

# Miljökonsekvensbeskrivning

## OKB Gävle-Kringlan dubbelspår Delen Tolvforsskogen – Kringlan Gävle kommun, Gävleborgs län

Bilaga 1 Bedömningskriterier 2024-04-05



Medfinansieras av  
Europeiska unionen

**Trafikverket**

Postadress: Box 417, 801 05 Gävle

E-post: [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: Ej känslig

Dokumenttitel: Bedömningskriterier

Författare: Sweco

Dokumentdatum: 2024-04-05

Ärendenummer: TRV 2020/129921

Kontaktperson: Larsson Adam, PRp1

# Innehåll

<b>1 Inledning .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Bedömningsmetod .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Bedömningskriterier för miljö .....</b>	<b>7</b>
3.1 Naturmiljö .....	7
3.2 Kulturmiljö.....	8
3.3 Landskapsbild .....	9
3.4 Grundvattenresurser.....	10
3.5 Rekreation och friluftsliv.....	11
3.6 Boendemiljö och hälsa .....	12
3.7 Påverkan under byggtiden.....	13
<b>4 Konsekvensbeskrivning i text.....</b>	<b>14</b>

# 1 Inledning

Detta dokument redovisar den bedömningsmetod och de bedömningskriterier som används i järnvägsplanens miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Syftet med dokumentet är att det ska kunna läsas separat från MKB för ökad tydlighet om hur bedömningarna har gjorts.

## 2 Bedömningsmetod

Bedömningen av konsekvenser görs generellt i två steg där värdet hos de berörda miljöaspekterna (litet till högt) bedöms, liksom effekterna (inga till stora, kan vara positiva eller negativa) på aspekterna. Om positiva effekter uppstår förs ett resonemang om graden av effekter. Värde tillsammans med effekter vägs sedan ihop till en konsekvens enligt bedömningsmatrisen nedan i Tabell 1.

Tabell 1 Bedömningsmatris. Konsekvenserna bedöms som en sammanvägning av värde och effekt.

	Litet värde	Måttligt värde	Högt värde
Stora negativa effekter	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser	Stora konsekvenser
Måttliga negativa effekter	Små konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser
Små negativa effekter	Små konsekvenser	Små konsekvenser	Måttliga konsekvenser
Inga eller obetydliga effekter	Inga eller obetydliga konsekvenser		
Positiva effekter	Positiva konsekvenser		

För vissa miljöaspekter görs bedömningen på annat sätt då den generella metoden med konsekvensmatrisen inte är helt tillämpbar. För fyra miljöaspekter görs ingen konsekvensbedömning. Tabell 2 sammanfattar metoder för de olika miljöaspekterna.

Tabell 2 Bedömningsmetoder för olika miljöaspekter.

<b>Miljöaspekt</b>	<b>Bedömningsmetod</b>
Naturmiljö inkl. naturvärden i vatten Kulturmiljö Landskapsbild Grundvattenresurser Rekreation och friluftsliv	Bedömning sker enligt matrisen i Tabell 1. Kriterier för bedömning av värde och kriterier för bedömning av effekter anges i respektive kapitel.
Boendemiljö och hälsa (buller och vibrationer)	Bedömning sker genom miljöeffekternas relation till riktvärden för buller och vibrationer. För rekreation och friluftsliv gäller bedömningsmatris. Kriterier för bedömning av konsekvenser anges i kapitel nedan.
Påverkan under byggtiden	Konsekvenser bedöms endast för känsliga miljöer. Kriterier för bedömning av konsekvenser anges i kapitel nedan.
Masshantering och förorenade områden Skogsnäring Risk och säkerhet Klimat	För dessa aspekter görs ingen konsekvensbedömning. Förutsättningar och effekter beskrivs som ett resonemang i respektive kapitel i MKB.



# 3 Bedömningskriterier för miljö

## 3.1 Naturmiljö

Tabell 3 Kriterier för bedömning av naturvärde

<b>Kriterier för bedömning av värde</b>	
Högt värde	Områden som har stor betydelse för biologisk mångfald. Motsvarar naturvärdesklass 1 och 2 enligt SIS standard för naturvärdesinventering, värdekärnor i skyddade områden, fullgoda natura 2000-naturtyper och värdekärnor i habitatnätverk. Innefattar också områden av stor betydelse för ekologiska samband eller grön infrastruktur.
Måttligt värde	Områden som har påtaglig betydelse för biologisk mångfald. Motsvarar naturvärdesklass 3 enligt SIS standard för naturvärdesinventering. Innefattar också områden av påtaglig betydelse för ekologiska samband och grön infrastruktur.
Lågt värde	Områden som har viss eller liten betydelse för biologisk mångfald. Motsvarar naturvärdesklass 4 enligt SIS standard för naturvärdesinventering. Innefattar även områden med viss betydelse för grön infrastruktur.

Tabell 4 Kriterier för bedömning av effekter för naturvärden

<b>Kriterier för bedömning av effekter</b>	
Stora negativa effekter	Uppstår om större delen av ett område med naturvärden och värdekärnan eller värdekärnorna skadas varaktigt. Ekologiska samband bryts eller artmångfalden minskar kraftigt. Rödlistade och eller skyddade arter påverkas starkt negativt.
Måttliga negativa effekter	Uppstår om stora delar av ett område med naturvärden försämras varaktigt och delar av värdekärnan eller värdekärnorna påverkas negativt. Ekologiska samband försvagas eller artmångfalden minskar. Rödlistade och eller skyddade arter påverkas i mindre grad.
Små negativa effekter	Uppstår om ett område med naturvärden påverkas perifert, men ingen värdekärna skadas. Uppstår om effekterna inte är varaktiga, om ekologiska samband försvagas i liten utsträckning eller om artmångfalden minskar marginellt.

### Kriterier för bedömning av effekter

---

Obetydliga eller inga effekter	Uppstår när effekter finns, men är så små att de saknar betydelse.
Positiva effekter	Uppstår om förutsättningar för arter och naturtyper förbättras. Artmångfald samt naturliga rörelsemönster och spridning av naturligt förekommande arter främjas.

---

## 3.2 Kulturmiljö

Tabell 5 Kriterier för bedömning av kulturmiljövärden

### Kriterier för bedömning av värde

---

Högt kulturmiljövärde	Särskilt representativa miljöer och objekt som berättar om en viss historisk funktion, ett förlopp eller ett sammanhang. Miljöerna är välbevarade och ingår i ett tydligt sammanhang. Ofta har de hög grad av historisk läsbarhet. Omfattar även avgränsade miljöer som är särskilt betydelsebärande för ett förlopp eller en tid där sammanhanget är otydligt eller har brutits.
Måttligt kulturmiljövärde	Representativa miljöer som berättar om en viss historisk funktion, ett förlopp eller ett sammanhang. Miljöerna är vanligt förekommande, men viktiga för den historiska läsbarheten.
Lågt kulturmiljövärde	Områden med enstaka kulturhistoriska lämningar, som inte är unika i sig. Kulturhistoriskt sammanhang eller helhetsmiljö saknas. De vetenskapliga värdena är låga.

---

Tabell 6 Kriterier för bedömning av effekter för kulturmiljövärden

### Kriterier för bedömning av effekter

---

Stora negativa effekter	Uppstår när projektet medför att kulturmiljövärden går förlorade och den historiska läsbarheten försvåras eller upphör helt. Kulturhistoriska strukturer och samband bryts.
Måttliga negativa effekter	Uppstår när projektet medför att kulturmiljövärden fragmenteras eller skadas. Värden går delvis förlorade så att helheten inte kan uppfattas och den historiska läsbarheten reduceras. Kulturhistoriska strukturer och samband försvagas och blir mindre tydliga.
Små negativa effekter	Uppstår när projektet medför att kulturmiljövärden skadas eller tas bort som inte är betydelsebärande för kulturmiljöns helhet och historiska samband och eller strukturer. Den historiska läsbarheten kan även fortsättningsvis uppfattas.

---



### Kriterier för bedömning av effekter

---

Obetydliga eller inga effekter	Uppstår när inga eller enstaka lämningar eller strukturer, som inte är värdebärande för kulturmiljön, tas bort eller påverkas. Den historiska läsbarheten består.
Positiva effekter	Uppstår när kulturhistoriska samband och strukturer förstärks. Den historiska läsbarheten förbättras.

---

## 3.3 Landskapsbild

Tabell 7 Kriterier för bedömning av värde för landskapsbilden

### Kriterier för bedömning av värde

---

Högt värde	Landskap med särskilt goda visuella kvalitéer i form av utblickar, landmärken eller visuella stråk. Landskapet har en sammanhållen karaktär, dess olika delar samspelar och skapar en tilltalande helhet med strukturer som tydligt kan utläsas. Landskapets karaktär kan påverkas av att nya element eller strukturer förs in eller att befintliga tas bort.
Måttligt värde	Landskap med visuella kvalitéer i form av utblickar, landmärken eller visuella stråk. Landskapet har en delvis sammanhållen karaktär, dess olika delar samspelar till viss del och skapar en tilltalande helhet med strukturer som delvis kan utläsas. Landskapets karaktär kan påverkas av att nya element eller strukturer förs in eller att befintliga tas bort.
Lågt värde	Landskap med få visuella kvaliteter, som i liten utsträckning har utblickar, landmärken eller visuella stråk. Ett landskap med otydlig struktur. Karaktären påverkas endast i liten grad av att nya element eller strukturer förs in eller befintliga tas bort.

---

Tabell 8 Kriterier för bedömning av effekter för landskapsbilden

<b>Kriterier för bedömning av effekter</b>	
Stora negativa effekter	Uppstår där projektet står i stor kontrast till omgivande landskap och eller dominerar upplevelsen av landskapsbilden. Skala, orienterbarhet, landmärken och utblickar förändras i stor omfattning.
Måttliga negativa effekter	Uppstår när projektet står i kontrast till omgivande landskap och eller påverkar upplevelsen av landskapsbilden. Skala, orienterbarhet, landmärken och utblickar förändras i viss omfattning.
Små negativa effekter	Uppstår när projektet står i liten kontrast till landskapet och/eller är underordnad upplevelse av landskapsbilden. Skala, orienterbarhet, landmärken och utblickar förändras liten omfattning.
Obetydliga eller inga effekter	Uppstår när projektet påverkar landskapsbilden i så liten omfattning att det saknar betydelse.
Positiva effekter	Uppstår när projektet medför att områdets visuella kvaliteter och eller strukturer förstärks. Områden tillförs karaktärgivande drag som tydliggör upplevelsen av landskapsbilden.

### 3.4 Grundvattenresurser

Tabell 9 Kriterier för bedömning av grundvattenresursens värde

<b>Kriterier för bedömning av värde</b>	
Högt värde	Större grundvattenförekomster med god kemisk och kvantitativ status och goda uttagsmöjligheter. Vattenskyddsområden eller utpekade dricksvattenförekomster enligt vattendirektivet.
Måttligt värde	Mindre grundvattenförekomster med god status. Ett flertal enskilda dricksvattenbrunnar i området.
Lågt värde	Grundvattenförekomster med mindre god status eller små uttagsmöjligheter. Ett fåtal enskilda dricksvattenbrunnar i området.

Tabell 10 Kriterier för bedömning av effekter för grundvattenresursen

<b>Kriterier för bedömning av effekter</b>	
Stora negativa effekter	Uppstår om projektet kraftigt och varaktigt försämrar grundvattenförekomster med avseende på kvalitet eller kvantitet. Allmänna intressen skadas på ett bestående och betydande sätt.
Måttliga negativa effekter	Uppstår om projektet innebär en mindre eller övergående försämring av grundvattenförekomster med avseende på kvalitet eller kvantitet. Allmänna intressen påverkas bestående och i mindre omfattning. Enskilda brunnar påverkas i större omfattning.
Små negativa effekter	Uppstår om projektet marginellt förändrar grundvattenförekomster eller enskilda brunnar med avseende på kvalitet eller kvantitet. Endast liten praktisk betydelse för allmänna eller enskilda intressen.
Obetydliga eller inga effekter	Uppstår när effekter finns, men är så små att de saknar betydelse.
Positiva effekter	Uppstår om projektet medför att grundvattnets kvalitet eller kvantitet i ett område förbättras.

### 3.5 Rekreation och friluftsliv

Tabell 11 Kriterier för bedömning av värde för rekreation och friluftsliv

<b>Kriterier för bedömning av värde</b>	
Högt värde	Områden med mycket goda förutsättningar för rekreation och friluftsliv vad gäller tillgänglighet, mångformighet, storlek och upplevelser. Det kan vara naturmiljöer och stråk som nyttjas ofta och av många. Större anläggningar av regionalt och eller nationell betydelse.
Måttligt värde	Områden med goda förutsättningar för rekreation och friluftsliv vad gäller tillgänglighet, mångformighet, storlek samt upplevelser. Det är områden som är särskilt lämpade för friluftsliv. Lokalt utpekade områden för friluftsliv och närrekreation samt anläggningar av lokal betydelse.
Lågt värde	Områden med vissa förutsättningar för rekreation och friluftsliv vad gäller tillgänglighet, mångformighet, storlek samt upplevelser. Det kan vara

### Kriterier för bedömning av värde

	skogsområden utan utpekade värden eller anläggningar för friluftsliv eller rekreation.
--	--

Tabell 12 Kriterier för bedömning av effekter för rekreation och friluftsliv

### Kriterier för bedömning av effekter

Stora negativa effekter	Uppstår om projektet förstör eller kraftigt försämrar möjligheten till nyttjande av ett frilufts- och rekreationsområde eller skapar barriärer mellan viktiga målpunkter för friluftsliv eller rekreation. Projektet försämrar upplevelsevärde kraftigt.
Måttliga negativa effekter	Uppstår om projektet försämrar möjligheten till nyttjande av frilufts- och rekreationsområdet och i viss mån skapar barriärer mellan viktiga målpunkter för friluftsliv eller rekreation. Projektet försämrar upplevelsevärde. Delar av ett större rekreationsområde påverkas negativt, men möjligheten till rekreation och friluftsliv kvarstår.
Små negativa effekter	Uppstår när projektet inte ändrar möjligheten att nyttja området. Projektet påverkar i liten grad områdets tillgänglighet och upplevelsevärde.
Obetydliga eller inga effekter	Uppstår när effekter finns, men är så små att de saknar betydelse.
Positiva effekter	Uppstår om tillgängligheten eller upplevelsevärde ökar i ett område så att möjligheten till rekreation och friluftsliv förbättras.

## 3.6 Boendemiljö och hälsa

Konsekvenserna bedöms vid mottagaren både utifrån gällande riktvärden och som en förändring gentemot nollalternativet. Ökat buller innebär negativ konsekvens, minskat buller innebär positiv konsekvens. Grad av negativ konsekvens beror på vilka riktvärden som eventuellt överskrids.

Bedömningen utgår från att skyddsåtgärder i enlighet med järnvägsplanen vidtas. Bedömningen avser buller/vibrationer från statlig infrastruktur när järnvägsplanen genomförs. Annat eventuellt förekommande buller ingår inte i de beräkningar som görs. I Tabell 13 redovisas kriterier för bedömning av graden av konsekvenser. Dessa kriterier gäller för buller och komfortvibrationer.

Tabell 13 Kriterier för bedömning av konsekvenser av buller- och vibrationspåverkan.

<b>Kriterier för bedömning av konsekvenser</b>	
Stora negativa konsekvenser	Uppstår om buller/vibrationer ökar jämfört med nollalternativet. Riktvärden för inomhusmiljö överskrids.
Måttliga negativa konsekvenser	Uppstår om buller/vibrationer ökar jämfört med nollalternativet. Riktvärden utomhus vid uteplats överskrids. Riktvärden för inomhusmiljö uppfylls.
Små negativa konsekvenser	Uppstår om buller/vibrationer ökar jämfört med nollalternativet. Riktvärden utomhus vid fasad kan överskridas. Riktvärden för inomhusmiljö samt vid uteplats uppfylls.
Obetydliga eller inga konsekvenser	Uppstår om förändringen i buller/vibrationsnivå är så liten att den saknar betydelse.
Positiva konsekvenser	Uppstår om buller/vibrationer minskar jämfört med nollalternativet.

### 3.7 Påverkan under byggtiden

Konsekvenser bedöms för känsliga miljöer. Med sådana avses platser där människor uppehåller sig i stor omfattning och även områden som har utpekade värden för olika miljöaspekter som kan påverkas på olika sätt av verksamheten, exempelvis naturmiljö och grundvatten. Kriterier för beskrivning av konsekvenser visas nedan i Tabell 14.

Tabell 14 Kriterier för beskrivning av konsekvenser under byggtiden

<b>Kriterier för beskrivning av konsekvenser</b>	
Stora negativa konsekvenser	Uppstår om projektet medför långvariga och omfattande störningar i känsliga miljöer
Måttliga negativa konsekvenser	Uppstår om projektet medför långvariga och måttliga störningar, eller kortvariga och omfattande störningar i känsliga miljöer.
Små negativa konsekvenser	Uppstår om projektet medför kortvariga och måttliga, eller mindre störningar oavsett tid i känsliga miljöer.

## 4 Konsekvensbeskrivning i text

För miljöaspekterna kopplade till Masshantering, Skogsnäring, Risk och säkerhet samt Klimat beskrivs förutsättningar och effekter som ett resonemang i respektive kapitel.



Trafikverket, Box 417, 801 05 Gävle. Besöksadress: Redargatan 18

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

**[trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)**