

Bilaga 1 till miljökonsekvensbeskrivning  
Berörda naturvärdesobjekt

# **Fyra spår Uppsala länsgränsen Stockholm/Uppsala – söder Bergsbrunna**

Järnvägsplan, 2026-10-20



Denna bilaga redovisar de generella biotopskydd, naturvärdesbiotoper och värdeelement som berörs av den planerade utbyggnaden av Fyra spår Uppsala, sträckan länsgränsen Stockholm/Uppsala – söder Bergsbrunna. Bilagan utgör en del av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) för planförslaget och beskriver påverkan, konsekvenser samt möjliga skydds- och kompensationsåtgärder för respektive objekt (Tabell 1 - Tabell 3). För kartor över objekten hänvisas till Figur 42-49 i kapitel 6.3.5.3 i MKB:n.

**Tabell 1. Berörda generella biotopskydd**

| ID | Biotopskydd                                      | Påverkan och effekt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Möjliga skydds- och kompensations-åtgärder som utreds vidare                                                                     | Preliminär konsekvens per objekt (utan kompensationsåtgärd) |
|----|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1  | Jordbruksdike<br>Del av Knivstaån<br>Pinglaström | Området där vattendraget går in i kulvert påverkas längs en sträcka på ca 15 m då järnvägsbank anläggs nära vattendraget. Dikets ekologiska funktion bedöms kvarstå.                                                                                                                                                                                                               | Endast skyddsåtgärder för byggskedet, exempelvis mot grumling.                                                                   | Små-måttligt negativa                                       |
| 2  | Jordbruksdike<br>Del av Knivstaån<br>Pinglaström | Hela diket flyttas västerut. Dikets ekologiska funktion bedöms kvarstå.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Utformning av meandring utreds. Skyddsåtgärder för byggskedet, exempelvis mot grumling.                                          | Små-måttligt negativa                                       |
| 3  | Jordbruksdike<br>Del av Knivstaån<br>Pinglaström | Hela diket flyttas västerut. Dikets ekologiska funktion bedöms kvarstå.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Endast skyddsåtgärder för byggskedet, exempelvis mot grumling.                                                                   | Små-måttligt negativa                                       |
| 4  | Jordbruksdike<br>Del av Knivstaån<br>Pinglaström | Biotopen är belägen väster om befintliga järnvägsspår, där cirka 20–30 meter tas i anspråk på två platser, totalt omkring 50–60 meter. En cirka 60 meter lång kulverterad sträcka kommer att friläggas. Den nya bron för vattendraget förses dessutom med strandpassage för medelstora däggdjur. Dikets ekologiska funktion bedöms kvarstå och förbättras med inarbetade åtgärder. | Ev. möjlig meandring utreds.                                                                                                     | Positiva                                                    |
| 11 | Lövallé                                          | Påverkan inom rotzon genom körning och masshantering nära alléträd, kan försämra trädens vitalitet.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Om möjligt ska skyddsområden kring rotzoner upprättas.                                                                           | Små-måttligt negativa                                       |
| 14 | Åkerholme                                        | Biotopen berörs preliminärt inte av planförslaget, men ligger mycket nära planerade arbeten. Kan beröras av ledningsomdragning. Åkerholmens ekologiska funktion bedöms kvarstå.                                                                                                                                                                                                    | Särskild uppmärksamhet och bevakning under arbetets gång. Åkerholmen märks ut före byggskedet och undviks i största möjliga mån. | Obetydliga<br>Se även naturvärdesbiotop ID 19               |

| ID | Biotopskydd             | Påverkan och effekt                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Möjliga skydds- och kompensations-åtgärder som utreds vidare                                                                              | Preliminär konsekvens per objekt (utan kompensationsåtgärd) |
|----|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 19 | Björkallé               | Delar av allé tas i anspråk för järnvägsanläggning eller traktorgväg. Cirka 2-3 träd i den östra delen av biotopen behöver uppskattningsvis avverkas.                                                                                                                                                         | Återplantering av träd i samma allé om möjligt (kompensationsåtgärd). Avverkade träd/död ved kan sparas och placeras ut på lämplig plats. | Måttliga negativa                                           |
| 20 | Damm<br>Del av Lövstaån | Schaktning, fyllning, kulvertförlängning och nytt erosionsskydd ger biotopförlust i östra delen (ca 1/3). Särskilt skyddsvärd al inom markanspråk. Värden för groddjur och fladdermöss kvarstår långsiktigt. Effekterna bedöms som stora negativa. Biotopens ekologiska funktion bedöms kvarstå på lång sikt. | Anpassning genom stödmur som minskar biotopförlust. Avverkade träd/död ved kan sparas och placeras ut på lämplig plats.                   | Stora negativa<br>Se även naturvärdesbiotop ID 22           |
| 21 | Jordbruksdike           | Cirka 20 meter av det 330 meter långa jordbruksdiket tas i anspråk av järnvägsanläggningen. Dikets ekologiska funktion bedöms kvarstå.                                                                                                                                                                        | Diket fördjupas på en cirka 50 lång sträcka för att säkerställa korrekt avflöde och bibehålla funktion som biotop.                        | Små-måttligt negativa                                       |

**Tabell 2. Berörda naturvärdesbiotoper**

| ID | Natur-<br>värdes-<br>klass | Naturtyp                                               | Påverkan och effekt                                                                                                                                                                                                                                                                             | Preliminär<br>konsekvens<br>per objekt |
|----|----------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 30 | 3                          | Naturlig gräsmark                                      | Biotopförlust i liten omfattning (ca 200–250 m <sup>2</sup> ) då mindre väg flyttas västerut. Effekterna bedöms som måttligt negativa.                                                                                                                                                          | Måttligt negativa                      |
| 29 | 3                          | Vattendrag                                             | Förlängning av befintlig kulvert med cirka 20 meter (80 till 100 meter). Ny torrtrumma anläggs. Då kulverten redan är lång bedöms förändringen för vattenlevande djur som obetydlig och torrtrumman som positiv för landlevande medelstora djur.                                                | Positiva med skyddsåtgärder            |
| 28 | 3                          | Skog- och buskmark                                     | Biotopförlust ca 1100 m <sup>2</sup> medför avverkning av aspskog ink. hålträd som utgör skyddad livsmiljö. Fladdermuskoloni förekommer och livsmiljön minskar, vilket ger stora negativa effekter. En stor del av aspskogen och flera hålträd bevaras och kan fortsatt fungera för kolonier.   | Stora negativa                         |
| 27 | 3                          | Naturlig gräsmark                                      | Biotopförlust inom betesmark där ca hälften av biotopen tas i anspråk i östra delen. Effekterna bedöms som stora negativa trots att betet redan minskat eller upphört.                                                                                                                          | Måttligt-stora negativa                |
| 26 | 4                          | Skog- och buskmark                                     | Biotopförlust i barrskog där cirka en tredjedel tas i anspråk i östra delen för nytt spår och slänter. Effekterna bedöms som stora negativa.                                                                                                                                                    | Måttligt negativa                      |
| 25 | 4                          | Myr                                                    | Biotopförlust i våtmark där cirka halva objektet tas i anspråk i östra delen för nytt spår och slänter. Effekterna bedöms som stora negativa.                                                                                                                                                   | Måttligt negativa                      |
| 24 | 4                          | Skog- och buskmark                                     | Biotopförlust, hela objektet tas i anspråk av nytt spår med slänter.                                                                                                                                                                                                                            | Måttligt-stora negativa                |
| 23 | 3                          | Skog- och buskmark                                     | Biotopförlust i östra delen (ca 1/3 av objektet) i samband med spår, slänter och trädsäkring. Tre skyddsvärda hålträd och lokal med kandelabersvamp som tas i anspråk. Nordvästra delen utgör potentiell livs- och jaktmiljö för fladdermöss. Stora negativa effekter.                          | Stora negativa                         |
| 22 | 4                          | Vattendrag/<br>naturligt småvatten                     | Schaktning, fyllning, kulvertförlängning och nytt erosionsskydd ger biotopförlust i östra delen (ca 1/3). Särskilt skyddsvärd al inom markanspråk. Landpassage kan försämrats av ytterliga bro. Värden för groddjur och fladdermöss kvarstår långsiktigt. Effekterna bedöms som stora negativa. | Stora negativa                         |
| 20 | 4                          | Naturlig gräsmark/A<br>ntropogen<br>terrester<br>miljö | Hela biotopen tas i anspråk. Den solexponerade och artrika miljön har funktioner som är svåra att ersätta på kort sikt, vilket ger stora negativa effekter.                                                                                                                                     | Måttligt-stora negativa                |
| 19 | 4                          | Skog- och buskmark                                     | Biotopen berörs preliminärt inte av planförslaget, men ligger mycket nära planerade arbeten vilket innebär att området behöver bevakas under byggskedet för att undvika negativ påverkan. Kan beröras av ledningsomdragning.                                                                    | Obetydliga                             |
| 18 | 4                          | Skog- och buskmark                                     | Nästan hela biotopen kommer att tas i anspråk av spår och slänter. Effekten bedöms därmed som mycket stor negativ.                                                                                                                                                                              | Måttligt-stora negativa                |

| ID        | Natur-<br>värdes-<br>klass | Naturtyp           | Påverkan och effekt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Preliminär<br>konsekvens<br>per objekt |
|-----------|----------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 15        | 4                          | Vattendrag         | Litet markanspråk för anläggning och uppslagsyta. Brostöd vid ny vägbro nära vattendrag kan innebära vattenverksamhet. Måttligt negativa effekter.                                                                                                                                                                                                               | Små-måttligt negativa                  |
| 12        | 3                          | Naturlig gräsmark  | Biotopens östra delar tas i anspråk samt påverkas av bergskärning. Tillfällig nyttjanderätt för masshantering. Förlust av naturbetesmark ger stora negativa effekter.                                                                                                                                                                                            | Måttligt-stora negativa                |
| 11        | 4                          | Skog- och buskmark | En mindre del av biotopens östra område tas i anspråk. Påverkan gäller en begränsad del av barrskogen och effekterna bedöms som måttligt negativa.                                                                                                                                                                                                               | Små-måttligt negativa                  |
| 9         | 3                          | Skog- och buskmark | Inget markanspråk sker i biotopen, då åtgärderna lokaliseras väster om befintliga spår, medan biotopen ligger inom naturreservatet på motsatt sida. För samlad bedömning av påverkan och effekter på naturreservatet Gredelby hagar och Trunsta träsk, se kapitel 6.3.5.1 i MKB.                                                                                 |                                        |
| 7         | 4                          | Myr                | Markintrång och flytt av vattendrag påverkar biotopen. Ny faunaport förbättrar konnektiviteten. En permanent grundvattenpåverkan bedöms uppstå till följd av jord och bergskärning, men berör endast det höglänta området i väster och inte våtmarken. Hydrologin i området säkerställs genom att bank och bro behålls. Effekterna bedöms som måttligt negativa. | Små-måttligt negativa                  |
| 5         | 4                          | Vattendrag         | För bedömning, se ID4 i Tabell 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Positiva                               |
| 2         | 4                          | Vattendrag         | Mindre påverkan vid kulvertens inlopp genom närliggande järnvägsbank. Södra delen är redan kulverterad. Effekterna bedöms som små.                                                                                                                                                                                                                               | Små negativa                           |
| 34 (2022) | 4                          | Skog och träd      | Biotopens västra sida tas helt i anspråk. Påverkan ger måttligt negativa effekter                                                                                                                                                                                                                                                                                | Små-måttligt negativa                  |
| 35 (2022) | 4                          | Vattendrag         | Förlängning av trumman riskerar att försämra ekologiska funktioner i marginell omfattning genom minskat ljusinsläpp och en längre passage. Ingen påverkan på västra sidan. Effekterna bedöms som små negativa.                                                                                                                                                   | Små negativa                           |
| 32 (2022) | 4                          | Skog och träd      | Cirka halva biotopen tas i anspråk, inklusive särskilt skyddsvärd säl (Värdeelement ID 37). Bäck (Naturvärdesbiotop ID 35) berörs och förläggs i en längre trumma. Det särskilt skyddsvärda trädet (Värdeelement ID 36) i den östra delen bedöms inte beröras. Effekterna bedöms som stora negativa.                                                             | Måttligt-stora negativa                |
| 31 (2022) | 4                          | Skog och träd      | Biotopen fungerar som livsmiljö för fladdermöss och påverkas av biotopförlust för väg och tillfällig nyttjanderätt i sydväst. Hålträd med viloplats/dagviste finns i området, och biotopen utgör ett viktigt ekologiskt samband under järnvägsbron mot Lunsen. Effekterna bedöms som stora negativa.                                                             | Stora negativa                         |

**Tabell 3. Berörda värdeelement**

| ID        | Kategori                 | Trädslag | Påverkan och effekt                                                | Konsekvens per objekt                                   |
|-----------|--------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 52        | Särskilt skyddsvärt träd | Tall     | Inom markanspråk vid Km-tal 42+250. Behöver avverkas.              | Måttligt-stora negativa                                 |
| 50        | Särskilt skyddsvärt träd | Asp      | Tas i anspråk av anläggningen vid Km-tal 44+520. Behöver avverkas. | Måttligt-stora negativa                                 |
| 48        | Särskilt skyddsvärt träd | Asp      | Tas i anspråk av anläggningen vid Km-tal 44+760. Behöver avverkas. | Måttligt-stora negativa                                 |
| 47        | Särskilt skyddsvärt träd | Tall     | Tas i anspråk av anläggningen vid Km-tal 44+780. Behöver avverkas. | Måttligt-stora negativa                                 |
| 46        | Särskilt skyddsvärt träd | Ask      | Inom servitutsrätt vid Km-tal 45+580. Behöver eventuellt avverkas. | Måttligt-stora negativa                                 |
| 37 (2024) | Särskilt skyddsvärt träd | Asp      | Tas i anspråk av anläggningen vid Km-tal 46+120. Behöver avverkas. | Måttligt-stora negativa                                 |
| 30        | Särskilt skyddsvärt träd | Asp      | Inom servitutsrätt vid Km-tal 46+310. Behöver eventuellt avverkas. | Ingår i bedömning för naturvärdes-biotop ID 23          |
| 31        | Särskilt skyddsvärt träd | Tall     | Inom servitutsrätt vid Km-tal 46+300. Behöver eventuellt avverkas. | Ingår i bedömningen för naturvärdesbiotop ID 23         |
| 35        | Särskilt skyddsvärt träd | Asp      | Inom servitutsrätt vid Km-tal 46+300. Behöver eventuellt avverkas. | Ingår i bedömningen för naturvärdesbiotop ID 23         |
| 29        | Särskilt skyddsvärt träd | Al       | Tas i anspråk av anläggningen vid Km-tal 46+380. Behöver avverkas. | Ingår i bedömningen för naturvärdesbiotop ID 22         |
| 37 (2022) | Särskilt skyddsvärt träd | Sälg     | Tas i anspråk av anläggningen vid Km-tal 57+40. Behöver avverkas.  | Ingår i bedömningen för naturvärdesbiotop ID 32 (2022). |