

Bilaga undantag miljö kvalitetsnormer

Underlag för bedömning av uppfyllande av kriterier för att få undantag från 5 kap. 4 § miljöbalken gällande Mölndalsån-Stensjön till sammanflödet med Källeredsbäcken (WA62547352)

Bakgrund

Inom utredningsområdet finns totalt 43 vattendrag som är vattenförekomster och 19 sjöar som är ytvattenförekomster. I lokaliseringsutredningen och tillhörande MKB har samtliga berörda vattenförekomster i utredda korridorer bedömts översiktligt med avseende på konsekvenser för miljö kvalitetsnormer för vatten. I förslag till lokaliseringen berörs sammanlagt 9 ytvattenförekomster.

Mölndalsån i Liseberg

Under arbetet med lokaliseringsutredningen pekades tre ytvattenförekomster, inom delsträckan Almedal - Landvetter flygplats, ut som passager där det råder stor risk för otillåten försämring av ekologisk/kemisk status eller äventyrande av beslutad miljö kvalitetsnorm på grund av anläggande av ny järnväg. Dessa vattenförekomster förekommer inom Mölndalsåns avrinningsområde och är:

- Mölndalsån – Källeredsbäckens inflöde till Liseberg (WA73319439)
- Mölndalsån - Stensjön till sammanflödet med Källeredsbäcken (WA62547352)
- Källeredsbäcken (WA88967654)

Mölndalsån i Liseberg

En fördjupad utredning kring järnvägens påverkan på dessa gjordes därför inom ramen för lokaliseringsutredningen. De tre vattenförekomsterna är kraftigt påverkade av bland annat kulvertering, bebyggelse och infrastruktur vilket innebär att de är känsliga för ytterligare ingrepp. Den slutliga bedömningen i lokaliseringsutredningen och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning är att passagen vid Forsåker (*Mölndalsån – Stensjön till sammanflödet med Källeredsbäcken*) kommer orsaka en otillåten försämring. Anledningen till att det bedöms råda hög risk för försämring av MKN i vattenförekomsten är till följd av att kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd är i sämsta klassen och ytterligare försämring är inte tillåten enligt regelverket för MKN för ytvatten. Vid Forsåker bedöms anläggningen medföra en otillåten försämring av kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd, parametrarna närområde och svämplan. Då morfologiskt tillstånd är klassat som dåligt får ingen försämring ske. Vid passage av Mölndalsån vid Forsåker bedöms undantag från icke försämringskravet behövas. För vattenförekomsten *Mölndalsån – Källeredsbäckens inflöde till Liseberg* bedöms anläggande av ny stambana förbi åkröken komma att påverka vattenförekomstens närområde och svämplan. Området som ianspråkats av ny stambana utgörs dock redan av anlagda ytor för bebyggelse, GC-bana, parkering och dylikt. Andelen anlagda ytor inom närområde och svämplan kommer därmed att förbli oförändrade även efter att spåranläggningen byggts. Det bedöms sammantaget inte behövas undantag från 5 kap. 4

§ miljöbalken (1998:808) med anledning av försämringsförbudet eller äventyrande av möjligheten att uppnå den status som vattenförekomsten ska ha enligt miljö kvalitetsnormer för ytvatten. För *Källeredsbäcken* kan försämring undvikas genom samordning med andra projekt och att alla genomförbara anpassningar och skyddsåtgärder vidtas.

Bedömning av påverkan på vattenförekomsten Mölndalsån – Sten-sjön till sammanflödet med Källeredsbäcken (WA62547352)
Bedömningar grundar sig på klassning i VISS 2022-2027. Bedömningar av ekologisk och kemisk status för MKN i ytvatten baseras på Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25).

Mölndalsån i Liseberg

Bedömningen fokuserar huvudsakligen på projektets påverkan under driftskedet, det vill säga på bestående effekter. Effekter under byggskedet beaktas i den mån de ger långvariga eller bestående effekter som är relevanta för bedömningen.

Mölndalsån i Liseberg

Bedömning av ekologisk och kemisk status för ytvatten

Följande påverkanstyper har identifierats:

- Fysiska förändringar av naturliga förhållanden för närmiljö och svämplan samt fåra.

Mölndalsån i Liseberg

Ytvattenförekomsten är redan kraftigt påverkad av bland annat kulvertering, bebyggelse och infrastruktur vilket gör att utrymmet för ytterligare spår är litet och det blir därav svårt att anlägga spåren utan att påverka vattenförekomsten. På grund av det begränsade utrymmet är det inte möjligt att genomföra miljöanpassningar eller platsnära kompensationsåtgärder för att undvika risk för otillåten försämring.

Mölndalsån i Liseberg

Bedömningarna har utgått från de spårförslag för de olika principiella lösningar som utretts. Spårförslagen är framtagna på en översiktlig nivå med fokus på att spåranläggningen och dess ingående anläggningsdelar ska vara byggbara inom den förordade korridoren. Den översiktliga nivån innebär att det ännu inte finns någon färdig teknisk lösning projekterad för spåranläggningen.

Mölndalsån i Liseberg

Trafikverket har inte bara en möjlighet utan även en skyldighet att bidra till att förbättra vattenförekomster som inte når upp till normen. Trafikverket redovisar i lokaliseringsutredningen att som järnvägsbyggare åta sig att utföra miljöanpassningar och kompensation i form av biotopförbättrande åtgärder mellan E6 och Källeredsbäcken (längst ned i vattenförekomsten) vilket berör kvalitetsfaktorn fisk. Efter rivning av befintliga järnvägsbroar vid Forsåker åtar sig även Trafikverket att skapa ekologiskt funktionella kantzoner vid återställning, vilket berör kvalitetsfaktor närområde och svämplan.

Mölndalsån i Liseberg

Områden som kan komma att påverkas fysiskt av spåranläggningen utgörs av det område där planerad spåranläggning befinner sig inom 30 meter från vattendragets kant eller inom vattenförekomstens svämplan. För relevanta kvalitetsfaktorer har även konsekvenser utanför utredningsområdet bedömts, till exempel uppströms eller nedströms liggande vattenförekomster.

Vid passage av vattendrag förutsätts att anläggningen inte orsakar något vandringshinder, då det är ett grundläggande krav på miljöanpassning vid ingrepp i fiskförande vattendrag.

Mölndalsån i Liseberg

Vid Forsåker passerar både alternativ Mölnlycke och alternativ Tulebo vattenförekomsten *Mölndalsån-Stensjön till sammanflödet med Källeredsbäcken* (WA62547352). Kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd är i sämsta klassen och får inte försämras ytterligare. Den kvalitetsfaktor som påverkas direkt av anläggningen är Morfologiskt tillstånd. Förändringen av kvalitetsfaktorn kan också innebära indirekt påverkan på den biologiska kvalitetsfaktorn Fisk.

Mölndalsån i Liseberg

Vid Forsåker kommer anläggande av järnvägsbroar påverka vattenförekomstens närområde och svämplan genom ianspråktagande av bland annat yta med strandskog. Banvallen som ansluter till broarna anläggs på mestadels redan anlagda ytor inom närområdet. Andelen anlagda ytor inom vattenförekomstens närområde och svämplan kommer att öka från 86,6 procent till 87 procent respektive 77,2 procent till 78,2 procent till följd av järnvägsanläggningen vilket leder till en försämring inom klassen dålig status för de morfologiska parametrarna *Vattenförekomstens närområde och Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag*. En bottenfaunaundersökning har utförts under september 2021 som visade att bottenfaunans sammansättning har en god funktion och kvalitet och att artsammansättningen i stort återspeglar vad man kan förvänta sig utifrån vattendragets storlek och vattenhastighet. Vid Forsåker finns också lek- och uppväxtområden för lax och öring, men dessa är av dålig kvalitet enligt tidigare undersökning (Husqvarna ekologi, 2015). Broarna antas kunna anläggas utan brostöd i vatten, vilket innebär att fysiska strukturer direkt i vattenmiljön undviks.

Mölndalsån i Liseberg

Vid Forsåker bedöms anläggningen medföra en otillåten försämring av kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd avseende parametrarna närområde och svämplan, då tidigare ej ianspråkstagna områden tas i anspråk för anläggande av järnvägen. Då morfologiskt tillstånd är klassat som dåligt får ingen försämring ske. Det bedöms att det finns behov av ett undantag från 5 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) vid fokusområde Forsåker.

Mölndalsån i Liseberg

Vid Forsåker bedöms föreslagen åtgärd i VISS *Återskapande av ekologiskt funktionella kantzoner* i urban miljö motverkas. Ytan som tas i anspråk kan inte återställas med plantering av träd på grund av anläggande av broarna. Järnvägsanläggningen kan därmed även anses riskera att äventyra möjligheten att genomföra nödvändiga åtgärder för att uppnå gällande MKN för vatten, God ekologisk status. Koncentrationer av tungmetaller och andra föroreningar från järnvägsbanken bedöms vara försumbar i förhållande till flödet i Mölndalsån, vilket resulterar i stor utspädning varpå risken för försämring av kemisk status i Mölndalsån bedöms vara låg.

Mölndalsån i Liseberg

Sammantaget bedöms järnvägen inte försämra kemisk status men bedöms kunna medföra en otillåten försämring av kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd och kan komma att äventyra möjligheten att genomföra nödvändiga åtgärder för att uppnå gällande MKN för vatten, God ekologisk status.

Undantag från förbudet i 5 kap 4 § miljöbalken och uppfyllande av kriterier i 4 kap 11-12 och 16 § Vattenförvaltningsförordningen

Då föreslagen lokalisering av ny järnväg på sträckan Göteborg-Borås bedöms kunna medföra en otillåten försämring av kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd samt kan komma att äventyra möjligheten att genomföra nödvändiga åtgärder för att uppnå gällande MKN för vatten, God ekologisk status, är bedömningen att det krävs undantag från förbudet i 5 kap 4 § miljöbalken för att kunna bygga ny järnväg på sträckan Göteborg-Borås med station i Mölndal. Ny järnväg på sträckan Göteborg-Borås bedöms sammanfattningsvis kunna medföra en otillåten försämring av kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd och äventyrar möjligheten att genomföra nödvändiga åtgärder för att uppnå gällande MKN för vatten.

Av **4 kapitlet 12 § Vattenförvaltningsförordningen (VFF)** framgår att:

En verksamhet eller åtgärd får tillåtas enligt 4 kap 11 § VFF endast om

1. verksamheten eller åtgärden

A: behöver vidtas för att tillgodose ett allmänintresse av större vikt, eller

B: innebär att dess fördelar för människors hälsa och säkerhet eller för hållbar utveckling uppväger nackdelarna med en sådan ändring eller försämring som avses i 11 §,

2. det av tekniska skäl eller på grund av orimliga kostnader inte är möjligt att uppfylla syftet med verksamheten eller åtgärden på något annat sätt som är väsentligt bättre för miljön, och

3. alla genomförbara åtgärder vidtas för att mildra de negativa konsekvenserna för vattenförekomstens status.

Trafikverket bedömer att **punkten 1** är uppfylld då byggandet av nya stambanor som helhet, men även ny järnväg mellan Göteborg-Borås via Mölndal, utgör ett allmänintresse av större vikt och dessutom innebär att fördelarna för hållbar utveckling uppväger nackdelarna med en sådan ändring eller försämring som avses i 11 §.

Nya stambanor

Södra stambanan och Västra stambanan är nationellt viktiga för person- och godstrafik. Båda banorna är i dag hårt belastade och det svenska järnvägssystemet behöver byggas ut. Trafikverket har därför regeringens uppdrag att bygga nya stambanor mellan våra tre storstadsregioner - Stockholm, Göteborg och Malmö. Regeringens mål är att nya stambanor för höghastighetståg ska färdigställas så att Stockholm och Göteborg respektive Malmö bättre knyts samman med moderna och hållbara kommunikationer med korta restider som främjar en tydlig överflyttning av resor från flyg till tåg samt ökar kapaciteten för person och godståg i den totala järnvägsanläggningen. Nya stambanor förbinder samtidigt mellanliggande regioner bättre med varandra och med storstäderna.

Nya stambanor tillför betydande kapacitet i Sveriges järnvägssystem. Ökad kapacitet gör tåget mer pålitligt för både resenärer och näringsliv, och väsentligt kortare restider skapar nya möjligheter att pendla, studera och arbeta samt för resor vidare ut i Europa. Fler godstransporter på järnväg,

både inom Sverige och ut till kontinenten, möjliggörs när kapacitet frigörs på befintliga banor. Genom ökad tillgänglighet och nya reserelationer skapas goda förutsättningar för starka arbetsmarknadsregioner och regional utveckling samtidigt som Sveriges konkurrenskraft stärks och hållbara resor och transporter främjas.

Genom en överflyttning av person- och godstrafik från väg och flyg till tåg bidrar de nya stambanorna till minskad klimatpåverkan och hållbara transporter. Sveriges långsiktiga klimatmål är att nettoutsläppen av växthusgaser ska vara noll senast år 2045, det vill säga vara klimatneutralt. Omställningen för att nå Sveriges klimatmål bygger på tre åtgärdsområden:

- ett mer transporteffektivt samhälle

- energieffektivisering

- ökad andel förnybar energi

Alla dessa delar behövs för att nå klimatmålet på ett hållbart sätt. Trafikverket har som långsiktigt mål att bygga infrastruktur som bidrar till eller passar in i ett transporteffektivt samhälle. För att uppnå ett transporteffektivt samhälle behöver trafikarbetet med energiintensiva och yrkrävande trafikslag som personbil, lastbil och flyg minska. Transporter och resor med tåg är mer energi- och yteffektiva och är därför en central del i ett mer transporteffektivt samhälle.

SYFTE

NYA STAMBANOR STOCKHOLM–GÖTEBORG OCH STOCKHOLM–MALMÖ SKA:

- Tillföra betydande kapacitet i Sveriges järnvägssystem samt möjliggöra punktliga och robusta resor och transporter för människor och näringsliv,
- Ge väsentligt kortare restider med tåg inom Sverige samt mellan Sverige och andra länder i Europa,
- Genom ökad tillgänglighet och nya reserelationer skapa goda förutsättningar för starka arbetsmarknadsregioner och regional utveckling,
- Främja hållbara resor och transporter.

Göteborg-Borås, en del av nya stambanor

Sträckan Göteborg–Borås är ett av Sveriges största pendlingsstråk. På grund av långa restider med tåg mellan Göteborg och Borås väljer många i dag istället att resa med bil eller buss. Detta gör att det blir trångt både på trafiklederna och inne i tätorterna. Med den nya järnvägen, som byggs för 250 kilometer i timmen, kan restiden mellan Göteborg och Borås kraftigt förbättras och antalet tåg öka rejält. Det blir då mer självklart att välja den hållbara tågresan.

Restiden mellan Göteborg och Borås är idag 52-67 minuter med regionaltåg, beroende på om det är direkttåg eller tåg som även stannar på de mindre orterna. Under vardagar körs 13 turer i vardera riktningen, varav 4 är direkttåg mellan Göteborg och Borås. Restiden med direktbuss (linje 100) är cirka 1 timme till/från Göteborg C. Merparten av resenärerna (cirka 80%) reser mellan Korsvägen och Borås och den restiden är cirka 50 minuter. Se avsnitt 5.1.2 i MKB för utförligare beskrivning av nuvarande kollektivtrafikutbud. Den nya järnvägen ska möjliggöra en restid mellan Göteborg C och Station Borås på 35 minuter, se avsnitt 1.6.3 i MKB. Enligt framtagen referenstrafik för nya stambanor ska 8 tåg per timme och riktning kunna köras på den nya järnvägen mellan Göteborg och Borås, varav ett av dem är ett direkttåg Göteborg-Stockholm utan möjlighet till på- och avstigning i Borås, se avsnitt 3.1.2 i MKB. I avsnitt 9.2.5 i MKB beskrivs effekter av trafikförändring för ett fullt utbyggt system av nya stambanor och en bedömning av den trafikförändring som kan förväntas ske regionalt, till följd av att en ny järnväg byggs mellan Göteborg och Borås.

Det finns exempel från tidigare projekt som belyser effekter som ny eller förbättrad järnvägstrafik fått. Under 1990-talet byggdes Svealandsbanan Stockholm – Eskilstuna om till en snabb järnväg huvudsakligen för regionaltåg. Före ombyggnaden var restiden mellan Stockholm och Eskilstuna 1 timma och 40 min och det gick sju dubbelturer/dygn. När banan öppnades 1997 var restiden 60 min och antalet avgångar ökade till 18 dubbelturer/dygn. Tågresandet blev sju gånger större än på den gamla banan och 70 % av de nya resenärerna kom från bil och buss (Trafikverket, 2021i). Ett annat exempel är utbyggnaden från enkelspår till dubbelspår mellan Göteborg och Trollhättan som var klar år 2012. Utbyggnaden innebar mycket större kapacitet på banan samt att restiden Göteborg – Trollhättan blev cirka 35 minuter. Tågtrafiken Tvåstad–Göteborg fick en stor ökning efter utbyggnaden till dubbelspår, antal resor per vardag fördubblades. Den nya järnvägen genom Götaålvdalen är ett stort utvecklingssteg för att knyta samman de två lokala arbetsmarknadsregionerna Trollhättan och Göteborg. Idag går 30 dubbelturer per dygn (2018) och i högtrafik trafikeras sträckan numera med fyra tåg per timme (Västra Götalandsregionen, 2013) (Trivector, 2020).

En station vid Landvetter flygplats ger alla som bor i regionen möjlighet att nå flyget med tåg. Med flygplatsen bara en snabb tågresa bort, blir internationella knutpunkter och arbetsmarknader mer tillgängliga för företag och boende i Västsverige. På samma sätt blir Västsverige mer tillgängligt för internationella besökare och arbetsmarknader.

ÄNDAMÅL

NY JÄRNVÄG MELLAN GÖTEBORG-BORÅS SKA:

- Vara del av nya stambanor mellan Stockholm och Göteborg/ Malmö,
- Tillföra betydande kapacitet och robusthet till Västsveriges järnvägssystem för att möjliggöra punktliga och effektiva tågresor för människor och näringsliv,
- Ge väsentligt kortare restider med tåg mellan Göteborg och Borås,
- Genom ökad tillgänglighet med tåg skapa goda förutsättningar för en stark arbetsmarknadsregion och en hållbar regional utveckling,
- Genom ökad tillgänglighet till Landvetter flygplats bidra till förbättrade möjligheter att nå internationella noder och marknader,
- Främja hållbara resor i stråket Göteborg-Borås.

En station i Mölndal bedöms bättre uppfylla ändamålet med järnvägen, som ska kunna uppnås med minst intrång och olägenhet samt utan oskäligen kostnad samt med beaktande av övriga samhällsintressen och med hänsyn till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. En sträckning med station i Mölndal erbjuder en mer kapacitetsstark och robust järnvägsanläggning. Det beror på att alternativ via Mölndal erbjuder större möjlighet till olika trafikeringsalternativ, vilket möjliggör punktliga och effektiva tågresor. En station i Mölndal bedöms bättre uppfylla ändamålet med järnvägen, som ska kunna uppnås med minst intrång och olägenhet samt utan oskäligen kostnad samt med beaktande av övriga samhällsintressen och med hänsyn till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. En sträckning via Mölndal skapar bättre förutsättningar för regional och lokal utveckling samt hållbara resor i det viktiga pendlingsstråket Göteborg-Borås. Mölndal station har en strategisk placering i Storgöteborg med potential att bli en viktig regional knutpunkt, som binder samman befintliga och planerade arbetsplatser och bostäder inom storstadsregionen med ett energieffektivt och hållbart transportsystem samtidigt som den avlastar Västlänkens stationer och centrala Göteborg.

I miljöbedömningen har ekosystemtjänster analyserats och bedömts. Syftet med att uppmärksamma ekosystemtjänster är för att visa de nyttor vi människor får av ekosystemen, väga in dessa nyttor i beslut av olika slag och på så sätt fatta mer hållbara beslut. I avsnitt 4.8 i MKB beskrivs metod, avgränsningar och förutsättningar för ekosystemtjänster. Beskrivning av järnvägens påverkan och effekt på ekosystemtjänster beskrivs i avsnitt 9.2.2 i MKB. För att för att få en samlad bild av den nya järnvägens konsekvenser på ekosystemtjänster redovisas dessa sist under respektive korridor i avsnitten 9.4-9.6 i MKB. Korridor Mölnlycke går inledningsvis i markplan med station i Mölndal, vilket innebär en liten negativ effekt på ekosystemtjänster då området redan i hög grad är ianspråktaget och anläggningen följer befintlig infrastruktur. Även Raka vägen bedöms innebära en liten förlust av ekosystemtjänster i Mölndal eftersom den där går i tunnel. Sammantaget

bedöms både korridor Mölnlycke och korridor Raka vägen medföra en måttlig förlust av ekosystemtjänster och det beror på den påverkan som blir där järnvägen går i markplan öster om Mölnlycke.

Den del av vattenförekomsten där järnvägsbroar anläggs är belägen inom en drygt 400 meter lång delsträcka med mer naturliknande vattendrag. Vattenförekomsten i övrigt är starkt präglad av anlagda ytor i urban miljö. Fiskbeståndet påverkas av befintliga vandringshinder i vattendraget uppströms den aktuella platsen. Delsträckan är av stor vikt som reproduktionsområde för lax enligt Vattenmyndighetens bedömning i mål M4861-16. Nedströms liggande vattenförekomster i Mölndalsån bedöms inte långsiktigt kunna upprätthålla ett fiskbestånd på grund av hydromorfologisk påverkan (VISS, 2021). För att bevara laxen och öringen är det av största vikt att delsträckan bevaras och förbättras som lekområde.

Åsträckan som berörs av nya stambanor bedöms dock utgöra lek- och uppväxtområden av dålig kvalitet för lax- och öring (Husqvarna ekologi, 2015). Anläggande av nya järnvägsbroar förhindrar föreslagna åtgärder på den aktuella sträckan då tidigare ej ianspråktagna områden tas i anspråk för anläggande av järnvägen och föreslagen åtgärd. Återskapande av ekologiskt funktionella kantzoner i urban miljö motverkas.

Omkring 75 meter av sträckan kan komma att beröras av de nya broarna. Som nämnts i stycket ”Bedömning av påverkan på vattenförekomsten Mölndalsån – Stensjön till sammanflödet med Kålleredsbäcken (WA625473529)” ovan kommer broarna att anläggas utan brostöd i vatten och den planerade järnvägsanläggningen inbegriper inga ingrepp direkt i åfåran. Påverkan på lek- och uppväxtområdet blir därmed begränsat. Andelen anlagda ytor inom vattenförekomstens närområde och svämplan kommer att öka marginellt (mindre än 1%) till följd av järnvägsanläggningen

Så som nämnts bedöms anläggningen medföra en otillåten försämring av kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd enligt ramverket för MKN avseende parametrarna närområde och svämplan, då tidigare ej ianspråktagna områden tas i anspråk för anläggande av järnvägen och föreslagen åtgärd. Återskapande av ekologiskt funktionella kantzoner i urban miljö motverkas. Ytan som tas i anspråk kan inte återställas med plantering av träd på grund av anläggande av broarna. Järnvägsanläggningen kan därmed även anses riskera att äventyra möjligheten att genomföra nödvändiga åtgärder för att uppnå gällande MKN för vatten, Måttlig ekologisk status.

Den samhällsekonomiska nyttan av att låta trädrida och sekundära svämplan på åns norra sida vara intakta är begränsad trots att påverkan på dessa morfologiska parametrar indirekt kan försämra den biologiska kvalitetsfaktorn Fisk. Det finns en viss samhällsekonomisk nytta av att inte försämra möjligheterna att klara målet att återskapa ekologiskt funktionell kantzon i urban miljö, men den samhällsekonomiska nyttan av en järnväg med station i Mölndal bedöms vara större.

Ny stambana, delen Göteborg-Borås, är utpekad som riksintresse kommunikation för planerad järnväg. Utifrån pågående planlägningsprocess har Trafikverket löpande förtydligat utpekandet av riksintresseanspråket. Efter förtydligande hösten 2021 kvarstår endast förslag till rangordnade korridorer i utpekandet, vilket innebär att det är järnväg med station i Mölndal som ingår i riksintresseanspråket.

Trafikverket bedömer att **punkten 2** är uppfylld då det inte bedöms finnas något annat rimligt alternativ som är väsentligt bättre för miljön.

På delsträckan Almedal-Landvetter flygplats har fem alternativ studerats. Den största principiella skillnaden mellan de studerade alternativen på delsträckan Almedal-Landvetter flygplats ligger i korridorernas möjliggörande av en station i Mölndal. Tre av alternativen har en station i Mölndal (M1). För alternativ Raka vägen och Raka vägen Öst går järnvägen en kort sträcka i Mölndalsåns dalgång innan den går in i tunnel. Alternativen har utvärderats utifrån bedömningsgrunderna: Hållbarhetsbedömning, Miljöbedömning, Investeringskostnad och Acceptans för alternativ. De alternativ som har bedömts vara rimliga på respektive delsträcka har gått vidare till en sammanvägd bedömning och rangordning där de kombinerats ihop till lokaliseringsalternativ för hela sträckan Göteborg-Borås. På sträckan Almedal-Landvetter flygplats innebär det att alternativ Mölnlycke rangordnats högst och alternativ Tulebo är andrahandsval. Både dessa har samma sträckning genom Mölndal.

För alternativ Mölnlycke och alternativ Tulebo innebär det att det i Mölndalsåns dalgång anläggs två nya spår parallellt med Väst kustbanan. Mölndal station behöver byggas ut med fler spår och plattformar. Söder om Mölndal station möjliggör den föreslagna korridoren fortsatt utbyggnad av Väst kustbanan till fyra spår, söderut mot Kungsbacka, samt en anslutning till Trafikverkets planerade uppställningsspår vid Pilekrogen. Spåret till Pilekrogen, som ska ansluta till mittplattformen på Mölndal station, korsar spåren för den nya järnvägen och Väst kustbanan planskilt. För passagen av Mölndalsån vid Forsåker krävs flera parallella järnvägsbroar. På grund av utrymmebrist i Mölndalsåns dalgång inte möjligt att anlägga spåren i höjd med Forsåker på ett sätt som undviker otillåten försämring.

Avseende miljöpåverkan har alternativen som till stor del går i tunnel lägst miljöpåverkan, det vill säga Raka vägen och Mölnlycke. Alternativ Raka vägen har dock en kortare sträckning i Mölndalsåns dalgång än alternativ Mölnlycke och då många miljökonsekvenser är knutna till Mölndalsåns dalgång är en kortare sträcka genom dalgången en fördel av miljöskäl. Vid alternativ via Raka vägen krävs inga undantag från bestämmelserna om MKN för vatten. En sträckning via Raka vägen innebär dock en mycket komplex lösning med järnvägsanläggning i tre olika plan vid Almedal för att kunna sortera tågen vid den nya stambanans anslutning mot Västlänken och Gårdatunneln. Järnvägsanläggningen kommer att medföra omfattande intrång i angränsande verksamhetsområden samt omläggning av E6/E20 i en östligare sträckning på en cirka två kilometer lång sträcka. De nya spåren behöver korsa Väst kustbanan och E6/E20 i separata betongtunnlar på olika nivåer under mark, vilket innebär stora och djupa (10-15 meter) schakter i ett område där marken består av lera med mycket låg hållfasthet. En sådan anläggning bedöms vara förenad med stora osäkerheter och höga kostnader då det saknas beprövade byggnadstekniska lösningar av motsvarande slag. För att kunna bygga dessa betongtunnlar måste stora intrång göras i befintlig bebyggelse. Byggnation av tunnlar måste genomföras etappvis och kommer att medföra stor inverkan på befintlig trafik på Väst kustbanan och E6/E20. Omedling av både Väst kustbanan och väg E6/E20 måste ske i provisoriskt läge under en längre tid. Det innebär också stor risk att vattenförekomsten Mölndalsån – Kålleredsbäckens inflöde till Liseberg påverkas negativt under byggnadstiden.

I åtgärdsvalsstudien för Varberg-Göteborg föreslås bland annat en fördjupad utredning avseende en utbyggnad av två nya spår Kungsbacka–Mölndal. Ett alternativ med station i Mölndal och fyra spår in mot Göteborg ger en framtidssäkrad robust järnväg som klarar såväl trafiken från den nya stambanan som framtida trafikökningar på Västkustbanan. Det innebär att den framtida investeringen kan minskas med 6-8 miljarder. Kostnaden för att i framtiden förstärka kapaciteten på Västkustbanan genom utbyggnad till fyrspår blir således mycket högre, om den nya stambanan byggs i en korridor via Raka vägen. Utöver detta görs bedömningen, att investeringskostnaden för att bygga den nya järnvägen via en station i Mölndal blir cirka 1 miljard lägre än för en sträckning via Raka vägen på grund av den komplexa lösningen i Almedal. De angivna kostnadsbesparingarna bygger på de kostnadsanalyser som gjorts i lokaliseringsskedet för den nya järnvägen Göteborg-Borås och som finns redovisade i lokaliseringsutredningen (avsnitt 7.3). Kostnaden för utbyggnad till fyrspår på delen Almedal-Mölndal (Rävekärr) utgör en del av kostnaden för delsträckan Almedal-Landvetter flygplats.

Värdet av att välja järnvägssträckning via Raka vägen skulle innebära att den drygt 400 meter långa delsträckan av Mölndalsån med mer naturliknande vattendrag bibehåller sin nuvarande längd. Trädridån av yngre lövträd längs den del av sträckan som annars skulle tagits i anspråk för järnvägsanläggningen samt sekundära svämplan på åns norra sida skulle bevarats intakta. Det skulle finnas möjlighet att utföra biotopvårdande åtgärder på platsen för järnvägsbroarna, en sträcka av ån som är av dålig kvalitet som lek- och uppväxtområde för lax och öring. De åtgärder i form av återställande av ekologisk funktionell kantzon vid platsen för de befintliga järnvägsbroar som ska rivas kommer däremot inte att kunna genomföras. Dessa broar är anlagda under en tidsepok då få ekologiska anpassningar gjordes.

En framtida utbyggnad av Västkustbanan till fyrspår i Mölndalsåns dalgång innebär att undantag från MKN då ändå måste ske på samma sätt som för alternativen via Mölndal. En kumulativ effekt av kombinationen Raka vägen och framtida utbyggnad av Västkustbanan till fyrspår blir då intrång vid Forsåker utan att man får den nytta som en station, för den nya stambanan, i Mölndal skulle ge. Ett senare genomförande av fyrspår mellan Almedal och Mölndal riskerar också att försvåras av pågående stadsutveckling i Mölndalsåns dalgång.

En station i Mölndal bedöms bättre uppfylla ändamålet med järnvägen, som ska kunna uppnås med minst intrång och olägenhet samt utan oskälig kostnad samt med beaktande av övriga samhällsintressen och med hänsyn till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. En sträckning med station i Mölndal erbjuder en mer kapacitetsstark och robust järnvägsanläggning. Det beror på att alternativ via Mölndal erbjuder större möjlighet till olika trafikeringsalternativ, vilket möjliggör punktliga och effektiva tågresor.

En sträckning via Mölndal skapar också bättre förutsättningar för regional och lokal utveckling samt hållbara resor i det viktiga pendlingsstråket Göteborg-Borås. Mölndal station har en strategisk placering i Storgöteborg med potential att bli en viktig regional knutpunkt, som binder samman befintliga och planerade arbetsplatser och bostäder i regionen med ett energieffektivt och hållbart transportsystem. Även de norra delarna av Halland (Kungsbacka och Varberg) kan dra nytta av denna knutpunkt

genom bland annat förbättrad tillgänglighet till Landvetter flygplats med tåg. Erfarenheter från tidigare utbyggnader av nya järnvägar i Sverige, såsom Mäljarbanan, Botniabanan och Citytunneln i Malmö, visar att den samhällsekonomiska nyttan av infrastrukturinvesteringen har blivit större än förväntat genom att kommunala och privata följdinvesteringar i stationsorter och strategiska knutpunkter givit upphov till dynamiska effekter som stärkt den regionala och lokala utvecklingen.

En annan betydande skillnad mellan de båda principiella alternativen via Mölndal och Raka vägen är att samtliga kommunala och regionala samrådsparter förordar en sträckning som möjliggör station i Mölndal, samtidigt som acceptansen för en sträckning via Raka vägen är mycket låg hos dessa intressenter. Förutsättningarna för planering och genomförandet av den nya stambanan skiljer sig därigenom åt mellan de olika alternativen. En sträckning via Raka vägen skulle sannolikt innebära en lång och osäker process för acceptans vilket påverkar tid för planläggning.

Sammantaget bedöms inte en sträckning via Raka vägen vara ett alternativ som uppfyller ändamålet med en ny järnväg mellan Göteborg och Borås på ett sätt som är väsentligt bättre för miljön än en sträckning via Mölndal. Dels av tekniska skäl, då det bedöms innebära en mycket komplex lösning som är förenad med stora osäkerheter och höga kostnader då det saknas beprövade byggnadstekniska lösningar av motsvarande slag. Dels eftersom det skulle innebära orimliga kostnader till följd av stora uteblivna samhällsekonomiska nyttor av en station i Mölndal och att Raka vägen skulle innebära stora merkostnader. De samhällsekonomiska nyttorna av en sträckning via en station i Mölndal består av att det ger bättre förutsättningar för regional och lokal utveckling genom att binda samman befintliga och planerade arbetsplatser och bostäder i regionenen med ett energieffektivt och hållbart transportsystem. En sträckning via en station i Mölndal ger också en mer kapacitetsstark och robust järnvägsanläggning, som erbjuder större möjlighet till olika trafikeringsalternativ och en ökad tillgänglighet till Landvetter flygplats. Merkostnaden för Raka vägen består dels av 6-8 miljarder för att i framtiden förstärka kapaciteten på Västkustbanan genom utbyggnad till fyrspår och att alternativ Raka Vägen är cirka 1 miljard dyrare än alternativ Mölnlycke att bygga. En framtida utbyggnad av Västkustbanan till fyrspår i Mölndalsåns dalgång skulle dessutom innebära att undantag från bestämmelserna om MKN för vatten då ändå måste ske på samma sätt som för alternativen via Mölndal. Det bedöms inte vara möjligt att anlägga spåren i höjd med Forsåker på ett sätt som undviker otillåten försämring eftersom vattenförekomsten är kort och sedan lång tid tillbaka påverkad av människan. Det finns därför väldigt små möjligheter att genomföra både förmildrande åtgärder och kompensationsåtgärder. Till följd av tidigare tillståndsgivna arbeten för att undvika skadliga översvämningar kommer åtgärder för vandringshinder att genomföras genom anläggande av fiskvägar (mål M 900-13). Inom detaljplanen för ny bebyggelse uppströms broar för den nya järnvägen kommer vissa biotopvårdande åtgärder genomföras. I övrigt bedömdes det i mål M 4861-16 inte vara skäligt att genomföra fler mildrande åtgärder på den sträckan. Trafikverket har därför bedömt att det endast är nedströms det är möjligt att göra kompensationsåtgärder. Även om dessa genomförs så finns det risk för att uppnående av gällande norm äventyras, men Trafikverket bedömer att det inte är möjligt att uppfylla syftet med den nya järnvägen på något annat sätt som är väsentligt bättre för naturmiljön.

En del av de åtgärder som föreslås i åtgärdsvalsstudien för Göteborg-Varberg är att förstärka kapaciteten på Västkustbanan genom utbyggnad till fyrspår och att bygga en ny station i Göteborg. Detta innebär att den framtida investeringen kan minskas med 6-8 miljarder. Kostnaden för att i framtiden förstärka kapaciteten på Västkustbanan genom utbyggnad till fyrspår blir således mycket högre, om den nya stambanan byggs i en korridor via Raka vägen. Utöver detta görs bedömningen, att investeringskostnaden för att bygga den nya järnvägen via en station i Mölndal blir cirka 1 miljard lägre än för en sträckning via Raka vägen på grund av den komplexa lösningen i Almedal. De angivna kostnadsbesparingarna bygger på de kostnadsanalyser som gjorts i lokaliseringsskedet för den nya järnvägen Göteborg-Borås och som finns redovisade i lokaliseringsutredningen (avsnitt 7.3). Kostnaden för utbyggnad till fyrspår på delen Almedal-Mölndal (Rävekärr) utgör en del av kostnaden för delsträckan Almedal-Landvetter flygplats.

Värdet av att välja järnvägssträckning via Raka vägen skulle innebära att den drygt 400 meter långa delsträckan av Mölndalsån med mer naturliknande vattendrag bibehåller sin nuvarande längd. Trädridån av yngre lövträd längs den del av sträckan som annars skulle tagits i anspråk för järnvägsanläggningen samt sekundära svämplan på åns norra sida skulle bevarats intakta. Det skulle finnas möjlighet att utföra biotopvårdande åtgärder på platsen för järnvägsbroarna, en sträcka av ån som är av dålig kvalitet som lek- och uppväxtområde för lax och öring. De åtgärder i form av återställande av ekologisk funktionell kantzon vid platsen för de befintliga järnvägsbroar som ska rivas kommer däremot inte att kunna genomföras. Dessa broar är anlagda under en tidsepok då få ekologiska anpassningar gjordes.

En framtida utbyggnad av Västkustbanan till fyrspår i Mölndalsåns dalgång innebär att undantag från MKN då ändå måste ske på samma sätt som för alternativen via Mölndal. En kumulativ effekt av kombinationen Raka vägen och framtida utbyggnad av Västkustbanan till fyrspår blir då intrång vid Forsåker utan att man får den nytta som en station, för den nya stambanan, i Mölndal skulle ge. Ett senare genomförande av fyrspår mellan Almedal och Mölndal riskerar också att försvåras av pågående stadsutveckling i Mölndalsåns dalgång.

En station i Mölndal bedöms bättre uppfylla ändamålet med järnvägen, som ska kunna uppnås med minst intrång och olägenhet samt utan oskälig kostnad samt med beaktande av övriga samhällsintressen och med hänsyn till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. En sträckning med station i Mölndal erbjuder en mer kapacitetsstark och robust järnvägsanläggning. Det beror på att alternativ via Mölndal erbjuder större möjlighet till olika trafikeringsalternativ, vilket möjliggör punktliga och effektiva tågresor.

En sträckning via Mölndal skapar också bättre förutsättningar för regional och lokal utveckling samt hållbara resor i det viktiga pendlingsstråket Göteborg-Borås. Mölndal station har en strategisk placering i Storgöteborg med potential att bli en viktig regional knutpunkt, som binder samman befintliga och planerade arbetsplatser och bostäder i regionen med ett energieffektivt och hållbart transportsystem. Även de norra delarna av Halland (Kungsbacka och Varberg) kan dra nytta av denna knutpunkt

de negativa konsekvenserna för vattenförekomstens status. De mildrande åtgärder som bedömts vara genomförbara är att skapa ekologiskt funktionella kantzoner vid återställning efter rivning av befintliga järnvägsbroar, undvika arbeten i vattenområdet under tidsperioder som är känsliga för fisk, avser såväl tid för lek som vandring, samt att ha tidsfönster under dygnet då vibrationer undviks. Grumlingsbegränsande åtgärder i byggskedet ska utföras, se även kap 9.2.1. Kontrollprogram kommer att tas fram.

För de olika vattenförekomsterna finns åtgärdsprogram med åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljökvalitetsnormerna ska följas. Av de åtgärder som föreslås i VISS för att uppnå god ekologisk status och som kan påverkas av projektet är åtgärden återskapa ekologiskt funktionell kantzon i urban miljö mest relevant. Vattennära vegetation har betydelse för den morfologiska parametern Vattendragets närområde och kvalitetsfaktorerna Fisk och Bottenfauna. Vegetationen bidrar med en rad nyttor för vattenmiljön, bland annat skugga varma dagar, näringstillförsel, trädrötterna stabiliserar fårans kanter och skapar variation och därmed mikrohabitat i strandkanten m.m.

Järnvägsbroarna vid Forsåker antas kunna anläggas utan brostöd i vatten, vilket innebär att fysiska strukturer direkt i vattenmiljön undviks. Den yta som tas i anspråk kan däremot inte återställas med plantering av träd på grund av anläggande av broarna. Därför behöver åtgärder istället vidtas i nära anslutning till den plats som tas i anspråk. Åtgärder i form av plantering och förbättring av ekologiskt funktionella kantzoner kommer därför att genomföras på platsen för de järnvägsbroar som ska rivas, det vill säga, i området mellan E6/E20 och den sydligaste av de nya järnvägsbroarna. Återställning av platsen efter utrivning av broar ska inte ses som en kompensationsåtgärd, utan just återställning, däremot kan förbättring av ekologisk funktionell kantzon på den här platsen ses som en kompensation för ingrepp i kantzonen vid platsen för de nya broarna.

Ekologisk kompensation som Trafikverket åtar sig inkluderar biotopförbättrande åtgärder på sträckan mellan E6/E20 till Mölndalsåns sammanflöde med Källeredsbäcken samt att förbättra åns närområde genom plantering/ekologiskt funktionella kantzoner på platsen för de järnvägsbroar som ska rivas. Planteringar ska förenas med ett skötselprogram för att säkerställa att plantorna når vuxen ålder och därigenom säkerställa att den ekologisk funktion som den nedtagna vegetationen hade för vattendraget återskapas.

Trafikverket bedömer att ny stambana inte påverkar tillståndsgiven vattenverksamhet i vattenförekomsten Mölndalsån – Stensjön till sammanflödet med Källeredsbäcken, för stadsomvandling av Forsåkerområdet inklusive ombyggnad av åfåran. I tillståndet till vattenverksamhet (dom 2019-04-26, Mål.nr M 4861-16) konstateras att åtgärderna inte medför någon försämring av den ekologiska statusen, men det kan inte uteslutas att ansökta åtgärder äventyrar möjligheterna att nå gällande norm för ekologisk status. Domen villkoras med biotopförbättrande åtgärder för att utöka lek- och uppväxtområdet för lax och öring samt utsättning av ståndplatsstenar i åfåran. Spåranläggningen som planeras för ny stambana innebär inget hinder för genomförandet av dessa biotopförbättringar.

Av **4 kapitlet 16 § Vattenförvaltningsförordningen** framgår att:

Tillämpningen av 3, 9, 10, 11, 12, 13 eller 15 § får inte permanent hindra eller äventyra uppfyllandet av kvalitetskraven för andra vattenförekomster inom vattendistriktet. Förordning (2018:2103).

Trafikverket bedömer att 16 § är uppfylld genom att Trafikverket för relevanta kvalitetsfaktorer även har bedömt konsekvenser utanför utredningsområdet, till exempel uppströms eller nedströms liggande vattenförekomster. Vid Forsåker kommer strandnära vegetation tas bort och ersättas på annan närliggande plats. Då det inte planeras åtgärder direkt i vattendragets fåra bedöms inte de planerade åtgärderna påverka faktorer som i sin tur kan påverka hydromorfologiska kvalitetsfaktorer i angränsande vattenförekomster. Övriga kvalitetsfaktorer i angränsande vattenförekomster bedöms inte heller påverkas.

Slutsats

Utifrån ovanstående bedömer Trafikverket att det krävs undantag från förbudet i 5 kap 4 § miljöbalken och att kriterierna i 4 kapitlet 11 och 16 § Vattenförvaltningsförordningen är uppfyllda.

Referenser

För fullständiga referenser, se kapitel 15.

Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se