

Samrådsunderlag till ansökan om tillstånd
vattenverksamhet

Bro över Leipikälven

Strömsunds kommun, Jämtlands län
2023-11-24



Trafikverket

Postadress: Trafikverket Region Mitt, Box 388, 831 25 Östersund

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Dokumenttitel: Samrådsunderlag vattenverksamhet

Författare: Jennifer Granström, Terese Berggren

Dokumentdatum: 2023-11-24

Ärendenummer: TRV 2023/121807

Innehåll

1	Inledning.....	6
1.1	Administrativa uppgifter.....	7
1.2	Bakgrund och orientering.....	8
2	Planerad vattenverksamhet	9
2.2	Berörd fastighet.....	9
2.3	Rivning av befintlig bro.....	10
2.4	Utformning av ny bro.....	10
2.5	Grundvattenbortledning.....	11
2.6	Omledning av två bäckar	11
2.7	Alternativ lokalisering	13
2.7.1	Val av placering av den nya bron	15
2.8	Rådighet	15
3	Kombinerat undersöknings- avgränsningssamråd.....	16
4	Förutsättningar	17
4.1	Befintliga anläggningar.....	17
4.2	Planförhållanden	18
4.3	Riksintressen	18
4.4.	Kulturmiljö.....	20
4.5	Strandskydd.....	21
4.6	Leipikälven.....	22
4.6.1	Hydrologiska förhållanden	22
4.6.2	Miljö kvalitetsnormer.....	22
4.6.3	Fiskfauna.....	25
4.7	Geologi	25
4.8	Naturmiljö.....	27
4.8.1	Högt naturvärde.....	28
4.8.2	Påtagligt naturvärde	29
4.8.3	Naturvårdsarter	29
4.8.4	Art- och habitatdirektivet.....	30
5	Vattenverksamhetens förutsedda miljöeffekter.....	31
5.1	Vattenmiljö.....	31

5.1.1	Hydrologisk påverkan.....	31
5.1.2	Påverkan på uppfyllandet av MKN	31
5.1.3	Påverkan på fisk.....	32
5.1.4	Grundvatten	33
5.1.5	Länshållningsvatten.....	33
5.1.6	Skyddsåtgärder	33
5.2	Naturmiljö och skyddade områden	34
5.2.1	Påverkan på naturvärden	34
5.2.2	Artskydd	35
5.2.3	Natura 2000 och naturreservat	35
5.2.4	Skyddsåtgärder	35
5.3	Buller	36
5.3.1	Skyddsåtgärder	36
5.4	Rekreation och friluftsliv	37
5.4.1	Skyddsåtgärder	37
5.5	Övriga intressen.....	37
6	Trafikverkets bedömning av betydande miljöpåverkan .	39
7	Kontrollprogram.....	40
8	Fortsatt arbete.....	41
9	Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen	42
10	Referenser	43

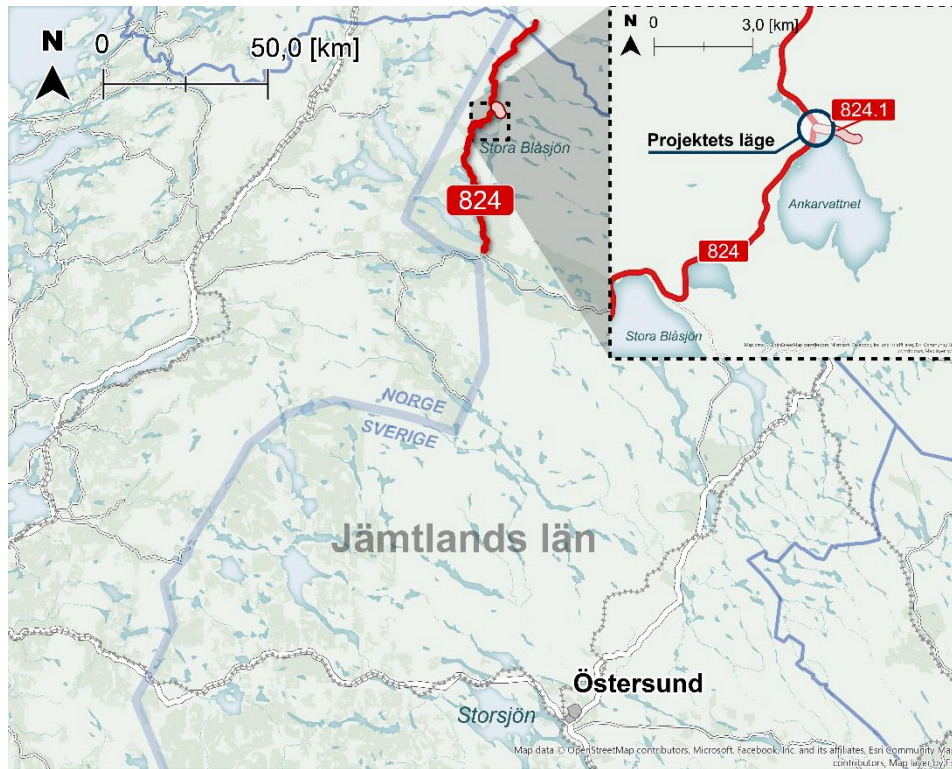
1 Inledning

Trafikverket planerar att byta ut den befintliga bron över Leipikälven för att möjliggöra för tunga transporter. Projektplatsen är belägen i Strömsunds kommun i Jämtlands län, se Figur 1. Den befintliga bron är byggd 1984 och har en bärighetsklassning lägre än BK1. Brobytet motiveras av att det förväntas starta upp ny gruvetablering vid den gamla gruvan i Stekenjokk, cirka 30 kilometer norr om Ankarvattnet. Brytningen har beviljats av Länsstyrelsen men det har inte fastställts start för gruvdrift än. Gruvetableringen förväntas alstra 25–30 transporter per dag under vintersäsongen, från november/december till april/maj, med 60-tons lastbilar som kommer att trafikera bron för vidare transport mot Norge.

Den nya bron planeras byggas med bärighetsklassen BK4 (74 ton) i ett nytt läge intill gamla bron. Vägen över bron ska utformas som en tvåfältsväg med körfältsbredd på 3,5 meter samt vägrensbredd på 1 m.

Planerad åtgärd innebär att befintlig bro rivs och att en ny bro etableras. I samband med detta behöver två mindre bäckar ledas om. Åtgärderna är tillståndspliktig enligt 11. Kap 9 § miljöbalken (MB) och en tillståndsansökan ska upprättas. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska ingå i tillståndsansökan som säkerställer att miljöaspekter integreras i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

Samråd är det första steget i en prövningsprocess för tillstånd vattenverksamhet. Syftet med samrådet är att i ett tidigt skede ta in kunskap om kända eller befarade omständigheter som kan utgöra hinder, klargöra problemställningar och att identifiera och avgränsa särskilt viktiga frågeställningar att behandla vidare i miljökonsekvensbeskrivningen. Samrådsprocessen ger även berörda samrådsparter tidig kunskap om planerad verksamhet och möjlighet att påverka inriktning för verksamheten.



Figur 1 - Lokalisering av bron. Röd linje visar väg 824 och väg 824.1.

1.1 Administrativa uppgifter

Sökande: Trafikverket

Organisationsnummer: 202100-6297

Postadress: 781 89 Borlänge

E-postadress: trafikverket@trafikverket.se

Telefonnummer: 0771-921 921

Kontaktperson: Karin Koppla

E-postadress: karin.koppla@trafikverket.se

Telefonnummer: 010-123 46 91

Berörda fastigheter: Strömsund Ankarvattnet 1:1

Ort: Strömsund

Kommun: Strömsunds kommun

Län: Jämtlands län

1.2 Bakgrund och orientering

Följande vattenverksamhet avser rivning av befintlig bro samt etablering av ny bro över Leipikälven för att möjliggöra för tunga transporter.

Projektet är lokaliserat i norra Jämtlandsfjällen mellan Stora Blåsjön i söder och Stekenjokk i norr. Den nuvarande bron går över Leipikälven, nära mynningen i Ankarvattnet. Väg 824 sträcker sig över bron och utgör tillsammans med väg 342 och 819 den kända Vildmarksvägen som är en av Sveriges högst belägna vägar.

Berört vattendrag innefattar SMHI:s delavrinningsområde *Inloppet i Ankarvattnet* (SUBID: 28537) och SMHI:s huvudavrinningsområde Ångermanälven.

Landskapet i anslutning till verksamhetsområdet utgörs av ett fjällnära skogslandskap med kuperad terräng. Leipikälven går nästintill i nord-sydlig riktning i dalgången mellan bergsformationerna. Naturtypen strax intill bron består av björk- och granskog med inslag av naturtypen ängs- och betesmark samt våtmarker. Bron gränsar på östra sidan till naturreservatet och Natura 2000 området Bjurälvens karstlandskap (Bjurälven-Korallgrottan SE0720185).

2 Planerad vattenverksamhet

Trafikverket avser att ansöka om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. MB (1998:808) för:

- Rivning av befintlig bro
- Anläggande av ny bro
- Grundvattenbortledning
- Omledning av två bäckar

Vägen över befintlig bro kommer hållas öppen för trafik under byggskedet, eventuella intrång i nuvarande sträckning görs först efter att trafiken letts om. Framkomligheten för boende i Ankarvattnet är extra viktig då detta samhälle inte har någon annan väg till omvärlden.

Arbetet med att anlägga den nya bron planeras att inledas under år 2026, under förutsättning att vägplanen vinner laga kraft och finansiering finns. Arbetet bedöms pågå under 24 månader, inklusive rivning av befintlig bro.

2.2 Berörd fastighet

Verksamheten berör fastighet Strömsund Ankarvattnet 1:1 (Figur 2). 250 meter sydöst om bron ligger fastigheterna Strömsund Ankarvattnet 1:9 och Strömsund Ankarvattnet 1:10.



Figur 2. Karta över fastigheterna vid bron.

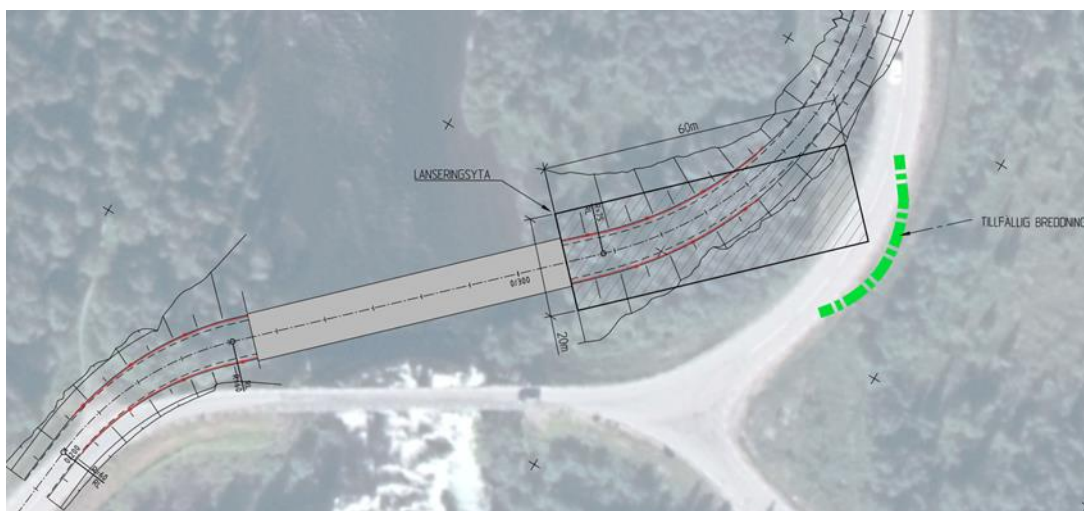
2.3 Rivning av befintlig bro

Rivningen av den befintliga bron ska beskrivas i ett PM som tas fram i ett senare skede. Rivning av bro kommer att ske utan tillfälligt stöd i vatten samt med skyddsåtgärder för att undvika att rivningsmaterial hamnar i älven.

När rivningsarbetet av befintlig bro, och den del av befintlig väg som inte längre ska användas, är klart återställs marken så långt som möjligt. Det finns dock inga krav på att återställa marken vid den befintliga bron landfästen. Befintliga brostöd ska eventuellt kapas och kvarlämnas i nivå med omgivande mark.

2.4 Utformning av ny bro

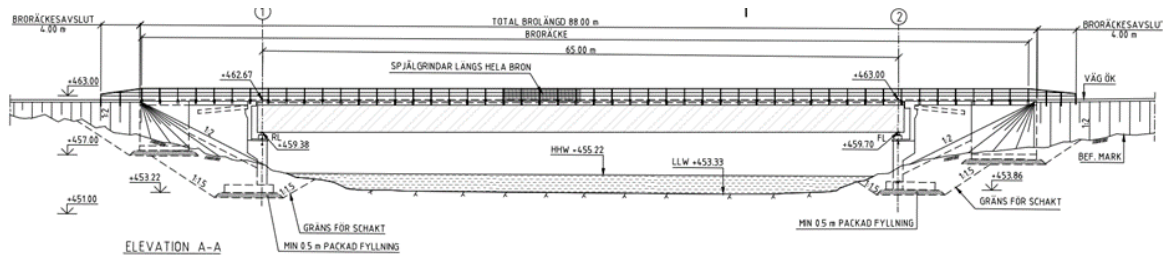
Den nya bron planeras att byggas uppströms befintlig bro (se Figur 3). Lansering av bron sker från östra sidan till den västra.



Figur 3. Lanseringsyta av ny bro.

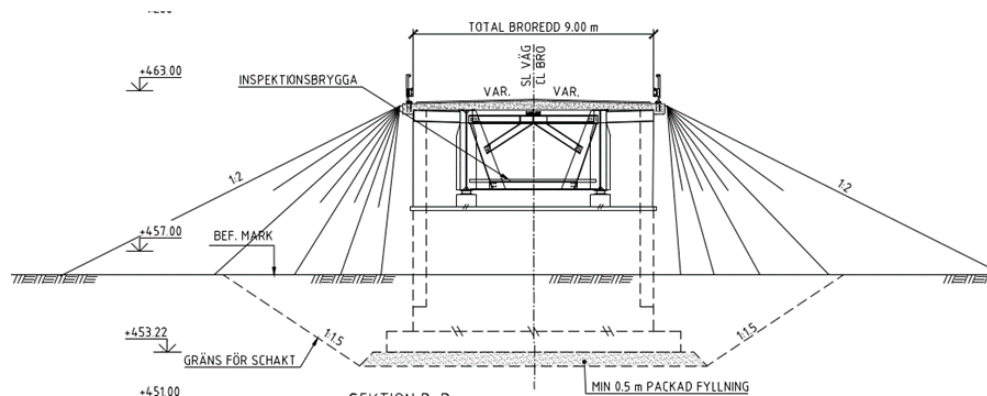
Den föreslagna utformningen av bron är en enspannsbro som är dimensionerad för bärighetsklass 4 (BK4) med en längd på 60–70 meter och en total bredd på 9 meter, dvs. 3,5 meter körfält samt 1 meter vägren om vardera sida, se Figur 4 och 5. Bron utförs med broräcken som är minst 1,2 meter högt och försett med spjälgrindar. Brostöden kommer etableras minst 2,0 meter från strandlinjen vid medelhögvatten och kommer därmed vara utan stöd i vatten och i vattendraget. En fri strandpassage kommer eventuellt att anordnas för att tillgängliggöra för medelstora däggdjur och det rörliga friluftslivet.

Brostöd och pelare utförs i armerad betong och brobalkar i stål. Den tekniska livslängden för konstruktionen uppgår till 120 år. Broöverbyggnaden utförs i armerad betong och har en teknisk livslängd på 80 år.



Figur 4. Profil.

Figuren visar dock en felaktig gräns för schaktning. Troligtvis kommer grundläggningen och schaktningen inte att ske så djupt.



Figur 5. Typsektion.

Arbetet kommer inkludera schakt och fyllningsarbete vid strandzon. Spontning kommer att utföras vid brostöden på vardera sida av älven. Ett lager av erosionsskydd kommer att tillkomma på schaktade ytor vid strandzon.

2.5 Grundvattenbortledning

Grundläggning för brofundament kommer troligtvis schaktas ned till berg. Det kommer framför allt ske en tillfällig påverkan på grundvatten men kanske även permanent beroende på utförande.

2.6 Omledning av två bäckar

Ansökan omfattar även två mindre bäckflöden. Med den nya broplaceringen påverkas bäcken på västra sidan av bron samt den bäck och översilningsäng som finns på den östra stranden, se Figur 6, 7 a, b och c och 8. Bäckens föreslås att ledas om i en ny trumma under vägen vilket kommer ändra riktningen av vattnet på en del av översilningsängen.



Figur 6. Visar lägen för bäckarna som behöver ledas om.



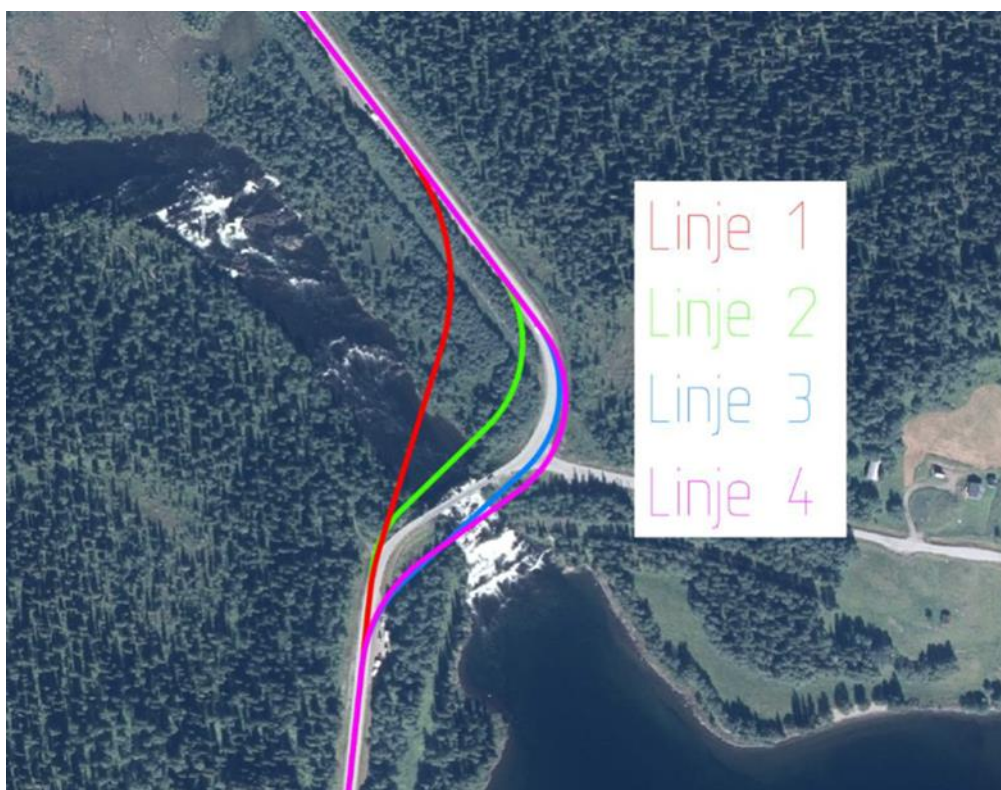
Figur 7 a, b och c. Bäckan på östra sidan av bron (a), den översilningsäng/fuktäng den bildar (b) samt strandskog (c) med påtagligt naturvärde som kan komma att påverkas. Platsbesök maj 2023. Foto: Stellan Dahl.



Figur 8. På västra sidan bron rinner en mindre bäck med påtagligt naturvärde genom en björkskog med inslag av gran. Platsbesök maj 2023. Foto: Stellan Dahl.

2.7 Alternativ lokalisering

Totalt utreddes fyra alternativ för bronns placering, se Figur 9. Två alternativ uppströms (linje 1 och linje 2) samt två nedströms (linje 3 och linje 4). Samtliga studerade alternativ möjliggjorde för en bro med två körfält på 3,5 meter samt väggen om 1 meter på vardera sida. Vidare utreddes olika brotyper: enspannsbro, tvåspannsbro samt trespannsbro.



Figur 9. De utredda broalternativen över Leipikälven.

Läget uppströms bron har fördelar avseende terrängförutsättningar. Den östra sidan uppströms är flackare, lägre och ger tillräcklig plats för lanseringsyta samt upplagsområden. Marknivåerna är lägre än den planerade vägen vilket gör att urschaktningen för att få lanseringsytorna i nivå med brobalkarnas undersida blir mindre. Däremot kommer en placering uppströms ta en bit av Korallgrottan naturreservat i anspråk.

I uppströms läge kan kurvorna rätas ut och därmed ge bättre förutsättningar för en rakare väglinje och mer utrymme att ansluta väg 824.1 till den nya dragningen. I detta läge blir det svårt att anlägga en trespannsbro då mittspannet blir för långt.

Uppströms placering kan kräva en del spontningsåtgärder vid anläggandet av brostödet på västra sidan då stödet hamnar nära det befintliga stödet.

Stränderna nedströms befintlig bro är betydligt brantare och lanseringsytorna mer begränsade. Leipikälven är dock som smalast vid detta läge och bron kan göras något kortare. Marknivån på östra sidan är betydligt högre än lanseringsplanens nivå vilket medför att ett omfattande schaktarbete kommer krävas.

2.7.1 Val av placering av den nya bron

Linje 2 valdes som lokalisering. Den nya bron planeras därmed att anläggas strax uppströms befintlig bro (se Figur 9). Terrängen uppströms är flackare än nedströms och utbredningen av bankar och brokoner blir inte lika omfattande som det skulle ha blivit om nedströms alternativ valts. Läget uppströms befintlig bro är inte heller lika exponerat som nedströms alternativ, vilket gör att bron inte blir lika visuellt framträdande i landskapet. Skogsvegetationen mellan sjön och befintlig bro kan med detta alternativ bevaras i större utsträckning.

2.8 Rådighet

Projektet omfattas av vägplanen, Bro över Leipikälven (ärendenummer: TRV 2023/75048). Den fastighet som berörs är Strömsund Ankarvattnet 1:1.

Rådighet erhålls genom fastställelse av vägplan som förväntas ske sommaren/hösten 2024.

Trafikverket har rådighet att bedriva vattenverksamhet som behövs för allmän väg eller järnväg enligt 2 kap 4 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

3 Kombinerat undersöknings- avgränsningssamråd

Detta samrådsunderlag utgör en del i den samrådsprocess som ska föregå upprättandet och ingivandet av ansökan om tillstånd enligt 11 kapitlet miljöbalken. Till ansökan ska en teknisk beskrivning (TB) och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram.

Samrådet genomförs med länsstyrelsen, kommunen, Voernese sameby, särskilt berörda, övriga statliga myndigheter och relevanta intresseorganisationer.

Syftet med det kombinerade undersöknings- avgränsningssamrådet är att undersöka om verksamheten eller åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan och därefter bestämma innehåll och utformning av MKB.

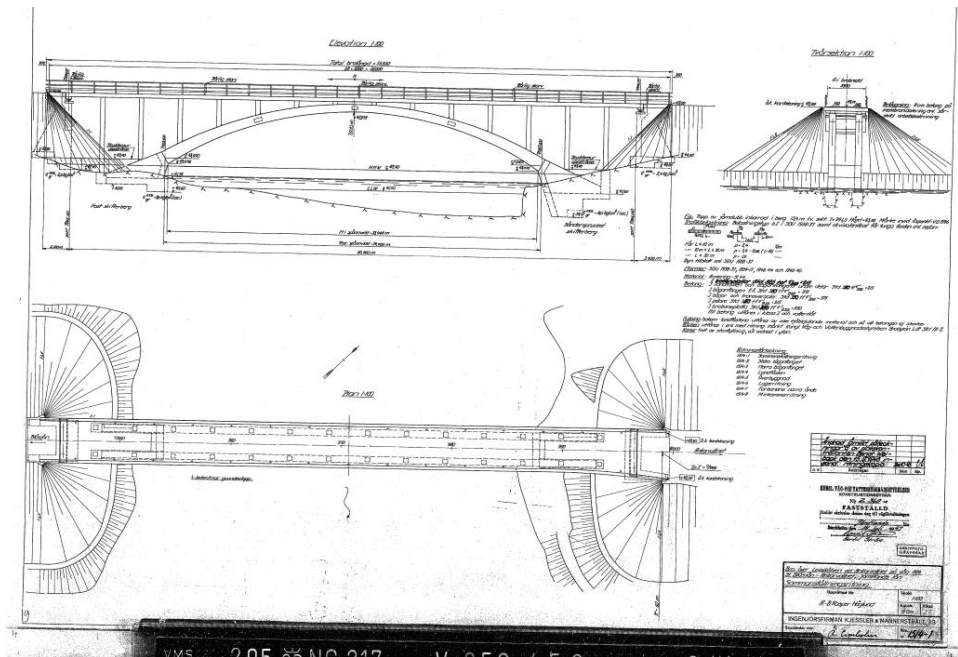
Utöver ovanstående är det viktigt att, genom ett samråd, delge information om projektet till berörda för att i ett tidigt skede få möjlighet att påverka kommande beslut och lämna upplysningar som sökanden kan ta hänsyn till i den fortsatta planeringen.

Trafikverket samråder vägplanen i en parallell process (Ärendenummer: TRV 2023/75048).

4 Förutsättningar

4.1 Befintliga anläggningar

Den befintliga bron är en bågbro med underliggande båge, se Figur 10 och 11. Bron har en bredd på 3,5 meter och en konstruktionslängd på 48 meter. Nuvarande läge innefattar placering precis i anslutning till Leipikälvens mynning i Ankarvattnet där älven är som smalast. Bron ligger relativt lågt i landskapet och brohankarna är korta, vilket innebär att den befintliga bron smälter bra in i det omgivande landskapet.



Figur 10. Skiss över befintlig bro över Leipikälven.



Figur 11. Befintlig bro över Leipikälven

4.2 Planförhållanden

Aktuell översiktsplan för Strömsunds kommun uppdaterades i december 2022. I planerna redogörs kommunens ställningstagande för hur man vill använda mark- och vattenområden, samt hur bebyggelsen ska utvecklas och bevaras. Den är vägledande men inte bindande för myndigheter och enskilda och ligger till grund för kommunens och andra myndigheters beslut. I översiktsplanen redovisas statliga och kommunala intressen i den fysiska planeringen, i ett digitalt kartunderlag.

För området i anslutning till projektet tar översiktsplanen upp de gällande riksintressena och natura 2000-områden som finns samt reglering som gäller för skotertrafik. Vid Ankarvattnets östra strandkant finns två LIS-områden (landsbygdsutveckling i strandnära läge), vilka inte påverkas av vägplanen.

Utredningsområdet berörs inte av någon detaljplan.

4.3 Riksintressen

Projektområdet ligger inom riksintresse för friluftsliv (3 kap. 6 § MB) samt inom riksintresse för rörligt friluftsliv (4 kap. 2 § MB). Fjällvärlden i Jämtlands län ingår i ett större område där turismens och friluftslivets

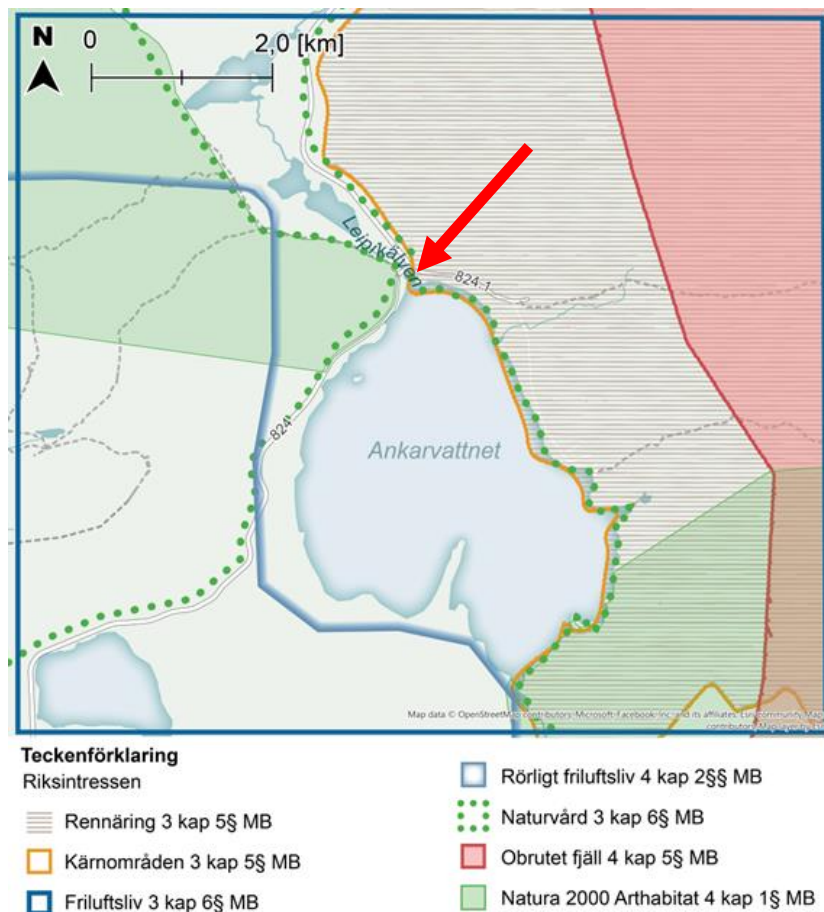
intressen särskilt ska beaktas vid bedömningen av tillåtlighet av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande, områden som är av riksintresse för rennäringen ska skyddas mot sådana åtgärder enligt 3 kap. 5 § MB. Riksintresseområdet för rennäringen finns i nära anslutning till projektområdet och området är bedömt som ett kärnområde för rennäring. Riksintresseområdet ingår i Voernese samebys vinterbetesmark enligt samebyns markanvändningskarta (Sametinget, 2023).

Mark- och vattenområden som pekats ut som riksintresse för naturvården ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljö, enligt 3 kap. 6 § MB – riksintresse för naturvård.

Riksintresset för obrutet fjäll (4 kap. 5 § MB) ligger ca 3 km från verksamhetsområdet.

Bron gränsar på södra sidan av Leipikälven till område av riksintresse - naturreservatet och natura 2000 området Bjurälvens karstlandskap (Bjurälven-Korallgrottan SEO720185 enligt 4 kap. 1 § MB, Bevarandeplan Länsstyrelsen Jämtlands län). Detta är Skandinavien's största karstlandskap vilket gör området unikt. Bjurälven som mynnar ut i Leipikälven utsågs 2014 till Sveriges mest spännande geologiska sevärdhet i Geologiskt arv (SGU u.å). Se områden för samtliga riksintressen i Figur 12.



Figur 12. Riksintressen i området för verksamheten. Den röda pilen visar läget för bron över Leipikälven,

4.4. Kulturmiljö

Verksamhetsområdet ingår i Frostvikens socken som är en del av Strömsunds kommun. I Frostvikens socken finns ett hundratal kända boplatser av stenålderskaraktär vid sjöar och vattendrag. I fjälldalarna finns lämningar från den äldre samiska kulturen.

Området kring Ankarvattnet har använts av ortsbefolkningen under lång tid och i landområdet mellan sjön Ankarvattnet och Stor-Blåsjön finns flera registrerade fångstgropar, möjliga stenåldersboplatser samt fyndplatser.

Verksamhetsområdet berör inget riksintresse för kulturmiljövård. Närmsta kända kulturlämning ligger på älvens östra sida cirka 120 m från bron och utgör en stenåldersboplats (L1947:4441). Ungefär 200 meter sydväst om bron finns en registrerad fåbodlämning (L1947:4094). Lämningen utgörs enligt kulturmiljöregistret av en säterlämning (fåbod) som hörde till Edfors gård i Ankarvattnet. Cirka 500 meter uppströms den befintliga bron finns lämningar i form av brofästen av betong

(L1947:4121). Brofästena härrör från en hängbro som troligen uppfördes kring år 1930 och användes för körning med häst fram till att nuvarande vägbro byggdes på 1950-talet. Utifrån detta underlag så bedöms inga kända kulturlämningar beröras av vattenverksamheten. Se Figur 13 för närliggande fornlämningar.

Viss potential för okända lämningar finns i närområdet, såsom samiska lämningar samt lämningar kopplade till nybyggartiden, exempelvis vid den tidigare odlingsmarken. Behov av och omfattning av arkeologisk utredning samråds med länsstyrelsen.



Figur 13. Fornlämningar i närheten av verksamhetsområdet. Röda pilen visar brons lokaliseringspunkt över Leipikälven.

4.5 Strandskydd

Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet. Strandskyddet gäller generellt 100 meter ut i vattnet från strandlinjen. Ingen dispens från strandskyddet kommer att sökas i och med detta tillstånd då det hanteras i den fastställda vägplanen enligt 7 kap. 16 § p. 3 MB. Fritt avstånd från konstruktion till strandlinjen vid medelhögvattennivån ska vara minst 2,0 meter. Marken vid nya broläget ska återställas.

4.6 Leipikälven

Leipikälven löper i det närmaste i nord - sydlig riktning i en dalgång mellan bergsformationerna och delar in i området i en östlig och en västlig del. Det västra området genomskärs av väg 824 som efter att den korsat älven delar på sig i östlig riktning till väg 824.1 mot Ankarvattnet och en nordvästlig riktning vidare mot Stekenjokk.

4.6.1 Hydrologiska förhållanden

Dygnsvattenföring för dagens klimat har beräknats utifrån historiska data från SMHIs stationsnät. Beräknad framtida klimatanpassad vattenföring baseras på den senaste generationens klimatscenarier, s.k. RCP- scenarier (Representative Concentration Pathways) (Sjökvist m.fl. 2015). Beräkningsresultat presenteras i höjdsystem RH2000.

Tabell 1. Beräknade vattennivåer för vald broplacering. I tabellen redovisas också vattenhastigheter (medel) i brosektionen.

Dimensionerande vattennivå	Flöde i Leipikälven [m ³ /s]	Beräknad vattennivå [m RH2000]	Beräknad vattenhastighet (medel) [m/s]
HW100_RCP4.5	235	+455,65	1,8
HW200	225	+455,6	1,8
HW100	205	+455,5	1,7
HW50	190	+455,4	1,6
MHW	115	+454,9	1,3
MWRCP4.5	16,5	+453,9	0,4
MW	15	+453,85	0,4
LW50	0,5	+453,15	0,2

Beräknade vattennivåer (HW200, HW100, HW50, MHW, MW, LW50) i dagens klimat samt vattennivåer i framtida klimat (HW100_RCP4.5 och MWRCP4.5)

4.6.2 Miljö kvalitetsnormer

Verksamhetsområdet ligger vid Leipikälven i vattenförekomsten Faxälven (WA68901494). Vattenförekomsten har en längd på 630 meter och utgör

en vattendragssträcka mellan Leipikvattnet i norr och Ankarvattnet i söder.

Miljö kvalitetsnormer (hädanefter förkortat MKN) är bindande nationella föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt och regleras i miljöbalken. MKN för vatten omfattar ytvatten och grundvatten. Syftet med MKN är att hantera förhållanden där många olika källor bidrar till en gemensam påverkan som är oacceptabel för människors hälsa eller miljön. MKN för vatten beskriver den kvalitet en vattenförekomst ska uppnå vid en viss tidpunkt. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå *god status*. En norm anger den lägsta nivå som tillåts. Den sammanlagda påverkan på vattenförekomsten får inte orsaka en försämring av statusen, enligt det s.k. försämringsförbudet.

Aktuell statusklassning för vattenförekomsten Faxälven är *måttlig* ekologisk status och *uppnår ej god* kemisk status (Tabell 2). Beslutade MKN för Faxälven är *god* ekologisk status till år 2033 och *god* kemiska status till 2027 med undantag för PBDE och kvicksilver samt kvicksilverföreningar.

Tabell 2. Aktuell statusklassning för vattenförekomsten Faxälven (WA68901494)

Status	Klassificering	Tillförlitlighetsklassning
Ekologisk status	Måttlig	2-Medel
Kemisk status	Uppnår ej god	2-Medel

4.6.2.1 Ekologisk status

Den ekologiska statusens klassning till *måttlig* beror på kvalitetsfaktorn fisk och konnektivitet i vattendraget. Barriärer fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskar och bottenlevande djurs förflyttning upp och ner i vattensystemet. Även flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material hämmas. Övriga hydromorfologiska parametrar är klassade till *hög* (se Tabell 3 och 4).

Tabell 3. Klassning av hydromorfologiska kvalitetsfaktorer samt ingående parametrar för vattenförekomsten WA68901494.

Hydromorfologiska Kvalitetsfaktorer och parametrar	Status i VISS
Konnektivitet i vattendrag	Dålig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	Dålig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	Hög
Hydrologisk regim i vattendrag	Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	Ej klassad
Volymsavvikelse i vattendrag	Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	-
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Hög
Vattendragsfårans form	Hög
Vattendragets planform	Hög
Vattendragsfårans bottensubstrat	Hög
Död ved i vattendrag	Ej klassad
Strukturer i vattendrag	Hög
Vattendragsfårans kanter	Hög
Vattendragets närområde	Hög
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Hög

Tabell 4. Klassgränser för morfologiskt tillstånd (HVMFS 2019:25)

Status	Klass	Påverkan från referensförhållandet
Hög	1	5%>
God	2	15%>5%
Måttlig	3	35%>15%
Otillfredställande	4	75%>35%
Dålig	5	>75%

4.6.2.2 Kemisk status

Den kemiska statusen *uppnår ej god* på grund av de prioriterade ämnena bromerad difenyleter (PBDE) och kvicksilver samt kvicksilverföreningar. Gränsvärdena för PBDE och kvicksilver överskrids i alla Sveriges undersökta ytvattenförekomster. Utsläpp har skett under lång tid av dessa ämnen både från Sverige och utomlands, vilket lett till långväga luftburen spridning och storskalig atmosfärisk deposition av dessa ämnen.

4.6.3 Fiskfauna

Faxälven är kraftigt utbyggd och hydrologiskt påverkad av vattenkraften men detta vattendrag ligger uppströms det översta kraftverket i Faxälven vilket gör detta område till en värdefull del av älven. De fiskarter som förekommer i vattendraget är röding och öring som fångats vid nätprovfisken i närliggande vattenförekomster (SERS, 2023), även elritsa och lake kan antas förekomma då dessa arter är allmänt förekommande i systemet. Lake är rödlistad i kategorin sårbar (VU) (SLU Artdatabanken, 2020).

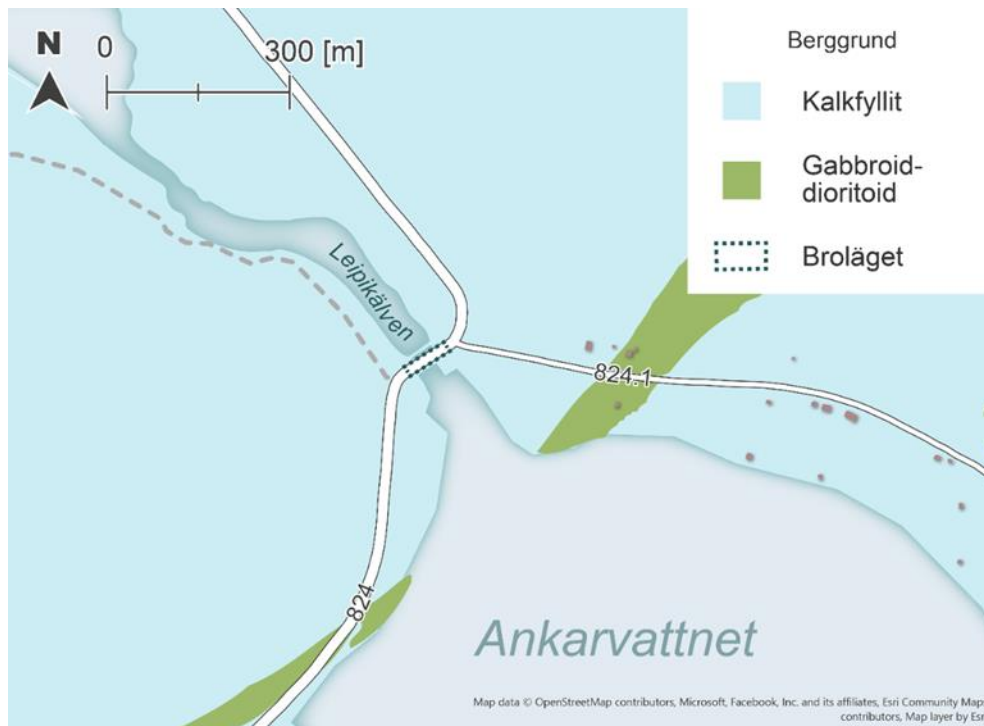
Det berörda området kan nyttjas som lekområde för fisk. Av de arter som vistas i vattendraget är det främst öring och elritsa som leker i strömmande vatten.

Leipikåven och nedströms liggande sjö - Ankarvattnet utgör populära fiskevatten eftersom de hyser en stam av öring och röding (NORS, 2023) vilket bidrar till rekreation i området.

4.7 Geologi

Berggrunden i området utgörs av kalkfyllit med intrusiv av gabbro-diorit, se Figur 14. Kalkfylliten dominerar i området och är en metamorf bergart

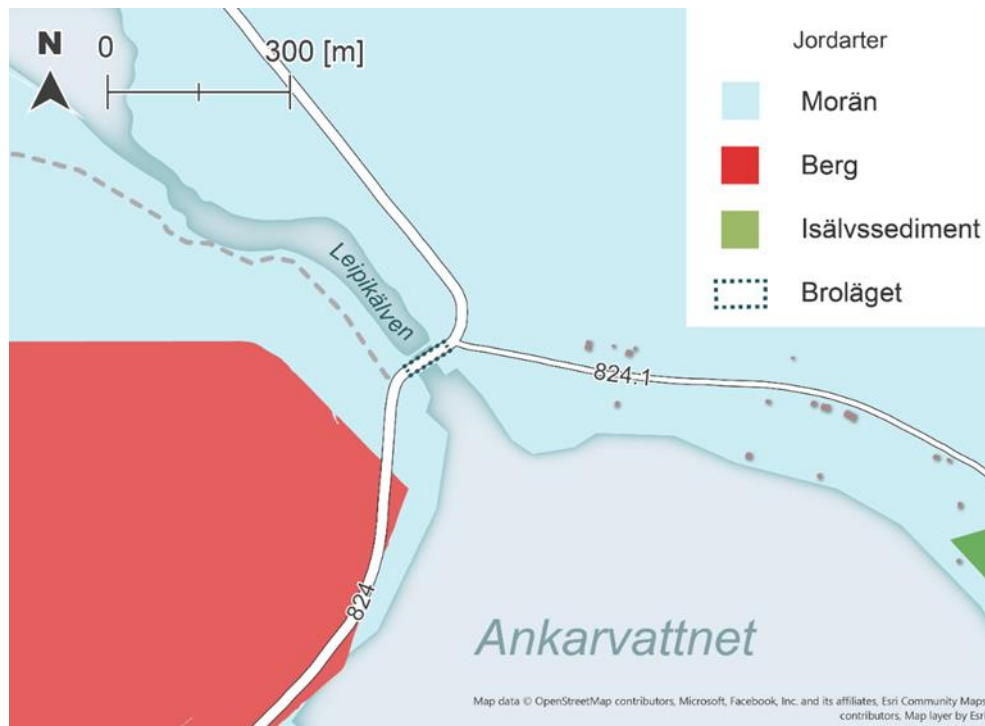
med varierande hållfasthet. Fylliten bedöms vara skiffrig, ha hög sprickfrekvens och är bitvis omvandlad.



Figur 14. Berggrundskarta över utredningsområdet. Källa: Sveriges geologiska undersökning (SGU) och ©OpenStreetMap-bidragsgivare

På ömse sidor av Leipikälven lutar topografin ner i en dalgång. Området består till största del av morän i varierande tjocklek med förekomst av exponerande berghällar och bergskärningar.

Enligt SGU:s jordarts- och jorddjupskarta utgörs området av morän till ett djup av ca 0–5 meter ovan berg, se Figur 15. Det finns ytliga lager av torvjordar inom verksamhetsområdet som uppgår till en mäktighet till 1 till 2 meter. Den största delen torvjordar bedöms finnas norr om den befintliga bronns östra brostöd.



Figur 15. Jordartskarta över utredningsområdet. Källa: Sveriges geologiska undersökning (SGU) och ©OpenStreetMap-bidragsgivare

Befintlig bro är berggrundlagd på bägge sidor av Leipikälven. Berggrunden på den västra sidan utgörs av fast skifferberg och berggrunden på den östra sidan utgörs av söndersprucket skifferberg enligt relationshandlingarna för befintlig bro 23-360-1. Vid platsbesök kan denna skillnad dock ej bekräftas.

4.8 Naturmiljö

Väg & Miljö AB genomförde år 2022 en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS standard (SS19000:2014) i området vid den planerade verksamheten (Väg & Miljö AB, 2022). Syftet med utredningen var att sammanställa kunskap om områdets naturvärden samt skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter för verksamheten. Inventeringsområdet utgör ett område om 3 hektar och är beläget nordöst om stora Blåsjön, i Strömsunds kommun, se Figur 14.

Under naturvärdesinventeringen har naturvärdesobjekt med följande naturvärdesklasser avgränsats:

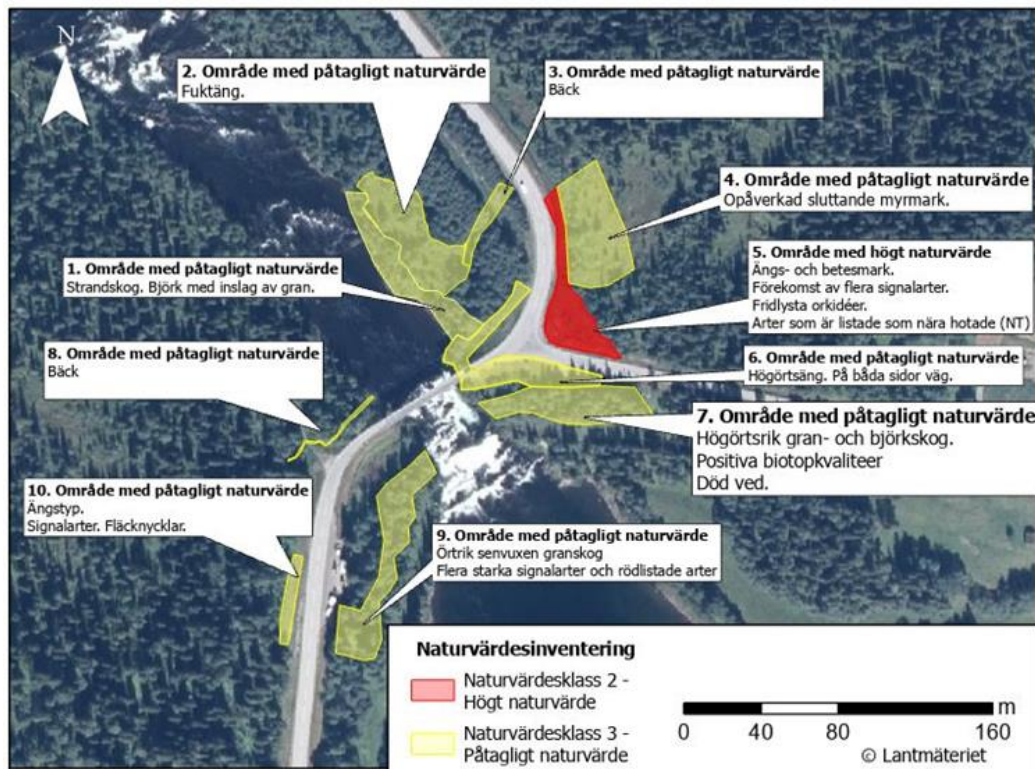
- Naturvärdesklass 1 – Högsta naturvärde: störst positiv betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 2 – Högt naturvärde: stor positiv betydelse för biologisk mångfald.

- Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde: påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.

I inventeringsområdet identifierades totalt tio naturvärdesobjekt (se Figur 16). Ett objekt klassades med klass 2 – högt naturvärde och nio objekt klassades med klass 3 – påtagligt naturvärde.

Totalt påträffades 45 naturvårdsarter inom inventeringsområdet. 20 av dessa klassades som signalarter och sex av naturvårdsarterna är rödlistade arter. Nio arter påträffades som omfattas av lagstadgat skydd via artskyddsförordningen (fridlysning).

Blomsterlupin som är en invasiv främmande art påträffades också inom inventeringsområdet.



Figur 16 – Klassning av naturvärden inom projektområdet.

4.8.1 Högt naturvärde

Naturvärdesobjekt 5 består av naturtypen ängs- och betesmark och är en mosaikartad fjällörtsäng som ligger i den norra delen av verksamhetsområdet, lite höjt från vägen, och har inslag av blötare likväl torrare partier. Här växer flera signalarter som t.ex. svarthö, slätterblomma och smörbollor samt fridlysta orkideer, t ex korallrot, spindelblomster, tvåblad och fläcknycklar.

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass (klass 2) bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal och regional nivå.

4.8.2 Påtagligt naturvärde

Naturvärdesobjekt 2, 6 och 10 består av naturtypen äng- och betesmark. Objekt 2 är en opåverkad delvis översilad fuktäng med lutning ner mot älven med arter som Svarthö, Fjällruta och Korallrot. Objekt 6 är en högrötsäng av fjälltyp som omfattar båda sidor längs vägen norr om älven. Området hyser flera signalarter och fridlysta arter. Objekt 10 är en äng som ligger på en klippavsats höjt från vägen som innehar flera signal- och typiska arter och även Fläcknycklar.

Naturvärdesobjekt 1, 7 och 9 består av skog och träd. Objekt 1 är en strandskog bestående av björk med inslag av gran. Objekt 7 är en flerskiktad högrötsrik gran- och björkskog med flera biotopkvaliteter, såsom död ved och senvuxna granar. Objekt 9 är en flerskiktad örtrik senvuxen granskog med flera starka signalarter och rödlistade arter.

Naturvärdesobjekt 3 och 8 är båda vattendrag. Objekt 3 är en bäck som övergår till en översilningsäng och rinner genom en strandskog innan den rinner ut i Leipikälven. Objekt 8 är en mindre bäck som går genom en björkskog med inslag av gran. Området omkring objekt 8 hyser inte tillräckligt med höga naturvärden för att uppnå lägsta registrerbara naturvärdesklass för denna inventering.

Naturvärdesobjekt 4 är en opåverkad sluttande myr med Spindelblomster och Fläcknycklar.

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå. Det bedöms dock vara av särskild betydelse att den totala arean av dessa områden bibehålls eller blir större, samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

4.8.3 Naturvårdsarter

Totalt påträffades 45 naturvårdsarter inom inventeringsområdet. 20 av dem är signalarter, nio arter omfattas av lagstadgat skydd enligt artskyddsförordningen (s.k. fridlysning) och sex av naturvårdsarterna är klassade som rödlistade arter enligt *Rödlistade arter i Sverige 2020* (Artdatabanken SLU, 2020). Samtliga rödlistade arter är klassade som nära hotade (NT).

4.8.3.1 Artskydd: Fåglar och vilt levande djur

Steglits (*Carduelis carduelis*) omfattas av 4 § artskyddsförordningen och påträffades inom inventeringsområdet. Flera arter påträffades under förstudien, varav flera av dessa endast går att inventera enligt säsong. Det är sannolikt att området kan hysa fler av de fågelarter som inventerades under förstudien.

4.8.3.2 Artskydd: Groddjur, kräddjur och ryggradslösa djur

Inom inventeringsområdet registrerades skogsödlå (*Zootoca vivipara*) som omfattas av skydd enligt 6 § artskyddsförordningen.

4.8.3.3 Artskydd: Kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger

Totalt sex arter påträffades som är skyddade enligt 8 § artskyddsförordningen. Brudsporre (*Gymnadenia conopsea*), fläckknycklar (*Dactylorhiza maculata*), grönkulla (*Coeloglossum viride*), korallrot (*Corallorhiza trifida*), spindelblomster (*Neottia cordata*) och tvåblad (*N.ovata*). Ett flertal arter påträffades på flera platser inom området, särskilt fläckknycklar som förekom rikligt.

Revlumner (*Lycopodium annotinum*) påträffades också på flera platser inom inventeringsområdet som är skyddad enligt 9 § artskyddsförordningen.

4.8.4 Art- och habitatdirektivet

Bjurälven- Korallgrottan (SE0720185) omfattas av områdesskydd enligt art- och habitatdirektivet. Området är 4900 hektar stort och omfattar karstområden med långa grottsystem som är mycket ovanligt i Sverige. Art- och habitatdirektivet konkretiserar att vissa arter och livsmiljöer är av behov av särskilt skydd. Områdena ingår i det europeiska nätverket natura 2000. Syftet med direktivet är att uppnå en hållbar utveckling genom att främja biologisk mångfald och uppnå gynnsam bevarandestatus för de arter och livsmiljöer som ingår i nätverket.

5 Vattenverksamhetens förutsedda miljöeffekter

I följande avsnitt redovisas miljöaspekter, bedömning av eventuella effekter samt planerade skyddsåtgärder för att hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter. Bedömningen görs för befintlig och planerad verksamhet. I kommande MKB kommer miljöeffekterna och konsekvenserna av planerad verksamhet mer ingående att utredas och bedömas.

5.1 Vattenmiljö

Det berörda vattendraget (WA68901494) ligger uppströms det översta kraftverket i Faxälven och utgör en vattendragssträcka mellan Leipikvattnet och Ankarvattnet. Detta område är en värdefull del av älven eftersom den inte är lika kraftigt hydrologiskt påverkad av vattenkraften som Faxälven är i övrigt.

5.1.1 Hydrologisk påverkan

I och med anläggandet av den nya bron kommer det inte att ske någon hydrologisk påverkan på vattendraget, såsom uppdämning eller ökade vattenhastigheter, eftersom brofundamenten anläggs minst 2 meter från strandlinjen vid medelhögvatten.

5.1.2 Påverkan på uppfyllandet av MKN

Vattenförekomstens ekologiska status är bedömd till *måttlig*. Den ekologiska statusen baseras på expertbedömning av den biologiska kvalitetsfaktorn fisk som är klassad till *måttlig* utifrån att konnektiviteten i uppströms riktning är klassad till *dålig*. Övriga parametrar är klassade till *hög* (se mer i avsnitt 3.5.2).

Eftersom brofästena kommer att byggas på land är det endast parametrar kopplade till vattendragets närområde som påverkas, dvs de morfologiska parametrarna *Vattendragets närområde* och eventuellt i viss mån *Svämplanets strukturer och funktion i vattendraget*. För att påverkan på dessa parametrar ska leda till sänkt status för kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd i vattendrag, krävs att statusen på båda parametrarna sänks från *hög* till *måttlig*, eller att en av parametrarna sänks till *dålig*.

Närområdet kring vattenförekomsten är beräknad till 39 649 m² varav 2% (762 m²) utgörs idag av artificiell yta. För att statusen ska sänkas till *måttlig* krävs att 15 % av närområdet är påverkat, vilket innebär att ytterligare 5185 m² av ytan kan påverkas innan statusen sänks. För att bibehålla hög status för parametern får enbart 1220 m² påverkas av brobyggnationen.

Svämplanet kring vattenförekomsten är beräknad till 5773 m² och 2% (111 m²) utgörs idag av artificiell mark. För att statusen ska sänkas till *måttlig* krävs att 15% av svämplanet är påverkat, vilket innebär att ytterligare 755 m² av ytan kan påverkas innan statusen sänks. För att bibehålla hög status för parametern får enbart 178 m² påverkas av brobyggnationen.

5.1.3 Påverkan på fisk

Det aktuella området bedöms inte vara en viktig leklokal för öring, och det finns flera områden högre uppströms Leipikälven med mer gynnsamma förhållanden för lek. På platsbesök bedömdes lokalen vara för djup och bottensubstratet för grovt för att vara lämplig för öringslek (Sweco, 2023). Däremot går det inte helt att utesluta att området nyttjas för öringslek under hösten. Lämpliga skyddsåtgärder kan vara att undvika anläggningsarbete (framför allt sprängning) under lektid för öring. Öringens ägg- och larvutveckling sker under vinter till vår (HaV, 2020). Se Tabell 5 för lekperiod och lektemperatur för de möjligen berörda fiskarterna.

Tabell 5. Känsliga perioder för fisk. Källa: Lektidsportalen, Havs- och Vattenmyndigheten (2020).

Art	Lekperiod	Lektemperatur
Röding	Aug-Nov	4–6 °C
Öring*	Aug-Nov	4–6 °C
Lake (VU)	Dec-Mar	0–4 °C
Elritsa*	Maj-Jul	>=10 °C

*Leker i strömmande vatten

Bron är planerad att byggas på ett sådant vis att inga brofästen anläggs i vattendraget och därmed förväntas ingen beständig negativ påverkan på fisk, genom exempelvis habitatförlust. Däremot kan det uppstå en tillfällig

negativ påverkan under anläggningsskedet genom buller och grumling under känsliga lekperioder.

5.1.3.1 Grumling

Arbeten planeras att utföras i torrhet innanför spont och grumling förväntas därmed att bli minimal. Grumling kan dock ske i samband med kraftigare nederbörd från blottade markytor och tillförda massor.

Grumlingen och efterföljande sedimentation av finkorniga partiklar påverkar rommen och möjligheten för lek negativt. En ökad sedimentation kan leda till lägre syrehalt på botten och medföra ökad dödlighet hos rom (Rivinoja & Larsson, 2000). Eftersom vattnet i detta område är strömt förväntas den negativa påverkan på fisk från grumling vara ytterst begränsad. Den huvudsakliga depositionen av sediment kommer ske i sjön Ankarvattnet nedströms. De arter som främst kan påverkas negativt under lekperioden i sjön är röding och lake (VU).

5.1.3.2 Undervattensbuller

Buller i anläggningsskedet kan påverka fisk negativt. Ljud och rörelser i närområdet kan påverka lekbeteendet som i sin tur kan leda till försämrad lekframgång. Kraftigt buller kan också påverka romutvecklingen och leda till förhöjd mortalitet (Andersson m. fl. 2016).

5.1.4 Grundvatten

Brostöden grundläggs genom grävning och/eller sprängning och grundläggning på packad fyllning och schakten kommer därmed att kräva länshållning. Den direkta förbindelsen med Leipikälven innebär en liten risk att grundvattennivåer påverkas.

5.1.5 Länshållningsvatten

Länshållningsvatten är inläckande ytvatten, regnvatten, grundvatten och spolvatten som ansamlas i schaktropar. Länshållningsvattnet ska hanteras på ett sådant vis så att det inte medför skada på vattendraget. Verksamhetsutövaren ska även se till att verksamheten följer kraven i miljölagstiftningen.

5.1.6 Skyddsåtgärder

- Bullrande arbeten så som sprängning i berg bör undvikas under lekperioden.

- För att begränsa eventuell påverkan av grumling bör inte verksamheten genomföras under period som kan störa fiskars vandrings- eller lektid. Åtgärder för att begränsa uppkomst och spridning av grumling kan t. ex. vara att bygga under lågvattenperiod och bygga inom spont.
- Under anläggningstiden ska åtgärder som minimerar risken för utsläpp av förorenat länsvatten vidtas.
- Risk för oljespill kan ske vid uppställningsplatser för fordon. Krav på hantering och försiktighetsåtgärder regleras i entreprenadupphandlingen enligt miljökrav och i entreprenörens egenkontroll. Vid läckage ska det finnas en plan för att minimera utsläppet som kan medföra negativ påverkan på vattenmiljön.

5.2 Naturmiljö och skyddade områden

5.2.1 Påverkan på naturvärden

Den nya brons planerade placering kommer påverka fem naturvärdesobjekt (av de tio) som identifierades under naturvärdesinventeringen. Dessa naturvärdesobjekt är 1, 2, 3, 6 och 8 (Figur 16). Samtliga naturvärdesobjekt har bedömts hysa påtagligt naturvärde (klass 3).

Två av objekten består av mindre bäckar (Figur 7 a,b och c och 8) samt dess närmiljö (naturvärdesobjekt 8 och 3) som kommer att behöva ledas om utifrån de förutsättningar som finns i dagsläget. Den östra bäcken tillför vatten till en fuktäng (naturvärdesobjekt 2) vilken bör återkonstrueras för att minimera påverkan av naturmiljön och de arter som lever där, bl.a. de fridlysta arterna Fläcknycklar och Korallrot. Omledning av östra bäcken kommer också medföra en mindre påverkan på strandskogen (naturvärdesobjekt 1) med påtagligt naturvärde.

Bäcken på västra sidan av bron rinner genom en björkskog med inslag av gran som inte identifierades med höga naturvärden (Väg & Miljö AB, 2022). Området har dock ett visst artvärde och visst biotopvärde. Påverkan av omledning av västra bäcken bedöms bli liten.

På den östra sidan av bron kommer arbeten (schaktning, sprängning) vid vattnet att ske i naturvärdesobjekt 1, strandskog och naturvärdesobjekt 6, högrötsäng.

Anläggandet av strandpassager under bron är i dagsläget svårt att bedöma. Funktionen av kantzonen, så som busk- och trädskikt, ska bevaras intakt i den mån det går. För att bedöma de slutliga effekterna och

konsekvenserna måste en detaljprojektering tas fram för att se vad som är möjligt byggnadsmässigt.

5.2.2 Artskydd

Intrånget i samtliga naturvärdesobjekt kommer medföra negativa effekter på den miljö och arter som förekommer där. Bedömningen av tillgängligt underlag är att inga av de fridlysta arterna kommer medföra krav på artskyddsdispens. De arter som påträffats är allmänna på lokal och regional nivå. Den lokala bevarandestatusen samt kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) bedöms kunna bibehållas trots individ och habitatförlust. Därav bör inte artskyddet lösas ut.

5.2.3 Natura 2000 och naturreservat

Anläggandet av bron kommer att medföra ett litet intrång i natura 2000-området och sammanfallande naturreservat, främst inom befintligt vägområde.

5.2.4 Skyddsåtgärder

- Iakttä stor försiktighet vid arbete intill naturvärdesobjekt med högt naturvärde (klass 2) och påtagligt naturvärde (klass 3). Undvik intrång i skogsmiljöer och se till att vattendrag inte blockeras. Undvik att placera massor i nära anslutning till vattendrag och störa hydrologin inom eller i nära anslutning till myrar och våtmarker.
- För de två bäckar som ska ledas om bör åtgärder vidtas för att behålla naturligt bottensubstrat och den meandering som finns av bäckarna bör efterliknas i ny bäckfåra. I de fall bäckarna vätar myr- och fuktängar bör detta återkonstrueras för att minimera påverkan av naturmiljön i närområdet. Flödena bör ledas om så naturligt som möjligt och efterlikna den ursprungliga vattenfåran.
- Schakter i närheten av älven eller kring bäckar samt andra känsliga terrestra miljöer, exempelvis översilningsängar med rik kärlväxtflora, ska ske så naturliga bottensubstrat och ytskikt sparas och bevaras. Detta ska sedan användas för att täcka fyllningsmaterial som till exempel olika krossfraktioner för att påskynda återetablering samt medföra att naturligt bottensubstrat/ytlager och jordskikt bibehålls i så stor utsträckning som möjligt.

- Kantzoner mot älven ska bevaras i det mån det går genom att bibehålla buskskikt närmast strandlinjen samt bevara trädbården. I de fall avverkning sker bör högstubbar sparas från grövre träd.
- En strandpassage kommer eventuellt anordnas vilket leder till förbättrade förutsättningar för mindre däggdjur samt större djur.
- Markmiljötekniska undersökningar kommer att genomföras i området. Okända föroreningar kan påträffas under anläggningsarbeten. I sådana fall ska arbetet avbrytas och kontakt ska upprättas med berörd myndighet.

5.3 Buller

Tillfälligt buller förväntas uppkomma under perioden för anläggningsarbetet. Boendemiljöer återfinns närmast vid Ankarvattnets nordöstra kant, cirka 250 meter från projektområdet. För närvarande finns inga indikatorer på att riktvärdena för byggbuller riskerar att överskridas i närliggande bostäder (se Tabell 5 för Naturvårdsverkets allmänna råd om buller NFS 2004:15 vid bostäder).

Tabell 5. Naturvårdsverkets allmänna råd om byggbuller

	Leq dag (06-18)	Leq kväll (18-22)	Leq natt (22-06)	Leq lördag, söndag och helgdag (06-18)
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50 dBA	45 dBA	40 dBA	45 dBA

5.3.1 Skyddsåtgärder

Anpassningar och skyddsåtgärder kommer vidtas vad gäller störande buller och beaktande av Naturvårdsverkets allmänna råd 2004:15. I det fortsatta arbetet med MKB kommer påverkan och försiktigheter under byggtiden avseende buller att beskrivas närmare.

5.4 Rekreation och friluftsliv

Intill verksamhetsområdet finns riksintresseområden som är viktiga för friluftslivet (3 kap. 6 § MB) och det rörliga friluftslivet (4 kap. 2 § MB). I byggskedet kan framkomligheten tillfälligt begränsas för människor som vistas i området i syfte av t. ex. rekreation och fiske. Projektet bedöms inte göra anspråk på områdets möjlighet till rekreation och friluftsliv eftersom framkomligheten längs väg 824 upprätthålls under byggtiden.

Under anläggningstiden kommer störningar i form av buller och byggtrafik att uppkomma. Människor söker sig till friluftsområden för att komma bort från bullrande miljöer. Ljudnivåer behöver därmed vara låga för att ge den kvalitet som eftersöks. Trafikverket arbetar med att följa de riktvärden som visas i tabell 6 (Naturvårdsverkets allmänna råd om buller NFS 2004:15 i friluftsområden).

Tabell 6. Riktvärden för buller i friluftsområden.

	Leq dag (06-18)	Leq kväll (18-22)	Leq natt (22-06)	Leq lördag, söndag och helgdag (06-18)
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning i friluftsområden	40 dBA	35 dBA	35 dBA	35 dBA

5.4.1 Skyddsåtgärder

Maximala ljudnivåer ($LF_{max} > 50$ dBA) bör ej förekomma nattetid kl. 22-06.

5.5 Övriga intressen

Det kommer inte att ske markanspråk av riksintresseområdet för rennäringen (3 kap. 5 § MB) och verksamheten bedöms ha liten påverkan på riksintresset. Samråd kommer ske med berörd sameby.

Det bedöms inte ske någon påverkan på riksintresset obrutet fjäll (4 kap. 5 § MB).

Rivningsmassor från befintlig bro och väg hanteras enligt de krav som ställs i entreprenaden.

Schaktmassor som uppstår på grund av vattenverksamheten bedöms vara relativt små. Inga föroreningar förväntas på platsen och masshantering eller hantering av förorenade massor bedöms därmed inte innebära någon betydande miljöpåverkan.

Registrerade kulturlämningar märks ut i fält om eventuella upplag eller arbetsvägar innebär att dessa kan påverkas. Inga kända kulturlämningar bedöms beröras av vägplanens förslag. Viss potential för okända lämningar finns i närområdet, såsom samiska lämningar kopplade till nybyggartiden, exempelvis vid den tidigare odlingsmarken.

6 Trafikverkets bedömning av betydande miljöpåverkan

Trafikverket bedömer att byggandet av den nya bron, rivningen av befintlig bro samt omledning av de två bäckarna inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan.

Verksamhetens åtgärder

De åtgärder som redovisas i det aktuella projektet anses inte i sig vara av sådan art som kan klassas som betydande miljöpåverkan. Grävning eller sprängning vid vattenområdet kommer att ske i torrhet innanför spont och är också begränsat till ett litet område för brostöden. Inga brofundament kommer förläggas i vattnet.

Verksamhetens lokalisering

Verksamheten är lokaliserad vid Leipikälven och kommer beröra strandområdet och vattendraget i viss mån. De båda bäckarna som påverkas är klassade med påtagligt naturvärde. Bäckens på östra sidan av bron rinner ner från vägen till en fuktäng där den bildar en översilningsäng och vidare in i en strandskog med inslag av gran. Bäckens på bronns västra sidan leder genom en björkskog med inslag av gran.

Verksamhetens miljöeffekter

Det kommer att ske intrång på naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde. De fridlysta arter som kan påverkas är allmänna på lokal och regional nivå och vattenverksamheten bedöms inte påverka den lokala bevarandestatusen eller kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) för dessa.

Omledning av bäckarna kan framför allt komma att påverka fuktängen med påtagligt naturvärde på östra sidan av bron. Området kring bäcken på västra sidan saknar högre naturvärden.

Verksamheten kommer inte att försvåra möjligheten att följa MKN.

Hantering av länshållningsvatten och massor kommer ske enligt de krav som ställs.

7 Kontrollprogram

Trafikverket kommer att föreslå kontrollprogram för byggskede.

8 Fortsatt arbete

Berörda ges i detta samråd möjlighet att lämna synpunkter och ställa frågor. Inkomna yttranden sammanställs och besvaras i en samrådsredogörelse. Därefter fattar länsstyrelsen beslut om verksamheten kan antas innebära en betydande miljöpåverkan eller inte.

Efter genomfört samråd upprättar Trafikverket en MKB samt de handlingar som ska ingå i en tillståndsansökan för vattenverksamhet.

9 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

Administrativa uppgifter

Icke teknisk sammanfattning

1. Inledning
 - 1.2 Bakgrund och syfte med planerad vattenverksamhet
 - 1.3 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte
 - 1.4 Sakkunskap
2. Tillstånd och samråd
 - 2.1 Genomförda samråd
 - 2.2. Beslut om betydande miljöpåverkan
 - 2.3 Tillståndsansökan och prövningsprocess för vattenverksamhet
3. Bedömningsgrunder, metodik och avgränsningar
 - 3.1 Avgränsningar
 - 3.2 Geografisk avgränsning och avgränsning i tid
 - 3.3 Avgränsning av miljöintressen
 - 3.4 Bedömningsgrunder
 - 3.5 Bedömningsmetodik
4. Förutsättningar
 - 4.1 Befintliga anläggningar
 - 4.2 Planförhållanden
 - 4.3 Riksintressen och skyddade områden
 - 4.4 Natur- och kulturmiljö
 - 4.5 Vattenmiljö
 - 4.6 MKN
5. Planerad vattenverksamhet och utredda alternativ
 - 5.1 Sökt alternativ
 - 5.2 Avfärdade alternativ
 - 5.3 Nollalternativ
6. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått
7. Konsekvenser av vattenverksamhet
 - 7.1 Rekreation och friluftsliv
 - 7.2 Naturmiljö
 - 7.3 Vattenmiljö
8. Samlad bedömning
 - 8.1 Sammanfattande bedömning av konsekvenser
 - 8.2 Nationella miljömål
 - 8.3 Miljöbalkens allmänna hänsynsregler
9. Kontroll och uppföljning
10. Referenser

10 Referenser

Andersson, M.H., Andersson, S., Ahlsén, J., Andersson, B.L., Hammar, J., Persson, L.K.G., Pihl, J., Sigra, P., Wikström, A. (2016) A framework for regulating underwater noise during pile driving. A technical Vindval report, ISBN 978-91-620-6775-5, Swedish Environmental Protection Agency, Stockholm, Sweden.

Artdatabanken, S. L. U. (2020). Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken.(24). Tälle, M., Öckinger, E., Löfroth, T., Pettersson, LB, Smith, HG, Stjernman, M. & Ranius, 571-584.

Havs- och vattenmyndigheten, HaV (2020). Lektidsportalen. Version 1.0 2020-02-01

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser NFS 2004:15 (2004). Naturvårdsverkets författningssamling. ISSN 1403-8234.

NORS. 2023. Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser. <http://www.slu.se/sjoprovfiskedatabasen> [2023-11-21].

Rivinoja P. & Larsson S. 2000. Effekter av grumling och sedimentation på fauna i strömmande vatten - En litteratursammanställning. The effects of turbidity and sediment deposition on fauna in running waters - A literature review. Department of Aquaculture, SLU (Swedish University of Agricultural Sciences), 901 83 Umeå. 30 sid.

Sametinget. 2023. Rennäring. <https://www.sametinget.se/underlag> (2023-10-30)

SERS (2023) Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser. <http://www.slu.se/elfiskeregistret> (2023-10-25)

SGU. Bjurälvens kartslandskap – Geologiskt arv 2014. <https://www.sgu.se/om-geologi/sevard-geologi/bjuralvens-karstlandskap---geologiskt-arv-2014/> (2023-10-30)

Sjökvist, E., Axén Mårtensson, J., Dahné, J., Köplin, N., Björck, E., Nylén, L., ... & Södling, J. (2015). Klimatscenarier för Sverige: Bearbetning av RCP-scenarier för meteorologiska och hydrologiska effektstudier.

SLU Artdatabanken (2020) Rödlista 2020 - övergripande delar. Uppsala:SLU Artdatabanken.

Sweco (2023) PM Leipikälven. Byte av bro - påverkan på miljökvalitetsnormer och fisk.

Väg & Miljö AB (2022). Naturvärdesinventering Ankarvattnet, Strömsund kommun 2022.

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1

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

<http://trafikverket.se/>