

I denna utredning har ekosystemtjänster kartlagts översiktligt genom att utgå från en bruttolista över ekosystemtjänster och avgränsa de som är relevanta inom Norrbotniabanan. Genomgången har endast skett översiktligt och ska inte ses som någon total inventering av förekommande ekosystemtjänster inom området.

Ekosystemtjänster brukar indelas i fyra olika kategorier, se figur 2.4-2.

Ekosystemtjänster		
<i>Försörjande</i> Exempelvis spannmål, dricksvatten och material.	<i>Reglerande</i> Exempelvis pollinering, klimatreglering, vattenrening.	<i>Kulturella</i> Exempelvis friluftsliv, estetiska värden samt hälsa och inspiration.
<i>Stödjande</i> Gör så att andra ekosystemtjänster fungerar: Exempelvis fotosyntesen och bildning av jordmån.		

Figur 2.4-2 Ekosystemtjänster.

Alla olika naturtyper skapar förutsättningar för olika ekosystemtjänster och längs järnvägen berörs alla sorters ekosystemtjänster. Nedan redogörs för de viktigaste delar som påverkas:

- Bland de försörjande ekosystemtjänsterna bedöms skogs- och jordbruk mest relevanta, vilka redogörs för under avsnitten om jord- respektive skogsbruk. Vidare hanteras frågor kring grundvattenförsörjning under avsnittet om grundvatten.
- Hos de reglerande ekosystemtjänsterna bedöms vattenrening i de olika våtmarkerna beröras mest. Dessa funktioner redogörs för under avsnitten om naturmiljö samt yt- och grundvatten.
- De kulturella ekosystemtjänsterna har en stark beröring i uppdraget vad gäller framförallt rekreationsområdena i I 20-skogen och kring Tavelån. Detta redogörs för under kapitlet för rekreation. Dessutom berörs de visuella värdena i avsnittet om landskapsbild och i gestaltningsprogrammet.

Sammantaget bedöms ekosystemtjänsterna påverkas negativt i och med anläggande av ny järnväg. Jordbruks- och skogsmark tas i anspråk och rekreationsområden blir mindre attraktiva på grund av fragmentering och störning, se bedömningar under respektive avsnitt i kapitel 6.

Elektromagnetiska fält

Elledningar, transformatorer och annan elektrisk utrustning omges av två typer av fält, elektriska fält och magnetiska fält. Tillsammans kallas fälten för elektromagnetiska fält. Fälten är som starkast närmast källan och avtar snabbt med ökat avstånd. Diskussionen om hälsoeffekter gäller främst magnetfält, även om kunskapsläget är osäkert.

Vid järnvägen finns elektromagnetiska fält främst vid kontaktledningarna. På ett avstånd av 25 m från järnvägen är magnetfältet, som kan relateras till järnvägen, generellt så svag att bakgrundsvärdena i svenska bostäder inte överskrids. Närmsta bostadshus är beläget ca 150 m från järnvägen. Det bedöms således inte uppstå några negativa konsekvenser med hänsyn till elektromagnetiska fält.

2.4.3 Avgränsning i tid

Miljökonsekvensbeskrivningen omfattar konsekvenser för byggskedet (ca år 2018-2023) samt driftskedet (prognosår 2040).

Trafikverket har baserat sina prognoser på år 2040. År 2040 har valts som tidshorisont för bedömning av miljökonsekvenser i MKB:n eftersom de prognosticerade värdena från trafikeringen för detta år har använts som underlag för bland annat bullerberäkningar och riskbedömningar samt eftersom de flesta tänkbara miljökonsekvenser anses ha inträffat vid den tidpunkten.

2.4.4 Bedömningsgrunder

Kriterier för bedömning av värdet

Inom flera aspektområden görs värdebedömningar som därefter används som underlag för att bedöma vilka konsekvenser som uppstår. Värdet hos respektive aspektområde har bedömts utifrån bedömningsgrunder som är specifika för respektive miljöaspekt. Värdeskalan är indelad i stort, måttligt och litet värde.

Kriterier för bedömning av effekter och konsekvenser

Bedömningen av konsekvenser görs utifrån en sammanvägning av intressenas värde och de effekter som uppstår. Effekterna definieras som omfattningen av den påverkan/störning/ingrepp som uppstår av projektet. För vissa miljöaspekter, exempelvis buller och luft, används riktvärden som hjälpmedel för att beskriva de effekter som uppstår. Bedömningsskalan för projektets konsekvenser är indelade i Mycket negativa, måttligt negativa, små negativa/inga och positiva konsekvenser.

Bedömningsgrunder för respektive aspekt redovisas i kapitel 6.

Kriterier för bedömning av måluppfyllelse

Utvärdering mot projektets mål görs genom bedömning av måluppfyllandegraden. Bedömningsskalan för måluppfyllandegraden är indelad i mycket god, god, låg och obetydlig/negativ.

2.4.5 Inarbetade åtgärder

Med inarbetade åtgärder avses anpassningar som inarbetats i järnvägens lokalisering och utformning samt skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska genomföras i projektet. De inarbetade åtgärderna redovisas under respektive aspektområde i kapitel 6. Bedömningen av projektets effekter och konsekvenser görs utifrån förutsättningen att de inarbetade åtgärderna genomförs.

I MKB:n särskiljs de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som fastställs i järnvägsplanen från de som inte fastställs. De åtgärder som fastställs är sådana åtgärder som blir juridiskt bindande när järnvägsplanen vinner laga kraft. I järnvägsplanen fastställs de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som görs för att förebygga störningar och olägenheter från trafiken eller anläggningen när järnvägen är färdigbyggd och öppnad för trafik (driftskedet).

De skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska fastställas i järnvägsplanen ska preciseras och där så krävs pekas ut särskilt på plankartan. I MKB:n benämns de åtgärder som ska fastställas i järnvägsplanen som ”Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som fastställs i järnvägsplanen”.

De skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska genomföras under byggskedet fastställs inte, men ska framgå av underlag till planen eftersom de utgör en förutsättning för prövning av planen. Dessa åtgärder är sådana som Trafikverket säkerställer genom sin interna miljösäkring. I MKB:n redovisas dessa som ”Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som genomförs under byggskedet”.

MKB:n innehåller även förslag på åtgärder som bör genomföras i projektet men som inte inarbetas i planförslaget, exempelvis kompensationsåtgärder. Dessa benämns som ”Förslag till åtgärder i senare skeden” och beskrivs där det är aktuellt. Eftersom dessa åtgärder endast utgörs av förslag på åtgärder som bör genomföras inkluderas inte dessa i konsekvensbedömningarna.

2.4.6 Underlagsmaterial

Framtagande av denna MKB baseras på Trafikverkets handbok för Miljökonsekvensbeskrivningar (publikation 2011:090) samt Trafikverkets Rapport planläggning av vägar och järnvägar (TRV 2012/85426).

Som underlag för beskrivning av förutsättningar, värden, inarbetade åtgärder samt bedömning av effekter och konsekvenser har olika underlagsrapporter, metoder och riktvärden använts. Samtliga underlag som använts redovisas i kapitel 11.