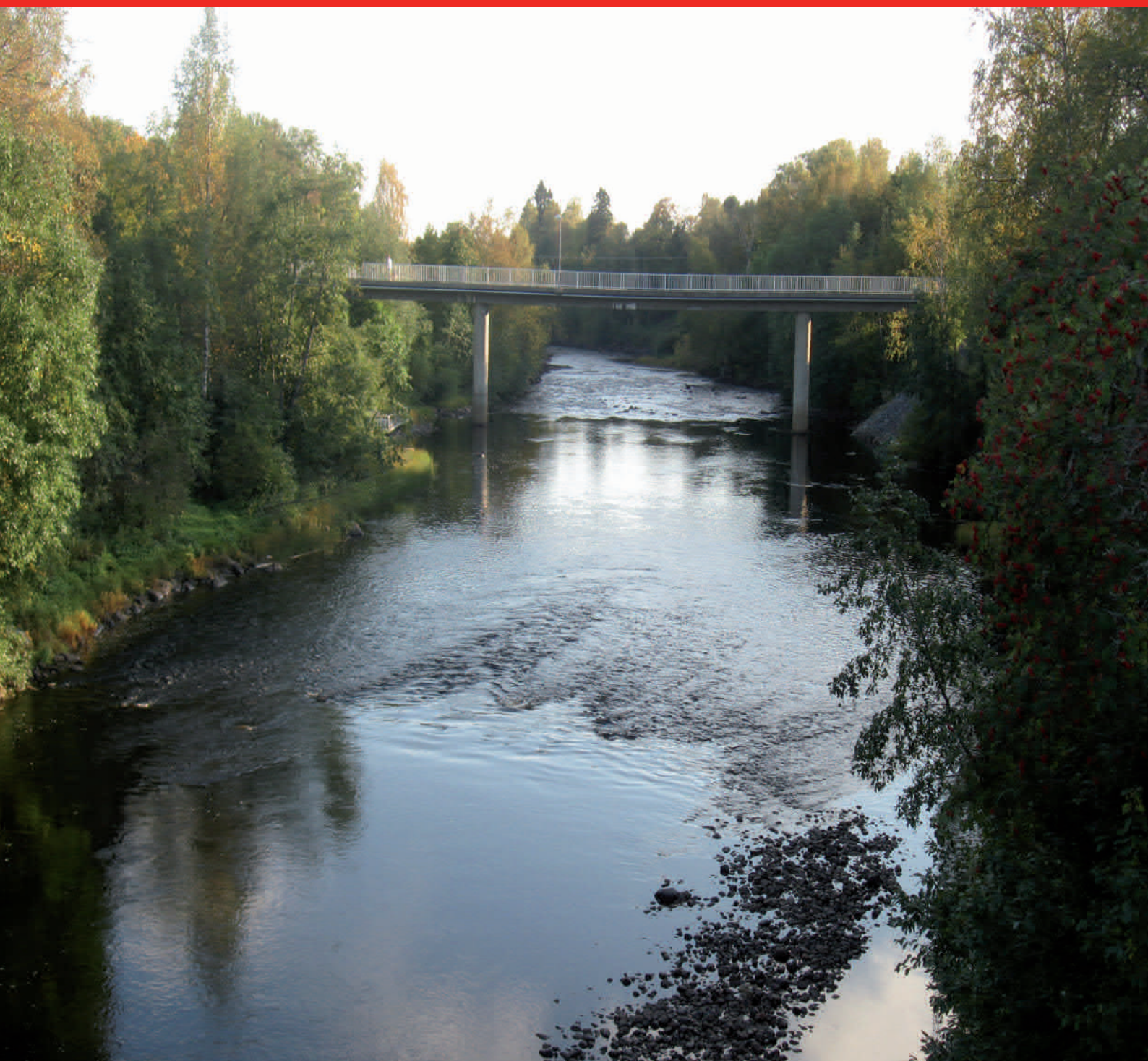


PM Studerade men bortvalda alternativ

*Järnvägsutredning 110 Norrbottenbanan.
Delen Umeå-Robertsfors; 2011:05 II*

2011-10-25

TRV 2010/26810



Medverkande

Järnvägsutredning 110 Norrbotniabanan. Delen Umeå – Robertsfors

PM Studerade men bortvalda alternativ JU 110, TRV 2011:05 II

Organisation:

Beställare

Trafikverket Investeringsdivisionen

Projektansvarig	Tomas Gustafsson
Bitr. projektansvarig	Urban Eriksson
Projektledare	Urban Eriksson
Bitr. projektledare	Monica Sandsten
MKB-ansvarig	Anita Wennström

Konsult

Vectura Consulting AB

Uppdragsledare	Thomas Sällström
Bitr. uppdragsledare	Nina Rovala
Författare PM Studerade men bortvalda alternativ	Sofia Rosendahl
GIS	Linda Grenvall

Förord

Detta PM belyser studerade men bortvalda alternativ under pågående järnvägsutredning 110 och i tidigare genomförd förstudie för Norrbotniabanan. Under arbetets gång väljs alltfler alternativ bort, och färre återstår för fortsatta och fördjupade studier. För att avsnittet om bortvalda alternativ i järnvägsutredningens huvudrapport ska minska i omfattning och vara överskådlig samlas i stället all information om studerade men bortvalda alternativ i detta dokument. I dokumentet redovisas även justerade och tillkommande alternativ. I huvudrapporten återfinns endast en förkortad sammanfattning av de justeringar och bortval som gjorts i järnvägsutredningen.

Innehåll

Medverkande	2
Förord	3
1 Inledning.....	6
2 Syfte och mål.....	6
3 Bakgrund.....	6
3.1 Allmänt	6
4 Bedömningskriterier	8
4.1 Ett målinriktat arbete.....	8
4.2 Bedömningskriterier i förstudiearbetet	8
4.3 Övergripande mål och projektmål för Järnvägsutredningen.....	8
4.4 Urvalskriterier i järnvägsutredningen	10
4.5 Urvalsprocess.....	10
5 Bortval i förstudien	13
5.1 Korridorer som valts bort efter tidigt samråd i förstudien.....	13
5.2 Korridorer som valts bort efter förstudiens förslagshandling.....	15
6 Bortval i järnvägsutredningen	16
6.1 Korridorer som justerats före samrådsskedet.....	16
6.2 Korridorer som justerats/omarbetats efter samrådsskedet	16
7 Korridorer som kvarstår inför Handling för godkännande av MKB .	18
7.1 Kvarstående korridorer före MKB.....	18
8 Bortvalda korridorer efter godkänd MKB	20
8.1 Alternativ Väst	20
9 Kvarstående korridorer inför utställning	22

1 Inledning

I detta PM belyses de alternativa sträckningar av Norrbotniabanan mellan Umeå och Robertsfors som studerats men under projektets gång av olika anledningar justerats eller valts bort.

Detta PM kommer att uppdateras kontinuerligt under planeringsprocessen.

En kortfattad bakgrund om Norrbotniabanan och planeringsprocessen finns med i detta PM. För att inte detta dokument ska bli onödigt tungt med detaljer om järnvägsutredningen hänvisas till Utställningshandlingen för mera utförlig information om projektet, planeringsprocessen etc.

2 Syfte och mål

Syftet med detta PM är att redovisa korridorer eller delar av korridorer som studerats men som sedan valts bort av olika anledningar samt att på ett fylligt sätt redogöra för motiven till bortvalet.

Målsättningen med detta PM är att ge en saklig sammanställning av urvalsprocessen samt att den ska kunna fungera som en "uppslagsbok" om eller när diskussioner om tidigare bortvalda alternativ kommer på tal.

3 Bakgrund

3.1 Allmänt

Norrbotniabanan är en planerad ny järnväg mellan Umeå och Luleå. Tillsammans med Ådalsbanan och Botniabanan i söder samt Haparandabanan i norr ska den bilda en ny effektiv transportlänk genom Norrland ända upp till Finska gränsen. Stambanan är föråldrad, har en mindre strategisk placering och många tekniska brister.

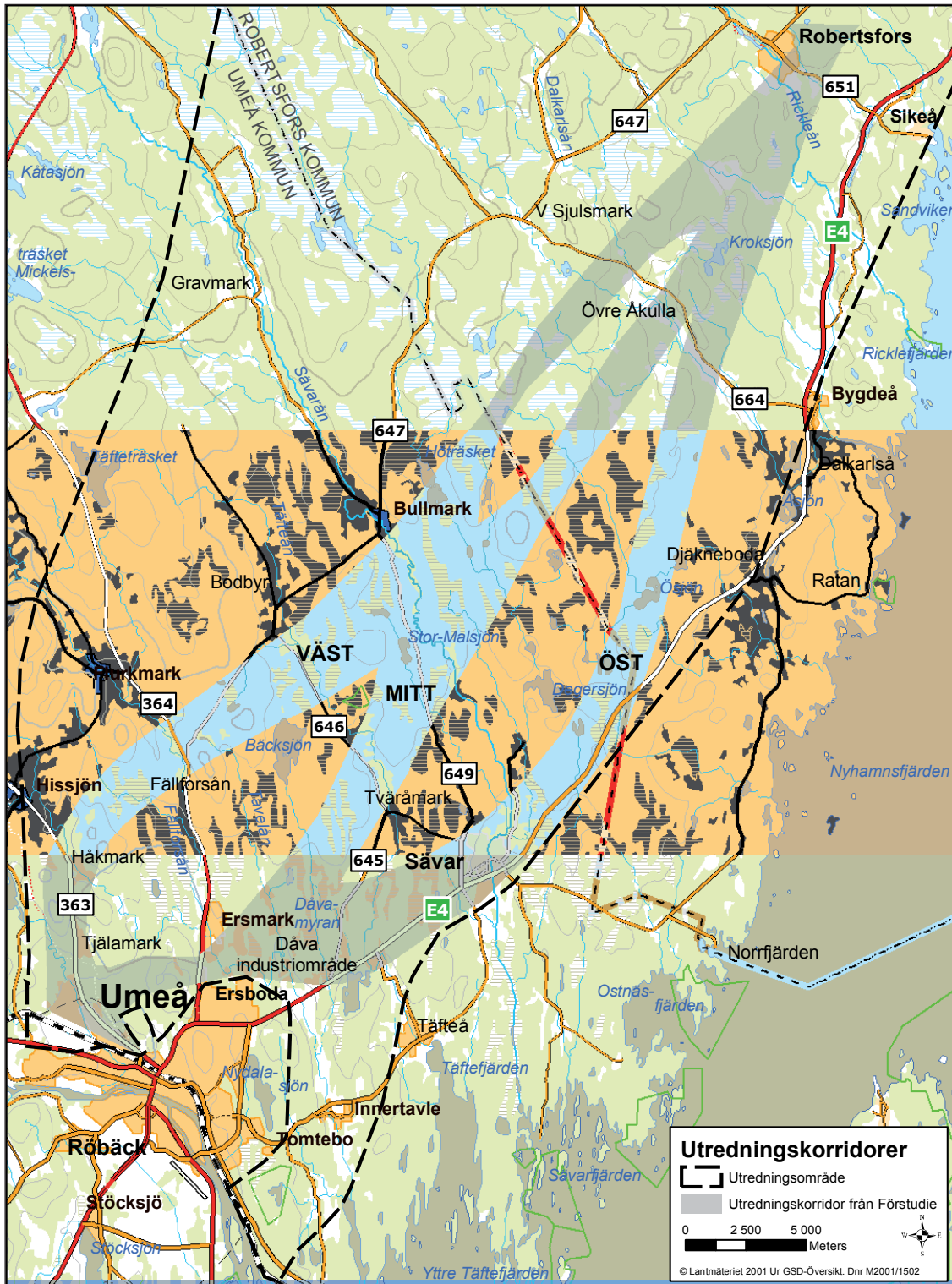
Den ökade kapaciteten och Norrbotniabanans kustnära läge som sammanlänkar flera städer och industrier längs sträckan gör dels att förutsättningarna för både gods- och persontrafik förbättras, dels att järnvägsnätets sårbarhet minskar.

Norrbotniabanan har tidigare (2005-2006) studerats i förstudieskedet uppdelat på sträckorna Umeå-Skellefteå, Skellefteå-Piteå och Piteå-Luleå.

Planeringsprocessen har fortsatt in i utredningsskedet. Trafikverket arbetar just nu med tre järnvägsutredningar; Umeå-Robertsfors (JU 110), Piteå-Södra Gäddvik (JU 150) och Södra Gäddvik-Luleå (JU 160). Järnvägsutredningarna på sträckan Robertsfors-Skellefteå (JU 120-140) beslutades under våren 2010. Utredningarna JU 110 och JU 150 inleddes under våren 2010 och planeras vara färdigställda vid årsskiftet 2011/2012. Järnvägsutredning 160 Södra Gäddvik-Luleå ställdes ut under hösten 2009 och arbetet förväntas vara klart för beslut under 2011.

3.2 Specifikt för JU 110

Norrbotniabanans förstudie för delen Umeå-Skellefteå har i järnvägsutrednings-skedet delats upp i två delsträckor. JU 110 omfattar sträckan Umeå-Robertsfors och JU 120 omfattar sträckan Robertsfors-Skellefteå-Ostvik. För delsträckan Umeå-Robertsfors studerades ett nära 30 km brett område. Efter bortval som gjordes i förstudieskedet kunde detta område begränsas. Förstudiens slutliga utredningskorridorer redovisas med grå färg i figur 3.2.1.



Figur 3.2.1 Karta över de alternativ som föreslogs för vidare studier i förstudien.

4 Bedömningskriterier

4.1 Ett målinriktat arbete

I förstudieskedet görs i regel en bred ansats. Med det menas att tänkbara lösningar studeras för att se om de är genomförbara. Successivt under förstudiearbetet gallras de lösningar som inte bedöms vara genomförbara bort. Gallringsprocessen sker på ett systematiskt sätt och alla bortval motiveras och dokumenteras.

I större projekt krävs att man ytterligare analyserar de genomförbara alternativen som tagits fram i förstudien. Detta görs i form av en järnvägsutredning. Målsättningen med järnvägsutredningen är att Trafikverket ska välja en utredningskorridor som sedan detaljutformas i järnvägsplanen.

Järnvägsutredningen startar med utgångspunkt från förstudiens kvarvarande alternativ. De genomförbara alternativen utreds och utvärderas för att se vilket alternativ som ska väljas. Även järnvägsutredningens gallringsprocess sker på ett systematiskt sätt och bortvalen motiveras och dokumenteras.

4.2 Bedömningskriterier i förstudiearbetet

I förstudieskedet prövas alla tänkbara lösningar för en ny järnväg. Under arbetet inhämtas kunskap genom inventeringar och samråd. Baserat på denna kunskap görs ett urval av alternativ som anses vara möjliga att genomföra. För Norrbotniabanans förstudier användes nedanstående bedömningskriterier:

- Järnvägens funktion
- Geografiska förhållanden
- Kommunal planering
- Bebyggelse
- Miljö och naturresurser
- Byggnadstekniska förhållanden

4.3 Övergripande mål och projektmål för Järnvägsutredningen

Som grund för alla stora infrastrukturprojekt finns de **transportpolitiska delmålen**. I förstudiearbetet för Norrbotniabanen formulerades en viktig **ändamålsbeskrivning** för att klargöra vad Norrbotniabanen kan förväntas tillföra. Dessa viktiga målformuleringar har utgjort grunden för framtagandet av **projektmål** för Norrbotniabanen.

Det övergripande målet för svensk transportpolitik har sedan 1998 varit att *säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet*. Riksdagen beslutade i maj 2009 om en ny målstruktur, som ersätter de tidigare delmålen. Under det övergripande målet finns nu ett funktionsmål samt ett hänsynsmål. Funktionsmålet handlar om resans eller transportens tillgänglighet och hänsynsmålet berör säkerhet, miljö och hälsa, det vill säga viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till.

Utöver de övergripande målen har ett antal kompletterande **projekt mål** (av lokal karaktär) tagits fram för respektive järnvägsutredning.

I förstudierna för Norrbotniabanan redovisas ett antal projekt mål. I järnvägsutredningen har projektmålen konkretiserats och kompletterats för att tydliggöra VAD som måste åstadkommas för att projektet ska uppnå ändamålet. Projektmålen formulerades när arbetet med järnvägsutredningarna inleddes och har grupperats enligt de tidigare trafikpolitiska delmålen. De reviderade transportpolitiska målen (2009) har dock i grunden samma värderingar som tidigare. Därför har projekt Norrbotniabanan kunnat behålla tidigare framtagna måldefinitioner, för att bibehålla en transparens mellan utredningarna och för att det lättare ska gå att jämföra bedömningarna om måluppfyllelse. Ytterligare mer om målen kan läsas under MKB handlingens kapitel 1.3. Som helhet är målen:

Ett tillgängligt transportsystem: Norrbotniabanan ska medge rationell trafikeringsring med en gen, smidig och genomgående linjeföring. Resecentra lokaliseras centralt med god tillgänglighet till bostäder och arbetsplatser.

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 ge god tillgänglighet för alla, oberoende av samhällsgrupp, kön och ålderskategori. Trygghetsaspekten vid utformning av resecentrum är särskilt viktig.

Kompletterande projekt mål JU 110

- En regionaltågstation med god tillgänglighet och ändamålsenlig utformning ska anläggas i Robertsfors.
- Norrbotniabanan bör möjliggöra en anslutning till Dåva industriområde.
- Vid lokalisering av Norrbotniabanan ska landskapets helhetsvärden särskilt beaktas i Sävarådalen, naturområdet Berga-Sjulsmyran samt i Robertsfors.
 - **Sävarådalen:** Järnvägen ska harmonisera med dalgångens landskapsbild. Stor hänsyn ska tas till Sävaråns naturvärden.
 - **Berga-Sjulsmyran:** Fysisk påverkan på delarna med de högsta naturvärdena, Storskogsberget och Sjulsmyran, ska undvikas. Barriäreffekter för

renar och vilt ska mildras genom åtgärder som möjliggör passager. Våtmarkernas hydrologi ska så långt möjligt bevaras.

-Robertsfors: Järnvägen ska utformas med stor hänsyn till bruksmiljön. Utformning av järnvägen och station ska harmonisera med omgivningen. Förutsättningarna för sportutövande och friluftsliv ska inte försämrast.

4.4 Urvalskriterier i järnvägsutredningen

För att ett alternativ ska vara realistiskt och intressant att utreda måste det först och främst uppfylla målen för Norrbottenbanan. I utredningsskedet utreds och utvärderas de genomförbara lösningarna för att se vilket alternativ som utgör den totalt bästa lösningen.

För att åstadkomma en tydlig och strukturerad utvärdering används fyra **fokusområden**:

Funktion Med funktion menas järnvägens transportkvalitet, tillgänglighet, säkerhet och robusthet.

Människa & samhälle Med människa & samhälle menas regional utveckling, sociala effekter samt resenärsupplevelse.

Miljö Miljö är ett omfattande område som innefattar de ämnesområden som utreds i miljökonsekvensbeskrivningen. Det vill säga övergripande miljöeffekter och exempelvis påverkan av hälsa och boendemiljö, landskapets värden, naturresurser och rennäringen.

Ekonomi Ekonomi innefattar både investeringskostnad, ekonomiska osäkerheter och samhällsekonomisk nytta.

Ofta medför stora anläggningar av denna typ intrång och konflikter i närområdet, medan de övergripande effekterna för samhället och miljön blir övervägande positiva. Utvärderingarna genomförs både med ett **lokalt, regionalt och nationellt** perspektiv, där så är relevant.

4.5 Urvalsprocess

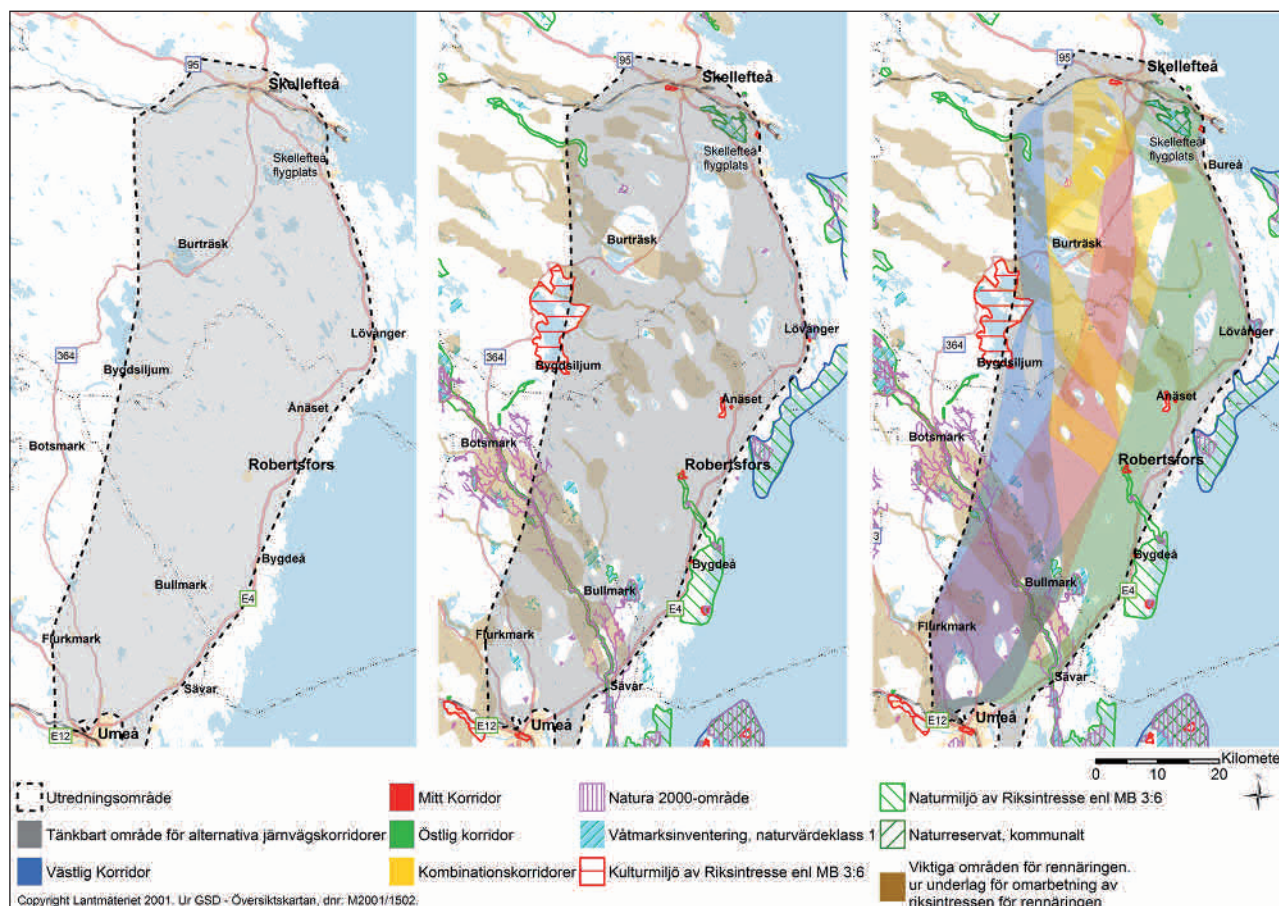
Processen med successivt urval och bortval av alternativ inleds med en alternativgenerering som syftar till att välja ut de alternativ som ska övervägas. Genom att välja bort **uppenbart omöjliga/orimliga/olämpliga lägen** tidigt begränsas det område där alternativ sedan kan studeras.

I det inledande förstudiearbetet genererades korridorer genom följande metodik: Avgränsning av området - definiera olämpliga områden (t.ex. större sjöar eller områden där en järnväg skulle ge orimligt stora intrång) - skapa huvudkorridorer, figur 4.5.1. Kartorna visar hela utredningsområdet för förstudien Umeå-Skellefteå.

Förstudieområdet innefattar sedan alla tänkbara utredningskorridorer samt de intresseområden som har styrt urvalet av dessa korridorer.

I järnvägsutredningen fördjupas och kompletteras de kunskaper som framkommit i förstudien. I utredningen jämförs korridorerna med varandra betydligt mera långtgående än i förstudien.

Korridorer som saknar, eller har begränsande, fördelar jämfört med andra men bär på **betydande** och **uppenbara nackdelar**, t ex sämre geotekniska förhållanden, större intrång i känsliga miljöer etc, kan här väljas bort. Samrådsyttranden och synpunkter från samråd utgör en viktig källa till kunskap för urvalsprocessen.



Figur 4.5.1 Kartorna visar de olika metodikstegen i förstudieskedet, avgränsning av området-definiera olämpliga områden-ska huvudkorridorer.

Fördjupningar av linjestudierna och optimerad terränganpassning gör att korridorer kan begränsas i sin utbredning. Fördjupade linjestudier gör också att t ex **kostnader** och **trafiksituation** för respektive alternativ bättre kan bedömas, vilket underlättar urvalsprocessen.

För de alternativ som inte självklart kan väljas bort görs en slutgiltig bedömning. Detta kommer att ske i järnvägsutredningens utställningsskede.

Alternativskiljande aspekter

De aspekter som bedömts vara viktigast och mest alternativskiljande för valet av sträckning inom JU 110 fram tills nuvarande skede kopplat till fokusområdena är:

Funktion

Persontrafik: Alternativ Väst och Mitt innebär att ingen möjlighet till station/hållplats vid Sävar finns. I det östliga alternativet förbi Bygdeå finns dessutom en framtida möjlighet till hållplats i Bygdeå. Samtliga alternativ har Robertsfors som ett utpekat stationsläge. Beroende på hur tillgängligheten kan uppnås kan de olika alternativen vara alternativskiljande.

Godstrafik: Det västliga alternativet innebär att ingen anslutningsmöjlighet finns till Dåva industriområde till skillnad från alternativ Mitt och alternativ Öst. Det

sistnämnda alternativets utformningsalternativ norr om Sävar medger även möjlighet till godsspårsanslutning för Sävar Såg.

Längd/Restid: Banans längd genom utredningsområdet varierar från ca 53,6 km till 59,2 km, dvs den längsta sträckan är nästan 5,6 km längre än den genaste dragningen. Detta medför en skillnad i restider både för gods- och persontrafik.

Säkerhet/Robusthet: Ett östligt alternativ med en regionalstågstation i söder om Sävar innebär en station på bro med växlar. Alternativ Öst innebär även passage av väg E4.

Människa & samhälle/Miljö

Visuell påverkan/Naturmiljö: Den tydligaste skillnaden mellan alternativen är att alternativ Öst passerar Sävar i ett nordligt respektive sydligt läge. Det sydliga läget innebär en lång och hög landskapsbro i anslutning till E4 vilket ger en stor visuell påverkan. Det nordliga läget innebär ett intrång och påverkan på odlingslandskapet kring Sävarån vid Pålbole. Järnvägen passerar därefter över väg E4 och följer befintlig väg E4 till viss del. Det västliga alternativet innebär ett intrång och påverkan på odlingslandskapet i dalgången i Håkmark genom att järnvägen måste gå på hög bank eller lång landbro. Alternativ Mitt innebär att järnvägen troligen läggs mellan Storskogsberget och Sjulsmyran, en trång passage som även utan fysisk påverkan ändå kommer att påverka naturvärdena negativt. För rennäring och vilt innebär det östligaste alternativet minst barriäreffekt

Både alternativ Väst och Mitt passerar i närheten av vattenskyddsområden. Det västliga alternativet passerar även våtmark av klass 1 norr om Håkmark samt tangerar ett område av riksintresse för naturvård.

Ett östligt alternativ innebär passage av förorenad mark av riskklasser 2-4 i Sävar.

Boendemiljö: Intrång och påverkan på bebyggelse kan uppstå i det östliga alternativets bägge passager av Sävar. Det gäller även bullerstörningar.

Barriäreffekter: Det östliga alternativet följer väg E4 längs en relativt lång sträcka vilket innebär att en befintlig barriär redan finns. Utformningsalternativet förbi Bygdeå innebär även att järnvägen kan lokaliseras i anslutning till befintlig kraftledningsgata mellan Bygdeå och Robertsfors.

Rennäring: Alternativ Väst och Mitt kommer att medföra stora konsekvenser för rennäringen, på grund av bland annat markanspråk och uppdelning av det viktiga kärnområdet från Bullmark till Sävar. Alternativ Öst får betydligt mindre konsekvenser eftersom en barriär i form av väg E4 redan finns.

Ekonomi

Anläggningskostnader: Viss skillnad finns mellan alternativen beroende på dels total längd på ny järnväg med t ex fler mötesstationer men även på att ett västligt och ett mittalternativ medför att ingen regionalstågstation anläggs i Sävar. En passage av Sävar i ett sydligt läge innebär påverkan och anpassning av befintlig infrastruktur.

Icke alternativskiljande aspekter

Andra aspekter, också de viktiga, uppvisar inga eller mycket små skillnader mellan alternativen i denna järnvägsutredning. De har därför haft obetydlig påverkan på urvalsprocessen. Dessa aspekter är t ex:

Kulturmiljö: Den gamla bruksmiljön i Robertsfors.

5 Bortval i förstudien

5.1 Korridorer som valts bort efter tidigt samråd i förstudien

I figur 5.2.1 redovisas områden inom vilket korridorssträckningar inledningsvis studerades i förstudien men som av olika skäl valts bort från vidare studier.

Nedan ges en sammanfattning av motiv för dessa bortval.

Korridor Väst via Bygdsiljum (a)

Syftet med korridor Väst via Bygdsiljum var att i utredningsområdets västra del dra Norrbotniabanan mellan Umeå C via Bygdsiljum och Burträsk. I Skellefteå skulle järnvägen via en västlig ingång ansluta till befintlig järnvägsbro över Skellefteälven. Alternativet medförde ett par kilometer kortare bana i jämförelse med en kort sträckning i korridor Öst. Läget medförde sämre möjligheter att anpassa banan till terrängen i jämförelse med korridor Öst. Detta medförde längre tunnlar, fler broar och höga bankar/skärningar vilket i sin tur skulle leda till höga anläggningskostnader och större intrång i omgivande terräng, såväl fysiska som visuella. Sträckningen medförde även brantare lutningar än en järnväg i ett mer östligt läge.

Med anledning av dessa motiv valdes denna korridor bort.

Korridor Mitt mellan Umeå och Skellefteå (b)

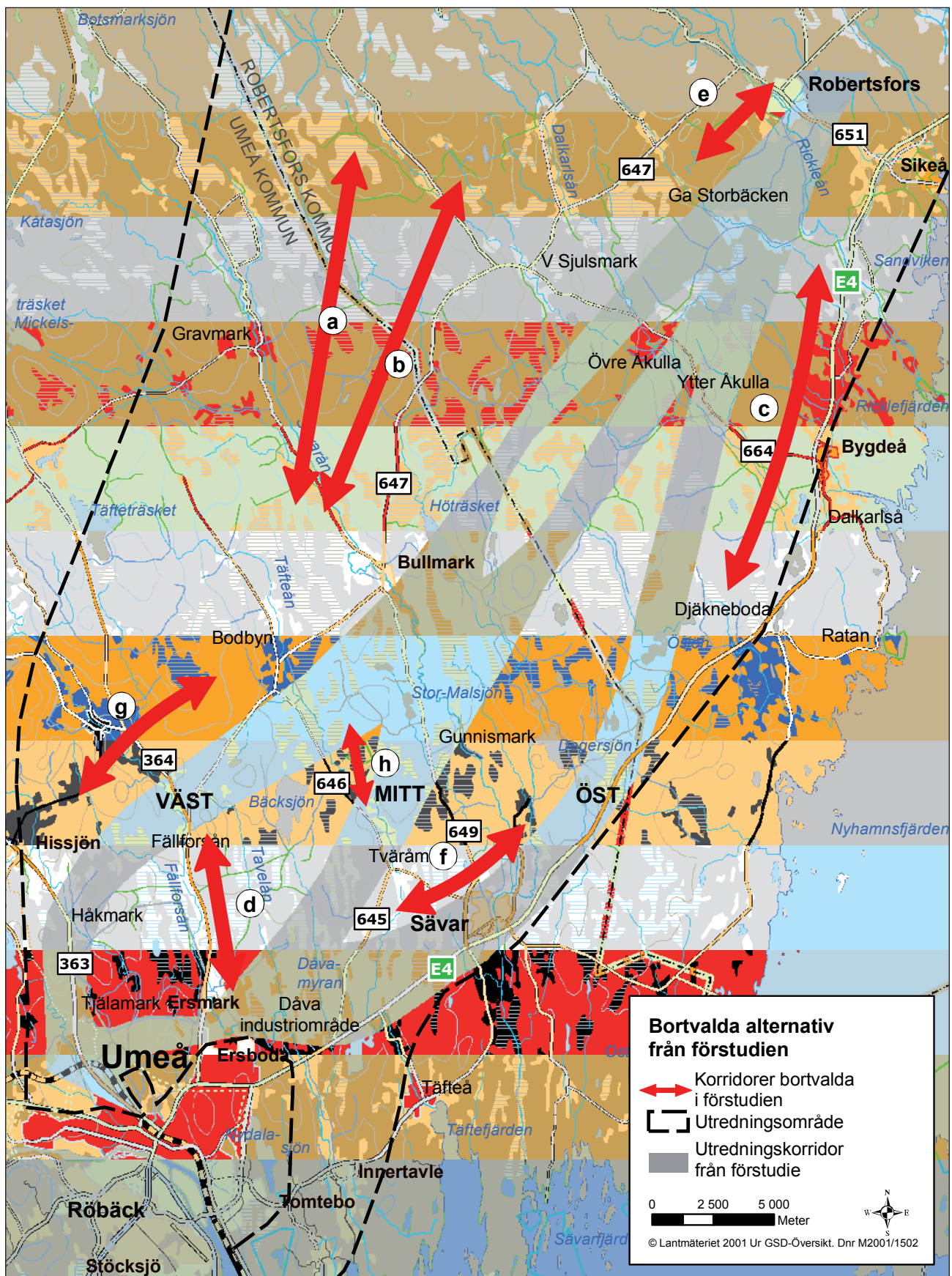
Syftet med korridor Mitt mellan Umeå och Skellefteå var att dra banan direkt mellan Umeå C och Skellefteå. En järnväg förlagd här skulle ge den kortaste sträckningen och därmed medföra den kortaste restiden. Alternativet möjliggjorde inget stopp vid någon av de målpunkter som redovisats mellan Umeå och Skellefteå.

Alternativet medförde att ändamålet med banan, med avseende på att knyta orter till större arbetsmarknader inte uppfylldes. Alternativet innebar heller inga kostnadsmässiga förtjänster eftersom topografin i ett mer östligt läge var mer fördelaktig. Det bedömdes som mindre lämpligt att bygga en järnväg mellan Umeå och Skellefteå utan att koppla vare sig kommunhuvudorten Robertsfors eller Burträsk i Skellefteå kommun till banan. Av dessa anledningar valdes denna korridor bort.

Korridor Öst via Bygdeå (c)

Korridor Öst smalnades av förbi Bygdeå med motiv att Bygdeå som möjligt stationsläge medförde en längre Norrbotniabana som i kombination med ytterligare ett stopp medförde ökad restid för personresandet mellan orterna utmed banan.

Ett stationsläge i Bygdeå kunde endast aktualiseras vid en sträckning via Sävar. Av dessa orter bedömdes Sävar vara mer motiverat som stationsort p.g.a. av sin storlek. Bygdeås närhet till Robertsfors och en framtida regionaltågstation där medförde att en station i Bygdeå skulle innebära alltför hög stationstäthet. Antalet stopp skulle även innebära längre restid med regionaltågstrafiken vilket skulle kunna medföra konsekvenser för pendlingsutbytet i relationen Umeå-Skellefteå. Mot bakgrund av detta har Bygdeå som stationsort valts bort. Korridoren har dragits längre västerut i syfte att inte dra Norrbotniabanan nära bebyggelsen i Bygdeå.



Figur 5.2.1 Karta över de alternativ valdes bort under förstudiearbetet.

Korridor söder om Bäcksjön (d)

Korridoren valdes bort som följd av det bortval av korridorerna Väst (a) och Mitt (b) som gjordes.

5.2 Korridorer som valts bort efter förstudiens förslagshandling

Avsmalning Robertsfors (e)

Avsmalning av korridoren vid Robertsfors gjordes dels med anledning av att Robertsfors kommun föredrog en dragning av Norrbotniabanan öster om orten och dels på grund av att en dragning väster om Robertsfors även hade geologiska nackdelar sett över en längre sträcka. En regionaltågstation belägen i östra kanten av Robertsfors centralort eller möjligtvis mellan centralorten och Sikeå kan dessutom nås på enklast sätt av flertalet av de kommuninvånare som bor utanför centralorten. Av dessa skäl har korridoren avsmalnats så att den endast går öster om orten Robertsfors.

Avsmalning Sävar (f)

En dragning via Sävar förutsätter att orten kommer att anslutas till banan. För att få till en regionaltågstation med god funktion är närheten till dem som skall nyttja banan viktigt. Korridoren har därför smalnats av vid passagen av Sävar för att enbart möjliggöra ett tätortsnära stationsuppehåll.

Avsmalning korridor Öst (c)

En första avsmalning av korridor Öst vid Bygdeå gjordes efter tidigt samråd då ingen regionaltågstation bedömdes som aktuell. Efter förslagshandlingen har korridor Öst smalnats av ytterligare på grund av detta då inget motiv föreligger för denna korridorutbredning.

Korridor sydost vid Flurkmark (g) samt nordost om Bäcksjön (h)

Avsmalning av dessa delar av korridor väst och mitt har gjorts dels av spårgeometriska skäl samt dels anpassning till tidigare gjorda korridorjusteringar.

6 Bortval i järnvägsutredningen

I figur 3.2.1 redovisades de områden som utgjorde de slutliga korridorerna från förstudien inom vilket korridorssträckningar inledningsvis studerats i järnvägsutredningen men som av olika skäl valts bort från vidare studier.

I figur 6.2.1 visas de justeringar som gjorts i utredningen inför handling för godkännande av MKB.

De korridorer som i järnvägsutredningen benämns Väst, Mitt och Öst är inte likvärdiga med motsvarande benämningar i förstudien.

Nedan redovisas motiv för hitills gjorda bortval och justeringar i järnvägsutredningen.

6.1 Korridorer som justerats före samrådsskedet

Avsmalning Sävar (1)

Den östra korridorens utbredning över Sävar har justerats så att korridoren ej längre täcker de centrala delarna av Sävar. En passage genom centrala Sävar innebär ett stort intrång som inte går att motivera och därför är ett stationsuppehåll endast möjligt på samhällets norra eller södra sida för att minimera intrånget.

Avsmalning Robertsfors (2)

Korridoren i anslutning till Robertsfors har minskats dels beroende på anpassning till beslutad korridor i järnvägsutredning 120 (Robertsfors-Ostvik) och dels med motivet att undvika bebyggelsen i den östra delen av Robertsfors. Avsmalningen gjordes även med hänsyn till riksintresset för kulturmiljö som är den känsliga bruksmiljön.

6.2 Korridorer som justerats/omarbetats efter samrådsskedet

Avsmalning utfart Umeå Godsbangård (3)

Korridoren vid utredningsområdets södra gräns i anslutning Umeå Godsbangård har minskats väster om väg 363. Avsmalningen gjordes med hänsyn till vattenskyddsområdet som omfattar Kulla-Forslunda vattentäkt. Erfoderliga skyddsåtgärder som kan komma ifråga för vattentäkten är kostnadsdrivande. Avsmalningen minskar risken för påverkan i samband med en eventuell olycka.

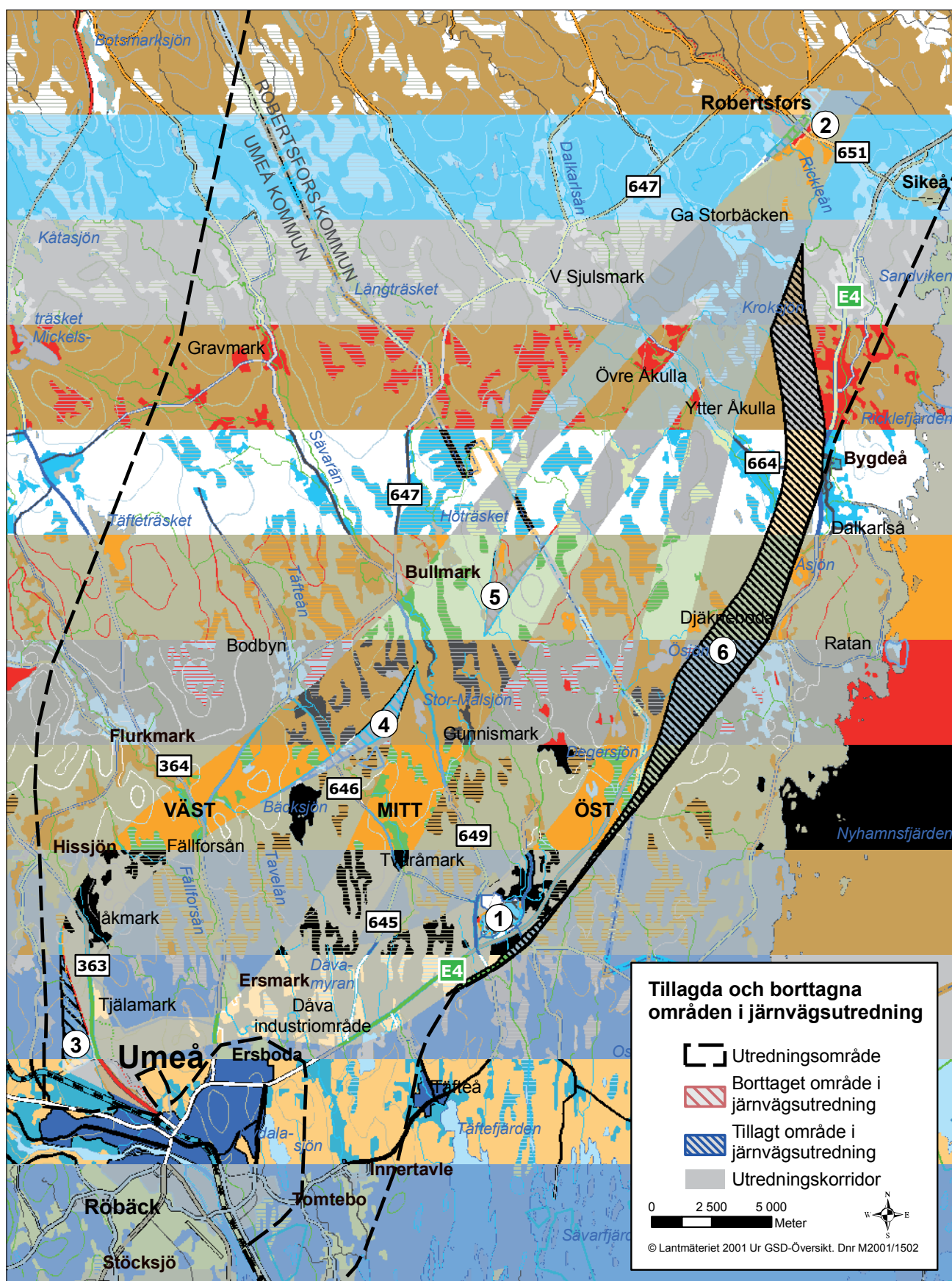
Minskning av korridor väst (4,5)

Det östra utformningsalternativet norr om Bullmark i den västra korridoren, mellan Övre och Yttre Åkulla, har valts bort med motivet att alternativet inte ger något mervärde. Alternativet är relativt långt och skulle medföra att tunnlar troligen blir nödvändiga att anlägga. På grund av bortvalet har korridoren norr om Bäcksjön smalnats av.

Nytt utformningsalternativ av korridor Öst (6)

Trafikverket har beslutat att komplettera korridor Öst med ett utformningsalternativ längs väg E4 förbi Bygdeå. Denna korridor valdes bort i förstudien men har efter genomförda samråd och inkomna remissyttranden åter lyfts in i den östra korridoren. Motiven i inkomna yttranden har varit att alternativet är fördelaktigare ur trafikeringsynpunkt och ger mindre miljöintrång och mindre barriäreffekt. Dessutom har korridoren söder om Sävar och norrut i höjd med Degersjön

utökats något inom utredningsområdet för att skapa bättre förutsättningar för ett stationsläge på Sävars södra sida. Anledningen är bland annat att anpassning till befintlig infrastruktur som t ex väg E4 som ligger i området kan kräva relativt stort utrymme beroende på hur järnvägen och en regionaltgstation utformas.



Figur 6.2.1 Karta över tillagda och borttagna områden under järnvägsutredningens samrådsskede.

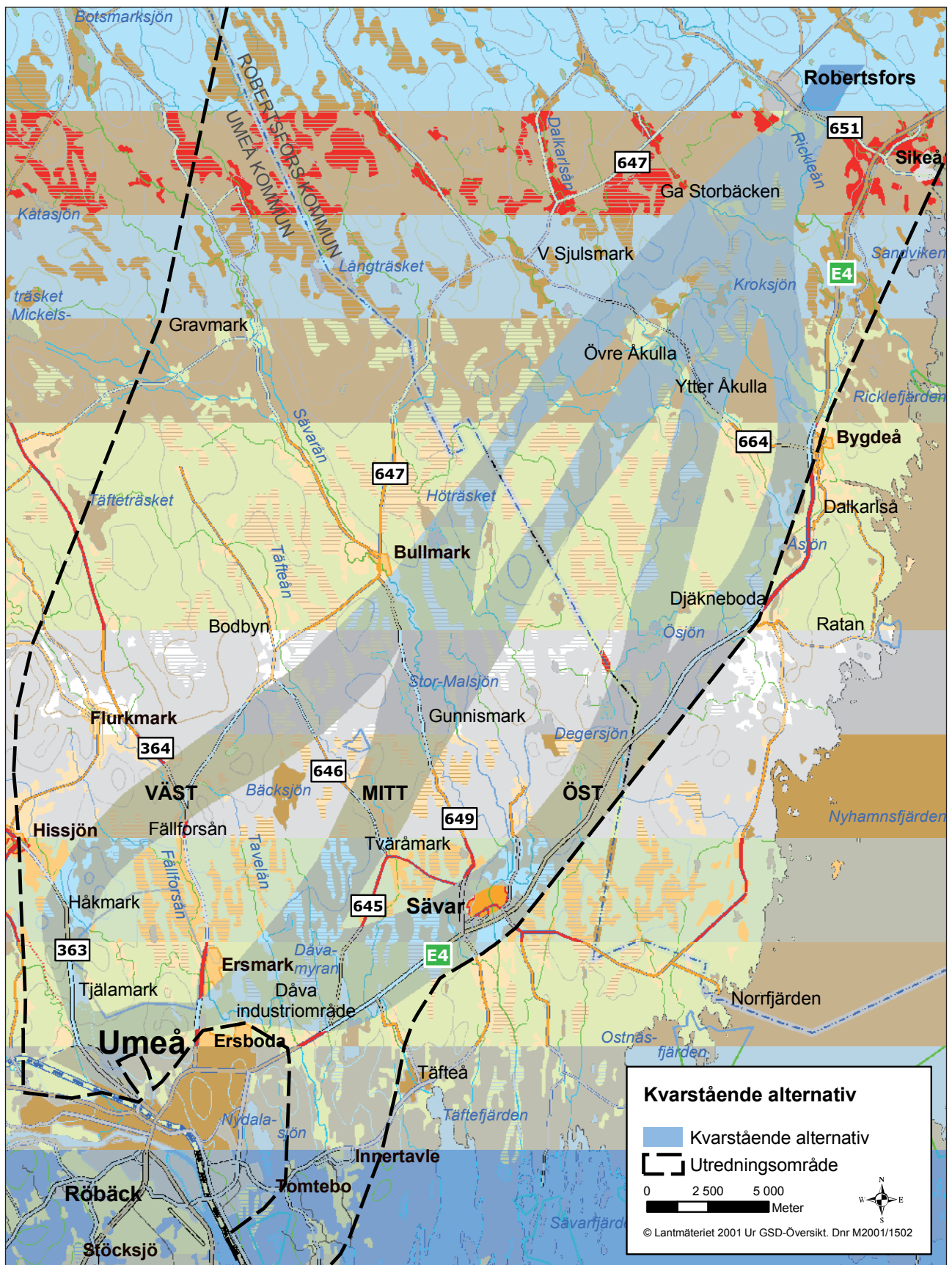
7 Korridorer som kvarstår inför Handling för godkännande av MKB

7.1 Kvarstående korridorer före MKB

Kvarstående korridorer och alternativ i detta skede redovisas på karta i figur 7.1.1.

Sammanfattningsvis är justeringarna av mindre art förutom att den östra korridoren har kompletterats efter genomförda samråd med ett utformningsalternativ som passerar Bygdeå.

Det västra alternativet har renodlats då det östra utformningsalternativet har valts bort.



Figur 7.1.1 Karta över kvarvarande korridorer inför handling för godkännande av MKB.

8 Bortvalda korridorer efter godkänd MKB

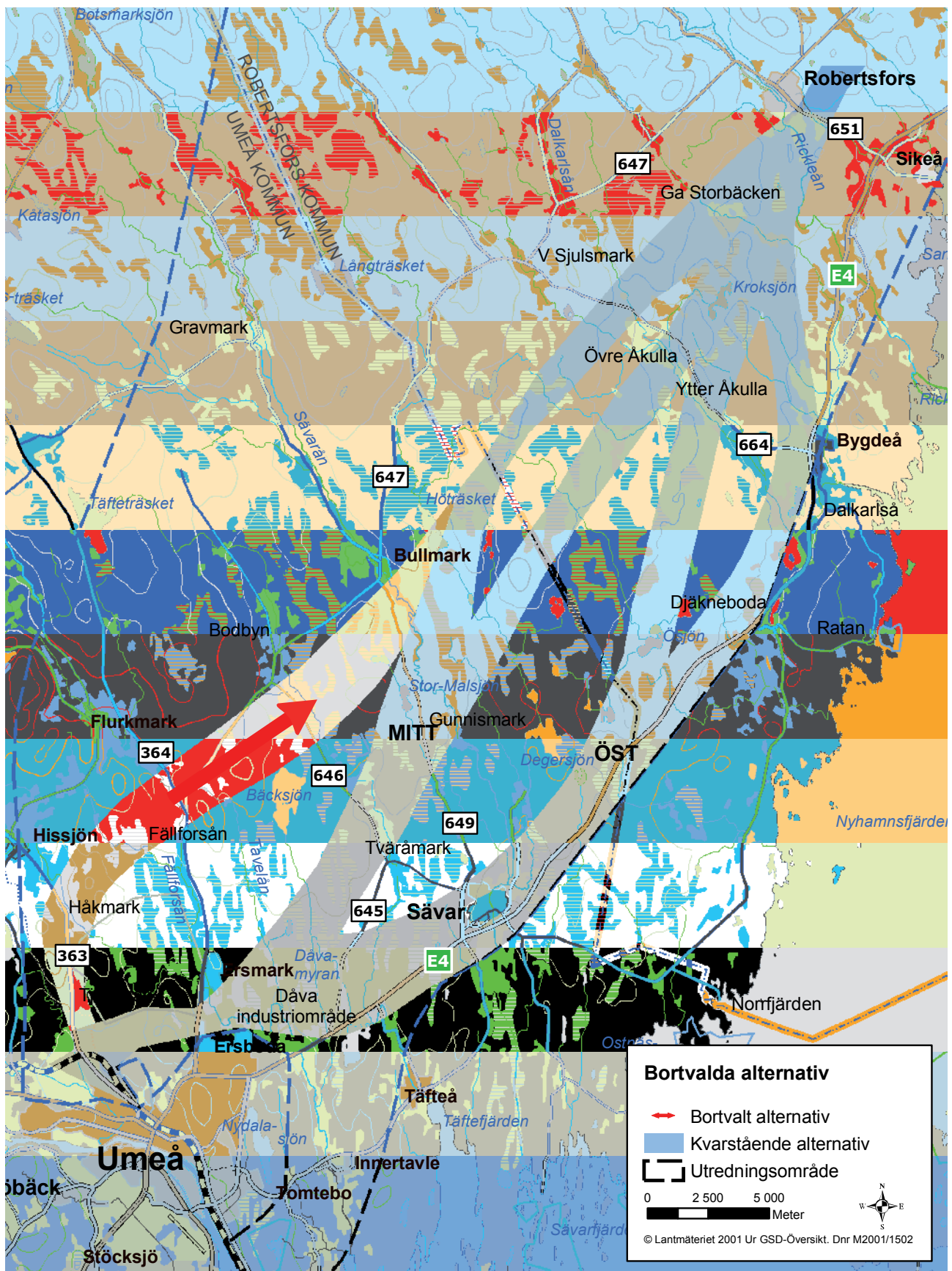
8.1 Alternativ Väst

Efter länsstyrelsens godkännande av MKB-handlingen har alternativ Väst valts bort. Motivet till bortvalet är att alternativet omöjliggör en anslutning till Dåva industriområde vilket är ett av tre uppsatta projektmål.

Korridoren passerar en våtmark av klass 1 på bredaste stället nordost om Bullmark samt ett område som Umeå kommun gjort naturinventering av klass 1, se figur 8.1.1.

Alternativet är det sämsta med avseende på rennäringsen vilket är motstridigt ett av utredningens tre uppsatta projektmål. Alternativet ligger även i närheten av ett vattenskyddsområde vid utfart Umeå. Alternativet tillför inget mervärde då det dessutom är längre än alternativ Mitt vilket innebär en högre kostnad.

Alternativet har en sämre måluppfyllelse för persontrafiken på grund av längre res-tider jämfört med alternativ Mitt och Öst.



Figur 8.1.1 Karta över bortvalda korridorer efter godkänd MKB-handling.

9 Kvarstående korridorer inför utställning

Inför utställning av järnvägsutredningen kvarstår korridor Mitt med två utformningsalternativ norr om Gunnismark och korridor Öst med två utformningsalternativ norr om Degersjön, se figur 9.1.1.

Jämfört med MKB-skedet är korridorgränserna desamma förutom att korridor Väst valts bort. De nu kvarstående korridorerna beskrivs i järnvägsutredningens kapitel om effekter och konsekvenser och utvärderas som underlag för val av alternativ i kapitel 15 Utvärdering.

Följande alternativ kvarstår inför utställning:

Alternativ Mitt

Alternativ Mitt består av en korridor med två utformningsalternativ norr om Gunnismark, en med västlig (M1) och en med östlig (M2) sträckning, som sammanfaller väster om Kroksjön. Alternativ Mitt möjliggör med kvarvarande korridorer ett resecentrum i Robertsfors.

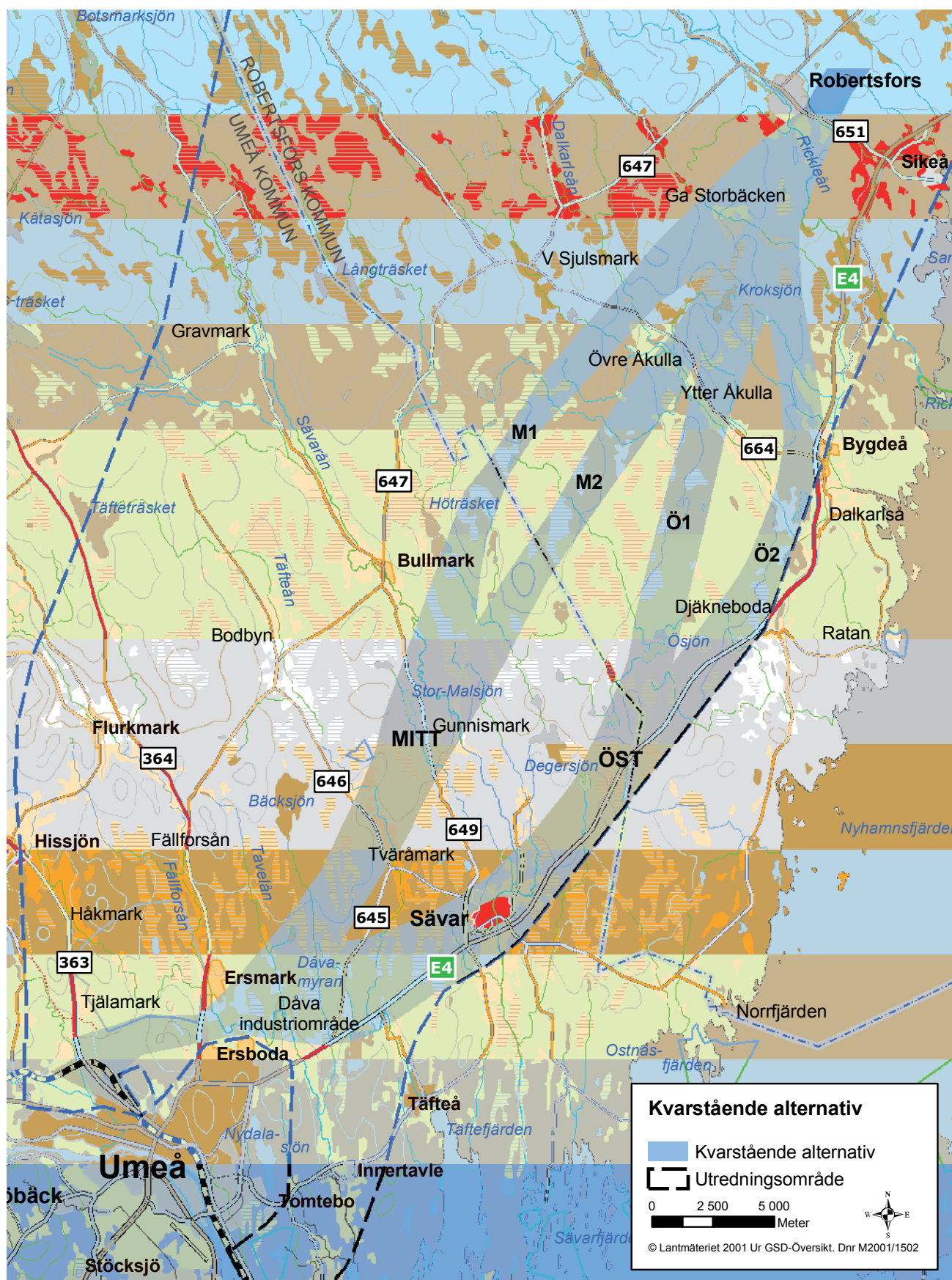
Alternativet möjliggör en spåranslutning till Däva industriområde.

Alternativ Öst

Alternativ Öst består i likhet med Mitt av en korridor med två utformningsalternativ norr om Degersjön, en med västlig sträckning via Ytter Åkulla (Ö1) och en med östlig sträckning förbi Bygdeå (Ö2). Alternativen sammanfaller vid Kroksjön.

Alternativ Öst möjliggör med kvarvarande korridorer ett resecentrum i Sävar och Robertsfors, det östliga utformningsalternativet (Ö2) även en möjlighet till en framtida hållplats i Bygdeå.

Alternativet möjliggör i likhet med alternativ Mitt en spåranslutning till Däva industriområde.



Figur 9.1.1 Karta över kvarstående korridorer inför utställning.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 781 89 Borlänge, Besöksadress: Rödavägen 1
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 0243-750 90

www.trafikverket.se