

# PM Bedömningskala - Miljökonsekvensbeskrivning Järnvägsplan

Bilaga 1 Ostlänken - Miljökonsekvensbeskrivning Järnvägsplan



Dokumenttitel: PM

Författare: Trafikverket

Dokumentdatum: 2019-09-16

Version: 0.3

Kontaktperson: Trafikverket, Helene Boström, Fatou Jarjou

# Innehåll

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>5</b>
<b>2. BEDÖMNINGSSKALOR- VÄRDE, PÅVERKAN, EFFEKT OCH MILJÖKONSEKVENNS</b>	<b>6</b>
2.1. Värde- alternativt känslighetskategorier .....	6
2.2. Effektkategorier.....	6
2.3. Metodik för konsekvensbedömning .....	7
<b>3. BEDÖMNINGSSKALOR – SPECIFIKA KRITERIER</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1. Stad och landskap</b> .....	<b>8</b>
3.1.1. Kriterier för bedömning av värde .....	8
3.1.2. Kriterier för bedömning av effekt.....	8
<b>3.2. Kulturmiljö</b> .....	<b>8</b>
3.2.1. Kriterier för bedömning av värde .....	8
3.2.2. Kriterier för bedömning av effekt.....	8
<b>3.3. Naturmiljö</b> .....	<b>9</b>
3.3.1. Kriterier för bedömning av värde .....	9
3.3.2. Kriterier för bedömning av effekt.....	9
<b>3.4. Levnadsförhållanden</b> .....	<b>10</b>
<b>3.5. Rekreation och friluftsliv</b> .....	<b>10</b>
3.5.1. Kriterier för bedömning av värde .....	10
3.5.2. Kriterier för bedömning av effekt.....	11
<b>3.6. Buller</b> .....	<b>11</b>
3.6.1. Kriterier för bedömning av känslighet .....	11
3.6.2. Kriterier för bedömning av effekt.....	11
<b>3.7. Stomljud</b> .....	<b>12</b>
3.7.1. Kriterier för bedömning av känslighet .....	12
3.7.2. Kriterier för bedömning av effekt.....	12
<b>3.8. Vibrationer</b> .....	<b>12</b>
3.8.1. Kriterier för bedömning av känslighet .....	12
3.8.2. Kriterier för bedömning av effekt.....	12
<b>3.9. Luft</b> .....	<b>12</b>
3.9.1. Kriterier för bedömning av känslighet .....	12
3.9.2. Kriterier för bedömning av effekt.....	13
<b>3.10. Elektromagnetiska fält (EMF)</b> .....	<b>13</b>
<b>3.11. Risk och säkerhet</b> .....	<b>13</b>
<b>3.12. Grundvatten</b> .....	<b>13</b>

3.12.1.	Kriterier för bedömning av värde.....	13
3.12.2.	Kriterier för bedömning av effekt .....	14
<b>3.13.</b>	<b>Ytvatten .....</b>	<b>14</b>
3.13.1.	Kriterier för bedömning av värde.....	14
3.13.2.	Kriterier för bedömning av effekt .....	14
<b>3.14.</b>	<b>Jord.....</b>	<b>14</b>
<b>3.15.</b>	<b>Risk för översvämning.....</b>	<b>14</b>
<b>3.16.</b>	<b>Hushållning med naturresurser .....</b>	<b>15</b>
3.16.1.	Kriterier för bedömning av värde.....	15
3.16.2.	Kriterier för bedömning av effekt .....	15
<b>3.17.</b>	<b>Klimat .....</b>	<b>15</b>
<b>4.</b>	<b>REFERENSER.....</b>	<b>16</b>

# 1. Inledning

Detta dokument redovisar de bedömningsskalor som används i miljökonsekvensbeskrivningar (MKB:er) för järnvägsplaner inom Ostlänken. Bedömningsskalorna är ett stöd vid värdering och bedömning av miljökonsekvenser.

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 värdet respektive effekt.

## 2. Bedömningsskalor– värde, påverkan, effekt och miljökonsekvens

En miljökonsekvensbeskrivning ska enligt kapitel 6 miljöbalken innefatta identifiering, beskrivning och bedömning av de miljöeffekter (miljökonsekvenser) som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra. Bedömningen av konsekvenser utgår initialt från den effekt och påverkan Ostlänken medför på objekt med ett visst värde alternativt känslighet, men konsekvensbedömningen görs för respektive miljöaspekt som helhet.

### 2.1. Värde- alternativt känslighetskategorier

Värden inom respektive miljöaspekt/miljöintresse har kategoriserats enligt nedan:

- Högt värde
- Måttligt värde
- Lågt värde

För miljöaspekterna Buller, Stomljud, Vibrationer och Luft beaktas känslighet istället för värde.

Känslighet uttrycks i följande kategorier:

- Hög känslighet
- Måttlig känslighet
- Låg känslighet

### 2.2. Effektkategorier

Effektbedömningarna uttrycks enligt följande kategorier:

- Stor effekt
- Måttlig effekt
- Liten effekt

## 2.3. Metodik för konsekvensbedömning

I arbetet med konsekvensbedömning vägs värdet, alternativt känsligheten, avseende berörda områden samman med effekten av den påverkan som sker. Områdets antagna värde, alternativt känslighet, och de sammantagna effekterna vägs ihop i en matris, i vilken bedömd konsekvens kan utläsas, se Figur 1 nedan. Metodiken medger en viss flexibilitet och eventuella avvikelser från matrisen motiveras i text.

Intressets värde/känslighet	Effekt (beroende av omfattning och varaktighet)		
	Stor påverkan/effekt	Måttlig påverkan/effekt	Liten påverkan/effekt
Högt värde/känslighet	Stor - mycket stor konsekvens	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens
Måttligt värde/känslighet	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens
Lågt värde/känslighet	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Liten eller obetydlig konsekvens

Figur 1. Matris som illustrerar bedömningsmetodik i Ostlänkens MKB för järnvägsplan.

Vid osäkerhet kan även ett ”mellanläge” för konsekvensbedömningen användas, exempelvis måttliga-stora negativa konsekvenser. Matrisen avser att skapa en flexibilitet kring hur värden och olika skyddsformer, exempelvis riksintressen, värderas. Påverkan på ett riksintresse eller annan skyddsform, ska inte per automatik få stora konsekvenser utan beaktas utifrån den effekt som påverkan har på skyddsvärdet.

Utöver framtagen bedömningskala kan konsekvenserna även vara positiva. Positiva konsekvenser kategoriseras inte enligt kategorierna ovan utan beskrivs i text.

Bedömningsskalor enligt metodiken ovan redovisas för följande områden:

- Stad och landskap
- Kulturmiljö
- Naturmiljö
- Rekreation och friluftsliv
- Buller
- Stomljudd
- Vibrationer
- Luft
- Grundvatten
- Ytvatten
- Hushållning med naturresurser

För områdena Levnadsförhållanden, Elektromagnetiska fält (EMF), Risk och säkerhet, Jord, Risk för översvämning och Klimat har ingen bedömningskala tagits fram. Skälen till detta beskrivs under respektive delkapitel i kap. 3.

## 3. Bedömningsskalor – Specifika kriterier

### 3.1. Stad och landskap

#### 3.1.1. Kriterier för bedömning av värde

**Högt landskapsbilds-/stadsvärde** - Området har särskilt goda visuella kvaliteter som är ovanliga i regionen, är unikt nationellt sett, är ett område där landskap och bebyggelse tillsammans ger ett särskilt gott eller unikt totalintryck. Området förstärker landskaps-/och stadsbilden och ger ett särskilt bra totalintryck. Området har en hög känslighet för förändring.

**Måttligt landskapsbilds-/stadsvärde** - Området har visuella kvaliteter som är typiska/representativa för regionen, är ett område där landskap och bebyggelse tillsammans ger ett bra totalintryck. Området har goda visuella kvaliteter och ger ett gott totalintryck. Området har måttlig känslighet för förändring.

**Lågt landskapsbilds-/stadsvärde** - Området har små visuella kvaliteter, är ett område där landskap och bebyggelse ger ett mindre bra totalintryck. Området har låg känslighet för förändring.

#### 3.1.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** - Stor negativ effekt uppstår när Ostlänken står i mycket stor kontrast med omgivande landskap/stadslandskap och påverkar upplevelsen av omgivningen. Effekt innebär i detta fall förändring av upplevelsen av skala, orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, siktlinjer till/från landmärken och utblickar.

**Måttlig effekt** - Måttlig negativ effekt uppstår när Ostlänken står i kontrast med en del av omgivande landskap/stadsmiljö och delvis påverkar upplevelsen av skala, orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, siktlinjer till/från landmärken och utblickar.

**Liten effekt** - Liten negativ effekt uppstår när Ostlänken innebär att områdets landskapsbild förändras i liten omfattning exempelvis vad gäller rumsligt förstärkande vegetation, utsikt och harmoniering till landskapets skala och struktur. Om Ostlänken harmonierar med stadsbilden.

### 3.2. Kulturmiljö

#### 3.2.1. 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** - Avgränsade miljöer där sammanhanget är otydligt eller har brutits. För dessa miljöer är graden av historisk läsbarhet låg.

#### 3.2.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** - Stor negativ effekt uppstår när Ostlänken medför att kulturmiljövärden går förlorade och den historiska läsbarheten försvåras eller upphör helt.



**Måttlig effekt** - Måttlig negativ effekt uppstår när Ostlänken medför att kulturmiljövärden fragmenteras eller skadas. Värden går delvis förlorade så att helheten inte kan uppfattas och den historiska läsbarheten reduceras.

**Liten effekt** - Liten negativ effekt uppstår när Ostlänken medför att kulturmiljövärden skadas eller tas bort som inte är betydelsebärande för kulturmiljöns helhet och historiska samband/strukturer. Den historiska läsbarheten kan även fortsättningsvis uppfattas.

### 3.3. Naturmiljö

#### 3.3.1. Kriterier för bedömning av värde

**Högt naturvärde** - Områden som har stor positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden med naturvärdesklass 1 och 2 enligt svensk standard för naturvärdesinventering (NVI) SS 199000:2014 och SS 199001:2014 (SIS 2014a och 2014b), värdekärnor i naturreservat och riksintressen samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Varje enskilt område är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på global, nationell eller regional nivå. Hit räknas även värdekärnor av habitatnätverk och andra områden som är av särskild betydelse för ekologiska samband och den gröna infrastrukturen.

**Måttligt naturvärde** - Områden som har påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden som motsvarar naturvärdesklass 3 enligt NVI. Varje enskilt område av en viss naturtyp med naturvärdesklass 3 behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på global, nationell eller regional nivå men bedöms vara av särskild betydelse för att totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Hit räknas även områden som är av påtaglig betydelse för ekologiska samband och den gröna infrastrukturen.

**Lågt naturvärde** - Områden med viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden som motsvarar naturvärdesklass 4 enligt NVI samt områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1, 2 och 3. Varje enskilt område av en viss naturtyp med naturvärdesklass 4 behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på global, nationell eller regional nivå men bedöms vara av särskild betydelse för att totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Till områden med lågt naturvärde hör sådana som tydligt påverkas av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Hit räknas även områden som har en viss betydelse för den gröna infrastrukturen.

#### 3.3.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** – Stor negativ effekt uppstår om naturmiljön påverkas på ett sådant sätt att biologisk mångfald eller ekologiska funktioner förändras negativt på regional eller nationell nivå. Det innebär till exempel att det finns risk för negativ utveckling eller hindrad positiv utveckling av bevarandestatus för populationer av utsatta arter, oftast skyddade eller rödlistade arter. Stor negativ effekt uppstår även om naturmiljön och dess habitatnätverk fragmenteras så att viktiga spridningssamband och vandringsvägar avsevärt bryts, försvagas, blockeras eller störs. Även återkommande eller varaktiga utsläpp av föroreningar eller partiklar kan innebära stor effekt.

Ostlänken får stor negativ effekt på ett betydelsefullt fågelområde<sup>1</sup> om bullernivåer på 50 dBA överskrids.

**Måttlig effekt** – Måttlig negativ effekt uppstår om naturmiljön påverkas på ett sådant sätt att biologisk mångfald eller ekologiska funktioner förändras negativt på lokal - regional nivå. Grunden för områdets värden finns huvudsakligen fortfarande kvar. Det innebär till exempel att det finns risk att förhindra positiv utveckling av den lokala bevarandestatusen för populationer av utsatta arter, oftast skyddade eller rödlistade arter. Måttlig negativ effekt uppstår även om naturmiljön och dess habitatnätverk fragmenteras så att spridningssamband eller vandringsvägar påtagligt försvagas. Även mindre utsläpp av föroreningar eller partiklar kan innebära måttlig effekt.

**Liten effekt** – Liten negativ effekt uppstår om naturmiljön påverkas på ett sådant sätt så att de negativa effekterna för den biologiska mångfalden och ekologiska funktioner är uteslutande lokala och begränsade i sin omfattning. Inga delar som är väsentliga för områdets värden påverkas. Vissa negativa effekter uppstår även om habitatnätverk försvagas något genom att mindre viktiga och ytmässigt begränsade områden tas i anspråk eller mindre viktiga länkar försvagas något.

### 3.4. Levnadsförhållanden

För aspekten Levnadsförhållanden används ingen bedömningsskala av nedanstående skäl:

- Bedömning av aspekten sker genom att samla underlag från flera andra aspekter där skalor redan finns för respektive aspekt.
- Samsyn i samhället saknas om hur förändringar som påverkar olika grupper av människor och dess levnadsförhållanden ska värderas.
- För att kunna göra en skala behöver grupper i befolkningen definieras, och information om dessa grupper behöver tas fram. Längs stora delar av Ostlänken är befolkningen så pass gles att detta inte är aktuellt. Därtill bedöms det inte som lämpligt att göra en värdering av olika befolkningsgrupper.

### 3.5. Rekreation och friluftsliv

#### 3.5.1. Kriterier för bedömning av värde

**Högt värde** - Områden med mycket goda förutsättningar för rekreation och friluftsliv vad gäller tillgänglighet, mångformighet, storlek, form och upplevelser. Det är områden som är attraktiva ur ett lokalt eller regionalt perspektiv och som nyttjas ofta och av ett stort antal människor, t.ex. parker, motionsanläggningar, friluftsområden och så vidare som många har en personlig relation till. Det kan också vara områden som är en del av ett sammanhängande område för långa promenadurer över flera dagar. Det är även områden som i stor grad bjuder stillhet (tysta områden som är opåverkade av störningar) och/eller naturupplevelser. Höga värden har även områden som är utpekade som tysta områden i detaljplaner och översiktsplaner.

**Måttligt värde** - Områden med goda förutsättningar för rekreation och friluftsliv vad gäller tillgänglighet, mångformighet, storlek och form samt upplevelser. Det är områden som är särskilt lämpade för friluftsliv. Det är parker, motionsanläggningar, friluftsområden och så vidare som nyttjas av många samt områden som människor har en personlig relation till.

---

<sup>1</sup> Områden med avgörande betydelse för fågellivet och där trafikbuller riskerar att avsevärt påverka djurens beteende, försämra reproduktionen, öka dödligheten och minska populationstätheten. Definition enligt riktlinjen Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg (TDOK 2014:1021)

**Lågt värde** - Områden med vissa förutsättningar för rekreation och friluftsliv. Områden med god tillgänglighet för närrekreation, parker, uteområden och friluftsområden men som har något mindre upplevelsevärden, eller lägre nyttjandegrad.

### 3.5.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** - Stor negativ effekt uppstår om Ostlänken förstör möjligheten till nyttjande av ett rekreationsområde eller skapar betydande barriärer mellan viktiga målpunkter. Ostlänken försämrar kraftigt områdets upplevelsevärde (t.ex. genom buller) eller dess identitetsskapande betydelse, och/eller bidrar till att områdets storlek begränsas kraftigt eller försvinner helt.

Stor negativ effekt på ett rekreationsområde i tätort uppstår om riktvärdet 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå överskrids.

**Måttlig effekt** - Måttlig negativ effekt uppstår om Ostlänken reducerar möjligheten till nyttjande av ett rekreationsområde och i viss mån skapar barriärer mellan viktiga målpunkter. Ostlänken försämrar områdets upplevelsevärde (t.ex. genom buller), dess identitetsskapande betydelse och/eller bidrar till att områdets storlek begränsas.

**Liten effekt** - Liten effekt uppstår om Ostlänken inte reducerar möjligheten till nyttjande av ett rekreationsområde. Åtgärden påverkar till låg eller ingen grad områdets tillgänglighet, upplevelsevärde (t.ex. genom buller), identitetsskapande betydelse och/eller att områdets storlek begränsas. I viss grad och/eller bidrar till att områdets storlek ändras i viss grad eller inte påverkas.

## 3.6. Buller

Konsekvensbedömning sker enbart för bullerberörda byggnader.

Bedömningen är baserad på ljudnivåer i utbyggnadsalternativet avseende år 2040 med bullerskyddsåtgärder. Nuläge är bedömningsreferens. Med Ostlänken menas i bedömningsskalan nedan trafik på Ostlänken samt annan statlig trafikinfrastruktur som ingår i järnvägsplanen. Med små förändringar nedan menas mindre än 2 dBA mellan nuläget och utbyggnadsalternativet. Områden som i nuläget påverkas av buller, bedöms påverkas av nivåer om cirka 50-55 dBA, men bedömning görs även från fall till fall.

### 3.6.1. Kriterier för bedömning av känslighet

**Hög känslighet** - Områden med bostäder, vårdlokaler, skola, förskola eller rekreationsområden som i nuläget inte påverkas av trafikbuller.

**Måttlig känslighet** - Områden med bostäder, vårdlokaler, skola, förskola eller rekreationsområden som i nuläget påverkas av trafikbuller.

**Låg känslighet** - Områden som inte innehåller bostäder, vårdlokaler, skola, förskola eller rekreationsområden.

### 3.6.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** - Stor negativ effekt uppstår om trafikbuller från Ostlänken överskrider riktvärden inomhus.

**Måttlig effekt** - Måttlig negativ effekt uppstår om trafikbuller ökar i de olika ljudmiljöerna och/eller riktvärden utomhus överskrids.

**Liten effekt** - Liten negativ effekt uppstår om trafikbuller är oförändrat eller om små förändringar sker utan att några riktvärden överskrids.

### 3.7. Stomljud

Med Ostlänken nedan menas trafik på Ostlänken samt annan statlig trafikinfrastruktur som ingår i järnvägsplanen.

#### 3.7.1. Kriterier för bedömning av känslighet

**Hög känslighet** - Områden med bostäder som i nuläget inte påverkas av stomljud

**Måttlig känslighet** - Områden med bostäder som i nuläget påverkas av stomljud

**Låg känslighet** – Områden som inte innehåller bostäder.

#### 3.7.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** – Stor effekt uppstår om stomljud från Ostlänken överskrider riktvärden.

**Måttlig effekt** – Måttlig effekt uppstår om stomljud ökar i de olika ljudmiljöerna utan att riktvärden överskrids.

**Liten effekt** – Liten effekt uppstår om stomljud är oförändrat eller om små förändringar sker utan att några riktvärden överskrids.

### 3.8. Vibrationer

Med Ostlänken nedan menas trafik på Ostlänken samt annan statlig trafikinfrastruktur som ingår i järnvägsplanen.

#### 3.8.1. Kriterier för bedömning av känslighet

**Hög känslighet** - Områden med bostäder och vårdlokaler som i nuläget inte påverkas av vibrationer.

**Måttlig känslighet** - Områden med bostäder och vårdlokaler som i nuläget påverkas av vibrationer.

**Låg känslighet** – Områden som inte innehåller bostäder och vårdlokaler.

#### 3.8.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** – Stor effekt uppstår om vibrationer från Ostlänken överskrider riktvärden.

**Måttlig effekt** – Måttlig effekt uppstår vibrationer ökar i de olika ljudmiljöerna utan att riktvärden överskrids.

**Liten effekt** – Liten effekt uppstår om vibrationer är oförändrade eller om små förändringar sker utan att några riktvärden överskrids.

### 3.9. Luft

#### 3.9.1. Kriterier för bedömning av känslighet

**Hög känslighet** - Områden med bostäder och/eller vårdlokaler, skolor och förskolor i närheten av Ostlänkens sträckning, som i nuläget inte är påverkat. Det finns en stor mängd bosatta. Vårdlokaler, skolor och förskolor förekommer i stor utsträckning.

**Måttlig känslighet** - Områden med bostäder och/eller vårdlokaler, skolor och förskolor i närheten av Ostlänkens sträckning, som i nuläget är delvis påverkat med medelstor mängd bosatta. Vårdlokaler, skolor och förskolor förekommer i begränsad utsträckning.

**Låg känslighet** - Områden med bostäder och/eller vårdlokaler, skolor och förskolor i närheten av Ostlänkens sträckning, som i nuläget är påverkat och med få bosatta. Vårdlokaler, skolor och förskolor förekommer inte.

### 3.9.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** - Stor negativ effekt uppstår när Ostlänken medför att miljö kvalitetsnorm dygnsmedelvärde för NO<sub>2</sub> eller PM<sub>10</sub> överskrids.

**Måttlig effekt** - Måttlig negativ effekt uppstår när Ostlänken medför mer än marginell påverkan på dygnsmedelvärde för NO<sub>2</sub> eller PM<sub>10</sub> i omgivningen.

**Liten effekt** - Liten negativ effekt uppstår när Ostlänken medför att halterna NO<sub>2</sub> eller PM<sub>10</sub> endast ökar marginellt jämfört med nollalternativet.

## 3.10. Elektromagnetiska fält (EMF)

Denna miljöaspekt har ingen bedömningsskala då de elektriska och magnetiska fälten från Ostlänken bedöms bli så pass begränsade. Värdet 0,4 mikrot Tesla innehålls inom 20 meter från Ostlänken (Trafikverket, 2019). På ett avstånd av 30 meter från Ostlänken får det generellt inte finnas någon bebyggelse där människor vistas mer än tillfälligt med hänsyn till urspårningsrisk och andra faktorer. Detta gör att det inte har bedömts som nödvändigt att definiera en bedömningsskala för EMF.

### 3.11. Risk och säkerhet

Miljöaspekten har ingen bedömningsskala utan de olika delaspekterna hanteras som risk och slutsatsen bör bli huruvida risken är acceptabel eller inte.

## 3.12. Grundvatten

### 3.12.1. Kriterier för bedömning av värde

**Högt värde** - Områden med yt- eller grundvattenmagasin som används för vattenförsörjning med uttag högre än 5 l/s och/eller vattentäkter som försörjer fler än 25 personer. Högt värde har även vattenskyddsområden enligt 7 kap. miljöbalken. Högt värde har även ett område som har hög prioritet för vattenförsörjning eller som har utpekats som framtida område för vattenförsörjning i regional eller kommunal vattenförsörjningsplan eller liknande. Grundvattenmagasin med potentiell uttagsmöjlighet högre än 5 l/s (klass 1 och 2 enligt SGU 2004) bedöms ha höga värden. Höga värden kan även en mindre vattentäkt ha (måttligt eller lågt värde) om vattenbrist föreligger eller om det endast är liten/begränsad möjlighet till ersättning av vattentäkten.

**Måttligt värde** - Område som används för vattenförsörjning med uttag mellan 1 och 5 l/s eller består av vattentäkter som försörjer mellan 10 och 25 personer. Objekt med medelhögt värde och/eller medelhög prioritet för dricksvattenförsörjning bedöms ha måttligt värde samt även ett grundvattenområde med potentiell uttagsmöjlighet mellan 1 och 5 l/s.

**Lågt värde** - Ett område som används för vattenförsörjning med uttag lägre än 1 l/s eller vattentäkter som försörjer färre än 10 personer. Även ett grundvattenområde med potentiell uttagsmöjlighet lägre än 1 l/s bedöms ha låga värden.

### 3.12.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** - Stor negativ effekt uppstår om Ostlänken i stor grad reducerar vattenresursens kvantitet och/eller kvalitet.

**Måttlig effekt** - Måttlig negativ effekt uppstår om Ostlänken innebär att skada av vattentäkt eller vattenresurs, exempelvis grumling av ytvatten eller påverkan på grundvattens kvalitet eller kvantitet, sker under en övergående period.

**Liten effekt** - Liten negativ effekt uppstår om Ostlänken endast marginellt påverkar vattenresursens kvantitet och/eller kvalitet.

### 3.13. Ytvatten

#### 3.13.1. Kriterier för bedömning av värde

**Högt värde**- Höga värden har ytvattenområden med hög prioritet för dricksvattenförsörjning samt vattenskyddsområden enligt 7 kapitlet miljöbalken.

**Måttligt värde**- Måttliga värden har ytvattenområden med medelhög prioritet för dricksvattenförsörjning.

**Lågt värde**- Låga värden har ytvattenområden med låg prioritet för dricksvattenförsörjning.

#### 3.13.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** – Stor negativ effekt uppstår om Ostlänken i hög grad reducerar dricksvattenresursens kvantitet. Om vattenområdet påverkas så att en vattentäkt skadas långvarigt/bestående eller vattenförsörjning försvåras väsentligt bedöms effekten blir stor.

**Måttlig effekt** – Måttlig negativ effekt uppstår om Ostlänken innebär skada av vattentäkt, exempelvis grumling av ytvatten eller påverkan på grundvatten, som sker under en övergående period. Ostlänken innebär en förändring av grundvattennivå som medför måttliga skador på skyddsobjekt.

**Liten effekt** – Ostlänken påverkar marginellt dricksvattenresursens kvantitet och/eller kvalitet eller om påverkan på grundvattennivå medför små skador på skyddsobjekt.

### 3.14. Jord

Miljöaspekten har ingen bedömningsskala utan de olika delaspekterna hanteras som risk och slutsatsen bör bli huruvida risken är acceptabel eller inte.

Påträffas förorenad mark som kommer att schaktas bort blir konsekvensen positiv eftersom det medför mindre risk för spridning av föroreningar till grundvatten. Den kvarvarande marken ska medföra acceptabel risknivå.

### 3.15. Risk för översvämning

Miljöaspekten har ingen bedömningsskala utan hanteras som en risk och huruvida den är acceptabel eller inte. En jämförelse görs mellan länsstyrelsens krav och Trafikverkets dimensioneringsförutsättningar.

### 3.16. Hushållning med naturresurser

#### 3.16.1. Kriterier för bedömning av värde

**Högt värde** - Naturresurser med högt värde är jordbruks-, skogsbruksmarker, fiskevatten, naturgrus, ämnen och mineraler, bergtäkter och så vidare med mycket goda förutsättningar för brukande vad gäller exempelvis tillgänglighet, tillväxt/produktion, kvalitet och kapacitet.

**Måttligt värde** - Naturresurser med måttligt värde är jordbruks-, skogsbruksmarker, naturgrus, ämnen och mineraler, bergtäkter och så vidare med måttligt goda förutsättningar för brukande vad gäller exempelvis tillgänglighet, tillväxt/produktion, kvalitet och kapacitet.

**Lågt värde** - Naturresurser med lågt värde är jordbruks-, skogsbruksmarker, naturgrus, ämnen och mineraler, bergtäkter och så vidare med mindre goda förutsättningar för brukande vad gäller exempelvis tillgänglighet, tillväxt/produktion, kvalitet och kapacitet.

#### 3.16.2. Kriterier för bedömning av effekt

**Stor effekt** - Mycket negativ effekt uppstår om Ostlänken i stor grad reducerar grundresursens omfattning och/eller kvalitet inom delsträckan. Om mark- eller vattenområde påverkas så att vattenförsörjning eller en areell närings bedrivande försvåras väsentligt såsom jord- och skogsbruk, jakt, fiske och brytning av materialresurser.

**Måttlig effekt** - Måttlig negativ effekt uppstår om Ostlänken reducerar grundresursens omfattning och/eller kvalitet inom delsträckan.

**Liten effekt** - Liten effekt uppstår om Ostlänken i stort inte påverkar grundresursens omfattning och/eller kvalitet inom delsträckan.

### 3.17. Klimat

Miljöaspekten har ingen bedömningsskala då klimatförändringar inte kan bedömas utifrån ett enskilt projekt.

## 4. Referenser

SIS, 2014a. SVENSK STANDARD. SS 199000:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.

SIS, 2014b. Teknisk rapport. SIS-TR 199001:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000.

Trafikverket. 2017. TDOK 2014:1021. Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg.

Trafikverket. 2019. Magnetfältsutredning utmed höghastighetsjärnvägen Ostlänken.







**TRAFIKVERKET**

Adress: Trafikverket, 172 90 Sundbyberg Besöksadress: Solna strandväg 98, 171 54  
Solna.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 99 97

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)