

# 6 Miljöfrågor som tas upp i nästa skede

I detta skede (vägutredningen) utförs endast en översiktlig projektering, vilket innebär att det föreligger osäkerheter när det gäller det tekniska genomförandet. I kommande skede (arbetsplan) kommer det utföras ytterligare utredningar och ett mer detaljerat projekteringsarbete, vilket medför att effekter och konsekvenser bättre kan förutses och förebyggande åtgärder kan beskrivas mer precist.

I samband med arbetsplanen kommer det att tas fram en ny MKB. Bygandet av ny förbindelse över Skurusundet kommer dessutom kräva en eller flera tillståndsprövningar. Vilka tillstånd som krävs beror bland annat på val av alternativ väglinje, trafikplatser samt broutformning. Nedan följer en kortare sammanställning av de vidare undersökningar och eventuella tillståndsansökningar som kan bli aktuella i kommande skeden.

## 6.1 Sakprövningar

Brostöd i vatten utgör en vattenverksamhet och kräver därför tillstånd enligt MB 11 kap. Vid rivandet av befintliga broar kommer betongdelar falla ner i sundet, vilket även det kan komma att klassas som vattenverksamhet. Utöver tillståndsprövning för vattenverksamhet kan det även bli aktuellt med tillståndsprövning för miljöfarlig verksamhet enligt MB 9 kap. avseende arbeten i förorenad mark, buller och vibrationsalstrande arbeten samt luft- och vattenutsläpp med mera. I kommande skede kommer det dessutom krävas en ansökan om dispens från strandskydd.

Under byggskedet tas bygghandlingar fram, där miljöprogram bland annat redovisar tillståndsbeslut och de villkor som ska innehållas under byggtiden.

## 6.2 Vidare utredningar

### 6.2.1 Landskapets karaktär

Resultat av kommande arkitektävling är avgörande för landskapets karaktär. Under kommande skeden bör det utredas hur bro och väg med omgivning kan gestaltas för att uppnå en god anpassning till landskapet. Utredningen bör omfatta såväl de grövre uttryck som är synliga på längre håll som de detaljer, räcken, bullerskärmar, brostöd etcetera, som

upplevs på nära håll. På Skurusidan kan exempelvis åtgärder för att minska den barriär som vägen utgör mellan Skuru gård och dess tillhörande park studeras, liksom (i den mindre skalan) rummet kring Skuru trafikplats. På Björknässidan bör även de möjliga förbättringar av stadsmiljön som, beroende på alternativ, möjliggörs kring Värmdövägen studeras närmre.

I arbetsplaneskedet kommer ett Gestaltungsprogram att tas fram.

### 6.2.2 Kulturmiljö

De två broar som idag tillsammans utgör Skurubron har höga kulturhistoriska värden. Oavsett vilken av de två broarna som slutligen rivs alternativt restaureras/repareras, bör därför rivningen såväl som reparationen föregås av en detaljerad antikvarisk dokumentation av broarna.

I denna miljökonsekvensbeskrivning har bedömningarna gjorts utifrån förutsättningen att det är den södra bron som rivs. Den södra, äldre bron har högre kulturhistoriska värden än den norra, yngre bron. I efterföljande skede bör det därför utredas huruvida det istället är möjligt att bevara den södra bron.

Eventuella fornlämningar som idag inte är kända beaktas i den fortsatta processen

### 6.2.3 Naturmiljö

Beroende på val av alternativ bör det i nästa skede genomföras kompletterande inventeringar av naturvärdena på Skurusidan. Om val av alternativ oundvikligen medför att ekar måste fällas, bör det i kommande skede genomföras utredningar kring möjliga kompensationsåtgärder. Vid val av kompensationsåtgärder bör stor hänsyn tas till det mycket höga biologiska värde som en gammal ek innehar.

### 6.2.4 Rekreation

Det finns idag brister när det gäller såväl tillgänglighet som rekreativa samband på både Skurusidan och Björknässidan. I kommande skede bör det därför utredas hur dessa kan förbättras. Det bör exempelvis utredas hur förbindelsen över sundet för gång- och cykeltrafikanter kan förbättras ytterligare. På Skurusidan bör det vidare utredas hur

sambandet mellan Skuru gård (Solsunda) och dess tillhörande park (Skuruparken) kan förbättras. Miljön kring Kvarnvägen på Björknässidan har potential att utvecklas för rekreation. Möjligheterna att skapa ett rekreativt samband längs ”Kvarnbäcken” ned till vattnet och sen vidare utmed stranden norrut, bör därför utredas. För att öka befintliga rekreativa och kulturhistoriska värden kring Kvarnvägen bör även förutsättningarna att öka flödet i Kvarndammen samt återställa flödet i ”Kvarnbäcken” utredas.

### 6.2.5 Vatten

I kommande skede ska det tas fram kontrollprogram avseende grundvattennivåer, uppgrumling av vatten, dagvattenkvalitet och dagvattenflöde samt andra relevanta parametrar för såväl bygg- som driftskede. För att utvärdera eventuella risker för påverkan på grundvattnet samt bedöma behovet av tekniska åtgärder, bör det dessutom i samband med projekteringen genomföras en hydrogeologisk utredning inklusive brunnsinventering. Innan arbeten som kan röra upp bottensediment påbörjas, bör det även ske en provtagning och efterföljande utvärdering av sedimentens beskaffenhet inom arbetsområden.

Vilka arter (flora och fauna) som finns i Skurusundet kommer att utredas under arbetsplaneskedet.

### 6.2.6 Förorenade områden

För områden med kända eller misstänkta föroreningar som berörs av valt alternativ kommer fördjupade inventeringar att utföras. Markundersökningar blir aktuella, antingen i arbetsplane- eller bygghandlingskedet. Krav för hur de eventuella förorenade massorna ska tas om hand och hanteras kommer att utarbetas innan byggstart.

### 6.2.7 Klimat

I kommande skede bör olika åtgärder och verktyg som syftar till att minska koldioxidutsläppen under bygg- och driftskedet arbetas fram.

### 6.2.8 Luft

Halten PM10 överskrids i samtliga alternativ. I kommande skede bör det därför utredas vilka åtgärder som kan vidtas för att minska halten PM10. Exempel på åtgärder som kan minska halten PM10 är en

hastighetsminskning, ett byte från asfaltsbeläggning till betongbeläggning eller användning av dammbindare; så kallad CMA (Calcium Magnesium Acetat).

### 6.2.9 Buller

I vissa fall går det inte att med rimliga skärnhöjder dämpa bullret i en tillräcklig omfattning. I kommande skede bör därför möjligheterna att använda kompletterande bullerreducerande åtgärder, såsom fönsterbyte, bullerreducerande vägbeläggning eller hastighetsminskning, utredas.

### 6.2.10 Risk

I denna MKB står människors hälsa i fokus för riskutredningen. Under kommande arbetsplaneskede bör eventuell påverkan på naturmiljön lämpligen utredas. Under arbetsplaneskedet ska det vidare säkerställas att det dagvattensystem som utarbetas, även kan hantera läckage av vätskor vid olyckor med farligt gods på bron samt säkerställa att läckage inte faller ner på bebyggelsen under bron.

Konsekvenser kopplade till risk i Kapitel 5.11 Risk är endast kopplade till driftskedet. I kommande arbetsplaneskede bör det genomföras en konsekvensbedömning av risker kopplade till byggskedet. En översiktlig identifiering av möjliga risker i samband med byggskedet, baserad på erfarenheter från andra infrastrukturprojekt, har redan genomförts i detta skede. Risker som identifierats för byggskedet är sådana som härstammar från; transporter till och från byggarbetsplatsen, förvaring av bränsle/kemikalier/sprängämnen, temporär broplacering, temporära trafikplatser, oidentifierade objekt i marken, ras/skred/sättningar, arbetsmaskiner samt sabotage eller skadegörelse. Denna mycket översiktliga riskidentifiering för byggskedet kan lämpligen användas som en utgångspunkt för det fortsatta riskhanteringsarbetet i arbetsplaneskedet.

För att reducera riskerna kopplade till ras och skred kommer kompletterande geotekniska undersökningar och stabilitetsberäkningar utföras under projekteringskedet. Särskild geoteknisk granskning (så kallad GK3-granskning) kan bli aktuell vid höga schakter. Krav på säkert utförande skrivs sedermera in i Bygghandlingen. I byggskedet utförs kontroll av entreprenörens utförande.

### **6.2.11 Hushållning med naturresurser**

Under kommande skeden ska en masshanteringsplan tas fram.

## **6.3 Skademinimerande åtgärder**

Förslag på skademinimerande åtgärder återfinns i Kapitel 5. Utöver de åtgärder som finns där kan kommande tillståndsprövningar leda till ytterligare krav på skadeförebyggande åtgärder under genomförandet. Aktuella tillstånd och åtgärder kommer att redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB).