

Dokumenttyp: Brev
Dokumentdatum: 2010-10-25
Ärendenummer: TRV 2010/23383

Ert ärendenummer: M2006/2259/F/M



TRAFIKVERKET

Trafikverket

78189 Borlänge

Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921
trafikverket@trafikverket.se

www.trafikverket.se

Göran Löfkvist

Juridik och planprövning
Direkt: 0243-44 64 40; 965 6440
Mobil: 070-762 20 26
goran.lofkvist@trafikverket.se

Miljödepartementet
103 33 Stockholm

Kopia till:

Diariet

Kompletterande beslutsunderlag för tillåtlighet rörande Väst kustbanan, delen Varberg-Hamra

Bakgrund

Järnvägen mellan Varbergs station och Hamra, som ligger cirka sex kilometer söder om stationen, är den sista kvarvarande enkelspårssträckan på Väst kustbanan norr om Hallandsås. Standarden är låg med stort underhållsbehov och låg hastighet. Flera plankorsningar finns. Järnvägen bildar en barriär genom Varberg och skapar bullerproblem. För att komma tillrätta med denna problematik avser Trafikverket att bygga om järnvägen.

Dävarande Banverket överlämnade den 19 maj 2006 ärendet med eget yttrande till regeringen för tillåtlighetsprövning. Regeringen har därefter begärt komplettering innebärande att Banverket skulle ge berörda remissinstanser möjlighet att yttra sig över det underlag som beskrev en ändring av korridorens utformning som gjordes efter beredningsremissen i november 2003.

Banverket har också ombetts att yttra sig över synpunkter som kommit in till regeringen från Jöran Apler om risken för översvämning i den planerade tunneln under centrala Varberg.

Då relativt lång tid förflutit sedan järnvägsutredningen gjordes, har Trafikverket granskat denna med avseende på uppgifternas aktualitet. Resultatet av granskningen redovisas sist i detta dokument.

Ändrad utformning av korridoren

Banverket har den 1 juni 2007 berett Varbergs kommun, Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Hallands län tillfälle att yttra sig över det underlag som tillkommit efter beredningsremissen den 14 november 2003 och som lett till en förändring av korridorens bredd. Kopia av inkomna yttranden bifogas.

Varbergs kommun tillstyrker att regeringen tillåter järnvägsutbyggnaden i den utvidgade korridoren. Kommunen anser att den järnvägssträckning som Banverket valt tillgodoser de intressen som kommunen bevakar. Utvidgningen av korridoren bedöms vara förenlig med miljöbalkens bestämmelser och intentioner.

Naturvårdsverket har inget att erinra mot den planerade utbyggnaden, men påpekar att det i första hand är länsstyrelsen som bör kontaktas i detaljfrågor.

Länsstyrelsen i Hallands län tillstyrker att regeringen tillåter järnvägsutbyggnaden enligt förslaget. Länsstyrelsen anser att den ändring av korridorens bredd som gjorts efter beredningsremissen inte motverkar något av de intressen som länsstyrelsen har att bevaka, däribland Getteröns naturreservat och Natura 2000-området Getterön. Länsstyrelsen menar att detta gäller under förutsättning att de skyddsåtgärder som anges beträffande

begränsning av bullerpåverkan samt hantering av lakvatten från deponi och dagvatten från spårområdet genomförs.

Trafikverket avser att i planskedet vidare utreda vilka skyddsåtgärder för buller samt hantering av lakvatten från deponi och dagvatten som bör genomföras. Ambitionen för buller är att gällande riktvärden ska innehållas så långt detta är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Järnvägskorridoren angränsar Natura 2000-området Getterön, men föranleder enligt länsstyrelsens bedömning inte någon betydande påverkan på detta (yttrande 2007-06-26). Vid sådant förhållande krävs inte tillstånd avseende Natura 2000.

Effekter av en höjning av havsvattennivån

Jöran Apler har den 30 januari 2007 lämnat synpunkter till regeringen på risken för översvämning av spårskakt och tunnel till följd av en eventuell höjning av havsvattennivån. Apler skriver: "De nya forskningsresultaten visar att havsvattennivån med viss sannolikhet kommer att höjas en till två meter. Detta i kombination med de häftiga stormar som också ingår i framtidsscenarioet innebär stor risk att såväl spårskakt som tunnel drabbas av svåra översvämningar." Apler anser att detta scenario inte var känt när Banverket beslöt att föreslå dubbelspåret förlagt utmed Västra Vallgatan. Det östra alternativet som Banverket avfärdat torde enligt Apler i alla avseenden vara mest lämpligt.

Banverket har angett i järnvägsutredningen att högsta högvatten i Varberg bedöms till +1.50 (år 2002). Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) angav i början på 2000-talet att havsytan kan förväntas stiga 15-95 cm fram till 2100 med en trolig höjning på 50 cm. Med hänsyn till landhöjningen skulle höjningen i Varberg då bli ca 40 cm. Den lösning som angetts i järnvägsutredningen klarar ett högsta högvatten på +1.87.

Med anledning de bedömningar av havsvattennivån som gjorts på senare tid har dåvarande Banverket låtit utreda nivåfrågan närmare och vilka ytterligare skyddsåtgärder som en höjd nivå kan föranleda. Utredningsrapporten med bilagor bifogas.

Trafikverket bedömer med stöd av rapporten att de senaste rönen beträffande havsvattennivån inte medför annat än att effekten av den förväntade nivåhöjningen kan klaras av med relativt begränsade skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Det bör därför inte bli fråga om att överge tunnelalternativet på grund av havsnivåfrågan.

Anläggningen kommer att utformas närmare under järnvägsplaneskedet med beaktande av rapportens rekommendationer och förslag till skyddsåtgärder. Trafikverket avser också att noggrant följa forskningen om havsvattennivåer och översvämningrisker för att kunna vidta de åtgärder som denna kan föranleda.

Uppdatering av järnvägsutredningen

Den ursprungliga tidplanen för projektet har tyvärr inte kunnat följas. Skälet till detta är bristande finansiering. Senareläggningen har medfört att de uppgifter som järnvägsutredningen bygger på är minst 8 år gamla. Trafikverket har med anledning av detta översiktligt granskat uppgifter och slutsatser i utredningen. Granskningen har redovisats i dokumentet PM Uppdatering (bifogas).

Granskningen har som väntat visat att flertalet sifferuppgifter från järnvägsutredningens olika inventeringar sannolikt avviker något från de värden som skulle ha framkommit utredningen gjorts idag. Trafikverket bedömer dock att avvikelserna inte är av sådan storlek och betydelse att de föranleder några andra bedömningar och slutsatser än de som redovisats i järnvägsutredningen och i dess beslutshandling. Detta gäller också för valet av alternativ, som kritiserats av Föreningen Östra spåret i Varberg. Granskningen visar således att det inte finns tillräckliga skäl till att lägga resurser och tid (månader) på en långtgående översyn av utredningen.

Till följd av att ett avtal träffades redan 1996 med Varbergs kommun om att genomföra ett tunnelprojekt motsvarande det som nu är föremål för tillåtlighetsprövning, har den fysiska planeringen i Varberg sedan länge inriktats på detta.

Nationella planen

I regeringens nationella trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet anges att statliga investeringsmedel får förfogas under perioden 2019-2021. I den mån medfinansiärerna ställer medel till förfogande före 2019 ökar dock möjligheterna till en tidigare byggstart.

I samband med att underlag utarbetades för den nationella planen gjordes samlade effektbedömningar av de olika projekt som planen skulle avse. Dokumentet Samlad effektbedömning för Varberg-Hamraprojektet bifogas.

Samlad bedömning

I och med denna skrivelse och de handlingar som bifogas enligt förteckningen nedan bedömer Trafikverket att tillräckligt underlag nu finns för att bedöma att det med hänsyn till miljöbalkens regler är tillåtet att genomföra Varberg-Hamraprojektet inklusive de tekniska, skydds-, säkerhets- och skadeförebyggande åtgärder m.m. som är nödvändiga.



Göran Löfkvist

Bifogas:

Kompletterande remiss om ändrad korridor

Berörda myndigheters yttranden om ändrad korridor (Varbergs kommun, Länsstyrelsen Hallands län, Naturvårdsverket)

Rapport Översvämningsproblematik 2009-06-03, med 4 bilagor:

1. Havsvattenstånd
2. Översiktskarta VKB genom Varberg
3. Översvämningsrisk jvg Varbergs centrum
4. Alternativa skyddsåtgärder

PM Uppdatering

Dokumentet Samlad effektbedömning 2008-12-15, rev. BV 2009-05-19

Anm.:

14 omgångar av handlingarna sänds separat.

PM Uppdatering

Ärendenummer: TRV 2010/23383

:

Datum: 2010-09-29



TRAFIKVERKET

Trafikverket

405 33 GÖTEBORG
Besöksadress: Stampgatan 34
Telefon: 0771 921 921
Texttelefon: 0243-750 90
www.trafikverket.se
trafikverket@trafikverket.se

Per Rosquist
Investering väst
per.rosquist@trafikverket.se
Direkt: 031 10 32 39
Mobil: 0706 29 32 39

Västkustbanan, delen Varberg–Hamra

Bakgrund

Till grund för vidare handläggning av ärendet avseende utbyggnad av Västkustbanan, delen Varberg–Hamra, ligger upprättad järnvägsutredning (BVRT 2002:02-01) med delrapporter och senare tillägsrapporter och kalkyler.

I detta PM kommenteras aktualiteten i de tidigare framtagna rapporterna i syfte att klargöra om och hur beslutsunderlaget har förändrats. I det följande kommenteras kort de delområden/rapporter som bedöms ha betydelse vid förestående prövning av projektets tillåtlighet.

Sedan järnvägsutredningen färdigställdes 2002 har ett genomförandeavtal tecknats mellan dåvarande Banverket, Varbergs kommun, Region Halland och Jernhusen AB om finansiering av projektet. Enligt avtalet, undertecknat av generaldirektör Mino Akhtarzand i augusti 2009, ska Trafikverket i enlighet med fastställd långtidsplan bidra med 2350 Mkr, Varbergs kommun med 300 Mkr, Region Halland med 200 Mkr och Jernhusen AB med 100 Mkr.

HÅLLBAR SAMHÄLLSUTVECKLING

Syftet med delutredningen om hållbar samhällsutveckling är att djupare analysera projektets speciella nyttostruktur vad avser samhällsekonomi och samhällsutveckling utgående från:

- Arbetsmarknadseffekter
- Kompetensförsörjningseffekter
- Effekter för rekreation och turism
- Miljöeffekter och långsiktig hållbarhet

Rapporten och dess slutsatser är i allt väsentligt fortfarande aktuell. Rapporten är framtagen som en delrapport i järnvägsutredningen som ju hanterade nollalternativ och två tunnelalternativ. Jämförelser görs i huvudsak mot nollalternativet.

En del grunduppgifter kan uppfattas som något inaktuella och skulle givetvis kunna ersättas med mer aktuella siffror - men slutsatsen skulle ändå bli densamma. En uppdatering bedöms därför inte vara nödvändig.

SAMHÄLLSEKONOMISK ANALYS

Den samhällsekonomiska analysen har successivt uppdaterats framförallt med hänsyn till nya bedömningar av investeringskostnaden. Vid varje tillfälle har den senaste och då gällande kalkylmetodiken använts. Den senaste kalkylen grundad enbart på trafikala effekter är från 2009-05-19 och avser utredningsalternativet SMTÖ. Kalkylen visar att om man enbart tar hänsyn till trafikala effekter så är nettonuvärdet -1600 Mkr.

Värdet av intrångseffekter, exploateringseffekter, miljöeffekter och andra externa effekter har Trafikverket i samråd med kommunen, Jernhusen och Region Halland ytterligare analyserat. Beräkningar och bedömningar har redovisats i separat PM och anger bland annat

- Exploateringseffekter 289 – 653 Mkr
- Reducerat intrång (markvärdesökning) 829 Mkr
- Nytt resecentrum 218 Mkr

Totala nyttoeffekter av detta slag kan alltså vara i storleksordningen 1600 Mkr (utöver trafikeringseffekter). Detta innebär att när man utvidgar kalkylen till att även omfatta även dessa nyttor blir värdet av kostnader och nyttor ungefär lika stora.

Någon ytterligare uppdatering av den samhällsekonomiska analysen bedöms inte vara nödvändig.

INVESTERINGSKOSTNAD

Investeringskostnaden har vid flera tillfällen beräknats enligt Banverkets successiva kalkylmetod. Enligt de nya investeringskalkylerna från 2009 är investeringskostnaden 2 950 Mkr, att jämföra med 1 285 Mkr enligt järnvägsutredningen 2002. De viktigaste skälen till den högre investeringskostnaden är följande:

- Kalkylen förutsätter utbyggnad med två enkelspårstunnlar i stället för en dubbelspårstunnel eftersom en sådan lösning numera övervägs.
- Enligt en på Europainivå beslutad standard för driftskompatibilitet (TSD) ska fordon med europeiska strömavtagare kunna trafikera denna järnväg, vilket ökar kostnaderna för kontaktledning, spår och växlar.
- Högre standard och fler spår på föreslagen godsbangård planeras
- Ny vägbro över järnvägen (Getteröbron) behövs som följd av TSD-kravet ovan.
- Ny kalkylmetodik (successiv kalkylering) med betydligt högre marginal för osäkerhet i kalkylunderlag tillämpas numera
- Kostnaden för nytt resecentrum är upptagen i kalkylen till sitt fulla värde, oavsett huvudman
- Kravet på klimatanpassningsåtgärder har skärpts (högsta högvattennivåer)

- Indexuppräkning har skett.

Någon ytterligare uppdatering av investeringskalkylen bedöms för närvarande inte vara nödvändig.

Översvämningsproblematik/Hydrogeologi

Under de senaste åren har vattenståndsfrågorna ytterligare utretts av såväl Varbergs kommun som Banverket. En särskild konsultrapport är framtagen 2009-06-03.

Särskilda skyddsåtgärder för järnvägsprojektet är anvisade och ska utformas närmare under kommande planskede.

Risakanalys

I risakanalysen har beskrivits skillnaderna mellan två tunnelalternativ och nollalternativet. Sammanfattningsvis har följande slutsatser dragits beträffande säkerhet och risk:

- Tunnelalternativen är gynnsammare än nollalternativet
- Särskilda riskreducerande åtgärder kommer att genomföras för att uppnå samma risknivå i tunnel som på vanligt ytförlagt järnvägsspår.
- Den dominerande riskfaktorn för järnväg är plankorsningar. Sådana finns dock inte med i något av utbyggnadsalternativen.

Risakanalysen i tidigare järnvägsutredning gäller fortfarande, eftersom utformningskravet för järnvägstunnelar innebär att riskreducerande åtgärder ska vidtas så att risknivån blir samma som för ytspår.

Påverkan på riksintresse och Natura 2000-område

Särskilt PM avseende dessa frågor upprättades 2005-05-26. Analyser och slutsatser gäller fortfarande.

För att sänka bullernivåerna i aktuella områden föreslås i utredningen åtgärder (landskapsanpassning av överskottsmassor) som sänker bullernivåerna i den östra utkanten av området med ca 5 dBA från 55 dBA ekvivalentnivå före utbyggnad till ca 50 dBA efter utbyggnad, sett till buller från såväl godsbangården som linjetrafik. Den senaste trafikprognosen visar på en ökning av antalet tåg med ca 10% jämfört med tidigare prognoser. Denna ökning kommer endast att påverka bullernivåerna i området marginellt (med mindre än en halv dBA).

Stadsbyggnad

Slutsatserna i upprättad PM är fortfarande giltiga. Kommunen har i sin planering utgått från en utbyggnad enligt alternativ SMTÖ. Bland annat har högskolan (Campus Varberg) byggts med SMTÖ som förutsättning. Planering av ett nytt färjeläge för danmarksfärjan pågår, även detta med SMTÖ som förutsättning.

I rapporten beskrevs också förslag till stadsutformning. Utformningsförslagen är mindre aktuella eftersom de har vidareutvecklats. En principiell utbyggnad enligt rutnätsprincipen gäller dock fortfarande.

Behov av uppdatering av delrapporten bedöms inte föreligga.

Samlad effektbedömning

Objekt: BVGb_015 Varberg, dubbelspår (tunnel) inklusive resecentrum

Datum för upprättande: 2008-12-15 (rev BV 2009-05-19)

Upprättad av: Hans Thorselius, Danielsondosk ab

Reviderad och godkänd av: Joel Åkesson, Banverket ZG

Kvalitetsgranskad av: Pär Ström

Godkänd av: Sten Hammarlund

SAMMANFATTANDE KOMMENTAR

Järnvägen mellan Varbergs station och Hamra, cirka sex kilometer söderut, är den sista kvarvarande enkelspårssträckan på Väst kustbanan norr om Hallandsås. Standarden är låg med stort underhållsbehov och låg hastighet. Flera plankorsningar finns. Järnvägen bildar en barriär genom Varberg och skapar bullerproblem. Utbyggnaden syftar till att öka kapaciteten och hastigheten. Järnvägen grävs ned och plankorsningar, barriäreffekter och buller försvinner.

Samhällsekonomisk effektivitet: Osäkert om åtgärden bidrar till samhällsekonomisk effektivitet. Den samhällsekonomiska kalkylen av de prissatta effekterna av åtgärden ger en nettonuvärdeskvot på ca -0,6.

Det finns dock stora icke - trafikala nyttor som kan tas med i en bedömning av detta objekt. De är reducerad intrång och exploateringsnyttor. Om dessa effekter tas med blir en alternativ nettonuvärdeskvot ca 0.

De icke prissatta effekterna är till övervägande del positiva.

Långsiktigt hållbar transportförsörjning: När det gäller den långsiktiga hållbarheten har åtgärden bedömts ge ett positivt bidrag, till såväl miljömässig och kulturell hållbarhet som till ekonomisk och social hållbarhet.

De mest betydande effekterna: Det största bidraget till nyttan utgörs av restidsvinster för tågresenärer. I kalkylen finns inga stora negativa effekter.

I alternativkalkylen är största bidraget de reducerade intrångseffekterna samt exploateringsnyttorna.

Bedömningens säkerhet:

Kalkylen bygger på betydande osäkerheter. Den objektspecifika känslighetsanalysen visar att nettonuvärdeskvoten förändras kraftigt när man tar hänsyn till exploateringseffekter och reducerade intrångseffekter.

BV har i nuläget ingen klar metodik för hur dessa effekter ska beräknas på ett relevant sätt.

BAKGRUND

Nuläge, problem och önskemål

Järnvägen mellan Varbergs station och Hamra, cirka sex kilometer söderut, är den sista kvarvarande enkelspårssträckan på Västkustbanan norr om Hallandsås. Standarden är låg med stort underhållsbehov och låg hastighet. Flera plankorsningar finns. Järnvägen bildar en barriär genom Varberg och skapar bullerproblem.

Utbyggnaden syftar till att öka kapaciteten och hastigheten. Järnvägen grävs ned och plankorsningar, barriäreffekter och buller försvinner. Ett modernt resecentrum med stationsnära boende skapas.

Förslag till åtgärd

Denna Samlade effektbedömning avser beslutat alternativ SMTÖ (Stadsmiljötunnel). Alternativet innefattar

- Ny nedsänkt station/resecentrum i tråg i nära anslutning till nuvarande station
- Drygt fem kilometer nytt dubbelspår mellan Varberg och Hamra, varav cirka tre kilometer i tunnel.

EKONOMI OCH PLANERING

Anläggningskostnad inkl. riskbedömning och ev. finansiering

Anläggningskostnaden bedöms uppgå till cirka 2 774 Mkr i prisnivå 2008-06
dvs 2 606 Mkr prisnivå 2006-medel

I kostnaden finns medtaget hela kostnaden för station dvs även THM/kommunens del samt ev. övrig medfinansiering från annan part.

Komplexitet och möjlighet till etappindelning

Utbyggnaden är inte möjlig att etappindela.

Tidshorisont

Samhällsekonomiska bedömningar av utbyggnaden har utförts inom ramen för järnvägsutredningen (2003) och i samband med revidering av Framtidsplanen (2007).

Planeringsläge, fysisk och ekonomisk plan

Objektet upptaget i framtidsplanen 2004-2015 under perioden 2010-2015 med en kostnad på 1245 och NNK på-0,6

SAMMANHANG

Andra förutsättningar av betydelse samt relation till andra åtgärder

Åtgärderna är inte beroende av att andra åtgärder i systemet genomförs.
Men västkustbanans fulla kapacitet höjs märkbart om projektet genomförs

Alternativa åtgärder för att uppnå syftet

Åtgärden har i järnvägsutredningen beskrivits och analyserats utifrån den s.k. fyrstegs-principen.

PRISSATTA EFFEKTER

Kalkylförutsättningar

Den samhällsekonomiska kalkylen har utförts i Bansek (version 3.1). I övrigt gäller följande kalkylförutsättningar:

Tabell 1: Kalkylförutsättningar

Diskonteringsår	2010
Byggtid, antal år (projektspecifik)	4
Byggstartår (kalkylmässigt)	2010
Trafikstartår (kalkylmässigt och projektspecifikt) = 2010+Byggtid	2014
Kalkylperiod från trafikstart	40 år
Bedömningsperiod (byggtid + kalkylperiod)	2010-2052
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	80 ¹
Prisnivå	2006 (årsmedel)
Prognosår och scenario	2020 Personprognos: P08132020Basprognos_ÅP Godsprognos: G08012020Bas
Årlig resandetillväxt ²	T.o.m år 2020: 1,4 % Fr. o.m. år 2021: 0,7 %
ASEK nivå	4

¹ Grovt sett halva investeringskostnaden utgörs av kostnader för tråg och betongtunnel. Dessa anläggningsdelar bedöms ha en teknisk livslängd i detta fall på 120 år. Vidare är åtgärden så centralt (stadskärnor flyttas sällan) belägen att den ekonomiska livslängden bedöms till 80 år.

² För berörda tåglinjer enligt filen Linjevisa tillväxttal i linjetabell före och efter 2020 rev.xls.

Nyckeltal

Tabell 2: Nyckeltal

Nyckeltal samhällsekonomisk. effektivitet ³	Huvud- analys Inv.kostn 50 %	Känslig hets- analys (Huvud- analys) Inv.kostn 85 %	Objektspecifik Känslighets- analys Huvudanalys inkl nytta exploatering, markvärden och resecentrum ⁴ (Inv.kostn 50 %)	Känslig- hets- analys Noll trafikill växt efter år 2020 (Inv.kos- tn 50 %)	Känslighetsanalys Hög trafikillväxt (1,5 ggr normal) efter år 2020 (Inv.kostn 50 %)	Känslighets analys CO2 värdering 3,50 kr/kg ⁵ (Inv.kostn 50 %)
Nettonuvärde	-1646	-2300	5	-1693	-1620	-1631
Nettonuvärdeskvot, NNK	-0,61	-0,69	0,00	-0,63	-0,60	-0,60
Nyttokostnadskvot, NK	-0,63	-0,70	0,00	-0,64	-0,62	-0,62
Investeringskostnad minus Restvärde (diskonterad, inkl. SF)	2696	3350	2478	2696	2696	2696

Nyckeltal Kostnadseffektivitet⁶

Restid (kr/timme): Ej relevant

³ Nettonuvärde=Nytta-(Investeringskostnader minus Restvärde),
NNK=Nettonuvärde/(Investeringskostnad minus Restvärde), NK=Nettonuvärde/Kostnader
(Kostnader=Investering, Drift, Underhåll och Reinvestering).

⁴ Exploateringsnyttorna är i detta fallet grundade sig enligt TLM:s förslag
I det här fallet har resecentrumet lyfts ut ur kostnads delen, enligt antagandet att ett resecentrumsnyttor
är lika stora som dess kostnader.
Vidare tas bullereffekten bort från nyttosidan eftersom det blir en dubbelräkning, dessa nyttor bör ingå
I intrångseffekten.

⁵ En höjd värdering av CO₂ från 1,50 kr till 3,50 kr/kg innebär att vägtrafikens externa miljökostnad
per fordonskilometer ökar; från 0,46 kr till 0,73 kr för personbil och från 3,12 kr till 4,74 kr för lastbil.

⁶ Kostnadseffektiviteten beräknas som annuitetsberäknad kostnad (ej restvärdesjusterad kostnad)
dividerat med effekten för prognosår 1 för åtgärden.

Sammanställning

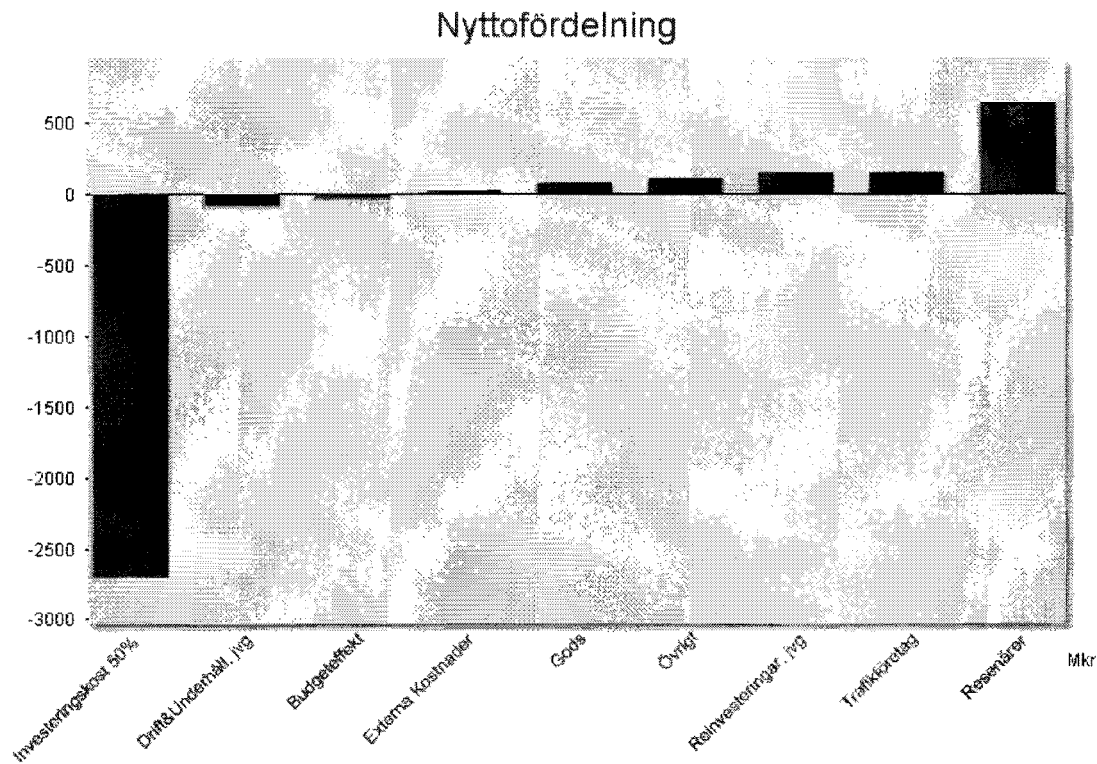
Tabell 3: Sammanställning (huvudkalkyl)

Samhällsekonomisk effekt för Huvudanalys		Effekt prognosår 2020		Nuvärde, miljoner kr
Resenärer	Restid	226000	Persontimmar ⁷	436,5 Mkr
	Reskostnad	0,0	Mkr/år	0 Mkr
	Vägavgift/vägs katt	0,0	Mkr/år	0 Mkr
	Restidsosäkerhet, förseningar	343000	Persontimmar	204,1 Mkr
	Komfort	0,0	Mkr/år	0 Mkr
Godskunder	Transporttid	241 000	Tontimmar ⁸	28 Mkr
	Transportkostnad	1,53	Mkr/år	29,1 Mkr
	Vägavgift/vägs katt	0,0	Mkr/år	0 Mkr
	Restidsosäkerhet, förseningar	92 000	Tontimmar	21,3 Mkr
	Övriga effekter godskunder	0,0	Mkr/år	0,3 Mkr
Trafikföretag	Biljettintäkter	6,09	Mkr exkl moms	113,4 Mkr
	Trafikeringskostnad ⁹	2,46	Mkr exkl moms	35,3 Mkr
Budgeteffekter	Drivmedelsskatter, moms, banavgifter, tågdrift (sk 1)	-1,24	Mkr/år	-24,3 Mkr
Externa kostnader	Tågtrafik	-0,1	Mkr/år	-1,5 Mkr
	Övrig trafik	1,47	Mkr/år	27,6 Mkr
Övrigt	Buller	2,7	Mkr/år	48,9 Mkr
	Plankorsningar väg/järnväg	3,5	Mkr/år	63,8 Mkr
	Barriär	0,0	Mkr/år	0 Mkr
Drift&Underhåll, väg		-	Mkr/år	0 Mkr
Drift&Underhåll, jvg		-		-76,7 Mkr
Reinvesteringar, jvg		-		144,3 Mkr
Investeringskost 50% minus restvärde inkl. SF (disk)		-		- 2696 Mkr
Nettonuvärde		-		- 1646 Mkr

⁷ Samtliga tidskomponenter; åktid, anslutningstid, bytestid, turintervall, förseningstid, ärenden samt befintliga/kvarvarande respektive tillkommande/försvinnande trafik

⁸ Samtliga

⁹ Trafikeringskostnad består av fordonskostnader, omkostnader, overheadkostnader och banavgifter (tågtrafik)



Figur 1: Fördelning av Nyttor och Kostnader för Huvudanalys, diskonterat till år 2010.

Emissionsförändringar

Som komplement till ovanstående kalkylsammansättning redovisas effekter på emissioner i följande tabell.

Tabell 4: Förändrade utsläppsvolymer av luftföroreningar (ton per år) och koldioxid (1000 ton per år) UA-JA.

Färdmedel	HC	NOx	SO2	Partiklar	CO2
Tåg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Övrig spårtrafik (*)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Flyg (*)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Buss (*)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Personbil	-0,7	-0,8	0,0	0,0	-0,3
Yrkestrafik väg (**)	0,0	-1,2	0,0	0,0	-0,1
Totalt all trafik	-0,7	-2,0	0,0	0,0	-0,4

(*) Beräknas inte i Bansek.

(*) Avser lastbil.

Kommentarer till kalkylresultatet

Minskade barriäreffekter för vägtrafiken till följd av slopade plankorsningar (minskade fördröjningar vid bomfällning) ingår i posten Plankorsningar väg/järnväg. Ytterligare vinster av minskade barriäreffekter – nya korsningsmöjligheter samt eventuellt effekter för gång- och cykeltrafik – kommer delvis att belysas. Vidare underskattar denna kalkyl markvärdesökningen. Alternativ NNK kommer därför också beräknas.

EJ PRISSATTA EFFEKTER

Typ av effekt/mått	Kvantifierad effekt	Kvalitativ bedömning/ uppskattad storleksordning
Buller	Nyttan av reducerat antal bullerstörda har kvantifierats i kalkylen	
Påverkan landsbygd*		Ingen Projektet är ett rent stadsobjekt
Påverkan tätort*		Positiv Genom att stationsläget är beläget i centrala Varberg erhålls en god tillgänglighet för stadens invånare i kombination med ett nytt resecentrum och övrig kollektivtrafik. Utbyggnaden leder till ökad kapacitet och möjliggör ett utökat utbud av tågtrafik.
Påverkan naturområden*		Osäker En viss positiv effekt uppstår i och med att den gamla bangården saneras. Dock kommer den planlagda exploateringen av det gamla bangårdsområdet i viss mån vara negativ för naturlivet. Vidare exploatering till följd av projektet kan också innebära negativa konsekvenser för naturlivet

Typ av effekt/mått	Kvantifierad effekt	Kvalitativ bedömning/ uppskattad storleksordning
Exploaterings effekter	653Mkr resp; 289 Mkr ¹⁰	Positiv Finns stora exploateringsmöjligheter i anslutning till det nya resecentrumet och den gamla banvallen.
Barriäreffekter	Reducerade barriäreffekter har kvantifierats i kalkylen i form av minskade fördröjningar för biltrafiken vid plankorsningar	Marginell Positiv Ytterligare positiva barriäreffekter kan uppkomma då nedgrävningen av järnvägen ger möjligheter till nya korsningspunkter tvärs jämvägskorridoren. Dessutom uppkommer positiva effekter för gång- och cykeltrafiken, vilket inte har kvantifierats.
Arbetsmarknads- och kompetensförsörjningseffekter **		Positiv För att uppnå en väl fungerande arbetsmarknad är tillgång till högre utbildning och arbetspendling viktiga faktorer. Dessa faktorer kommer att gynnas av den planerade jämvägsutbyggnaden, främst vad avser bättre förutsättningar för en samverkande arbetsmarknad med Göteborg.
Restidsosäkerhet/trängsel	Nytan av minskade tåg-förseningar har delvis kvantifierats i kalkylen.	Positiv Möjlighet att anlägga ytterligare stationer längs Väst kustbanan Flexibilitet i tidtabellsläggning
Markvärdesökning pga av reducerat intrång	829 Mkr	Positiv Förmodligen är de 829 Mkr en underdrift ¹¹ Detta är en försiktig tolkning av markvärdesökningen som inte har med hela stadsmiljönyttan.

Typ av effekt/mått	Kvantifierad effekt	Kvalitativ bedömning/ uppskattad storleksordning
Resecentrum	218 Mkr Detta antagandet bygger på att resecentrumets kostnader är lika stora som dess nyttor.	Positiv Genom att stationsläget är beläget i centrala Varberg erhålls en god tillgänglighet för stadens invånare i kombination med ett nytt resecentrum och övrig kollektivtrafik.

* Hänvisning till genomförd järnvägsutredning (se referenser).

Slutsatser om samhällsekonomisk lönsamhet

Upprättarens bedömning av om prissatta och ej prissatta effekter sammantaget tyder på samhällsekonomisk lönsamhet (ja/nej/osäkert): **Osäkert**

Enligt den samhällsekonomiska kalkylen uppvisar utbyggnaden till dubbelspår genom Varberg ett nettonuvärde på cirka – 1600 Mkr, vilket ger en nettonuvärdeskvot på cirka -0,6. Resultatet är relativt okänsligt med avseende på alternativa antaganden om tillväxt och värdering av koldioxid.

Denna kalkyl fångar dock inte alls nyttan av de i alternativkalkylen positiva "intrångseffekter" som uppstår för de boende i och med att järnvägen går i tunnel, resecentrumets nytta och exploaterings effekterna. Alternativ NNK har beräknats av dessa effekter, som förmodligen är en försiktig tolkning av dessa effekter, framförallt de reducerade intrångseffekterna. Alternativ NNK är cirka 0¹²

Utbyggnaden bedöms dock medföra andra positiva effekter som inte beaktas i den allmänna åtgärdsplaneringskalkylen. Enligt analyser inom ramen för järnvägsutredningen leder utbyggnaden till positiva arbetsmarknads- och kompetensförsörjningseffekter främst till följd av att ny exploatering möjliggörs i anslutning till resecentrum.

FÖRDELNINGSEFFEKTER

Då andelen kvinnliga resenärer i kollektivtrafiken normalt överstiger 50 % bedöms mer än hälften av beräknade restidvinster tillfalla kvinnor.

¹¹ Värdering gäller här sin grund i de som är mycket tåliga för störningar "Intrångseffekter av Hamnbanan och Västkustbanan, etappen Varberg – Hamra PM"
WSP 2008 12 15

¹² Denna kvot har med sig antagandet av det högre monetära värdet (653 Mkr) vid exploateringen. Samt även antagandet att resecentrumets nytta är lika stora som dess kostnader.

MÅLUPPFYLLELSEBEDÖMNING

Transportpolitiskt mål	Bedömning av åtgärdens bidrag till måluppfyllelse
Delmål: Tillgänglighet	<i>Åtgärderna bedöms bidra positivt till uppfyllelse av målet Ett tillgängligt transportsystem. De stora vinsterna fås genom att bygga ut jämvägen till dubbelspår med högre tillåten hastighet. Genom att stationsläget är beläget i centrala Varberg erhålls en god tillgänglighet för stadens invånare i kombination med ett nytt resecentrum och övrig kollektivtrafik. Utbyggnaden leder till ökad kapacitet och möjliggör ett utökat utbud av tågtrafik.</i>
Delmål: Transportkvalitet	<i>Åtgärderna bedöms bidra positivt till uppfyllelse av målet En hög transportkvalitet. Detta mål är kopplat till tillgängligheten enligt ovan. Genom den högre tillåtna hastigheten kan restiderna reduceras.</i>
Delmål: Säkerhet	<i>Åtgärderna bedöms bidra positivt till uppfyllelse av målet En säker trafik. Åtgärderna leder till en överflyttning av persontransporter från väg till jämväg, vilket ger minskade olyckskostnader på väg. Plankorsningarna mellan jämväg och väg försvinner, vilket ger reducerade olycksrisker.</i>
Delmål: Miljö	<i>Åtgärderna bedöms bidra positivt till uppfyllelse av målet av målet En god miljö. Åtgärderna leder till en överflyttning av persontransporter från väg till jämväg, vilket bidrar till minskade utsläpp. Nedgrävningen av jämvägen genom Varberg innebär att jämvägens bullerstörningar minskar avsevärt.</i>
Delmål: Regional utv.	<i>Åtgärderna bedöms bidra positivt till uppfyllelse av målet En positiv regional utveckling. För att uppnå en väl fungerande arbetsmarknad är tillgång till högre utbildning och arbetspendling viktiga faktorer. Dessa faktorer kommer att gynnas av den planerade jämvägsutbyggnaden, främst vad avser bättre förutsättningar för en samverkande arbetsmarknad med Göteborg.</i>
Delmål: Jämställdhet	<i>Svaga grupper som inte har råd att ha bil kan, med föreslagna åtgärder, bättre utnyttja kollektivtrafiken. Ur ett könsperspektiv torde det också vara positivt eftersom fler kvinnor än män saknar tillgång till bil. Åtgärderna bedöms därför bidra positivt till uppfyllelse av målet Ett jämställt transportsystem.</i>
Det övergripande målet*	<i>Åtgärderna bedöms bidra till en långsiktigt hållbar transportförsörjning från miljömässig, ekonomisk, kulturell och social synpunkt. Då det är oklart om nyttorna av åtgärderna, även inbegripet icke kvantifierbara effekter, kan motivera kostnaderna för dessa är det även oklart om åtgärderna bidrar positivt till målet Samhällsekonomisk effektivitet.</i>

* Bedömning av såväl samhällsekonomisk effektivitet som långsiktig hållbarhet.

Målkonflikter

Det finns inga konflikter mellan eller inom de transportpolitiska delmålen.

Hur väl uppfylls projektmålen?

Projektet Varberg-Hamra är en del av Väst kustbanans utbyggnad till dubbelspår. Det huvudsakliga motivet för utbyggnaden av järnvägen mellan Göteborg och Malmö är att stärka järnvägens konkurrenskraft och att bygga ut kapaciteten för framtida transportbehov av både gods och människor. Målet är att åstadkomma ett konkurrenskraftigt transportmedel som kan bidra till en långsiktigt hållbar utveckling i regionen. Utbyggnaden bidrar till dessa mål.

REFERENSER

Järnvägsutredning Västkustbanan, delen Varberg–Hamra. Förslagshandling. Datering okänt.

Järnvägsutredning Västkustbanan, delen Varberg–Hamra. Beslutshandling 2003-09-17.

Järnvägsutredning Västkustbanan, delen Varberg–Hamra. Delrapport Samhällsekonomisk analys. BRVT 2003:02-08.

Kapacitetsstudie, BRVT PM 991220.

Järnvägsutredning Västkustbanan, delen Varberg–Hamra. Delrapport Hållbar samhällsutveckling. BRVT 2003:02-03, reviderad 2008-11-25.

Värdet av frigjord mark på Hamnbanan och Varberg-Hamra. WSP Analys & Strategi PM 2008-11-15.

Effekter och samhällsekonomisk bedömning för Västkustbanan, Varberg – Hamra Utbyggnad till dubbelspår. PM 2007-02-26.

Jan-Olof Söderström, Varbergs kommun, 2008-11-25.

Intrångseffekter av Hamnbanan och Västkust-banan, etappen Varberg – Hamra. WSP Analys & Strategi PM 2008-12-15

”Västkustbanan genom Varberg Tabell1-Varberg 090429” PPT
Hammar Locum Metior AB 2009-03-12