

8 Sammanvägd bedömning och rangordning av alternativ

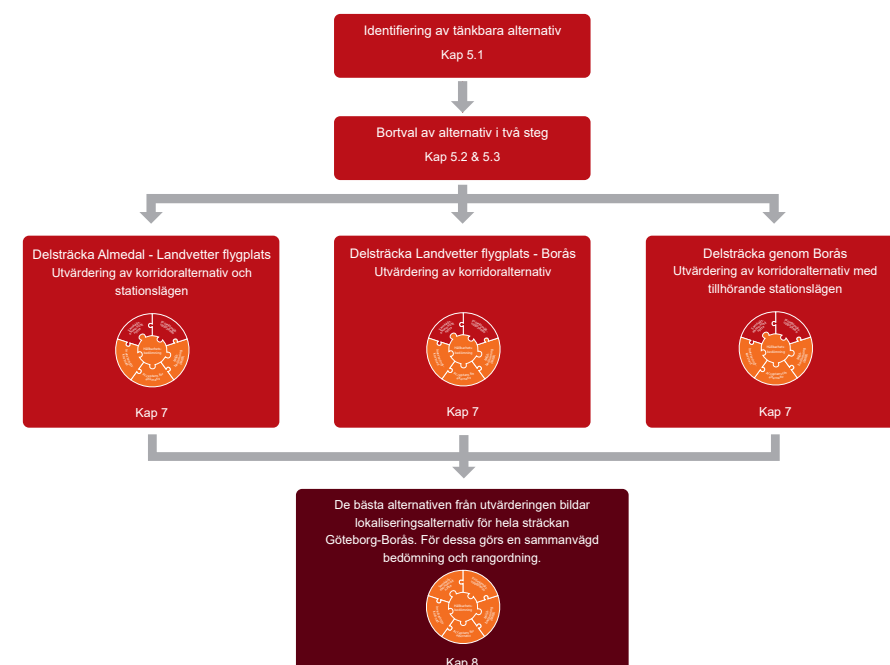
Detta kapitel beskriver den sammanvägda bedömningen av lokaliseringsalternativ för hela sträckan Göteborg-Borås samt en rangordning av dessa.

8.1 Lokaliseringsalternativ för sträckan Göteborg-Borås

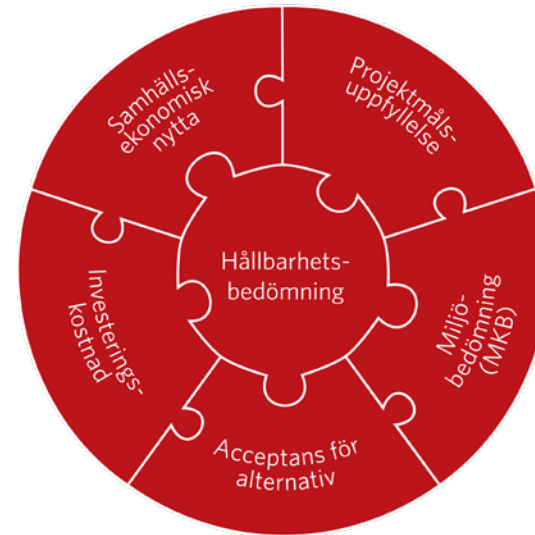
Utvärderingen på respektive delsträcka har genomförts utifrån bedömningsgrunderna hållbarhetsbedömning, miljöbedömning, investeringskostnad och acceptans för alternativ.

Lokaliseringsalternativen för hela sträckan Göteborg-Borås har utvärderats utifrån samtliga sex bedömningsgrunder, inklusive samhällsekonomiska nyttor och projektmålsuppfyllelse, se figur 8.2. De olika bedömningsgrunderna beskrivs närmare i avsnitt 2.4.

Utvärderingen ligger till grund för en sammanvägd bedömning och baserat på denna har lokaliseringsalternativen sedan rangordnats. Processen som involverar de olika stegen från identifiering, via utvärdering och slutligen fram till rangordning av alternativ, framgår av Figur 8.1 och beskrivs i avsnitt 2.3.



Figur 8.1 Metod för identifiering, utvärdering och rangordning av alternativ med fasen "sammanvägd bedömning och rangordning" markerad.



Figur 8.2 De sex bedömningsgrunderna.

De lokaliseringsalternativ för hela sträckan Göteborg-Borås som utifrån utvärderingen i kapitel 7 bedöms i detta kapitel är:

- Mölnlycke (L1) – Bollebygd Syd – Lusharpan (B4)
- Mölnlycke (L1) – Bollebygd Syd – Osdal/Borås C (B11A)
- Tulebo (L1) – Bollebygd Syd – Lusharpan (B4)
- Tulebo (L1) – Bollebygd Syd – Osdal/Borås C (B11A)

8.2 Sammanvägd bedömning av lokaliseringsalternativ

I detta avsnitt redovisas den sammanvägda bedömningen av respektive bedömningsgrund.

8.2.1 Hållbarhetsbedömning

Hållbarhetsbedömningen är gjord för respektive delsträcka. Bedömningen för hela den sammansatta sträckan utgör en sammanvägning av dessa tre separata hållbarhetsbedömningar.

De båda alternativ som inkluderar korridor Mölnlycke bedöms inom samtliga tre hållbarhetsdimensioner bättre uppfylla uppsatta projektmål, än de båda alternativ som inkluderar korridor Tulebo. För parametrarna Klimat och energi, Naturmiljö, Samhällsekonomiska nyttor, Samhällsekonomiska kostnader och Regional och lokal utveckling är alternativen likvärdiga, men för övriga parametrar har alternativ Mölnlycke högre måluppfyllelse. Skillnaderna beror framför allt på de stora intrång korridor Tulebo riskerar att medföra vid passagera av Tulebo och Benareby och de konsekvenser detta för med sig.

Genom Borås bedöms alternativ Osdal/Borås C (B11A) vara bättre ur hållbarhetssynpunkt, än alternativ Lusharpan (B4). Måluppfyllelsen är högre inom samtliga tre hållbarhetsdimensioner, men det är särskilt inom dimensionen Social hållbarhet som Osdal/Borås C har en betydligt högre måluppfyllelse än Lusharpan. Det beror framför allt på stationsläge B11A för regionaltågen, som har en bättre tillgänglighet i centrum och på att förutsättningarna att skapa ett attraktivt stationsläge vid Borås C bedöms vara betydligt bättre än vid stationsläge B4 vid Lusharpan.

Sammantaget visar hållbarhetsbedömningen att lokaliseringsalternativet Mölnlycke (L1) – Bollebygd Syd – Osdal/Borås C (B11A), inom samtliga tre hållbarhetsdimensioner, bäst uppfyller uppsatta alternativskiljande projektmål.

8.2.2 Miljöbedömning

Detta avsnitt är en sammanfattning av motsvarande avsnitt i miljökonsekvensbeskrivningen. Tabell 8.4 visar de samlade miljökonsekvenserna för de olika lokaliseringsalternativen. Sammantaget är lokaliseringsalternativ Mölnlycke (M1, L1)-Bollebygd Syd- Osdal/ Borås C (B11A) bäst ur ett miljöbedömningsperspektiv.

De fyra lokaliseringsalternativen skiljer sig åt på delsträckorna Almedal-Landvetter flygplats och genom Borås.

På delsträckan Almedal-Mölnlycke innebär korridor Tulebo större konsekvenser än korridor Mölnlycke. Skillnaderna är bland annat inom naturmiljö och buller där korridor Tulebo innebär mycket stora konsekvenser.

Både korridor Mölnlycke och korridor Tulebo passerar genom Mölndalsåns dalgång. Vattenförekomsterna Mölndalsån och Källaredsbäcken är känsliga för ytterligare ingrepp då ytterligare försämring inte är tillåten enligt regelverket för miljö kvalitetsnormer för vatten. Påverkan kan därför kräva avsteg från icke-försämringskravet.

I korridor Tulebo kan dalgången vid Tulebo och Hårssjön passeras i markplan eller i tunnel. Området kring Hårssjön är riksintresse för både friluftsliv och naturvård. Vid järnväg i markplan blir bullerpåverkan på riksintresseområdet märkbar trots bullerdämpande åtgärder. Hårssjön är en viktig fågelsjö och hyser arter som är känsliga för bullerstörning. Det går därför inte att utesluta att en sträckning i markplan påtagligt kan skada de värden som riksintresseområdet avser att skydda.

På delsträckan Landvetter flygplats-Borås är det bara korridor Bollebygd Syd som ingår i lokaliseringsalternativen. Större miljökonsekvenser inom denna korridor avser naturmiljö och buller. Korridoren passerar söder om Natura 2000-området Klippan, men bedöms inte ge någon påverkan på värdena I Natura 2000-området.

På delsträckan genom Borås innebär korridor Lusharpan större konsekvenser än korridor Osdal/Borås C. Båda korridorerna innebär mycket stora konsekvenser för naturmiljö. Korridor Lusharpan innebär dock större konsekvenser för bland annat landskap, kulturmiljö, friluftsliv och buller.

Korridor Lusharpan berör i större utsträckning kulturmiljöer i anslutning till Borås och påverkar också natur- och friluftsområdet kring Pickesjön. Korridor Osdal/Borås C berör vid Osdal sandmarksmiljöer lämpliga för gaddsteklar. Det finns även naturvärden kopplade till sötvattensmiljöer vid Viskan.

Tabell 8.1 Teckenförklaring, samlad bedömning

	Stor effekt	Måttlig effekt	Liten effekt	Ingen eller försumbar effekt	Positiv effekt
Stort miljövärde/känslighet	Stor negativ konsekvens	Måttlig - stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Ingen/försumbar konsekvens	Positiv konsekvens
Måttligt miljövärde/känslighet	Måttlig - stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten - måttlig negativ konsekvens	Ingen/försumbar konsekvens	Positiv konsekvens
Litet miljövärde/känslighet	Måttlig negativ konsekvens	Liten - måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen/försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

Tabell 8.2 Skala för masshantering.

	Minst möjlighet till en masshantering som bidrar till en god naturresurshushållning
	Medelstor möjlighet till en masshantering som bidrar till en god naturresurshushållning
	Störst möjlighet till en masshantering som bidrar till en god naturresurshushållning

Tabell 8.3 Skala för anläggningens klimatpåverkan.

	Alternativet skiljer sig stort från alternativet med lägst klimatpåverkan på den aktuella sträckan
	Alternativet skiljer sig från alternativet med lägst klimatpåverkan på den aktuella delsträckan
	Skillnaden i klimatpåverkan är liten men osäker på grund av eventuella variationer i sträckningen, jämfört med alternativet med lägst klimatpåverkan.
	Skillnaden i klimatpåverkan är försumbar jämfört med alternativet med lägst klimatpåverkan på den aktuella sträckan .

Tabell 8.4 Sammanvägd miljöbedömning.

	Mölnlycke	Bollebygd Syd	Osdal/Borås C (B11A)	Mölnlycke	Bollebygd Syd	Lusharpan (B4)	Tulebo	Bollebygd Syd	Osdal/Borås C (B11A)	Tulebo	Bollebygd Syd	Lusharpan (B4)
Landskap och bebyggelse												
Naturmiljö												
Kulturmiljö												
Rekreation och friluftsliv												
Ytvattentäcker												
Grundvatten												
Jordbruk/skogsbruk												
Buller												
Vibrationer												
Stomljud												
Luft												
Elektromagnetiska fält												
Risk och säkerhet												
Översvämning												
Förorenade områden												
Masshantering												
Klimat												
Ekosystemtjänster												

8.2.3 Investeringskostnad

Kostnadsskillnaden mellan lokaliseringsalternativen beror på den högre kostnaden för stationsläge B4 i Borås jämfört med stationsläge B11A, se Tabell 8.5. Investeringskostnaden för de alternativa sträckningarna via Mölnlycke respektive Tulebo ligger däremot relativt nära varandra.

Tabell 8.5 Bedömd investeringskostnad för lokaliseringsalternativen. Prinsnivå 2020-01-01. Kostnaden avser hela sträckan fram till utredningsområdets östra gräns.

Beräknad investeringskostnad (mdr kr)	
Mölnlycke (L1) - Bollebygd syd - Osdal/Borås C (B11A)	44-51
Mölnlycke (L1) - Bollebygd syd - Lusharpan (B4)	47-55
Tulebo (L1) - Bollebygd syd - Osdal/Borås C (B11A)	44-51
Tulebo (L1) - Bollebygd syd - Lusharpan (B4)	47-55

De lokaliseringsalternativ som erbjuder lägst investeringskostnad är således Mölnlycke (L1) – Bollebygd Syd – Osdal/Borås C (B11A) respektive Tulebo (L1) – Bollebygd Syd – Osdal/Borås C (B11A).

8.2.4 Acceptans för alternativ

Det bedöms finnas acceptans för samtliga fyra alternativ hos de kommunala och regionala samrådsparterna, varför skillnaden i acceptans mellan dem inte bedöms vara så stor.

Flera regionala och lokala myndigheter har lyft betydelsen av att möjliggöra en eventuell framtida kopplingspunkt mellan den nya järnvägen och befintlig Kust till kustbana mellan Mölndal och Mölnlycke. Med hänsyn till topografi, bebyggelse och miljö kommer både anslutningsspåret och kopplingspunkten att behöva anläggas i bergtunnel. Anslutningsspåret kommer att bli mer än dubbelt så långt och betydligt kostsammare till korridoralternativ Tulebo än till korridoralternativ Mölnlycke. Trafikverket bedömer därför att det även med hänsyn till en eventuell framtida kopplingspunkt finns en större acceptans för korridoralternativ Mölnlycke än för korridoralternativ Tulebo.

Västra Götalandsregionen och Härryda kommun har framhållit att en eventuell framtida station vid Landvetter södra inte bör omöjliggöras. Inget av korridoralternativen omöjliggör en station, men med korridoralternativ Tulebo behövs en cirka fem kilometer lång bibana med planskilda kopplingspunkter, vilket blir betydligt kostsammare än med korridoralternativ Mölnlycke. Trafikverket bedömer därför att det även med hänsyn till en eventuell framtida station i Landvetter södra finns en större acceptans för korridoralternativ Mölnlycke än för korridoralternativ Tulebo.

8.2.5 Samhällsekonomisk nytta

Skillnaderna i vilka samhällsekonomiska nyttor som beräknas uppstå av lokaliseringsalternativen beror nästan uteslutande på vilken station som den nya järnvägen ansluter till i Borås. Alternativ som ansluter mot stationsläge B11A beräknas generera 0,6-1 miljard kronor större nyttor över kalkylperioden om 60 år, jämfört med alternativ som ansluter till stationsläge B4.

Skillnaderna mellan stationslägena B11A och B4 beror på att restidsnyttan beräknas bli marginellt större, antalet resenärer något fler, och de externa effekterna som uppstår av förbättrad trafiksäkerhet och minskad miljöpåverkan något större med stationsläge B11A. Restider för hela sträckan framgår av Tabell 8.6.

Tabell 8.6 Restider för lokaliseringsalternativ.

Beräknad restid för regionaltåg Göteborg-Borås med uppehåll på samtliga mellanliggande stationer	
Mölnlycke (L1)-Bollebygd Syd-Osdal/Borås C (B11A)	36 minuter 9 sekunder
Mölnlycke (L1)-Bollebygd Syd-Lusharpan (B4)	35 minuter 6 sekunder
Tulebo (L1)-Bollebygd Syd-Osdal/Borås C (B11A)	36 minuter 29 sekunder
Tulebo (L1)-Bollebygd Syd-Lusharpan (B4)	35 minuter 26 sekunder

En analys av övriga externa samhällsekonomiska effekter, såsom förädlingsvärde till följd av sysselsättningseffekter och effekter på fastighetsvärden, visar att de båda stationsalternativen kan anses vara likvärdiga med avseende på deras bidrag till potential för regional och lokal utveckling och de nyttor detta kan generera.

Skillnaden i nyttor mellan de olika alternativen kan sammantaget anses vara liten, men med en något större nytta av korridorer i kombination med stationsläge B11A.

8.2.6 Projektmålsuppfyllelse

I avsnitt 1.6.3 presenteras de 31 projektmålen för Göteborg-Borås. Av dessa bedöms 23 vara alternativskiljande i lokaliseringsskedet. Bedömning av målsuppfyllelse för dessa projekt mål görs genom hållbarhetsbedömningar av lokaliseringsalternativen på respektive delsträcka, med hjälp av indikatorer kopplade till projektmålen, se avsnitt 2.4.1.

Projektmålsuppfyllelse mäts utifrån om ett givet projekt mål uppfylls, delvis uppfylls, delvis motverkas eller motverkas. Resultatet av bedömningen redovisas i Figur 8.3.



Figur 8.3 Fyrgradig bedömningskala.

Projektmålsuppfyllelse för var och en av de fyra lokaliseringsalternativen är en sammanvägning av målsuppfyllelse för alternativen på de tre delsträckorna, det vill säga för kombinationer av korridorerna Mölnlycke, Tulebo, Bollebygd Syd, Osdal/Borås C (B11A) och Lusharpan (B4).

De åtta projekt mål som betraktas vara icke-alternativskiljande i lokaliseringsskedet ingår tillsammans med övriga projekt mål i bedömningen av projektmålsuppfyllelse, och bedöms i denna kunna uppfyllas för samtliga alternativ. De icke alternativskiljande projekt målen har markerats i Tabell 8.7. De ingår i de övergripande målområdena Kapacitet och robusthet, Naturresurshushållning, Hälsa och säkerhet samt Arkitektur.

Bedömningen av de fyra lokaliseringsalternativen visar att inget av projekt målen motverkas. Däremot skiljer sig de olika alternativen åt med avseende på hur många av projekt målen som delvis motverkas.

I lokaliseringsalternativet Mölnlycke – Bollebygd Syd – Osdal/Borås C (B11A) bedöms samtliga projekt mål utom ett helt eller delvis uppfyllas, vilket sammantaget innebär att detta lokaliseringsalternativ bidrar till målsuppfyllelse i högre utsträckning än de andra alternativen. Det projekt mål som delvis motverkas i detta, och även i övriga tre lokaliseringsalternativ, ingår i det övergripande målområdet Naturresurshushållning och lyder: ”Den nya järnvägen ska bidra till att upprätthålla och utveckla förutsättningarna för en mångfald av arter, ekologiska samband och värdefulla naturmiljöer, samt att funktioner bibehålls eller stärks såväl invid järnvägen som i ett större omland”.

För övriga tre lokaliseringsalternativ motverkas delvis sammanlagt tre av projekt målen för Mölnlycke – Bollebygd Syd – Lusharpan (B4), fem av projekt målen för Tulebo – Bollebygd Syd – Osdal/Borås C (B11A) samt åtta av projekt målen för Tulebo – Bollebygd syd – Lusharpan (B4).

Tabell 8.7 Sammanvägd projektmålsuppfyllelse.

Övergripande målområde	Projektmål	Mölnlycke - Bollebygd Syd – Lusharpan (B4)	Mölnlycke - Bollebygd Syd – Osdal/Borås C (B11A)	Tulebo - Bollebygd Syd – Lusharpan (B4)	Tulebo - Bollebygd Syd – Osdal/Borås C (B11A)
Kapacitet och robusthet	Resandeutbyte med 400 meter långa tåg ska möjliggöras på Station Borås.*				
Kapacitet och robusthet	Resandeutbyte med 250 meter långa tåg ska möjliggöras vid alla stationer.*				
Kapacitet och robusthet	Den nya järnvägen ska möjliggöra minst 95 % punktlighet (rättidighet + 5 minuter) mellan Göteborg och Borås.				
Kapacitet och robusthet	Den nya järnvägen mellan Göteborg och Borås ska kunna trafikeras av minst 8 tåg per timme och riktning under högtrafik. Av dessa ska minst 3 vara höghastighetståg, varav minst 2 ska kunna stanna på Station Borås. Återstående tåg ska vara snabba regionaltåg.*				
Restider	Den nya järnvägen ska möjliggöra en restid mellan Stockholm och Göteborg på 2 timmar och 5 min med direkttåg. 21 min 30 s tidsbudget, ska vara en indikator.				
Restider	Den nya järnvägen ska möjliggöra en restid mellan Göteborg C och Station Borås på 35 minuter med snabba regionaltåg som går via Västlänken och stannar vid alla mellanliggande stationer.				
Stationslägen	Stationslägen på sträckan Göteborg-Borås ska möta ett stort geografiskt samlat resandeun-derlag och/eller möjliggöra effektiva byten mellan tåg eller till/från andra trafikslag.				
Stationslägen	Stationslägen på sträckan Göteborg-Borås ska vara attraktiva ur ett hela-resan-perspektiv och stödja en hög efterfrågan på att resa med tåg.				
Stationslägen	Stationslägen på sträckan Göteborg-Borås ska stödja en långsiktigt hållbar samhällsut-veckling och skapa goda förutsättningar för en stark arbetsmarknadsregion.				
Energieffektiva transporter och klimat	Den nya järnvägen ska bidra till överflyttning av resor från fossilberoende och mindre energieffektiv vägtrafik till tåg på sträckan Göteborg-Borås.				
Energieffektiva transporter& klimat	För delar av den nya järnvägen som färdigställs efter år 2025 ska utsläppen av växthusgaser från anläggandet uppnå minst 30 % reduktion jämfört med år 2015. För delar av den nya järnvägen som färdigställs efter år 2030 ska utsläppen av växthusgaser från anläggandet uppnå minst 50 % reduktion jämfört med år 2015. För delar av den nya järnvägen som färdigställs efter år 2035 ska utsläppen av växthusgaser från anläggandet uppnå minst 80 % reduktion jämfört med år 2015.				
Landskap	Den nya järnvägen ska så långt som möjligt synliggöra landskapets variation och upprätt-hålla eller stärka förutsättningarna för att bevara, använda och utveckla etablerade funktioner i landskapet.				
Landskap	Den nya järnvägen ska så långt som möjligt ta till vara en mångfald av kulturhistoriska miljöer och karaktärsdrag för att bidra till goda livs- och boendemiljöer samt möjligheten att läsa och uppleva dem i sitt landskap upprätthålls eller stärks.				
Landskap	Den nya järnvägen ska lokaliseras och utformas så att strukturer och samband av betydelse för människors sociala välfärd och livskvalitet kan behållas och utvecklas både på landsbygden och i tätorterna.				
Landskap	Den nya järnvägen ska bidra till att upprätthålla och utveckla förutsättningarna för en mångfald av arter, ekologiska samband och värdefulla naturmiljöer, samt att funktioner bibehålls eller stärks såväl invid järnvägen som i ett större omland.				
Landskap	Den nya järnvägen ska ge förutsättningar för tillhandahållande av ekosystemtjänster.				
Naturreсурshushållning	Den nya järnvägen ska lokaliseras och utformas så att ett långsiktigt hållbart nyttjande av grund- och ytvattenresurser möjliggörs.				
Naturreсурshushållning	Den nya järnvägen ska lokaliseras och utformas så att ett långsiktigt hållbart resursanvän-dande av mark och areella näringar (jordbruk, skogsbruk och vattennäringar) möjliggörs.				
Naturreсурshushållning	Den nya järnvägen ska lokaliseras och utformas så att avfall förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas tillvara i så stor omfattning som möjligt.				
Naturreсурshushållning	Den nya järnvägen ska möjliggöra ett hållbart och effektivt nyttjande av värdefulla ämnen och material.*				
Hälsa och säkerhet	Den nya järnvägen ska bidra till att ingen människa utsätts för skadligt buller från järnvägen.				
Hälsa och säkerhet	Den nya järnvägen ska främja ett aktivt resande.				
Hälsa och säkerhet	Den nya järnvägen ska bidra till att ingen människa dödas eller skadas allvarligt inom statlig väg och järnväg.				
Hälsa och säkerhet	Den nya järnvägen ska bidra till att farliga ämnen inte sprids till omgivande luft samt mark- och vattenområden.*				
Arkitektur	Den nya järnvägens lokalisering och utformning ska gynna människors säkerhet och trygghet i stationsorter och utmed den nya järnvägen.				
Arkitektur	Den nya järnvägen och dess stationer ska, utifrån platsens förutsättningar och människors behov, skapa möjligheter för och bidra till attraktiva livsmiljöer.				
Arkitektur	Den nya järnvägen och dess stationer ska, utifrån platsens förutsättningar och människors behov, skapa möjligheter för och bidra till en attraktiv och sömlös upplevelse ur ett hela-resan-perspektiv.				
Arkitektur	Den nya järnvägen ska kännetecknas av en lugn och övergripande ordning och tillföra ett mervärde till sin omgivning.*				
Arkitektur	Den nya järnvägen ska kännetecknas av en hög arkitektonisk ambition och kvalitet såväl i helhet som i detaljer, med plats för banbrytande arkitektur där det är motiverat.*				
Samhällsekonomi	Den nya järnvägen ska lokaliseras och utformas så att de samhällsekonomska nyttorna blir så stora som möjligt sett ur ett långsiktigt perspektiv.				
Samhällsekonomi	Den nya järnvägen ska lokaliseras och utformas så att de samhällsekonomska kostnaderna blir så låga som möjligt sett ur ett långsiktigt perspektiv.				

*Projektmålet är icke-alternativskiljande i lokaliseringsskedet

8.3 Rangordning av alternativ

Den sammanvägda bedömningen av de fyra lokaliseringalternativen har tydligt identifierat följande alternativ som det bästa alternativet för lokalisering av den nya järnvägen mellan Göteborg och Borås, vilket därmed rangordnas som nummer 1, se Figur 8.4.

Korridor Mölnlycke med Mölndal station (M1) och station i tunnel under flygplatsterminalen (L1) - Korridor Bollebygd Syd - Korridor Osdal/Borås C med station vid Osdal och bibana till Borås C (B11A).

För delsträckan Almedal-Landvetter flygplats är alltså korridor Mölnlycke rangordnad som nummer 1 och korridor Tulebo rangordnad som nummer 2, se Figur 8.5 och Figur 8.6.

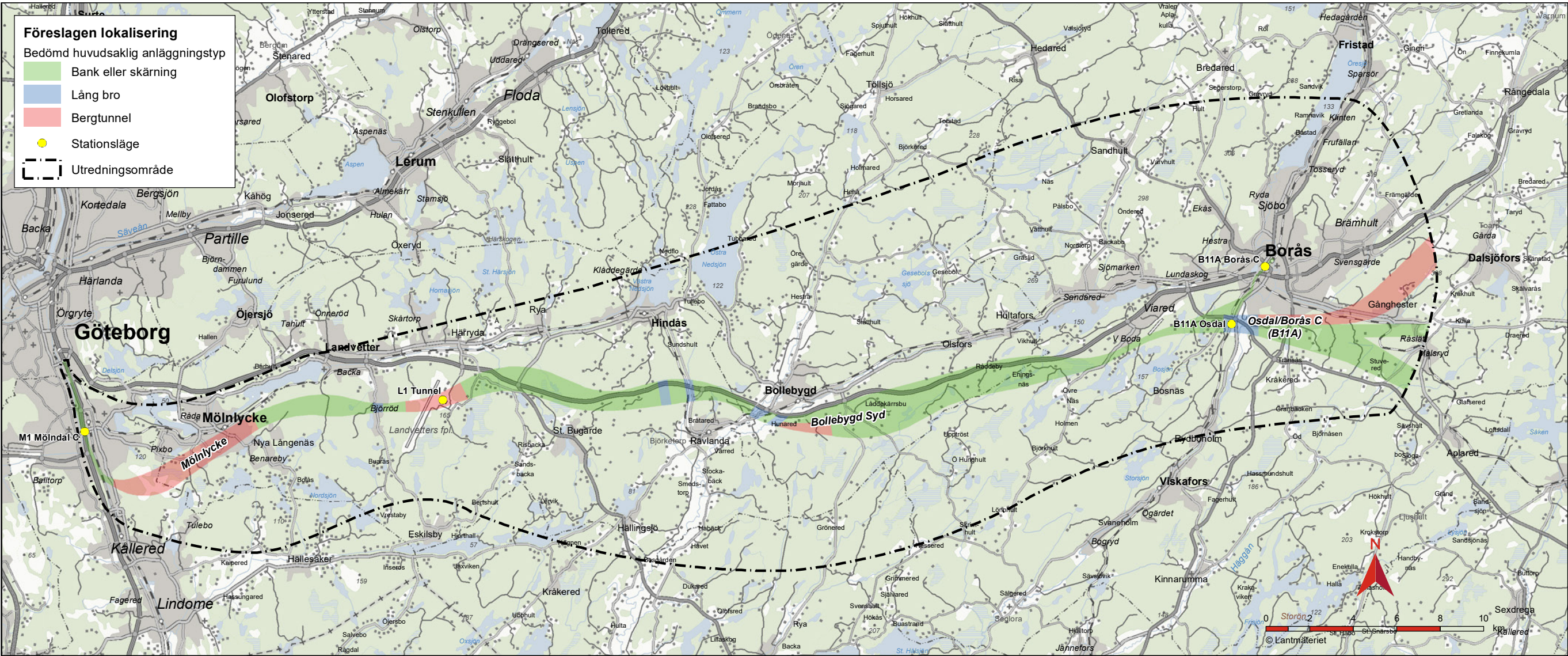
För delsträcka Landvetter flygplats - Borås är endast korridor Bollebygd Syd rangordnad, se Figur 8.7.

För delsträckan genom Borås är alltså korridor Osdal/Borås C (B11A) rangordnad som nummer 1 och korridor Lusharpan (B4) rangordnad som nummer 2, se Figur 8.8 och Figur 8.9.

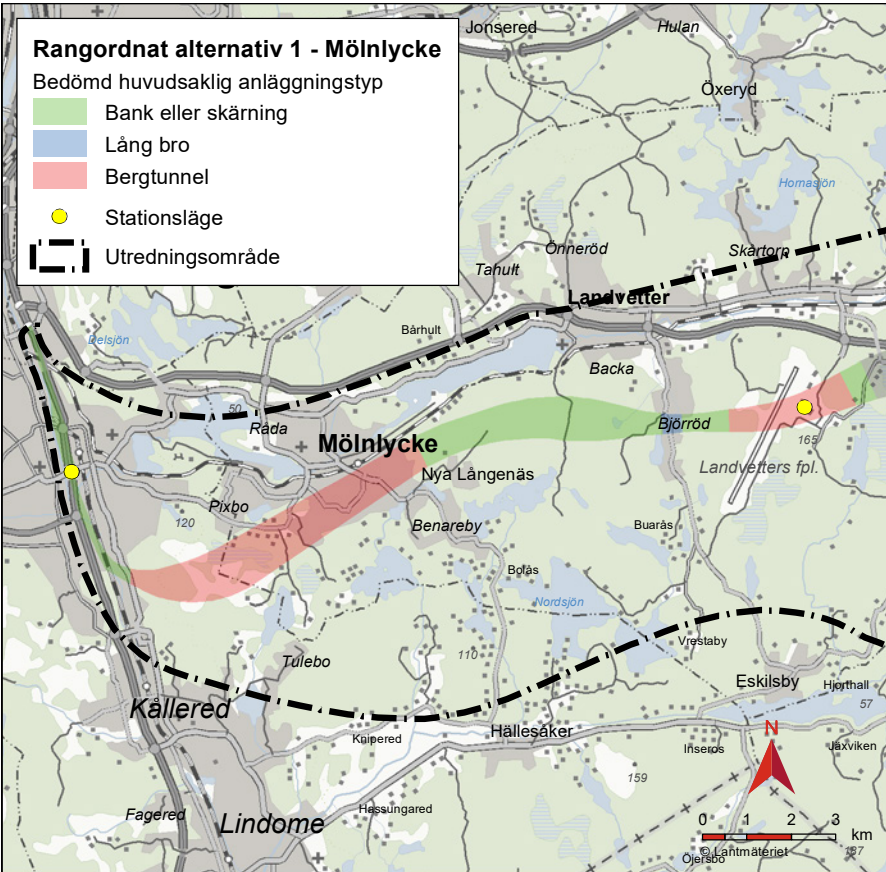
Korridorerna för de tre delsträckorna utformades initialt för att kunna kombineras med varandra i gränsen mellan delsträckorna. När Trafikverket tagit fram ett förslag till lokalisering innebär det att korridorernas utbredning kunnat avgränsas i området där de olika delsträckorna möts.

Vid Landvetter flygplats innebär det att korridoren har minskats i bredd norr om väg 27/40 då alternativ Mölnlycke och Tulebo kombineras med alternativ Bollebygd Syd.

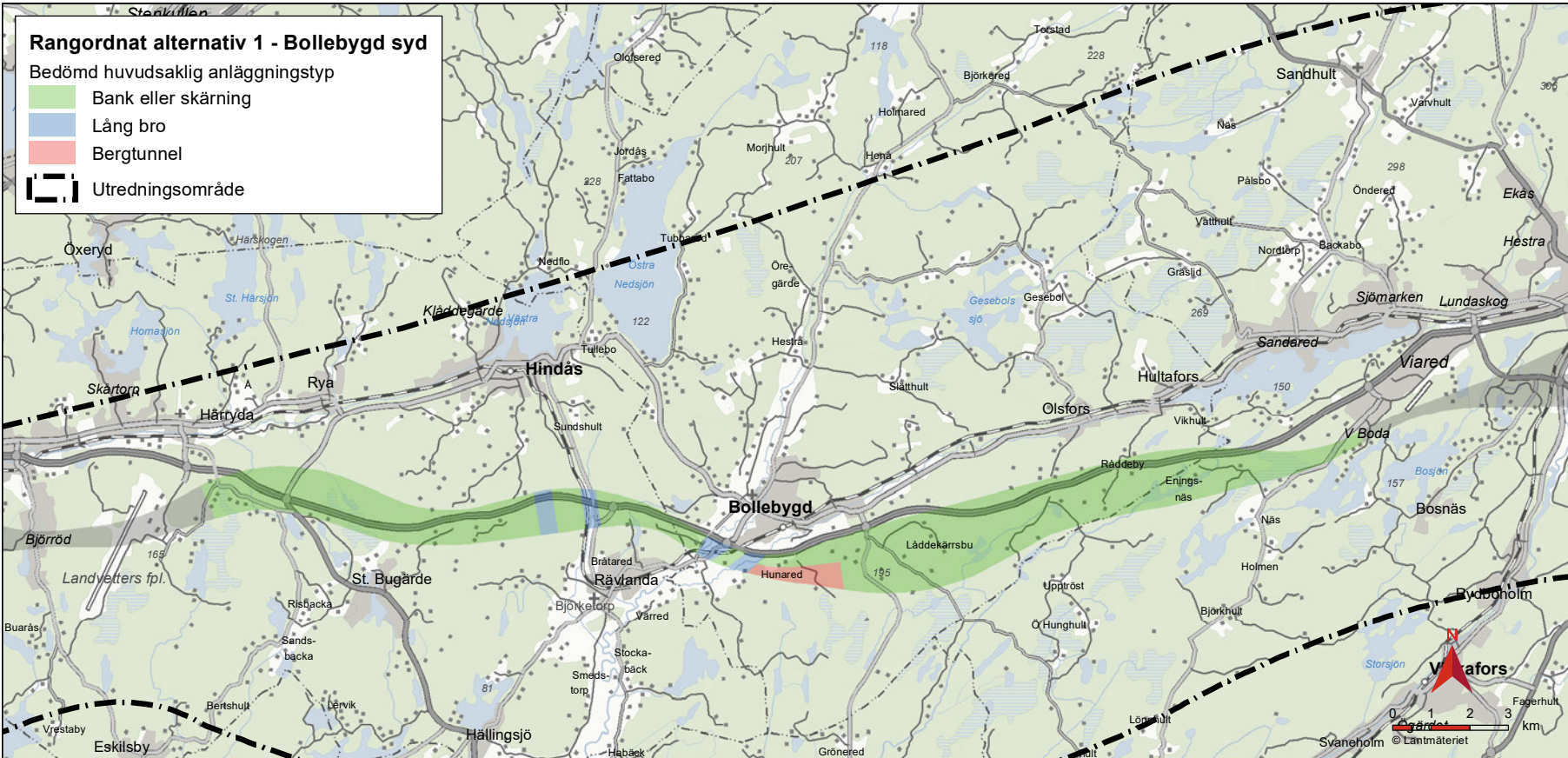
Vid Viared innebär det att korridoren minskats i bredd inom verksamhetsområdet då alternativ Bollebygd Syd kombineras med alternativ Osdal/Borås C och Lusharpan. Den del som avgränsats bort är möjligheten att gå i tunnel under Viared. Detta då det med hänsyn till marknivåerna inte är möjligt att gå i tunnel under Viared och sedan ansluta till ett stationsläge vid Osdal eller Lusharpan i markplan.



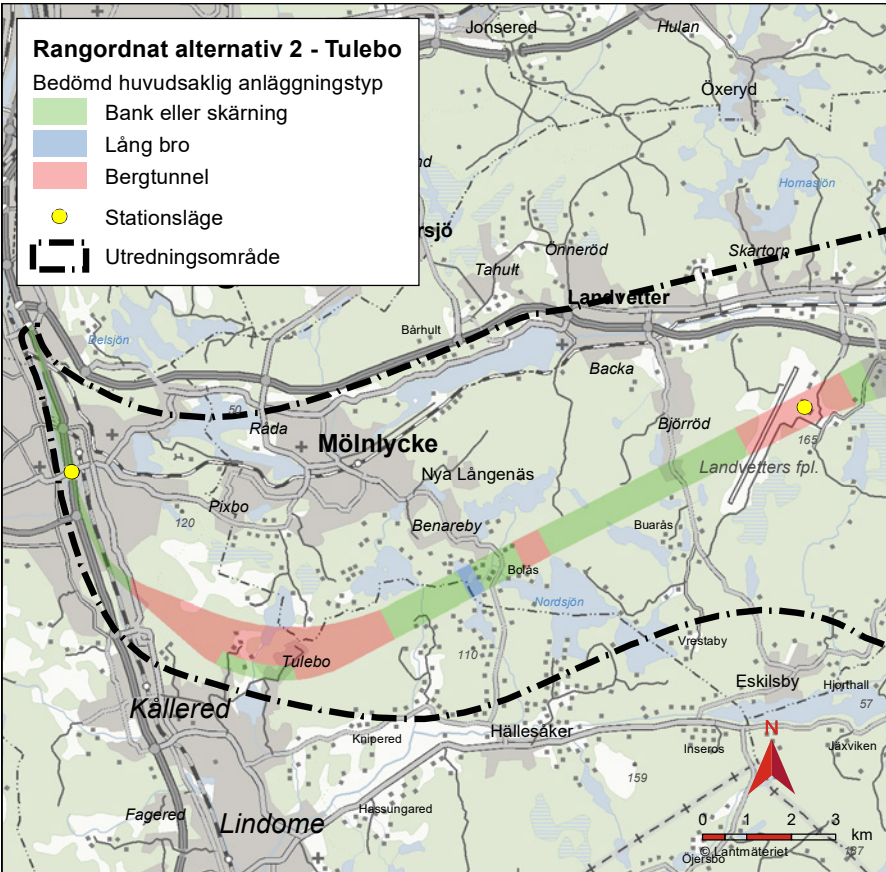
Figur 8.4 Föreslagen lokalisering.



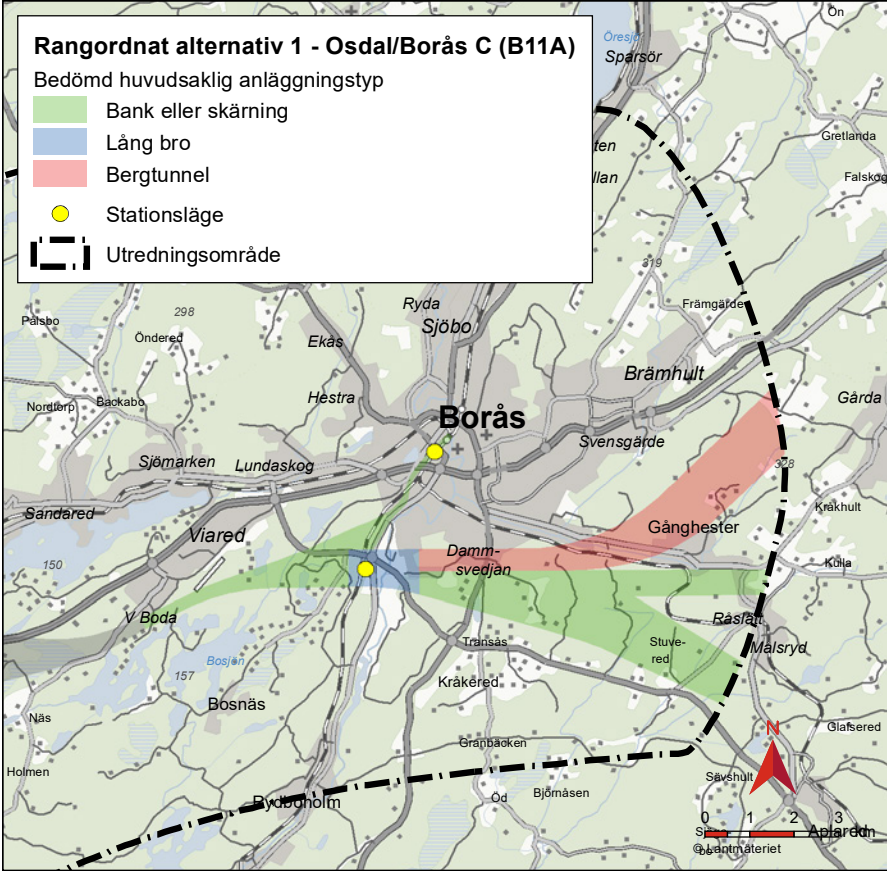
Figur 8.5 Alternativ Mölnlycke som rangordnas som nummer 1.



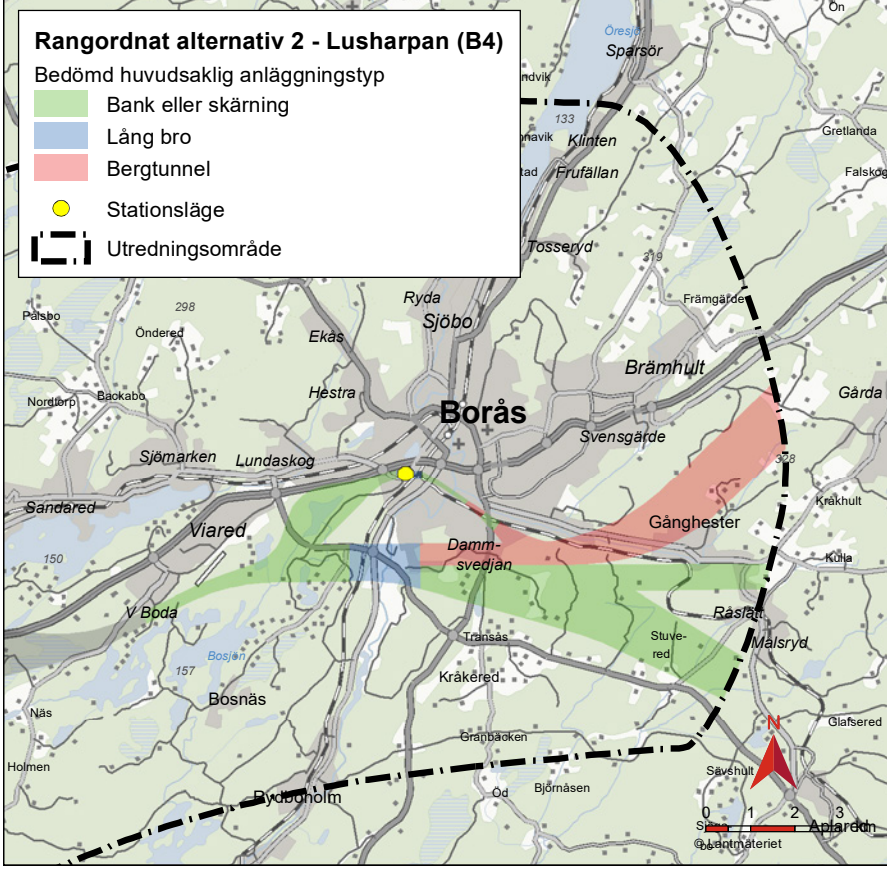
Figur 8.7 Alternativ Bollebygd Syd som rangordnas som nummer 1.



Figur 8.6 Alternativ Tulebo som rangordnas som nummer 2.



Figur 8.8 Alternativ Osdal/Borås C med stationsläge B11A som rangordnas som nummer 1.



Figur 8.9 Alternativ Lusharpan med stationsläge B4 som rangordnas som nummer 2.

9 Fortsatt process

I detta kapitel beskrivs hur lokaliseringsutredningen färdigställs samt hur Trafikverket avser att arbeta vidare med planläggningen.

9.1 Granskning och färdigställande av lokaliseringsutredningen

När lokaliseringsutredningen är klar, med tillhörande godkänd miljökonsekvensbeskrivning, ställs den ut för granskning. Granskningen är en sista formell fas då synpunkter kan lämnas.

Efter granskningen kommer granskningssynpunkterna sammanställas i ett granskningsutlåtande.

9.2 Tillåtlighetsprövning

Vissa större väg- och järnvägsprojekt ska enligt 17 kap. miljöbalken genomgå en tillåtlighetsprövning av regeringen. Tillåtlighetsprövningen sker i så fall när lokaliseringsutredningen färdigställts. Inför regeringens prövning genomförs en beredningsremiss. I oktober 2020 beslutade regeringen att ny järnväg mellan Göteborg-Borås ska tillåtlighetsprövas. Regeringen kommer att bedöma om det med hänsyn till miljöbalkens regler är möjligt att bygga järnvägen inklusive de tekniska åtgärder, skydds- och säkerhetsåtgärder samt skadeförebyggande åtgärder som är nödvändiga.

Underlaget till tillåtlighetsprövningen ska möjliggöra en bedömning av projektets förenlighet med miljöbalkens allmänna hänsynsregler samt bestämmelser om miljö kvalitetsnormer, Natura 2000 och hushållning med mark och vattenområden. Vid risk för påtaglig skada på riksintresse ska den frågan utredas djupare. Underlaget ska även redovisa om alternativen är förenliga med kommunala planer och de nationella miljö kvalitetsmålen.

Om regeringen ger tillåtlighet för en korridor ska järnvägen anläggas inom den angivna korridoren. För ny järnväg Göteborg-Borås är det det föreslagna lokaliseringsalternativet enligt kapitel 8 som tillåtlighetsprövas, tillsammans med två alternativ som är rangordnade som nummer 2. Korridoren öster om stationen för regionaltåg i Borås tillåtlighetsprövas dock inte i detta skede, då den delen kommer att planläggas ihop med fortsatt utbyggnad mot Jönköping. Det innebär att tillåtlighetsprövningen i Borås avgränsas enligt Figur 9.2 och Figur 9.3.

Sammanfattningsvis är det Figur 8.5, 8.7 och 9.2 som kommer att tillåtlighetsprövas rangordnade som nummer 1 tillsammans med Figur 8.6 och 9.3 som är rangordnade som nummer 2. Rangordnade alternativ framgår även av bilagda kartor.

9.3 Planförslag till järnvägsplan

I nästa fas i planlägningsprocessen tas planförslag fram. Vid framtagande av planförslag utreds var och hur järnvägen ska byggas inom den beslutade korridoren. För Göteborg-Borås kommer sträckan delas upp i flera olika etapper där vi tar fram separata planförslag till järnvägsplan för varje etapp. I denna fas kommer det att hållas flera samråd och fokus ligger då på enskildas intressen.



Figur 9.1 Göteborg-Borås planlägningsprocess för järnvägsplan.

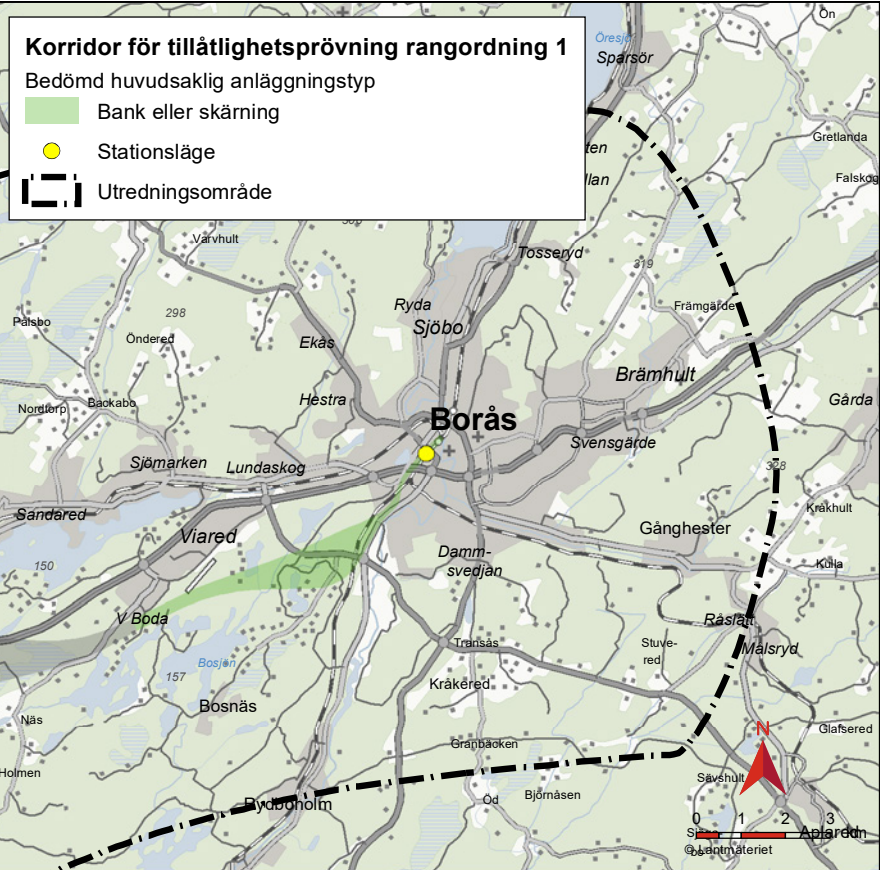
I planförslagen utreds alternativa utformningar och detaljer för anläggningens utformning, tekniska lösningar, skyddsåtgärder med mera för att klarlägga markbehoven. Även i denna fas görs miljökonsekvensbeskrivningar.

Projekteringen ska resultera i handlingar som redovisar hur järnvägen ska byggas samt vilken mark som behöver tas i anspråk, både permanent och tillfälligt under byggtiden. För att kunna göra detta krävs ett omfattande arbete och ytterligare undersökningar. Under projekterings gång, allteftersom kunskapen ökar, ändras och justeras järnvägens plan- och höjdläge. Det är en process som stegvis innebär allt bättre beskrivning av lösningarna. Effekter och konsekvenser analyseras, bedöms och beaktas successivt, liksom kostnadseffektivitet och samhällsekonomisk nytta.

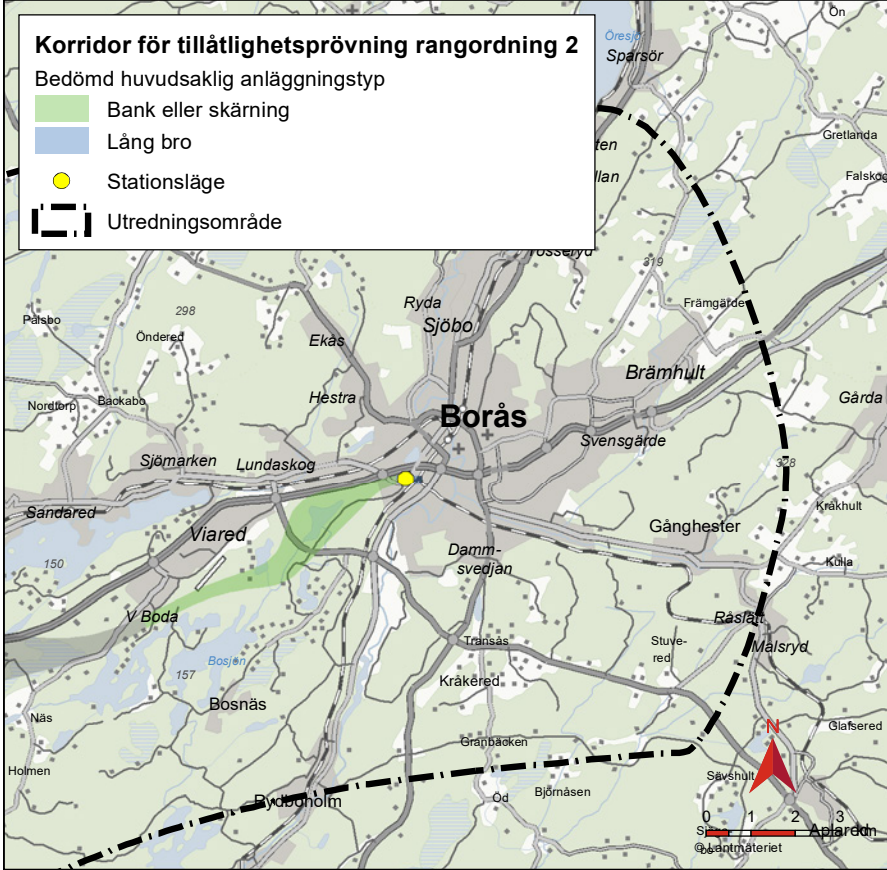
Länsstyrelsen ska godkänna miljökonsekvensbeskrivningen innan järnvägsplanen ställs ut för granskning. Efter granskningen ska länsstyrelsen lämna yttrande om att tillstyrka järnvägsplanen.

9.4 Fastställelseprövning

Sista fasen i planlägningsprocessen är fastställelseprövningen. När järnvägsplanen fastställts och vunnit laga kraft kan järnvägen byggas.



Figur 9.2 Korridor med rangordning 1 för tillåtlighetsprövning närmast Borås.



Figur 9.3 Korridor med rangordning 2 för tillåtlighetsprövning närmast Borås.

10 Ordlista

Anläggning – Någonting byggt, en konstruktion. I detta dokument avses den föreslagna järnvägen med för järnvägen nödvändiga tekniska och funktionella delar.

Bank – Järnvägen ligger upphöjd över markytan på en bankropp.

Bankropp – Banunderbyggnaden i en uppbyggd banvall kallas bankropp. Bankroppen motsvarar vågbanken hos en väg. Ovanpå bankroppen anläggs banöverbyggnad med bland annat ballast, räls, sliprar och spårväxlar. Bankroppen består av ett bärkraftigt, icke-organiskt samt självdränerande material som inte reagerar på frost.

Barriär – Hinder i landskapet som kan vara visuellt, fysiskt eller upplevt. Kan syfta på barriär för både människor och djur.

Barriäreffekt – Den fysiska och visuella effekt som en barriär har på rörlighet och tillgänglighet.

Bedömningsgrunder se kapitel 2.4.

Bedömningsskala – En skala som har tagits fram för att värdera konsekvenserna av projektet. Skalan bygger på relationen mellan de olika miljöaspekterna och områdets värde eller känslighet samt den effekt som den nya järnvägen orsakar. Skalan kan användas för att beskriva såväl försumbara-, positiva- och negativa effekter.

Betongtråg – Vattentätt schakt med betongväggar och betonggolv som anläggs när järnvägen ligger under grundvattenytan eller för att begränsa fastighetsintrång.

Betydande miljöpåverkan (BMP) – Begreppet har sitt ursprung i miljöbalken. Graden av påverkan på miljön avgör om det ska upprättas en miljökonsekvensbeskrivning när en väg- eller järnvägsplan upprättas samt om samråd ska ske med en vidare krets. Länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan med stöd av kriterier som finns i miljöbedömningsförordningen.

Bibana - En järnvägsanläggning som avviker från en huvudbana under en delsträcka för att sedan återansluta till huvudbanan igen.

Bibana med säckstation- En järnvägsanläggning som avviker från en huvudbana på en sträcka för att ansluta till en järnvägsstation där alla järnvägsspår slutar, och tågen därför måste byta färdriktning för att lämna järnvägsstationen. Stationen fungerar som en säck, det finns bara en väg ut tillbaka till huvudbanan.

Brostöd – Den konstruktion som bär bron, exempelvis i form av betongpelare under bron.

Bullerskydd – Anläggning avsedd att reducera eller förhindra buller. Bullerskydden utgörs oftast av vall eller skärm av något slag. Utseende kan variera.

Bytespunkt – Plats där resenärer byter transportmedel, till exempel från ett tåg till ett annat.

Dagvatten – Dagvatten är tillfälligt avrinnande vatten från konstruktioner, fordon och mark som uppstått på grund av nederbörd.

Detaljplan - Ett juridiskt dokument som reglerar hur marken inom ett avgränsat område får användas eller bebyggas. En detaljplan kan exempelvis visa var och hur högt hus det är tillåtet att bygga på en viss plats. En järnvägsplan får inte strida mot gällande detaljplaner.

Driftplats - Ett på banan avgränsat område som är utrustad med växlar och signaler, där tåg till exempel byter spår eller riktning. Se även Station.

Driftsförmåga – Förmåga för tåget att ta sig fram.

Dränerad betonglining – Vatten- och frostsäkringssystem bestående av en platsgjuten betonginklädnad och dränerande geotextil som installeras runt bergtunnels periferi. Syftet med systemet är att samla upp och leda bort vatten som läcker in i bergtunneln, samt förse frostisolering vid tak- och väggyta.

Ekologisk hållbarhet – Handlar om att det ska finnas hållbara förutsättningar för arters livsmiljöer, biologisk mångfald och livskraftiga ekosystem. Det innefattar klimatsystemens stabilitet, luft-, land- och vattenkvalitet, landanvändning och jorderosion, biologisk mångfald av arter och habitat samt att ge förutsättningar för leverans av ekosystemtjänster (till exempel pollinering och fotosyntes).

Ekologisk status – Begrepp för tillståndet för ytvattenförekomster. Anger statusen för växt- och djurliv i och kring ytvattenförekomster.

Ekonomisk hållbarhet – Handlar om att se ekonomin som ett medel för att uppnå mål för social hållbarhet inom ramarna för vad som är ekologiskt hållbart. Detta innebär konkret att största samhällsekonomiska nytta och sociala värden kan uppnås till lägsta samhällsekonomiska kostnad och med hänsyn och anpassning till ekologiska värden.

Ekosystemtjänster – Definieras som ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande. Pollinering, naturlig vattenreglering och tillhandahållande av attraktiva rekreationsmiljöer är några exempel.

Gestaltning – Gestaltning i skedet för lokaliseringsutredningen handlar om järnvägsanläggningens utförande med hänsyn till platsens befintliga förutsättningar och potential med syfte att uppfylla projektets mål. Fokus ligger på vad som är alternativskiljande ur ett gestaltungs-perspektiv

Gränsvärde – Värde som enligt bestämmelse i lag eller liknande inte får överskridas.

Huvudbana – Järnvägens huvudsakliga sträckning.

Huvudspår – Spår som är avsett för säkrad rörelse. Vid säkrad rörelse garanteras att det på en viss sträcka framåt inte finns några hinder och att alla växlar ligger rätt. Tåget kan här framföras med den största tillåtna hastigheten som medges av banan och fordonen.

Hållbarhet – Den klassiska definitionen från Bruntland-kommissionen i rapporten Vår gemensamma framtid (1987) är att hållbar utveckling ska bygga på social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet.

Hållbarhetsdimension – Hållbarhet delas upp i tre hållbarhetsdimensioner – ekologisk, social och ekonomisk.

Hållbarhetsparametrar - De aspekter som bedöms vara relevanta vid lokalisering av ny järnväg, och som kan vara alternativskiljande vid val av korridorer och stationslägen. Inom varje hållbarhetsdimension har fem hållbarhetsparametrar identifierats.

Indikator – Till varje hållbarhetsparameter hör en eller flera indikatorer som utgörs av olika typer av data som ligger till grund för bedömningen av hur hållbarhetsparametrarna står sig för olika lokaliseringsalternativ. För att kunna bedöma och gradera skillnader mellan alternativen används projektmålen som måttstock, dvs. i vilken grad de bedöms kunna uppfyllas.

Influensområde – Det geografiska område som direkt eller indirekt påverkas av till exempel en spårutbyggnad. Området är oftast större än utredningsområdet.

Karaktär/Landskapskaraktär - Ett specifikt samspel av landskapselement som ges av de naturgivna förutsättningarna, den historiskt betingade markanvändningen samt de rumsliga och upplevelsemässiga förhållanden som präglar ett område.

Karaktärsområde – Ett område av en viss unik karaktär som skiljer sig från intilliggande områden. Ett karaktärsområde kan bara förekomma på en plats och namnsätts ofta med anknytning till platsen, till exempel Östgötaslätten. Ett karaktärsområde beskrivs utifrån dess karaktär, funktion och relation.

Kemisk status – Begrepp för tillståndet för en vattenförekomst (ytvatten och grundvatten). Bestäms genom att mäta halterna av miljögifter eller föroreningar och jämföra dem mot gränsvärden.

Kopplingspunkt – Anslutningspunkt där olika järnvägar möts. Det kan vara höghastighetsjärnväg och bibana eller mellan höghastighetsjärnväg och konventionell järnväg.

Korridor – Ett område inom vilket en framtida järnvägs- eller vägåtgärd med anläggningsdelar samt nya allmänna anslutnings- och parallellvägar med delar inryms. Korridorens bredd kan variera utmed sträckningen och är beroende av hur säkert det går att definiera anläggningens läge i terrängen.

Kulturmiljö - Med kulturmiljö menas av människan påverkade spår i landskapet från historiska skeenden och processer som lett fram till dagens landskap. Människors förutsättningar, verksamheter och livsmönster under olika tider kan följas i landskapets fysiska strukturer, samband och rörelsemönster.

Kumulativa effekter - Kumulativa effekter kan beskrivas som effekter från flera olika källor som samverkar på olika sätt. De kan vara antingen additiva (1+1=2), synergistiska (1+1=3) eller motverkande (1+1=1).

Kust till kust-banan – Järnväg som går i väst-östlig riktning mellan Göteborg och Kalmar via Borås.

PFAS – Högfluorerade ämnen som har skapats av människan för att stöta bort fett, smuts och vatten. Det finns över 3 000 PFAS-ämnen på marknaden. De hittas bland annat i brandskum, kastruller och skönhetsprodukter. Ämnena är svårnedbrytbara och påverkan på människors hälsa är oklara.

Känslighet – I ILKA (Integrerad landskapskaraktärsanalys) bedöms känslighet per karaktärsområde och utifrån den planerade anläggningens eller åtgärdens möjliga inverkan på landskapet utan att värdera eller gradera i mer eller mindre känsligt. Känsligheten beskrivs för att kunna anpassa den tänkta anläggningen till landskapets karaktär, funktion och relation. En bedömning av landskapets känslighet utgår ifrån att väl fungerande landskap och livsmiljöer enligt de nationella miljö kvalitetsmålen och de globala målen (Agenda 2030) eftersträvas.

Landskap -Enligt europeiska landskapskonventionen definieras landskap på följande sätt: ”Ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer.” Landskapet innefattar därmed både naturmiljöer och mer bebyggelsedominerade områden såsom städer och verksamhetsområden.

Landskapsanpassning - Anläggning eller annan åtgärd utformas med utgångspunkt i de nationella miljömålen och med anpassning till landskapets karaktär och funktioner.

Landskapskaraktärsanalys – En metodik för landskapsanalys som bygger på den engelska metoden Landscape Character Assessment (LCA). Den syftar till att ge en helhetsbild av landskapets huvudsakliga innehåll, dess karaktär och egenskaper genom en indelning och beskrivning av landskapet i karaktärsområden. ILKA (Integrerad landskapskaraktärsanalys) är en utveckling av landskapskaraktärsanalysen.

Lokaliseringsutredning – En utredning i vilken möjliga lokaliseringalternativ, dess effekter, konsekvenser och måluppfyllelse analyseras och redovisas. Kan under samrådet benämnas Samrådshandling – val av lokaliseringalternativ.

Markanspråk – Den markyta som behövs för järnvägsanläggningen och som omfattas av järnvägsplanen.

Markplan – Järnvägen är placerad på mark, på bank eller i skärning. Begreppet kan också användas för att beskriva en vägs placering.

Massbalans – När alla massor som uppkommer i projektet kommer till användning som anläggningsmassor och inga externa massor behöver tillföras.

Masshantering – Hur massor (jord, berg eller torv) hanteras, lagras, förflyttas och används inom ett projekt eller i samhället brukar benämnas masshantering.

Miljöanpassning - Anpassningar som syftar till att undvika att negativ påverkan uppstår, exempelvis genom att undvika vissa områden eller anpassa utformningen för att minska intrång.

Miljöaspekt – De delar av miljön där miljöeffekter kan uppstå kallas miljöaspekter. Miljöaspekter listas i 6 kap. 2 § 1-6 p. miljöbalken.

Miljöbedömning – Omfattar processen med att ta fram miljökonsekvensbeskrivning, samråd om miljökonsekvensbeskrivning innehåll och utformning och att slutföra miljöbedömningen i samband med fastställelseprövningen. Syftet är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

Miljöeffekt är en förändring av miljö kvalitet som kan mätas eller registreras. Miljöbalkens definition av miljöeffekt finns i 6 kap. 2.

Miljöintressen – Intressen som utgår från miljöförutsättningarna. Naturmiljö, kulturmiljö, friluftsliv, boendemiljö och hälsa är exempel på miljöintressen. Miljöintressen kan vara utpekade som skyddade områden enligt miljöbalkens 7 kapitel (t.ex. naturreservat). De kan också bli tydliga vid analys av miljöförutsättningar där lokal kunskap kan tillföras genom samråd.

Miljökonsekvens – En bedömning av effekternas betydelse för olika miljöintressen, till exempel vad trafikbuller innebär för boendemiljö och människors hälsa eller för kulturmiljövärdet. Bedömningen omfattar dels en beskrivning av konsekvensen, dels en värdering av dess storlek och betydelse.

Miljö kvalitetsmål – Av riksdagen beslutade nationella mål. Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i miljön som miljöarbetet ska leda till. Syftet är att inte lämna över miljöproblemen till kommande generationer.

Miljökonsekvensbeskrivning – Ett dokument, vars innehåll regleras i 6 kap. 35 § miljöbalken, särskilt avsett att utgöra beslutsunderlag. Innehållet grundas på miljöbedömningen som innebär att projektets miljöeffekter identifieras, beskrivs och bedöms.

Miljö kvalitet – Ett tillstånd eller funktion i miljön som kan mätas eller beskrivas, till exempel luftkvalitet, ljudkvalitet eller vattenkvalitet. Miljömål, normer, riktvärden och gränsvärden kan användas för att uttrycka en viss miljö kvalitet som är värdefull, önskvärd eller godtagbar.

Miljöpåverkan – Varje negativ eller positiv förändring i miljön som helt eller delvis är en följd av en verksamhet, till exempel utsläpp av koldioxid som kan påverka klimatet.

Miljövärden – Saker i vår miljö som har ett värde och bör skyddas, till exempel biotoper, vattendrag och naturresurser.

Natura 2000 – Ett nätverk inom EU som verkar för att skydda och bevara den biologiska mångfalden. Natura 2000 har kommit till med stöd av EU:s habitat- och fågeldirektiv. Bestämmelser om Natura 2000 finns främst i 7 kap. miljöbalken om områdesskydd. Natura 2000 utgör också riksintresse enligt 4 kap. miljöbalken.

Naturtyp – Landskapet består av olika naturtyper och exempel på naturtyper som finns representerade i Sverige är lövskog, våtmark, barrskog, kust och hav, fjäll samt sjöar och vattendrag. Inom exempelvis Natura 2000 beskrivs naturtyper mer detaljerat och uppdelat.

Nyckelbiotop – Är skogliga naturvärdesobjekt som registrerats av Skogsstyrelsen, eller i förekommande fall av vissa stora skogsbolag.

Ostlänken – Höghastighetsjärnväg under utredning mellan Järna och Linköping. Det första steget mot en ny stambana i Sverige. Planeras att vara färdig för tåg 2035.

Planskild korsning – Korsning i olika plan, exempelvis järnväg på bro korsar en väg i markplan, eller järnväg i tunnel korsar en järnväg i markplan.

Plansprängda ytor – Tidigare ojämna ytor där sprängning har skett så att ytorna har blivit plana.

Plattformsspår – Järnvägsspår som har en plattform vid en station.

Potential – I ILKA (Integrerad landskapskaraktärsanalys) används begreppet för att bedöma vilka möjligheter som finns att stärka ett områdes karaktär, funktion och relation. Vilka möjligheter finns att stärka nyckelkaraktärer i landskapet – och upplevelsen av dem– för attraktiva och intressanta landskap? Vilken potential finns för att stärka funktioner i landskapet, exempelvis ekosystemtjänster, för mer funktionella landskap? Vilken potential finns att utveckla människors möjligheter till ett gott, hållbart liv och hållbar utveckling i landskapet?

Projektmål – De övergripande målen för nya stambanor har preciserats till projektmål för det aktuella projektet. Projektmålen används för att bedöma olika alternativ i lokaliseringsutredningen.

Riktvärde – Riktvärden för miljö kvalitet anges av centrala myndigheter och kan vara fastställda av riksdag eller regering (till exempel för trafikbuller). Riktvärden är i sig ej rättsligt bindande utan är vägledande för bedömningar och beslut med hänsynstagande till lokala omständigheter. Riktvärde som anges i villkor i dom anger en nivå där verksamhetsutövaren måste vidta åtgärder för att förhindra ett nytt överskridande

Rullbana - En sträcka på en flygplats där flygplan kan starta och landa.

Rättidighet – Tåg som går i rätt tid.

Samråd – Utbyte av information med, och inhämtande av synpunkter från samrådsretsen under planläggningsprocessen. Samråd kan vara såväl muntligt som skriftligt.

Samrådshandling – Benämning av den preliminära handlingen för väg- eller järnvägsplan efter begäran om beslut om betydande miljöpåverkan och under tiden fram till att planen ska kungöras och granskas.

Samrådsredogörelse – Redogörelse för vilka samrådskontakter som tagits, vilka synpunkter som inkommit och vilka åtgärder som de inkomna synpunkterna inneburit.

Samrådsunderlag – Benämning på status för väg- eller järnvägsplan under planläggningens tidiga faser till och med länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

Servicetunnel – En tunnel som uppfyller krav på funktioner för underhåll av järnvägsinstallationer, tillträde till spårtunnel, evakuering från spårtunnel och/eller räddningstjänstens insatser.

Skärning – Järnvägen har en lägre nivå än omgivande mark och skär genom terrängen i jord eller berg.

Social hållbarhet – Handlar till exempel om välbefinnande, rättvisa, rättigheter och individens behov. Vad social hållbarhet är varierar beroende på sammanhanget. Att analysera social hållbarhet handlar om att med individen i fokus och utifrån planetens gränser bedöma människors möjlighet att uppfylla sina behov, mål och drömmar.

Spårtunnel – En för tågtrafik anordnad passage som omges av berg, jord, vatten eller konstruktioner och som mynnar i dagen eller som exempelvis förbinder utrymmen under mark med varandra

Station– Hållplats där tåg stannar och resenärsbyte kan ske.

Stationsläge – plats där tåg stannar och resenärsbyte kan ske.

Säker plats – Utrymme som ger tillfälligt skydd mot livshotande faror, i anslutning till spårtunnel eller undermarkstations plattform, där passagerare och personal kan söka skydd efter utrymning från ett tåg.

Säckstation – Järnvägsstation där alla järnvägsspår slutar, och tågen därför måste byta färdriktning för att lämna järnvägsstationen. Stationen fungerar som en säck, det finns bara en väg ut.

Södra stambanan – Järnvägen mellan Malmö och Katrineholm.

Tillgänglighet – Tillgänglighet syftar på hur möjligt det är att ta sig från en plats till en annan, hur enkelt det är att nå en eftersträvensvärd plats.

Tryckbank - Uppläggning av jord på en sida eller på ömse sidor av järnvägsbanken som säkerställer bankens stabilitet.

Tunnelmykning - Tunnels öppning i berget. Termen används i driftskedet, det vill säga när anläggningen är i trafik.

Tunnelpåslag – Tunnelns öppning i berget, Termen används i byggskedet.

Tvårtunnel– Tunnel som förbinder två tunnlar som kan användas för angrepp, utrymning, och underhåll. En tvårtunnel utförs som brandsluss mellan spårtunnel och servicetunnel/serviceschakt. En tvårtunnel kan också finnas mellan två parallella enkelspårstunnlar.

Utredningsområde utgör det geografiska område som studeras i lokaliseringsutredningen. Utredningsområdet innehåller möjliga, relevanta och byggbara systemlösningar för järnvägen på sträckan.

Vattenskyddsområde – Skydd enligt 7 kap. 21 § miljöbalken för kommunala eller andra större vattentäkter inom vattenförekomster som är viktiga för dricksvattenförsörjningen. Syftet med vattenskyddsområden är att dessa vattenförekomster ska ges ett tillräckligt gott skydd så att råvattentillgångar säkras för flera generationer.

Viskadalsbanan – Järnväg som går från Borås mot Varberg.

Väg 27/40 – Näst största vägen genom utredningsområdet. Går i väst-östlig riktning genom hela utredningsområdet. I löpande text skrivs väg med litet v i alla vägnamn, till exempel väg 27/40.

Väg E6/E20 – Största vägen genom utredningsområdet. Går i nord-sydlig riktning genom utredningsområdets västra del. I löpande text skrivs väg med litet v i alla vägnamn, till exempel väg E6/E20.

Västkustbanan – Järnväg som går mellan Göteborg och Lund. Har en station i Mölndal.

Västlänken – Dubbelspårig järnväg för pendel- och regionaltåg i tunnel under centrala Göteborg. Är under byggnation. Järnvägen blir cirka åtta kilometer lång, och av dessa kommer drygt sex kilometer att gå i tunnel.

Västra stambanan – Järnväg som går mellan Göteborg och Stockholm. Järnvägen är den befintliga banan som går norr om Vättern, via Skövde.

Älvsborgsbanan – Järnväg som går från Borås mot Uddevalla.

Ändamål beskriver vad som ska uppnås i järnvägsprojektet – vilka behov och problem i järnvägsnätet som ska lösas. Lokalisering och utformning ska avvägas så att ändamålet med anläggningen uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet utan oskälig kostnad samt med beaktande av övriga samhällsintressen.

Överdäckning – Med överdäckning avses att bygga in eller täcka över järnvägar eller trafikleder för att skydda omkringliggande miljö och minska barriäreffekten, men också för att skapa yta för exploatering.

Övergripande mål – Systemövergripande mål för Nya stambanor. Övergripande mål och dess preciseringar konkretiserar tillsammans vad som krävs av systemet för att syftet med Nya stambanor ska uppnås och bidrar till likvärdighet mellan olika delar av systemet samt säkerställer att nationella mål fångas upp.

Överskottsmassor - När mark exploateras för olika infrastrukturprojekt, uppkommer jord- och bergmassor. Överskottsmassor innebär att det uppkommer mer massor än vad som kan återanvändas inom ramen för projektet.

11 Referenser

Augustsson, T. & Estenberg, J. (2012). *Magnetfält i bostäder*. Rapportnummer 2012:69. Strålsäkerhetsmyndigheten. November 2012. <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/b8d919ebb95845bb84c5597c24cee763/201269-magnetfalt-i-bostader> Hämtat 2021-01-27.

Banverket. (2001). *Förstudie Kust till kustbanan delen Mölnlycke-Rävlanda/Bollebygd, beslutshandling*. Rapport BRVT 2001:01, 2001-11-23.

Banverket. (2004). *Kust till kustbanan, ny järnväg Göteborg-Borås, förstudie delen Almedal-Mölnlycke*. Rapport BRVT 2004:03, 2004-01-15.

Banverket. (2005). *Ny järnväg Göteborg-Borås. Kust till kustbanan. Förstudie, Delen Almedal-Mölnlycke. Anslutningar i Mölndal*. Arbetsmaterial 2005-12-15.

Banverket. (2007a). *Förstudie Almedal-Mölnlycke, en del av Götalandsbanan, slutrapport*. Mars 2007.

Banverket. (2007b). *Järnvägsutredning/MKB, Kust till kustbanan delen Mölnlycke-Rävlanda/Bollebygd, beslutshandling*. Juli 2007.

Banverket. (2007c). *Förstudie Bollebygd-Borås, beslutshandling*. December 2007.

Bollebygds kommun. (2002). *Översiktsplan Bollebygds kommun. Antagen av Kommunfullmäktige* 2002-02-07. <https://www.bollebygd.se/download/18.2f6f396615b473b38b61cc77/1495011337167/Aktualitetsf%C3%B6rklaring%20%C3%96versiktsplan%20antagen%20med%20L%C3%A4nsstyrelsens%20redog%C3%B6relse%202017.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Bollebygds kommun. (2017). *Planprogram för Kullaområdet*. Koncept 2017-10-23. <https://www.bollebygd.se/download/18.38fa36815fc096f71lee19f/1511941649532/Planprogram%20Kullaomr%C3%A5det%20koncept%20-%20sid%20nr.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Bollebygds kommun. (2020). *Översiktsplan för Bollebygds kommun – samrådshandling*. <https://bollebygd.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=b8e27cfe322a4020829872d7e8cd7ef8> Hämtat 2021-01-27.

Bollebygds, Marks och Härryda kommun. (2014). *Utvecklingsplan för del av Bollebygd, Härryda och Marks kommuner*. Förslag 2014-06-03. <https://docplayer.se/4748507-Utvecklingsplan-for-del-av-bollebygd-harryda-och-marks-kommuner-goteborg-boras-ny-restid-15-min-ny-restid-25-min-ravlanda-bollebygd.html> Hämtat 2021-01-27.

Borås Stad. (2013). *Rapport om Borås Stads åtgärder för buller 2013–2017 enligt förordning om omgivningsbuller (SFS 2004:675)*. Miljöförvaltningen. <https://www.boras.se/download/18.3cc917c815870110c127c11/1479366723885/Rapport%20om%20Bor%C3%A5s%20Stads%20%C3%A5tg%C3%A4rder%20mot%20buller%202013-2107.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Borås Stad. (2018). *Översiktsplan för Borås*. Antagen av Kommunfullmäktige 12 april 2018. <https://www.boras.se/download/18.b2d2133162e1dd801e6bf0c/1524665283711/%C3%96versiktsplan%20f%C3%B6r%20Bor%C3%A5s.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Borås Stad. (2019). *Utbyggnadsstrategi 2018–2035*. Borås: Borås Stad. Utbyggnadsstrategi 2018-2035. Antagen av Kommunstyrelsen 2019-03-03. <https://www.boras.se/download/18.65f449ab169953fb1ba262dd/1553513149673/Antagandedokument%20utbyggnadsordning%20190206.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Borås Stad. (2020). *Boråskartan*. <https://karta.boras.se/webb> Hämtat 2020-02-03.

Boråsregionen. (2014). *Boråsregionens tillväxt- och utvecklingsstrategi 2014–2020*. Antaget av direktionen för Boråsregionen 2014-06-05. <http://www.borasregionen.se/download/18.6164d0ce1677d17479f19056/1550259529051/Bora%CC%8Asregionens%20tillva%CC%88xtstrategi%202014%20-%202020.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Globala målen. (2019). *Globala målen*. <https://www.globalamalen.se/> Hämtat 2021-01-27.

Göteborgs och Mölndals stad. (2016). *Översiktsplan för Göteborg och Mölndal fördjupad för Mölndalsåns dalgång*. Antagandehandling december 2016. <https://goteborg.se/wps/wcm/connect/0063ed12-a5a2-4db1-9dc7-4024ee92ad1a/F%C3%B6rdjupning-M%C3%B6lndals%C3%A5n-dalg%C3%A5ng.pdf?MOD=AJPERES> Hämtat 2021-01-27.

Göteborgs Stad. (2009). *Gällande översiktsplan för Göteborg*. https://goteborg.se/wps/portal/start/byggnade--lantmateri-och-planarbete/kommunens-planarbete/oversiktlig-planering/oversiktsplan-for-goteborg/oversiktsplan-for-goteborg/_lut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfjjo8ziAwy9Ai2cDB0N_N0t3Qw8Q7wD3Py8ffwNPIz0wwkpiAJK Hämtat 2021-01-27.

Göteborgs Stad. (2019). *Trafikbuller i Göteborg*. Rapport 2019:14. https://goteborg.se/wps/wcm/connect/e583083a-041a-4758-9623-adc8c7b64537/N800_R_2019_14.pdf?MOD=AJPERES Hämtat 2021-01-27.

Göteborgsregionen. (2008). *Strukturbild för Göteborgsregionen*. Maj 2008. <https://goteborgsregionen.se/download/18.50842a15119f0f4d89a8000858/1359468819925/Bilaga+-+Strukturbild+f%C3%B6r+G%C3%B6teborgsregionen+maj+2008.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Göteborgsregionen. (2013). *Hållbar tillväxt, mål och strategier med fokus på regional struktur*. Juni 2013. <https://goteborgsregionen.se/download/18.30af3a9713ecd14008ce8f/1371135274889/H%C3%A5llbar%20tillv%C3%A4xt%20-%20m%C3%A5l%20och%20strategier%20med%20fokus%20p%C3%A5%20regional%20struktur.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Göteborgsregionen. (2019). *Gemensam samhällsplanering i stråket Göteborg-Borås*. <https://goteborgsregionen.se/toppmenyn/dettajobbargrmed/miljoochsamhallsbyggnad/samhallsbyggnad/straketgoteborgboras.4.62f8cdd6159143b61b2a4a3d.html> Hämtat 2021-01-27.

Göteborgsregionen. (2020). *Vattenförsörjningsplan för Göteborgsregionen*. https://goteborgsregionen.se/download/18.4c0e310e172e29582a71ca01/1593000554152/Vattenförsörjningsplan%20för%20Göteborgsregionen_2020.pdf Hämtat 2021-01-27.

Göteborgsregionen/Länsstyrelsen Västra Götaland/ÅF. (2014). *Kartläggning av bullerpåverkan i natur- och grönområden. Tysta områden inom GR*. https://goteborgsregionen.se/download/18.4217afe14d252a970d3ff24/1430919833087/590711%20Rapport%20Tysta%20omr%C3%A5den%20GR%20Lst%20lev20150126%20rev1_slutrapport.pdf Hämtat 2021-01-27.

Havs- och vattenmyndigheten. (2019). *Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten* (HVMFS 2019:25). Beslut 2019-12-10. <https://www.havochvatten.se/download/18.4705beb516f0bcf57ce1c145/1576576601249/HVMFS%202019-25-ev.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Havs- och vattenmyndigheten. (2020). *Geodata, värdefulla vatten*. <http://geodata.havochvatten.se/geoservices/web/> Hämtat 2021-01-27.

Härryda kommun. (2012). *Översiktsplan för Härryda kommun*. Antagen av fullmäktige 18 juni 2012. https://www.harryda.se/download/18.58ac52a713a5c801848800031954/1440080661036/%C3%96P2012_antagen_av_KF_120618_slutgiltig_version_till_tryck_121108_L%C3%A4gre_uppl%C3%B6sning.pdf Hämtat 2021-01-27.

Härryda kommun. (2020a). *Översiktsplan för Härryda kommun, ÖP 2012, fördjupning av Landvetter södra*. Samrådshandling. <https://www.harryda.se/download/18.29bde0b1171537ea620c321c/1587029257194/FÖP%20Landvetter%20södra.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Härryda kommun. (2020b). *Härrydakartan*. <https://kartor.harryda.se/mapguide> Hämtat 2020-02-23.

Jordbruksverket. (2020). *Åkerarealens användning efter kommun och gröda, hektar. År 1981–2020*. http://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas_Arealer_1%20Riket%20l%C3%A4n%20kommun/JO0104B2.px Hämtat 2021-01-27.

Karolinska institutet. (2019). *Buller*. <https://ki.se/imm/buller> Hämtat 2021-01-27.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2019). *EBH-kartan*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c> Hämtat 2021-01-27.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2020a). *Regionala miljömål för Västra Götaland*. Rapportnummer 2020:21. <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.7d3e318d1754f178477100e/1603439427537/2020-21.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2020b). *Informationskartan Västra Götaland*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed> Hämtat 2021-01-27.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2020c). *Geodata Bevarandevärda odlingslandskap*. https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/?query=046791399_GeodataKatalogen_DefaultUser_urlparam&site=DefaultUser&loc=sv&SplashScreen=no Hämtat 2021-01-27.

Marks kommun. (2017). *Översiktsplan för Marks kommun*. Antagen av kommunfullmäktige 2017-04-20. <https://www.mark.se/globalassets/b-bygga-och-bo/samhallsplanering/oversiktsplaner/antagna/oversiktsplan-marks-kommun/oversiktsplan-del-1---strategier-och-avvagningar.pdf?r=20170907113218> Hämtat 2021-01-27.

Mölnadal stad. (2018). *Översiktsplan för Mölnadal*. Samrådshandling. April 2018. <https://www.molndal.se/download/18.a0c480b1638f40de1eb1/1553600297815/Samr%C3%A5dshandling.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Mölnadal stad. (2020). *Mölnadalskartan*. <https://karta.molndal.se/> Hämtat 2020-01-03.

Naturkartan. (2019). *Göteborgs friluftsguide*. <https://naturkartan.se/sv/goteborgsfriluftsguide> Hämtat 2021-01-27.

Naturvårdsverket. (2007). *Nationell strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer – delmål 1 Levande sjöar och vattendrag*. Rapportnummer 5666. <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5666-2.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Regionfakta. (2020). *Statistik från län och regioner i Sverige*. <http://www.regionfakta.com/> Hämtat 2020-02-11.

SCB. (2019). *Kommuner i siffror*. <https://kommunsiffror.scb.se/> Hämtat 2021-01-27.

SMHI. (2015). Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. *Framtidsklimat i Västra Götalands län – enligt RCP-scenarier*. Klimatologi. Nummer 24. https://www.smhi.se/polopoly_fs/1.165058!/Klimatologi_24%20Framtidsklimat%20i%20V%C3%A4stra%20G%C3%B6talands%20l%C3%A4n%20-%20enligt%20RCP-scenarier.pdf Hämtat 2021-01-27.

Stadsbyggnadskontoret i Göteborg. (1997). *Översiktsplan för Göteborg fördjupad för sektorn Transporter av farligt gods*. https://goteborg.se/wps/wcm/connect/67154144-e83e-4bc0-9326-b016ef480ace/till%C3%A4gg_farligt-gods_optimerad.pdf?MOD=AJPERES Hämtat 2020-02-03.

Sverigeförhandlingen. (2019). *Sverigeförhandlingen*. <http://sverigeforhandlingen.se/index.html> Hämtat 2021-01-27.

Swedavia Airports. (2017). *Draft Masterplan Göteborg Landetter Airport*. Fastställd 2017-12-15. <https://www.swedavia.se/globalassets/om-swedavia/roll-och-uppdrag/draft-masterplan-landvetter-2018-01-12.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Swedavia Airports. (2020a). *Utveckling Landvetter*. <https://www.swedavia.net/airport/landvetter/start/vad-hander/utveckling-landvetter> Hämtat 2020-02-12.

Swedavia Airports. (2020b). *Airport City Göteborg*. <https://www.swedavia.se/om-swedavia/stadsutveckling/airport-city-goteborg> Hämtat 2020-02-12.

Trafikverket. (2012). *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050*. Sammanfattning huvudrapport. 2012-04-27. https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/10789/RelatedFiles/2012_101_transportsystemets_behov_av_kapacitetshojande_atgarder_sammanfattning.pdf Hämtat 2021-01-27.

Trafikverket. (2016a). *Lokaliseringsutredning Almedal-Mölnlycke, en del av Götalandsbanan, samrådshandling*. 2016-11-30.

Trafikverket. (2016b). *Lokaliseringsutredning Bollebygd – Borås, en del av Götalandsbanan, samrådshandling*. 2016-01-29.

Trafikverket. (2016c). *Lokaliseringsutredning Bollebygd-Borås, en del av Götalandsbanan, kompletterande samrådshandling*. 2016-06-30. <https://docplayer.se/47358253-Bollebygd-boras-en-del-av-gotalandsbanan.html> Hämtat 2021-01-27.

Trafikverket (2016d). *PM På uppdrag av Sverigeförhandlingen: Landvetter - Alternativa stationslägen*. <http://media.sverigeforhandlingen.se/2015/01/Slutrapport-Landvetter-alternativa-stationsl%C3%A4gen-2016-11-04.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Trafikverket. (2017a). *Stadsmiljön – utformning av stationen med resenären i fokus*. 2017-04-24. 2017:084. https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/25323/Ineko.Product.RelatedFiles/2017_084_stationsmiljo_utformning_av_stationen_med_resenaren_i_fokus.pdf Hämtat 2021-01-27.

Trafikverket (2017b). *Trafikverkets ansvar vid planering och utveckling av stationer*. Februari 2017. 2017:069. https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/18571/Ineko.Product.RelatedFiles/2017_069_trafikverkets_ansvar_vid_planering_och_utveckling_av_stationer.pdf Hämtat 2021-01-27.

Trafikverket. (2018a). *Nya stambanor - ny generation järnväg*. 2018-10-05. <https://www.trafikverket.se/contentassets/678a0d9035b34bd1a4d18c47c7334f2e/nya-stambanor---ny-generation-jarnvag.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Trafikverket. (2018b). *Åtgärdsvalsstudie Noden Borås*. 2018-05-28. https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/47916/Ineko.Product.RelatedFiles/2018_162_atgardsvalsstudie_noden_boras.pdf Hämtat 2021-03-30.

Trafikverket. (2018c). *Åtgärdsvalsstudie Högastighetsjärnväg Linköping - Borås*. 2018-03-31. https://trafikverket.ineko.se/Files/en-US/45618/Ineko.Product.RelatedFiles/2018_104_atgardsvalsstudie_hoghastighetsjarnvag_linkoping_boras.pdf Hämtat 2021-03-30.

Trafikverket. (2019a). *PM Tillkommande stationsorters påverkan på tidtabellstider Göteborg – Borås*. 2019-12-16.

Trafikverket. (2019b). *PM Kapacitetsutredning kopplingspunkt Mölnlycke*. 2019-12-16.

Trafikverket. (2019c). *Klimatkrav*. <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/energi-och-klimat/klimatkrav/> Hämtat 2021-01-27.

Trafikverket. (2019d). *Övergripande programkrav för En ny generation järnväg*. Version 4.1. Beslutsdatum 20190318.

Trafikverket. (2019e). *Ändamål för nya stambanor Stockholm-Göteborg och Stockholm-Malmö, delen Borås-Göteborg*. 2019-12-20.

Trafikverket. (2019f). *Bilaga 2 Referenstrafik. Ur Övergripande programkrav för En ny generation järnväg*. Version 4.1. Ärendenummer TRV 2017/56006. Beslutsdatum 2019-03-18.

Trafikverket. (2020a). *Nya stambanor – ställningstagande delen Göteborg-Borås*. 2020-03-04.

Trafikverket. (2020b). *Åtgärdsvalsstudie Väg 40, delen Kallebäcksmotet – Grandalsmotet*.

Trafikverket. (2020c). *Projektmål för nya stambanor Stockholm-Göteborg och Stockholm-Malmö, delen Göteborg-Borås*. 2020-06-15.

Trafikverket. (2020d). *Landskapskaraktärsanalys, Göteborg-Borås, en del av nya stambanor*. 2020-09-09.

Trafikverket. (2020e). *Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar: ILKA (Integrerad landskapskaraktärsanalys) - En handledning*. 2020-05-11. https://trafikverket.ineko.se/Files/en-US/76107/Ineko.Product.RelatedFiles/2020_072_landskapsanalys_for_planaggning_av_vagar_och_jarnvagar_ilka_handledning.pdf Hämtat 2021-01-27.

Trafikverket. (2020f) *Kulturarvsanalys, bilaga till miljökonsekvensbeskrivning - Göteborg-Borås, en del av nya stambanor - Järnvägsplan, Lokaliseringsutredning*. 2020-09-09. <https://www.trafikverket.se/contentassets/9ba69fa5282e4141b2c981d467e29427/kulturarvsanalys-bilaga-till-miljokonsekvensbeskrivning-2020-09-09.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Trafikverket. (2021a). *Nya stambanor för höghastighetståg – Slutredovisning av uppdrag angående nya stambanor för höghastighetståg*. 2021-02-28. <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1532016/FULLTEXT01.pdf> Hämtat 2021-03-18.

Trafikverket. (2021b). *Social konsekvensanalys Göteborg-Borås, en del av nya stambanor*. 2021-04-19.

Trafikverket. (2021c). *Miljökonsekvensbeskrivning Göteborg-Borås, en del av nya stambanor*. 2021-04-19.

Trafikverket. (2021d). *Samrådsredogörelse Göteborg-Borås, en del av nya stambanor*. 2021-04-19.

Trafikverket. (2021e). *Gestaltningssprogram Göteborg-Borås, en del av nya stambanor*. 2021-04-19.

Trafikverket. (2021f). *PM Naturvärdesinventering. Göteborg-Borås, en del av nya stambanor*. 2021-04-19.

Trafikverket/Västra Götalandsregionen. (2019). *Samverkan mellan Trafikverket och Västra Götalandsregionen för stråket Göteborg-Borås*. 2019-02-21. Trafikverket.

Transportstyrelsen. (2020). *Flygplatsstatistik. Passagerarfrekvens 2019*. <https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Statistik/Flygplatsstatistik/> Hämtat 2021-01-27.

UNWCED. (1987). United Nations World Commission on Environment and Development. *Brundtland Commission, "Chapter 2: Towards Sustainable Development"*, ur *Our Common Future*. Oxford University Press, s. 43–65.

Västra Götalandsregionen. (2013a). *Västra Götaland 2020 Strategi för tillväxt och utveckling i Västra Götaland 2014–2020 (RUP)*. Antagen 2013-09-24. <https://reglab.se/wp-content/uploads/2018/04/V%C3%A4sta-G%C3%B6taland-2020-strategi-f%C3%B6r-tillv%C3%A4xt-och-utveckling.pdf> Hämtat 2021-01-27.

Västra Götalandsregionen. (2013b). *Målbild Tåg 2035 - Utveckling av kollektivtrafiken i Västra Götaland*. Antagen juni 2013. https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/workspace/SpacesStore/4cd455d6-7894-49e6-a255-18199f4d4ddf/M%c3%a5lbild_T%c3%a5g_2035_130625_l%c3%a5guppl%c3%b6st.pdf?a=false&guest=true Hämtat 2021-01-27.

Västra Götalandsregionen. (2014). *Landsbygdsutredning, Kollektivtrafik i Västra Götaland*. Antagen 2014-04-27. https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/workspace/SpacesStore/2679136e-de71-410d-b7c4-87085f72d0e7/Landsbygdsutredning_kollektivtrafik_V%c3%a4stra_G%c3%b6taland_justerad.pdf?a=false&guest=true Hämtat 2021-01-27.

Västra Götalandsregionen. (2016). *Regionalt trafikförsörjningsprogram Västra Götaland, programperiod 2017–2020 med utblick till 2035*. Antagen 2016-11-29. https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/workspace/SpacesStore/e682ad42-ea07-4be6-8c86-00367082a037/Trafikf%c3%b6rs%c3%b6rjnprogr_VGR_20161220_webbversion-l.pdf?a=false&guest=true Hämtat 2021-01-27.

Västra Götalandsregionen. (2020). *Effekter av tillkommande stationsorter med avseende på resande*. Januari 2020.

Västsverige. (2019 u.å-a). *Vandra i Sjuhärad*. <https://www.vastsverige.com/cykla-och-vandra-i-sjuharad/vandra/> Hämtat 2021-01-27.

Västsverige. (u.å-b). *Sjuhäradsrundan*. <https://www.vastsverige.com/cykla-och-vandra-i-sjuharad/sjuharadsrundan/> Hämtat 2021-01-27.