

Roslagsbanan till city

Bilaga 2 Bedömningsskala för Miljökonsekvensbeskrivning Järnvägsplan

Samrådshandling

Datum: 2026-09-15



Titel: Roslagsbanan till city –Bilaga 2 Bedömningsskala för Miljökonsekvensbeskrivning
Järnvägsplan

Uppdragsledare: Per Reiland, Sweco

Projektledare: Nina Isberg, trafikförvaltningen, Region Stockholm

Bilder och illustrationer: Trafikförvaltningen om inte annat anges

Diarienummer: TN 2024-1060

Dokumentstatus: Godkänd

Datum: 2026-09-15

Distributör: Trafikförvaltningen, Region Stockholm

Innehållsförteckning

1	Utgångspunkt gällande bedömningsskalor	4
1.1	Inledning.....	4
1.2	Syfte	4
1.3	Bedömning i MKB	4
1.3.1	Värde- och känslighetskategorier.....	4
1.3.2	Effektkategorier	5
1.4	Omfattning och avgränsning	5
2	Bedömningsskalor	6
2.1	Stads- och landskapsbild	6
2.2	Kulturmiljö	7
2.3	Naturmiljö	8
2.4	Rekreation och friluftsliv	9
2.5	Buller och stomljud.....	11
2.6	Luftkvalitet utomhus	13
2.7	Ytvatten.....	15
2.8	Grundvatten.....	15
2.9	Klimatanpassning och risk för översvämning	15
2.10	Olycksrisker	15
2.11	Klimatpåverkan	16
2.12	Hushållning med naturresurser	16

1 Utgångspunkt gällande bedömningsskalor

1.1 Inledning

Detta dokument redovisar de bedömningsskalor som används i miljökonsekvensbeskrivningen tillhörande järnvägsplanen Roslagsbanan till city. Bedömningsskalorna är ett stöd vid värdering och bedömning av miljökonsekvenser. Bedömningsskalorna i detta dokument avser drifttiden.

Strukturen i dokumentet följer samma rubrikordning som i MKB-dokumentet. För vissa miljöaspekter används inte bedömningsskalor, eftersom det av olika anledningar inte passar med en fast skala. Även dessa miljöaspekter finns med i dokumentet, men med en beskrivning om varför en bedömningsskala inte är lämplig. För övriga aspekter redovisas skalan, med dels kriterier för bedömning av värde/känslighet respektive effekt.

1.2 Syfte

Syftet med i förväg definierade bedömningsskalor är att skapa en plattform för att underlätta likvärdig bedömning oavsett handläggare och skede i MKB-processen.

Syftet är också att definiera parametrarna ”värde” och ”effekt” för att skapa en transparens för hur bedömningar är gjorda i varje steg i bedömningsprocessen. En tydlig motivering kopplat till bedömningarna i det enskilda fallet ger förutsättningar för förståelse för de slutliga miljökonsekvensbedömningarna.

1.3 Bedömning i MKB

En miljökonsekvensbeskrivning ska enligt kapitel 6 miljöbalken innefatta identifiering, beskrivning och bedömning av de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra. Bedömningen - utgår initialt från den påverkan som Roslagsbanan till city medför och den effekt det leder till på objekt med ett visst värde alternativt känslighet. Bedömningen avseende effekt gäller effekter som kvarstår under drifttiden. Bedömningen av konsekvens görs utifrån detta för respektive miljöintresse som helhet.

1.3.1 Värde- och känslighetskategorier

Värde eller känslighet inom respektive miljöaspekt/miljöintresse har kategoriserats enligt nedan:

- Högt värde
- Måttligt värde
- Lågt värde

För landskapsbild, ljudmiljö (buller och stomljud) och luftkvalitet beaktas känslighet istället för värde. Känslighet uttrycks i följande kategorier:

- Hög känslighet
- Måttlig känslighet
- Låg känslighet

1.3.2 Effektkategorier

Effektbedömningarna uttrycks enligt följande kategorier:

- Stor negativ effekt
- Måttlig negativ effekt
- Liten negativ effekt
- Positiv effekt.

1.4 Omfattning och avgränsning

Bedömningsskala finns för: stads- och landskapsbild, kulturmiljö, naturmiljö, rekreation och friluftsliv, buller och stomljud, luftkvalitet utomhus samt olycksrisker.

Bedömningsskalor för klimatpåverkan och hushållning har inte bedömts lika tillämpbara och inte till hjälp i MKB-arbetet, varför bedömningsskalor kopplade till dessa frågor inte har definierats. För ytvatten och grundvatten görs bedömning av efterlevnad av miljökvalitetsnormer.

Observera att bedömningsskalorna inte är heltäckande. Skalorna ska ge vägledning – ett stöd – för både den som bedömer och för läsaren, men bedömning måste göras och motivering formuleras för det specifika fallet. De utgör exempel på förhållanden och förändringar vilka kan bedömas innebära angiven storlek på värde eller storlek på effekt.

2 Bedömningsskalor

2.1 Stads- och landskapsbild

Bedömningsskala känslighet

- **Låg känslighet:** Områden som saknar rumslighet och tydlig sammanhållen karaktär, samt i låg utsträckning har utblickar, landmärken eller andra identitetsskapande element. Område med låg känslighet för förändring.
- **Måttlig känslighet:** Områden som i måttlig omfattning har rumslighet och tydlig sammanhållen karaktär, samt i viss omfattning har utblickar, landmärken eller andra identitetsskapande element. Område med måttlig känslighet för förändring.
- **Hög känslighet:** Områden som i stor omfattning har rumslighet och tydlig sammanhållen karaktär, samt är rikt på utblickar, landmärken eller andra

Bedömningsskala effekt

- **Stor negativ effekt** uppstår när områdets visuella värden, karaktär och identitet i hög utsträckning går förlorad. Områdets rumslighet och/eller orienterbarhet försämras avsevärt och utblickar skymms helt eller till stor del. Anläggningen står i mycket stor kontrast till omgivande landskap/stadslandskap och påverkar upplevelsen av omgivningen.
- **Måttlig negativ effekt** uppstår när områdets visuella värden, karaktär och identitet försvagas påtagligt. Områdets rumslighet och/eller orienterbarhet försämras påtagligt och utblickar skymms delvis.
- **Liten negativ effekt** uppstår när områdets visuella värden, karaktär och identitet försvagas något. Områdets rumslighet försämras något och utblickar skymms i mindre omfattning. Anläggningen underordnar sig omgivande stads- och landskapsbild visuellt.
- **Positiv effekt uppstår** när områdets visuella värden, karaktär och identitet förstärks. Områdets rumslighet

2.2 Kulturmiljö

Bedömningsskala värde

- **Lågt värde:** Enskilda objekt utanför ett sammanhang, till exempel en vanligt förekommande, fragmenterad stadsbebyggelse. Avgränsade miljöer där sammanhanget är otydligt eller har brutits. För dessa miljöer är graden av historisk läsbarhet låg.
- **Måttligt värde:** Representativa exempel på en viss funktion eller epok. Objekten kan ingå i ett sammanhang som underlättar den historiska läsbarheten. Miljöerna är vanligt förekommande men viktiga för den historiska läsbarheten.
- **Högt värde:** Sällsynta objekt eller särskilt goda exempel på en viss funktion eller epok. De kan vara välbevarade, ingå i ett sammanhang eller ha lång kontinuitet. Ofta har de hög grad av historisk läsbarhet. Kan också vara värdefulla objekt i landskap/område som präglas av hög grad av förändring.

Bedömningsskala effekt

- **Stor negativ effekt** uppstår när kulturmiljöobjekt går förlorade och den historiska läsbarheten försvåras påtagligt eller upphör helt.
- **Måttlig negativ effekt** uppstår när kulturhistoriska objekt fragmenteras eller skadas. Värdet går delvis förlorade så att helheten inte kan uppfattas och den historiska läsbarheten reduceras.
- **Liten negativ effekt** uppstår när kulturmiljöobjekt skadas eller tas bort. Dessa är inte betydelsebärande för kulturmiljöns helhet och historiska samband/strukturer och den historiska läsbarheten kan även fortsättningsvis uppfattas.
- **Positiv effekt** uppstår när befintliga kulturmiljöobjekt/miljöer tillvaratas och stärks, så att den historiska läsbarheten ökar.

2.3 Naturmiljö

Bedömningsskala värden

- **Lågt värde:** Områden som saknar eller har liten betydelse för biologisk mångfald eller ekologiska samband. Kan vara områden med naturvärdesklass 4 eller lägre enligt svensk standard för naturvärdesinventering. Rödlisterade/skyddade arter förekommer i regel inte.
- **Måttligt värde:** Områden som till viss del eller i viss utsträckning har betydelse för biologisk mångfald eller ekologiska samband (främst i ett lokalt perspektiv). Kan vara områden med naturvärdesklass 3 enligt svensk standard för naturvärdesinventering. Det kan förekomma regionalt sällsynta biotoper eller geologiska företeelser. Rödlisterade/skyddade arter kan förekomma.
- **Högt värde:** Områden vars biotoper i stor utsträckning har kvaliteter med stor betydelse för biologisk mångfald eller ekologiska samband. Kan vara områden med naturvärdesklass 1 eller naturvärdesklass 2 enligt svensk standard för naturvärdesinventering. Det kan förekomma nationellt sällsynta eller hotade biotoper eller nationellt sällsynta geologiska företeelser. Rödlisterade/skyddade arter förekommer i regel.

Bedömningsskala effekt

- **Stor negativ effekt** uppstår när en stor andel av eller hela naturvärdesobjektet försvinner eller när ekologiska samband bryts.
- **Måttligt negativ effekt** uppstår när en andel av naturvärdesobjektet försvinner och värdekärna berörs, när ekologiska samband försvagas eller när de ekologiska förutsättningarna i berört område försämras.
- **Liten negativ effekt** uppstår när en liten andel av naturvärdesobjektet försvinner, när ekologiska samband försvagas i liten utsträckning eller när de ekologiska förutsättningarna i berört område försämras i liten grad.
- **Positiv effekt** uppstår när potentialen för biologisk mångfald ökar eller ekologiska samband stärks. De ekologiska förutsättningarna i berört område förbättras.

2.4 Rekreation och friluftsliv

Bedömningskala värden

- **Lågt värde:** Områden med mindre goda förutsättningar för rekreation vad gäller storlek, form, upplevelse, mångformighet, och tillgänglighet (närhet, parkeringsmöjlighet, kollektivtrafik, tillgänglighetsanpassning för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning). Det kan vara grönytor, gång- och cykelbanor eller anläggningar och så vidare som har få användare och där det finns andra likvärdiga eller bättre alternativ.
- **Måttligt värde:** Områden med goda förutsättningar för rekreation vad gäller storlek, form, upplevelse, mångformighet, och tillgänglighet. Till exempel parker, grönområden, gång- och cykelbanor, friluftsområden, eller anläggningar av lokal och regional betydelse. Det är även områden som i till viss del bjuder in till stillhet (tysta områden).
- **Högt värde:** Områden med mycket goda förutsättningar för rekreation vad gäller storlek, form, upplevelse, mångformighet, och tillgänglighet. Det kan vara parker, grönområden, gång- och cykelbanor, friluftsområden, anläggningar och så vidare som används ofta och av många. Det kan också vara områden som är en del av ett sammanhängande område för långturer eller i hög grad bjuder till rörelse och naturupplevelser. Det är även områden som i hög grad bjuder in till stillhet (tysta områden).

Bedömningsskala effekter

- **Stor negativ effekt** uppstår om ett områdes upplevelsevärde försämras kraftigt (t.ex. genom buller) och/eller områdets storlek minskar, försvinner helt eller om området fragmenteras kraftigt. Stor negativ effekt uppstår också om betydande barriär skapas mellan viktiga målpunkter eller tillgängligheten försämras i stor utsträckning.
- **Måttlig negativ effekt** uppstår om ett områdes upplevelsevärde försämras (t.ex. genom buller) och/eller områdets storlek minskar eller om området fragmenteras. Måttlig negativ effekt uppstår också om barriär eller hinder skapas mellan viktiga målpunkter eller tillgängligheten försämras påtagligt.
- **Liten negativ effekt** uppstår om områdets upplevelsevärde förändras i låg eller ingen grad och/eller områdets storlek minskar något. Liten negativ effekt uppstår också om hinder skapas till låg eller ingen grad mellan viktiga målpunkter eller tillgängligheten försämras marginellt.
- **Positiv effekt** uppstår om ett områdes upplevelsevärde och/eller områdets storlek ökar. Positiv effekt uppstår också om barriär eller hinder mellan viktiga målpunkter minskar eller tillgängligheten förbättras.

2.5 Buller och stomljud

Bullerstörning bedöms utifrån riktvärden. Riksdagen har angett riktvärden för buller från vägar och järnvägar. Det skedde i samband med infrastrukturpropositionen 1996/97:53. I infrastrukturpropositionen från 2012 angavs att dessa riktvärden även fortsatt bör vara vägledande i planeringssammanhang. Trafikförvaltningens tolkning av ovan nämnda riktvärden och som tillämpas inom projektet återfinns i Tabell 1 och Tabell 2. Dessa riktvärden gäller för drifttiden. För byggtiden gäller andra riktvärden, som inte framgår av detta dokument.

Tabell 1. Riktvärden för luftburet buller för utomhusmiljöer som tillämpas av Trafikförvaltningen, Region Stockholm, vid bedömning av bulleråtgärdsbehov inom projekt Roslagsbanan till city.

Utomhus (frifältsvärde)	Dygnsekvivalentnivå dB(A)	Maximalnivå dB(A) "fast"
Uteplats invid fasad	55	70
Rekreatiomsområde	55 ¹	-
Friluftsområde	40 ¹	-
Skolor (skolgård)	55 ²	70 ³

¹Tillämpas inte vid väsentlig ombyggnation.

²Avser ekvivalentnivå dagvärde.

³Avser en begränsad yta på del av skolgård specifikt avsedd för pedagogisk verksamhet. Nivån bör inte överskridas mer än 5 gånger per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolan eller förskolan nyttjas.

Tabell 2. Riktvärden för luftburet buller för inomhusmiljöer som tillämpas av Trafikförvaltningen, Region Stockholm, vid bedömning av bulleråtgärdsbehov inom projekt Roslagsbanan till city.

Inomhus	Dygnsekvivalentnivå dB(A)	Maximalnivå dB(A) "fast"
Bostadsrum	30	45
Undervisningslokaler	-	45
Vårdlokaler	-	45
Arbetslokaler för tyst verksamhet	-	50
Hotell	30 ¹	45 ¹

¹Tillämpas inte vid väsentlig ombyggnation.

Riktvärden för stomljud anges i Tabell 3 med tillägget att i fall där luftburet buller är högre än stomljudet tillåts ej högre stomljud.

Tabell 3. Mål för högsta stomljudsnivå i dB(A) vid nybyggnation av spårinfrastruktur.

	Maximalnivå dB(A) "fast"
Bostadsrum	32
Lokaler med utrymme för sömn och vila ¹	32
Lokaler för organiserad religionsutövning	32
Undervisningslokaler	45
Vårdlokaler	45

¹"Lokaler med utrymme för sömn och vila" inkluderar hotell.

Konsekvensbedömning sker enbart för de kategorier som anges i tabellerna ovan.

Bedömningen är baserad på ljudnivåer i utbyggnadsalternativet avseende år 2050 med bullerskyddsåtgärder. Nuläge är bedömningsreferens.

Bedömningsskala känslighet

- **Låg känslighet:** Område med få bosatta. Vårdlokaler, skolor och förskolor och annan känslig verksamhet förekommer inte. Rekreations- eller friluftsområde där tystnad inte är en värdebärande faktor för upplevelsen förekommer.
- **Måttlig känslighet:** Område med bostadsbebyggelse med en medelstor mängd bosatta. Vårdlokaler, skolor och förskolor och annan känslig verksamhet förekommer i begränsad utsträckning. Rekreations- eller friluftsområde där tystnad är en värdebärande faktor för upplevelsen förekommer i begränsad utsträckning.
- **Hög känslighet:** Område med tät bostadsbebyggelse med en stor mängd bosatta. Vårdlokaler, skolor och förskolor och annan känslig verksamhet förekommer i hög utsträckning. Rekreations- eller friluftsområde där tystnad är en central värdebärande faktor för upplevelsen.

Bedömningsskala effekter

- **Stor negativ effekt** uppstår om trafikbuller från Roslagsbanan leder till att ljudnivå från luftljud och/eller stomljud ökar jämfört med nuläget samtidigt som riktvärden för utomhus- och inomhusmiljö överskrids.
- **Måttlig negativ effekt** uppstår om trafikbuller från Roslagsbanan leder till att ljudnivå från luftljud och/eller stomljud ökar jämfört med nuläget samtidigt som riktvärden för utomhusmiljöer överskrids men riktvärden för inomhusmiljö innehålls.
- **Liten negativ effekt** uppstår om trafikbuller från Roslagsbanan leder till att ljudnivå från luftljud och/eller stomljud ökar jämfört med nuläget men samtliga riktvärden innehålls eller om förändringen i ljudnivå är så liten att den saknar betydelse.
- **Positiv effekt** uppstår om ljudnivå från Roslagsbanan minskar jämfört med nuläget.

2.6 Luftkvalitet utomhus

Som grund för att bedöma effekter för luftkvalitet utomhus används dels miljökvalitetsnormer (MKN), både befintliga och kommande enligt EU-direktivet (2024/2881), dels det nationella miljökvalitetsmålet Frisk luft.

Enligt luftkvalitetsdirektivet (2008/50/EG) ska överensstämmelse med gränsvärden avsedda för skydd av människors hälsa inte utvärderas på platser inom områden dit allmänheten inte har tillträde, exempelvis inom själva järnvägsområdet eller på vägars körbana.

Miljökvalitetsmålet Frisk luft har av regeringen (Ds 2012:23) preciserats så att halterna av luftföroreningar inte ska överskrida lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål.

Riktvärden sätts med hänsyn till känsliga grupper.

För luft inomhus i stationsmiljö utgår bedömningarna i MKB:n från inriktningsvärdet 240 µg/m³ PM10 som timmedelvärde vilket normalt inte ska överskridas. Att redovisa en bedömningsskala för inomhusluft bedöms inte vara relevant.

Bedömningsskala känslighet - Utomhusluft

- **Låg känslighet:** Områden med få bosatta. Vårdlokaler, skolor och förskolor och annan känslig verksamhet förekommer inte. Platser där personer vistas kortvarigt (exempelvis stationsutrymmen) kan också bedömas som miljöer med låg känslighet.
- **Måttlig känslighet:** Områden med bostadsbebyggelse med en medelstor mängd bosatta. Vårdlokaler, skolor och förskolor och annan känslig verksamhet förekommer i begränsad utsträckning.
- **Hög känslighet:** Områden med tät bostadsbebyggelse med en stor mängd bosatta. Vårdlokaler, skolor och förskolor och annan känslig verksamhet förekommer i hög utsträckning.

Bedömningsskala effekt - Utomhusluft

Bedömningsskala effekter utgår från miljökvalitetsnormer för PM₁₀ och NO₂ (uteluft).

- **Stor negativ effekt** uppstår när projektet medför att miljökvalitetsnormer för NO₂ eller PM₁₀ överskrids.
- **Måttlig negativ effekt** uppstår när projektet medför att den så kallade nedre utvärderingströskeln (NUT) överskrids för NO₂ eller PM₁₀.
- **Liten negativ effekt** uppstår när projektet medför att halterna NO₂ eller PM₁₀ ökar jämfört med nuläget, dock inte så att NUT överskrids.
- **Positiv effekt** uppstår när projektet bidrar till att miljökvalitetsnormer klaras.

2.7 Ytvatten

För ytvatten görs bedömning av efterlevnad av MKN vilket följer av lagstiftning och i enlighet med vägledning och praxis. Någon egen bedömningsskala för värde och effekt har inte tagits fram.

2.8 Grundvatten

För grundvatten görs bedömning av efterlevnad av MKN vilket följer av lagstiftning och i enlighet med vägledning och praxis. Någon egen bedömningsskala för värde och effekt har inte tagits fram.

2.9 Klimatanpassning och risk för översvämning

Klimatanpassning och risk för översvämning har ingen bedömningsskala. Vid bedömning av risk blir slutsatsen huruvida risken är acceptabel eller inte.

2.10 Olycksrisker

Olycksrisker har ingen bedömningsskala för värde och effekt. Vid bedömning av risk blir slutsatsen huruvida risken är acceptabel eller inte.

Riskerna identifieras, värderas och bedöms utifrån en föreslagen kategorisering, där sannolikhet respektive konsekvens klassas enligt en femgradig skala med fördefinierade spann. Se Tabell 4 och Tabell 5 för bedömning av sannolikhet och konsekvens under driftskedet.

Tabell 4. Skala för bedömning av sannolikhet för olycka (driftskede).

	1	2	3	4	5
Kvalitativ	Liten sannolikhet		Sannolikt		Mycket sannolikt
Kvantitativ	Mindre än 1 gång per 1000 år	Cirka 1 gång per 100–1000 år	1 gång per 10–100 år	1 gång per 1–10 år	Mer än 1 gång per år



Tabell 5. Skala för bedömning av konsekvens av olycka (driftskede).

	1	2	3	4	5
Människors liv och hälsa	Lindriga skador	Allvarliga skador	1–10 omkomna	11-100 omkomna	Mer än 100 omkomna
Omgivning	Ingen eller försumbar negativ effekt på omgivningens förmåga att fullgöra primära uppgifter. Obetydlig påverkan på enskild egendom, kulturvärden eller samhällsviktig infrastruktur eller miljövärden.	Viss negativ effekt på omgivningens förmåga att fullgöra primära uppgifter. Mindre ersättningsbara skador på enskild egendom, kulturvärden upp till 1 miljon SEK. Kortare störningar i samhällsviktig infrastruktur. Enkel sanering med liten utbredning. Naturvärden påverkas lokalt. Lokala ekosystem påverkas reversibelt.	Negativ effekt på omgivningens förmåga att uppnå mål eller fullgöra primära uppgifter. Större ersättningsbara skador på enskild egendom, kulturvärden. Märkbara allvarliga störningar i samhällsviktig infrastruktur-t.ex. utebliven funktion i några timmar. Enkel sanering med stor utbredning. Naturvärden/fiskeintressen påverkas regionalt. Regionala ekosystem påverkas reversibelt.	Betydande negativ effekt på omgivningens förmåga att uppnå mål eller fullgöra primära uppgifter. Stora ersättningsbara skador på enskild egendom, kulturvärden- upp till 20 Mkr. Stora allvarliga störningar i infrastruktur-t.ex. återfår inte full kapacitet på flera dygn. Svår sanering med stor utbredning. Omfattande skador på ekosystem och naturvärden, fiskdöd, fortplantnings-skador, skyddsvärda arter slås ut.	Katastrofala effekter på omgivningens förmåga att uppnå mål eller fullgöra primära uppgifter. Mycket stora ersättningsbara skador på enskild egendom, kulturvärden. Längre kvarstående störningar i samhällsviktig infrastruktur, till exempel totalt stopp i flera dygn. Kvarstående irreversibla skador på ekosystem och naturvärden, t.ex. vattentäkt slås ut.

2.11 Klimatpåverkan

Bedömningsskala för klimatpåverkan har inte tagits fram. Projektets klimatpåverkan kommer att bedömas i relation till projektmålen.

2.12 Hushållning med naturresurser

Bedömningsskala för hushållning med naturresurser har inte tagits fram. Bedömning kommer att göras i förhållande till miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Planområdet saknar skogsmark och jordbruksmark vilket gör att hushållning med dessa naturresurser inte bedöms i MKB:n.



Vi vill veta vad du tycker!

Lämna dina synpunkter på webben: regionstockholm.se/samradrbc
Det går också bra att skicka e-post till: samrad.rbc@sl.se
eller brev till:

Region Stockholm
Trafikförvaltningen
Lindhagensgatan 100
105 73 Stockholm

Skriv "TN 2024–1060 Samråd Roslagsbanan till city Järnvägsplan"
i ämnesraden eller på kuvertet. Insända synpunkter blir offentliga
handlingar och personuppgifter hanteras i enlighet med
Dataskyddsförordningen (GDPR). Lämna dina synpunkter senast
den
12 oktober 2026.

Scanna QR-koden för att komma till samrådets webbsida. Där
finns
handlingar för samrådet och synpunkter kan lämnas direkt via
ett formulär.

