

3. BEDÖMNING AV PROJEKTETS MILJÖPÅVERKAN

I bedömningsgrunderna för varje miljöaspekt redovisas tydligt vilka kriterier som ska vara uppfyllda för att konsekvenserna för en viss miljöaspekt ska kategoriseras som *Stora* och så vidare.

Bedömningarna är relativa och utgår dels från den påverkade aspektens eller det påverkade objektets värde och dels från påverkans omfattning. En stor påverkan på ett objekt av litet värde kan bedömas som en liten konsekvens, medan en mindre påverkan på ett objekt av stort värde kan bedömas som en måttlig konsekvens. En stor påverkan på ett värdefullt objekt blir en stor konsekvens.

I bedömningarna av ett par miljöaspekter har även kategorierna *Positiva konsekvenser* samt *Små till måttliga negativa konsekvenser* alternativt *Måttliga till stora negativa konsekvenser* tillämpats. *Positiva konsekvenser* uppstår i de fall projektet bedöms resultera i ett positivt utfall för en specifik aspekt jämfört med nuläget, till exempel lägre buller eller mindre utsläpp. *Små till måttliga negativa konsekvenser* uppstår i de fall en eller ett par av de kriterier som definierar *Små negativa konsekvenser* och en eller ett par av de kriterier som definierar *Måttliga negativa konsekvenser* uppfylls. Motsvarande gäller för kategorin *Måttliga till stora negativa konsekvenser*.

För buller, luftkvalitet och risk finns redan riktvärden, miljökvalitetsnormer respektive vedertagna värdeskalor. Bedömningsgrunderna för dessa tre aspekter är därför inte indelade i ovanstående kategorier, utan skiljer sig från de övriga.

Konsekvenserna av projektet beskrivs utifrån idag kända fakta. Om inget annat anges används nuläget som grund för de jämförelser som görs i miljökonsekvensbeskrivningen. För vissa aspekter (buller, luft och klimat) har dock även bedömningarna jämförts med nollalternativet.

3.3.3 Bedömningsteknik

För att beskriva ett vägprojekts betydande miljöpåverkan används i miljökonsekvensbeskrivningar oftast begreppen *påverkan*, *effekt* och *konsekvens*. I vanligt tal är dessa ord delvis synonymer till varandra men i MKB-sammanhang, där det ofta är väsentligt att särskilja olika moment i en händelsekedja, används de med skilda betydelser:

- *Påverkan* är den förändring av fysiska eller beteendemässiga förhållanden som projektets genomförande medför,
- *Effekt* är den förändring i miljön som påverkan medför, som till exempel förlust av värdefulla naturmiljöer, buller eller luftföroreningar,
- *Konsekvens* är den verkan de uppkomna effekterna har på ett visst intresse, till exempel klimatet, människors hälsa eller biologisk mångfald.

Många av de effekter och konsekvenser som Skurubroprojektet medför, sker under byggskedet för den nya bron samt under renoveringen av de befintliga. Som nämnts tidigare har därför konsekvensavsnittet i respektive aspektkapitel delats in i följande

tre avsnitt: Byggskedet, Renoveringen och Trafikanläggningen. I vissa fall är det svårt att bedöma huruvida en viss påverkan, effekt eller konsekvens uppstår i samband med byggskedet, renoveringen eller när trafikanläggningen står färdig. Nedan följer därför en redovisning av hur bedömningarna av de tre skedena gjorts i denna MKB.

- *Effekter och konsekvenser under byggskedet av den nya motorvägsbron.*
I detta avsnitt beskrivs påverkan och effekt av byggskedet samt tillfälliga konsekvenser såsom det buller byggmaskinerna alstrar.
- *Effekter och konsekvenser under renoveringen av de två befintliga broarna.*
I detta avsnitt beskrivs påverkan och effekt av renoveringen samt tillfälliga konsekvenser såsom det buller byggmaskinerna alstrar.
- *Effekter och konsekvenser av trafikanläggningen.*
I detta avsnitt beskrivs påverkan, effekt och permanenta konsekvenser; inklusive de permanenta konsekvenser som uppstår till följd av byggskedet/renovering. Exempel: Under byggskedet skapas etableringsytor som tillfälligt tar mark i anspråk (påverkan), ekar måste huggas ner för att ge plats åt etableringsytor (effekt), den biologiska mångfalden påverkas negativt (konsekvens). Påverkan och effekt beskrivs under rubrikerna för Byggskedet/Renoveringen medan konsekvensen beskrivs under rubriken Trafikanläggningen (eftersom den är permanent).

Det grundläggande syftet med en miljöbedömning är att miljöanpassa vägen. Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller därför inte bara bedömningar och beskrivningar utan också olika åtgärdsförslag. I varje aspektkapitel i denna MKB finns rubriken ”Åtgärder”. Under denna rubrik finns såväl en redovisning av de åtgärder som ska genomföras enligt vägplanens plankarta och planbeskrivning som de ytterligare åtgärder som föreslås. De åtgärdsförslag som står listade under rubriken ”Åtgärder som ska genomföras enligt plankarta eller planbeskrivning” utgör förutsättningar i de konsekvensbedömningar som finns i denna MKB.

3.3.4 Osäkerheter i bedömningarna

Miljökonsekvensbeskrivningar är alltid förknippade med osäkerheter; dels finns genuina osäkerheter i alla antaganden om framtiden och dels osäkerheter förknippade med analytisk kvalitet och kunskapsläge, så kallade hävbara osäkerheter. Allt eftersom kunskaperna om ett projekt fördjupas kan osäkerheterna minskas. Jämfört med MKB:n för vägutredningen har osäkerheterna i MKB:n för vägplanen minskats genom att de två processerna har varit integrerade. Det finns dock några osäkerheter som kvarstår.

Genuina osäkerheter

Trafikprognoser och beräkning av koldioxidutsläpp utgör genuina osäkerheter i ett projekt som Skurubron. Skälet till detta är att EET -strategin¹⁰ har

använts som grund för koldioxidberäkningarna utifrån trafikprognoserna. I EET-strategin finns ett antaganden om en framtida utveckling av fordonsparken. Om dessa antaganden inte uppfylls kommer koldioxidutsläppen att bli högre än vad som antagits i miljökonsekvensbeskrivningen. Detta skulle innebära att uppfyllnaden av miljömålet om begränsad klimatpåverkan skulle bli av ännu lägre grad än vad som antagits i denna MKB.

Även i beräkningarna av luftkvalitet kan olika antaganden om framtida dubbdäcksandelar göras. För att minska osäkerheterna i bedömningarna har man i MKB-arbetet valt att göra bedömningarna utifrån ett värsta scenario om den framtida utvecklingen. Det vill säga en framtida dubbdäcksandel på 70 procent.

En annan typ av beräkning som innehåller många antaganden är bullerberäkningarna. I alla bullerberäkningar görs flera antaganden om den framtida utvecklingen. För att så långt som möjligt minimera osäkerheterna har man i MKB-arbetet utgått från etablerade modeller och metoder.

Hävbara osäkerheter

En hävbar osäkerhet är hur bygg- och renoveringsprocessen kommer att genomföras i och med att projektet kommer att genomföras som en totalentreprenad. För att minska osäkerheterna i bedömningen rörande hur entreprenaderna kommer att genomföras har alla bedömningarna gjorts utifrån

den maximala påverkan som projektet kan tänkas innebära. Det vill säga utifrån miljöbalkens försiktighetsprincip.

En annan hävbar osäkerhet rör kulturmiljö. I samband med miljökonsekvensbeskrivningen har en arkeologisk utredning gjorts. Trots detta kan det fortfarande finnas arkeologiska lämningar i området som ännu inte identifierats. För att minska denna osäkerhet i samband med byggandet av den nya bron behöver Trafikverket och entreprenören systematiskt följa upp entreprenaden med avseende på arkeologiska värden.

Ytterligare en hävbar osäkerhet är att analyserna i denna MKB inte ger exakta mängder föroreningar som når sundet under byggskede och renovering. Även i detta fall kan osäkerheterna minskas genom en noggrann uppföljning och upprättandet av ett miljökontrollprogram.

10. Strategin för effektivare energianvändning och transporter.