

Miljökonsekvensbeskrivning till ansökan om tillstånd för vattenverksamhet

Byte av bro över Viskasundet

Fredrika, Åsele kommun, Västerbottens län
Bilaga 8
2025-09-22



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Miljökonsekvensbeskrivning till ansökan om tillstånd för vattenverksamhet –
Byte av bro över Viskasundet, Fredrika, Åsele kommun, Västerbottens län

Skapat av: Norconsult AB

Version: 3.0

Dokumentdatum: 2025-09-22

Diarienummer: TRV 2024/57827

Kontaktperson: Sam Koski, projektledare

Innehållsförteckning

1	Icke teknisk sammanfattning	6
2	Administrativa uppgifter	7
3	Inledning.....	8
3.1.	Bakgrund och syfte.....	8
3.2.	Rådighet	8
3.3.	Genomfört samråd	9
3.4.	Beslut om betydande miljöpåverkan	10
4	Bedömningsmetodik.....	10
4.1.	Bedömningsgrunder	10
4.2.	Bedömningsskala	11
5	Avgränsningar	12
5.1.	Geografisk avgränsning	12
5.2.	Tematisk avgränsning	12
5.3.	Tidsmässig avgränsning.....	12
6	Förutsättningar	13
6.1.	Områdesbeskrivning	13
6.2.	Befintlig bro.....	14
6.3.	Befintlig vattendom	14
6.4.	Kulturmiljö och landskapsbild	14
6.5.	Naturmiljö	15
6.6.	Vattenmiljö.....	16
6.7.	Kommunala planer	17
6.8.	Riksintressen	17
6.9.	Grundvatten.....	17
6.10.	Skyddade områden	17
6.11.	Brunnar	18
6.12.	Byggnadstekniska förutsättningar	18
6.12.1.	Geoteknik	18
6.12.2.	Ledningar.....	19
6.12.3.	Hydrologi	19
7	Planerad vattenverksamhet.....	20
7.1.	Anläggning av tillfällig väg och bro	22

7.2.	Rivning av befintlig bro	24
7.3.	Anläggning av ny permanent bro	24
7.4.	Demontering av tillfällig väg och bro	25
7.5.	Byggskede.....	25
7.6.	Tidplan.....	26
8	Utredda alternativ och nollalternativ	26
8.1.	Nollalternativ	26
8.2.	Valt alternativ	26
9	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	26
10	Miljökonsekvenser.....	28
10.1.	Boendemiljö och människors hälsa.....	28
10.2.	Naturmiljö	28
10.3.	Vattenmiljö.....	28
10.4.	Markanvändning och naturresurser	29
10.5.	Kulturmiljö och landskapsbild	29
10.6.	Rekreation och friluftsliv	29
10.7.	Klimat.....	29
10.8.	Grundvatten och brunnar	29
10.9.	Kumulativa effekter.....	30
11	Underlag för samlad bedömning	30
11.1.	Miljökvalitetsmål	30
11.1.1.	Levande sjöar och vattendrag.....	30
11.1.2.	Ett rikt växt- och djurliv	30
11.1.3.	God bebyggd miljö	31
11.2.	Allmänna hänsynsregler (2 kap. miljöbalken)	31
11.2.1.	Kunskapskravet (2 kap. 2 §)	31
11.2.2.	Försiktighetsprincipen (2 kap. 3 §).....	31
11.2.3.	Produktvalsprincipen (2 kap. 4 §)	32
11.2.4.	Hushållningsprincipen (2 kap. 5 §)	32
11.2.5.	Lokaliseringsprincipen (2 kap. 6 §).....	32
11.3.	Hushållningsbestämmelser (3 och 4 kap. miljöbalken)	32
12	Samlad bedömning	33
13	Kontroll och uppföljning	34
	Referenser	35

Bilagor

- a. Tidigare vattendom
- b. Naturvärdesinventering
- c. Kulturhistorisk karaktärisering

1 Icke teknisk sammanfattning

Befintlig bro över Viskasundet, som är ett smalt sund i Viskasjön, byggdes 1941 och är den enda överfarten mellan Viskasjöns norra och södra sida. Bron är idag klassad som en bärighetsklass 1-bro (BK1) och uppfyller därmed inte kraven för bärighetsklass 4 (BK4). Således utgör bron ett hinder för tyngre transporter på väg AC591. Därför planerar Trafikverket att byta ut bron till en ny bredare bro i samma läge med oförändrad funktion, men med högre bärighet. Målsättningen med denna åtgärd är att förbättra framkomligheten av tunga transporter på väg AC591 och öka trafikantsäkerheten. Entreprenadarbeten beräknas påbörjas under 2026 och delar av åtgärderna som behöver göras utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt miljöbalken.

Befintlig bro utgörs av en balkbro som behöver rivas i sin helhet. Brobytet omfattar i korthet anläggning av tillfällig bro inklusive utfyllnad i områden under högsta högvatten (HHW 100) för anläggning av temporära tillfarts- och arbetsvägar, rivning av befintlig bro, anläggning av ny bro samt demontering av tillfällig bro inklusive utfyllnad i vatten och tillfartsvägar. Den tillfälliga bron kommer att anläggas direkt väster om befintlig bro delvis på rester av landfästen från en äldre bro. Vidare kommer anläggning av anslutningsvägar till tillfällig bro att utföras både på norra och södra sidan. På norra sidan innebär detta en viss avverkning av träd samt mindre utfyllnad av vägbank. På södra sidan kommer utfyllnad i vattenområdet för att bygga upp en vägbank att bli nödvändigt för att möjliggöra anläggning av anslutningsvägen. Utfyllnad, samt borttagande av fyllnadsmassor, för anslutningsväg på sydvästra sidan är de enskilda aktiviteter i projektet som bedöms medföra störst påverkan på vattenmiljön i form av direkt fysisk påverkan och grumling. Rivning av befintlig bro föreslås att ske både från en kran på en pråm och från land. Om rivningsarbeten utförs vintertid kan delar av rivningsarbetena eventuellt utföras från isen. Den nya bron kommer utföras med konventionella byggmetoder och lanseras ut från ena landfästen. I samband med rivningen av den befintliga bron kommer arbetsspont att anläggas runt landfästena som anpassas till den nya brons grundläggning. Länshållning av vatten innanför sponten gör att grundläggning för nya landfästen förutsätts kunna utföras i torrhet.

Planerade åtgärder bedöms inte ha några betydande negativa konsekvenser för Viskasjön, omgivande naturmiljö, grundvatten eller befintlig landskapsbild. Vissa kulturmiljövärden har identifierats i form av äldre landfästen och befintlig bro. Landfästen bevaras i möjligaste mån genom återställning efter entreprenaden. Planerade åtgärder kommer eventuellt att medföra en förhöjd grumling i och utanför arbetsområdet. Grumlingen bedöms dock inte bli mer omfattande än att dess effekter blir tillfälliga och kortvariga, och därmed bedöms varken Viskasjöns ekologiska- eller kemiska status påverkas. För att minimera grumling föreslås försiktighetsmått och skadeförebyggande åtgärder att vidtas, till exempel tillämpning av arbetsspont och siltgardin under byggtiden och återställning av gamla brofundament. Vidare bedöms entreprenaden ha små till obetydligt negativa konsekvenser på boendemiljö, människors hälsa och säkerhet, areella näringar och friluftsliv.

2 Administrativa uppgifter

Sökande:

Trafikverket Region Nord

Adress: Box 809, 971 25 Luleå

Telefon: 0771-921 921

Kontaktperson: Sam Koski, sam.koski@trafikverket.se

Organisationsnummer: 202100-6297

Berörda fastigheter:

- Åsele Viska 9:3 (norra sidan, privat ägare)
- Åsele 2:17 (norra sidan, privat ägare)
- Åsele Viska 1:138 (sydvästra sidan, Åsele kommun ägare)

Landområdena vid brons landfästen samt vattenområdet runt bron saknar fastighetsbeteckning och ingår i samfällt vattenområde för Viska bys skifteslag (Figur 1).



Figur 1. Översiktsskarta över broläget och berörda fastigheter.

Prövningsmyndighet:

Mark- och miljödomstolen vid Östersunds tingsrätt.

3 Inledning

3.1. Bakgrund och syfte

Trafikverket ska byta ut bro 24-76-1 över Viskasundet i Fredrika, Åsele kommun, Västerbottens län (Figur 2). Projektet syftar till att byta ut befintlig bro i befintligt läge med oförändrad funktion men med höjd bärighetskapacitet och bredare körbana. I projektet ingår även att anlägga och sedan riva en temporär bro över sundet som ska användas under byggtiden. Befintlig bro över Viskasundet är en balkrambro i armerad betong som är byggd 1941. Bron är idag klassad som en BK1 bro och klarar därmed inte bärighetsklass 4 (BK4). Därför är bron ett hinder för tyngre transporter på väg AC591 (Trafikverket, 2022). Bytet av bron kommer att medföra arbeten i vattenområde som utgör vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken.



Figur 2. Översiktskarta där brons läge är markerad med röd cirkel.

3.2. Rådighet

Enligt lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet 2 kap 1 § ska verksamhetsutövaren, för att få bedriva vattenverksamhet, ha rådighet över vattnet inom det område där verksamheten ska bedrivas. Som väghållare för allmän väg bedöms Trafikverket ha rådighet över berört vattenområde enligt 2 kapitlet 4 § lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

3.3. Genomfört samråd

Inför ansökan om tillstånd och upprättandet av miljökonsekvensbeskrivningen har samråd hållits med berörda aktörer om planerade åtgärder (Figur 3). Inför samrådet togs ett samrådsunderlag fram som översiktligt redovisade de planerade åtgärderna och deras konsekvenser. Samrådsunderlaget var utformat så att det av uppgifterna i samrådsunderlaget gick att ta ställning till:

- Om verksamheten eller åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, samt
- Vilken omfattning och detaljeringsgrad miljökonsekvensbeskrivningen behöver ha

Syftet med samrådet var att beskriva grundläggande förutsättningar, själva vattenverksamheten som kommer att bedrivas i samband med byggskedet samt den miljöpåverkan som åtgärderna bedöms medföra. Samrådet gav möjlighet till de som ingår i samrådskretsen att ge synpunkter på vattenverksamheten samt dela med sig av sin kunskap till Trafikverket om det berörda området.



Figur 3. De olika stegen i processen för tillstånd till vattenverksamhet. Samrådet är genomfört och processen befinner sig nu i skedet med ansökan och MKB, som står för miljökonsekvensbeskrivning.

Samråd med Länsstyrelsen i Västerbottens län, Åsele kommun, Vilhelmina Norra sameby, Fredrika fiskevårdsområde samt andra berörda genomfördes i slutet av 2022.

Samrådsunderlaget fanns även tillgängligt på Trafikverkets hemsida. Samrådstiden var 11 november 2022 till 5 december 2022.

Åsele kommun avstod från att yttra sig och Vilhelmina norra sameby hade inget att erinra mot de planerade åtgärderna. En privatperson efterfrågade en trottoar för gående på den nya bron.

Länsstyrelsen i Västerbottens län framförde i sitt yttrande att:

1. Det finns en äldre byggnadsplan, som gäller på samma sätt som nuvarande detaljplaner, som inkluderar broområdet.
2. Bestånd av vresros som förekommer inom broområdet bör avlägsnas i samband med brobygget vilket är en enkel åtgärd för att begränsa spridning.
3. Den utfyllda vägbanken som föreslås täckas med matjord och sås in bör etableras med växtlighet som är positiv både ur miljösynpunkt och för upplevelsevärdet.

Viska bys skifteslag framförde att:

1. Det inte är inritat någon GC-väg över bron. Det har skett allvarliga olyckor i anslutning till bron och det finns därför behov av skyddat utrymme för gående och cyklister på den trånga bron. Skifteslaget refererar även till TRV:s publikation 2015:087, "Råd för vägars och gators utformning" och föreslår att en GC-väg

anläggs på brons östra sida för att säkra upp investeringen som brobytet utgör mot nollvisionen.

2. Skifteslaget kan inte acceptera någon sänkning av den segelfria höjden under bron och inte heller någon minskning i kapaciteten för avbördning av vatten vid bron. Skifteslaget menar att brokonstruktionen utgör en begränsande sektion beträffande avrinningen från Viskasjön vid höga vattenflöden som gör att fastigheter, bryggor och tomtmark påverkas negativt.
3. Den nya bron ska målas i samma färg som den befintliga bron eftersom färgen har ett symboliskt värde för Fredrika sedan lång tid tillbaka.
4. Det gamla brofästet i huggen sten på norra sidan ska bevaras om det är möjligt.
5. Hela processen med byte av bro, inklusive anläggande, drift och nedmontering av temporär bro kommer få negativa konsekvenser för det rörliga friluftslivet, fisketurister, campingen och lokala turistentreprenörer eftersom det inte kommer att gå att passera broläget med båt under två sommarsäsonger. Detta gör att det bör hållas ett samråd om ekonomisk kompensation under byggtiden.
6. Skoterklubben har en skoterled i södra delen av broområdet som ansluter till sjöns båda sidor och tillfällig skoterled måste ordnas förbi broområdet under arbetstiden.

Samtliga inkomna synpunkter och yttranden finns diarieförda hos Trafikverket under diarienummer TRV 2022/126436. Inkomna synpunkter har sammanställts och kommenterats i en samrådsredogörelse som bifogas ansökan om tillstånd.

3.4. Beslut om betydande miljöpåverkan

Enligt 10 § i miljöbedömningsförordningen (2017:966) ska, vid undersökning eller beslut om huruvida en verksamhet eller en åtgärd kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, hänsyn tas till:

1. verksamhetens eller åtgärdens utmärkande egenskaper,
2. verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, och
3. de möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

I det aktuella fallet bedöms inte åtgärderna vara av sådan karaktär, ha sådan lokalisering eller kunna leda till sådana miljöeffekter att de anses kunna medföra en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen meddelade också i beslut 2023-02-23 (Diarienummer: 531-9839-2022) att åtgärderna inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

4 Bedömningsmetodik

4.1. Bedömningsgrunder

Bedömningarna i föreliggande miljökonsekvensbeskrivning grundar sig huvudsakligen i nationella mål avseende miljö och hälsa samt gällande lagar. Avseende nationella mål har miljö kvalitetsmålen och de transportpolitiska målen beaktats. Även miljöbalkens allmänna hänsynsregler, hushållningsbestämmelser samt miljö kvalitetsnormer för vatten har legat till grund för värderingen av effekter och konsekvenser. Vidare utgör även Naturvårdsverkets riktvärden för ljudnivåer från byggarbetsplatser stöd för bedömningarna.

4.2. Bedömningsskala

De ansökta åtgärdernas effekter och konsekvenser beskrivs och jämförs med motsvarande konsekvenser av ett nollalternativ, som innebär att de planerade åtgärderna inte genomförs (Tabell 1). Såväl temporära effekter under byggskedet som eventuella konsekvenser under driftsfasen behandlas. Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller även beskrivningar av de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som planeras för att undvika och minimera negativ miljöpåverkan.

Effekter och konsekvenser för de miljöaspekter som denna miljökonsekvensbeskrivning behandlar beskrivs i kapitel 10. För respektive miljöaspekt avslutas dessa beskrivningar med en sammanvägd konsekvensbedömning enligt nedanstående färgkodade skala.

Positiva	Inga/ obetydliga	Små negativa	Måttliga negativa	Stora negativa
----------	---------------------	--------------	----------------------	----------------

Tabell 1. Beskrivning av bedömningsskala för värdering av konsekvenser.

Bedömningsnivå	Störningens omfattning	Intressets värde/känslighet
Positiva konsekvenser	Verksamheten medför en förbättring för människors hälsa och/eller miljön som ges vikt vid bedömning mellan värden/ aspekter.	Verksamheten bidrar på ett positivt sätt till möjligheterna att nå olika miljömål.
Inga/obetydliga konsekvenser	Verksamheten bedöms inte medföra någon påverkan eller konsekvens, varken positiv eller negativ.	Inga relevanta objekt i området som kan påverkas. Ingen uppenbar effekt på relevanta objekt.
Små negativa konsekvenser	Verksamheten bedöms endast medföra negativ påverkan av mindre art och omfattning som inte innebär någon betydande negativ konsekvens på värdet/aspekten.	Konsekvenser för vanligt förekommande värden som tål viss påverkan. Konsekvenser som kan accepteras inom gällande regelverk och rekommendationer.
Måttliga negativa konsekvenser	Verksamheten bedöms medföra måttlig negativ påverkan som innebär en försämring av eller mindre skada på värdet/aspekten.	Påverkan på vanligt förekommande men känsliga värden. Påverkan med måttlig konsekvens kan vara en tydlig/förhållandevis stor konsekvens, men i förhållande till miljönyttan med föreslagen verksamhet eller i förhållande till en åtgärd som vidtas för att mildra konsekvensen så kan konsekvensen ändå anses vara acceptabel.
Stora negativa konsekvenser	Verksamheten bedöms medföra stor påverkan som innebär en allvarlig försämring av eller skada på värdet/aspekten.	Negativ påverkan på ett unikt värde. I de fall åtgärder kan vidtas som mildrar konsekvenserna kan dessa i stället komma att bedömas som måttlig

De bedömningar som gjorts förutsätter att de skyddsåtgärder som föreslås genomförs. En samlad bedömning för samtliga miljöaspekter som denna miljökonsekvensbeskrivning behandlar återges i kapitel 12, *Samlad bedömning*.

5 Avgränsningar

5.1. Geografisk avgränsning

Denna miljökonsekvensbeskrivning omfattar det geografiska område inom vilket miljöeffekter bedöms kunna uppkomma till följd av de planerade åtgärderna, det så kallade influensområdet. Influensområdet bedöms i detta fall främst omfatta Viskasjön samt landområdena där tillfällig bro och anslutande tillfälliga vägar kommer att anläggas.

5.2. Tematisk avgränsning

En miljökonsekvensbeskrivning ska identifiera, beskriva och bedöma de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärderna kan antas medföra. Med miljöeffekter avses effekter som den planerade verksamheten eller åtgärderna bedöms kunna medföra på befolkning och människors hälsa, skyddade djur- och växtarter, biologisk mångfald, mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö, hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, annan hushållning med material, råvaror och energi, eller andra delar av miljön.

De miljöaspekter som har bedömts vara relevanta att beakta i det aktuella fallet är följande:

- Boendemiljö och människors hälsa
- Naturmiljö
- Vattenmiljö
- Markanvändning och naturresurser
- Kulturmiljö och landskapsbild
- Rekreation och friluftsliv, samt
- Klimat

De miljöaspekter som inte listas ovan bedöms inte påverkas av de planerade åtgärderna och beaktas därför inte i miljökonsekvensbeskrivningen.

5.3. Tidsmässig avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningens tidshorisonter kan delas in i kort, medellång och lång sikt. De negativa konsekvenserna av de planerade åtgärderna bedöms vara korta, tillfälliga och i stort sett helt kopplade till den tid då entreprenadarbeten pågår medan de positiva konsekvenserna har en längre tidshorisont. Arbetena med bytet av bro beräknas påbörjas

under hösten 2026. Effekterna av nollalternativet, det vill säga att befintlig bro står kvar och inte byts ut, bedöms sträcka sig fram till dess att livslängden för den befintliga bron är slut.

6 Förutsättningar

6.1. Områdesbeskrivning

Bron över Viskasundet ligger vid den smalaste passagen över Viskasjön och är den enda förbindelsen över Viskasjön. Närmaste bostadshus ligger knappt 100 meter från brons norra landfäste och drygt 100 meter från det södra landfästet. Landområdena vid brons landfästen samt vattenområdet runt bron saknar fastighetsbeteckning och ingår i samfällt vattenområde för Viska bys skifteslag (Figur 4).



Figur 4. Berörda fastigheter i brons närområde.

Det berörda området ligger inom vinter/vårvinterland för Vilhelmina norra sameby men ligger inte inom riksintresse för renskötsel. Samebyn har inte några markerade flyttleder för renar i det berörda området. Trivselland, det vill säga områden dit renarna naturligt söker sig för bete och vila under en längre period (Bergs kommun, 2022), ligger dock på båda sidor av Viskasjön. Viskasjön är en populär destination för fiske och ingår i Fredrika fiskevårdsområde (Södra Lappland, 2022). Ingen jordbruksmark finns i anslutning till broläget.

6.2. Befintlig bro

Befintlig bro över Viskasundet byggdes 1941 och är den enda överfarten mellan Viskasjöns norra och södra sida (Figur 5). Bron är idag klassad som en BK1 bro och uppfyller därmed inte kraven för bärighetsklass 4 (BK4). Således utgör bron ett hinder för tyngre transporter på väg AC591.



Figur 5. Befintlig bro över Viskasundet. Foto: Norconsult AB.

6.3. Befintlig vattendom

Den befintliga bron har en vattendom från 1940 (Ansökningsmål angående bro över Viskasundet i Viskasjön vid Fredrika kyrkby, Fredrika socken, Västerbottens län, 1940), bilaga 8a. I domen fick Åsele vägdistrikt tillstånd att uppföra en ny bro, strax uppströms då befintlig bro, i huvudsaklig överensstämmelse med upprättade ritningar. Bron skulle vara anlagd inom tre år och så snart som möjligt efter det att den nya bron var färdig skulle den gamla bron rivas.

6.4. Kulturmiljö och landskapsbild

Kulturarhistoriska värden i anslutning till broplatsen över Viskasundet har värderats och beskrivits (Bilaga 8c). Den första bron över Viskasundet uppfördes 1898 och var till konstruktionen en hängverksbro i trä med tre spann och fundament i granit. Denna bro ersattes av en balkrambro i armerad betong 1941 som utgör den befintliga bron över sundet. Den äldre brons landfästen i granit finns fortfarande kvar på båda sidor av sundet, väl synligt på norra sidan och delvis synligt på södra sidan. Genom närvaron av de äldre brofästena blir platsens historia och funktion som överfartsplats tydlig. De berättar om tiden såväl innan en bro byggdes som om tiden efteråt och platsen bedöms ha ett stort kulturhistoriskt värde. Fundamentens värde förstärks av den nyare brons närvaro då den ger insikt om att den äldre bron ersatts av en nyare. De bevarade fundamenten i granit gör den tekniska utvecklingen tydlig i jämförelse med den modernare betongbron. Ett värde som består även om den befintliga betongbron ersätts av en ny. De äldre brofundamenten i granit bör bevaras så att de fortsatt kan vittna om platsens viktiga funktion som

överfartsplats och äldre tiders brobyggnadskonst. Det är viktigt att båda fundamenten bevaras och så långt möjligt är synliga för att dess funktion som del av en bro fortsatt ska vara tydlig.

Bron från 1941 har karakteriserats och värderats enligt en metod som togs fram 2005 av dåvarande Vägverket och Banverket tillsammans med Riksantikvarieämbetet. Resultatet visar att bron inte bedöms ha de förutsättningar för bevarande som krävs för en placering i någon av de högre bevarandekategorierna även om bron utgör en god representant för brobyggandet runt mitten av 1900-talet. Bron har dåliga förutsättningar för bevarande sett till de förstärkningar som gjorts med delvis förändrad konstruktion och utformning.

6.5. Naturmiljö

Det finns inga våtmarksområden, nyckelbiotoper (Skogsstyrelsen, 2022) eller Natura 2000-områden som berörs av broområdet (Länsstyrelsen Västerbotten, 2022).

Beträffande hotade eller värdefulla arter finns ett antal rapporter från de tre senaste åren om rödlistade fåglar inom en radie av cirka 300 meter från broområdet (Tabell 2). Två hotade arter, grönfink och storspov, har observerats (Sveriges Lantbruksuniversitet - Artdatabanken, 2022).

Tabell 2. Hotade fågelarter inrapporterade till Artportalen mellan 2020 och 2022 inom en radie av cirka 300 meter från broområdet.

Art	Hotstatus
Grönfink	EN Hotad
Storspov	EN Hotad
Björktrast	NT Nära hotad
Blå kärrhök	NT Nära hotad
Buskskvätta	NT Nära hotad
Duvhök	NT Nära hotad
Fiskmås	NT Nära hotad
Fjällvråk	NT Nära hotad
Gråkråka	NT Nära hotad
Järpe	NT Nära hotad
Kråka	NT Nära hotad
Rödvingetrast	NT Nära hotad
Skrattmås	NT Nära hotad
Smålom	NT Nära hotad
Spillkråka	NT Nära hotad
Svartvit flugsnappare	NT Nära hotad

Talltita	NT	Nära hotad
Ärtsångare	NT	Nära hotad
Backsvala	VU	Sårbar
Bläsand	VU	Sårbar
Hussvala	VU	Sårbar
Kricka	VU	Sårbar
Stare	VU	Sårbar
Stjärtand	VU	Sårbar
Tallbit	VU	Sårbar
Tofsvipa	VU	Sårbar

Vidare utförde Pelagia Nature & Environment AB en naturvärdesinventering under sommaren 2022 i anslutning till bron (Bilaga 8b). Resultaten visade inte på förekomst av några hotade eller ovanliga arter. Det noterades förekomst av 41 arter, varav en fågelart, fem insektsarter, 31 kärlväxter, två mossarter och en art av lav. Ingen av dessa arter är rödlistade eller bedöms vara en naturvårdsart. Ormrot, klassad som signalart i Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksinventering, hittades men eftersom den återfanns vid en vägkant anses den ha lågt eller inget signalvärde i det aktuella fallet.

Beträffande invasiva arter noterades vresros på tre platser längs vägbanken; ett fynd på den sydvästra sidan och två fynd på den sydöstra. Invasiva arter är oönskade eftersom de konkurrerar ut inhemska arter. Platsen på nordvästra sidan om bron, som behöver användas för lansering av den temporära bron och sedan som påfart till den temporära bron bedöms ha visst naturvärde, naturvärdesklass 4, med stor variation av växter och insekter.

6.6. Vattenmiljö

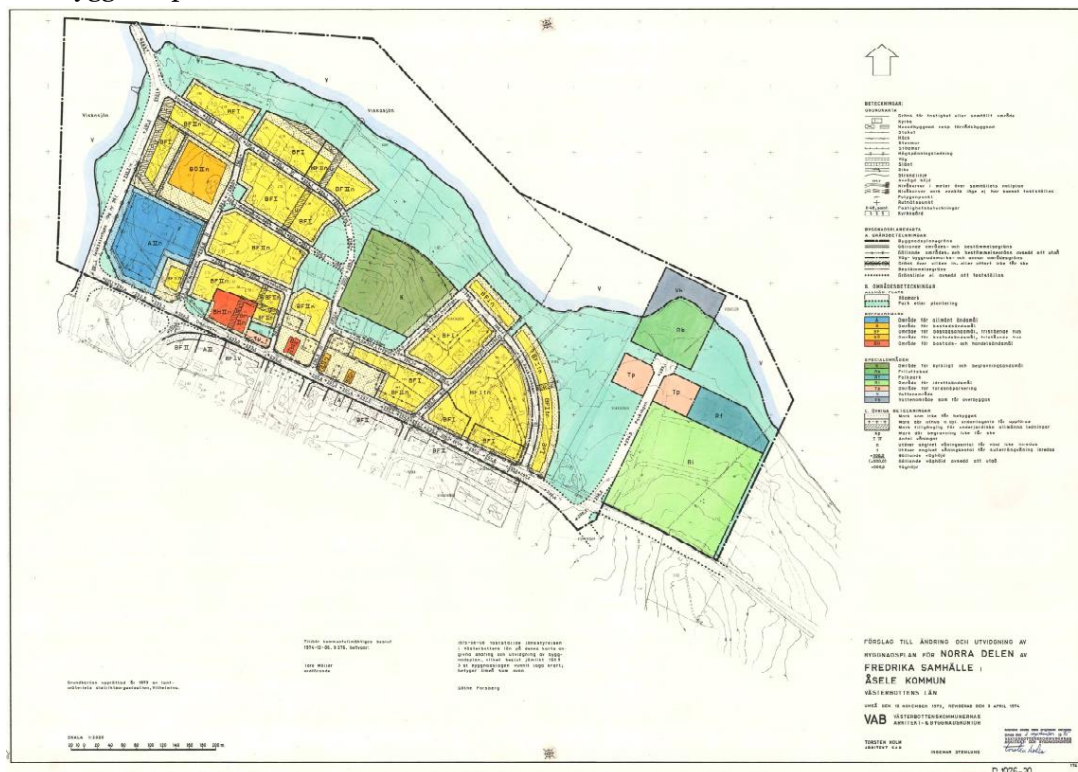
Viskasjön är en vattenförekomst (SE711109-162391) med god ekologisk och god kemisk status (VISS - Viskasjön, 2024). Beträffande kemisk status är kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerade difenyletrar undantagna i bedömning om god status eftersom dessa ämnen inte uppnår god status i någon vattenförekomst i Sverige.

Miljökvalitetsnormerna är god ekologisk status och god kemisk status med undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter.

Naturvärdesinventeringen av vattenmiljöerna visade att dessa var artfattiga och enformiga bestående av sten, block, grus och sand, delvis överlagrat med organiskt material (Pelagia Nature & Environment AB, 2022). I vattenområdet förekom sex arter av vattenväxter eller växter knutna till vatten (flaskstarr, gul näckros, notblomster, sjöfräken, styvt braxengräs och vass). Ingen av dessa arter är fridlyst, rödlistad eller betraktad som naturvårdsart. Inga fiskar eller andra vattenlevande djur noterades under naturvärdesinventeringen. Naturvärdesinventering av vattenmiljöerna genomfördes enbart från land.

6.7. Kommunala planer

För området gäller Åsele kommuns översiktsplan antagen 2014 (Åsele kommun, 2014). Det finns inget i översiktsplanen som står i strid med bytet av bro. Det finns inte heller någon detaljplan som berör området i direkt anslutning till bron. Däremot finns det en äldre byggnadsplan (Figur 6) som inkluderar södra delen av broområdet. Bytet av bro strider inte mot byggnadsplanen.



Figur 6. Byggnadsplan från 1976 för norra delen av Fredrika samhälle. Broområdet ligger i nordvästra hörnet.

6.8. Rikssintressen

Broområdet eller de närmaste omgivningarna ingår inte i något riksintresse.

6.9. Grundvatten

Knappt 900 meter sydväst om broområdet ligger grundvattenförekomsten Fredrika (SE710921-664780). Grundvattenförekomsten har både god kvalitativ och god kemisk status (VISS - Fredrika grundvattenförekomst, 2024).

6.10. Skyddade områden

Ett mindre vattenskyddsområde ligger cirka 1 300 m sydväst om broområdet.

Normalt strandskydd om 100 meter från strandlinjen bedöms råda på platsen för bron. I övrigt finns inga områden skyddade enligt miljöbalken i anslutning till broområdet.

6.11. Brunnar

Ett antal enskilda energibrunnar finns i närheten av broområdet (Figur 77). Det finns dock inga enskilda brunnar för dricksvatten i närheten av broområdet (Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2022).



Figur 7. Energibrunnar (gröna, rosa och lila fyrkanter) i närheten av broområdet.

6.12. Byggnadstekniska förutsättningar

6.12.1. Geoteknik

Marken på båda sidor om bron består av morän (Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2022).

Vägbanken närmast brofästena utgörs av fyllning av grusig sand/grusig siltig sand ner till cirka 3-4 meter under vägbanan, därunder påträffas något grusig sand ner till cirka 6 meters djup som sedan underlagras av ett skikt med något lerig sandig siltmorän. På djupet cirka 6-6,8 m ner är undergrunden fast lagrad.

I läget för den tillfälliga bron är det på norra sidan, en fyllning i ytan ner till cirka två meters djup som utgörs av något siltig grusig sand. Fyllningen underlagras av ett cirka två meter tjockt lager av sandig sulfidsilt/sulfidhaltig siltig finsand. Därunder återfinns en siltig sandmorän på cirka 4,5 meters djup under markytan.

I läget för den tillfälliga bron på södra sidan är vattendjupet i läget för brostödet cirka 1,2 meter där ett cirka två meter tjockt skikt av dy påträffas som underlagras av fast lagrad siltig sand på nivån cirka +287,5, det vill säga på cirka 3,2 meters djup under vattenytan. Närmast befintlig vägbank är nivån för fast lagrad undergrund +289,4.

6.12.2. Ledningar

Ledningsägare påverkas av planerade åtgärder är:

- Åsele kommun
- Skanova

Väster om befintlig bro har Åsele kommun samförlagda fiberkablar med Skanova. Öster om befintlig bro finns VA-ledningar som ägs av Åsele kommun.

6.12.3. Hydrologi

Viskasjöns avrinningsområde är cirka 80 km² stort. Uppgifter om flöden kommer från SMHI och vattennivåer baseras på inmätningar som gjordes i samband med den hydraulisk utredning.

Medelvattenföringen (MQ) vid Viskasjöns utlopp är cirka 0,8 m³/s (Tabell 3). Tillrinningen till broläget vid Viskasundet bedöms utgöra cirka 63% av den totala tillrinningen till Viskasjön och medelvattenföringen vid broläget beräknas därför vara cirka 0,5 m³/s (se Tabell 3). Nivån för högsta högvatten (HHW) vid broläget är beräknat till 291,3 m (Tabell 1 och figur 8).

Tabell 3. Vattenföring vid Viskasjöns utlopp och broläget samt vattennivåer vid broläget.

Dimensionerade flöden	Viskasjöns utlopp (m ³ /s)	Broläget (m ³ /s)	Dimensionerade vattennivåer	Broläget RH2000 (m)
HQ100 / HQ50	7/4,6	4,4/2,9	HHW	291,29
MHQ	2,5	1,6	MHW	290,89
MQ	0,8	0,5	MW	290,74
MLQ	0,3	0,2	LLW	290,27

HQ100, HQ50 = flöde som har återkomsttid på 50 respektive 100 år.

MHQ = medelhögflödet

MQ = medelflödet

MLQ = medellågflödet

HHW = högsta högvattenstånd

MHW = medelhögvattenstånd

MW = medelvattenstånd

LLW = lägsta lågvattenstånd

Viskasjöns vattennivå styrs främst av tillrinnande vatten och utloppet, i en vik av Viskasjön som kallas Djupsjön, där det finns en mindre reglerbar damm enligt SMHI:s Sjö- och Dammregister. När vattennivån når 291,3 bedöms vattnet bredda över en väg vid utloppet och därför bedöms inte vattennivån inte skilja sig nämnvärt mellan ett 50-års- och ett 100-årsflöde.



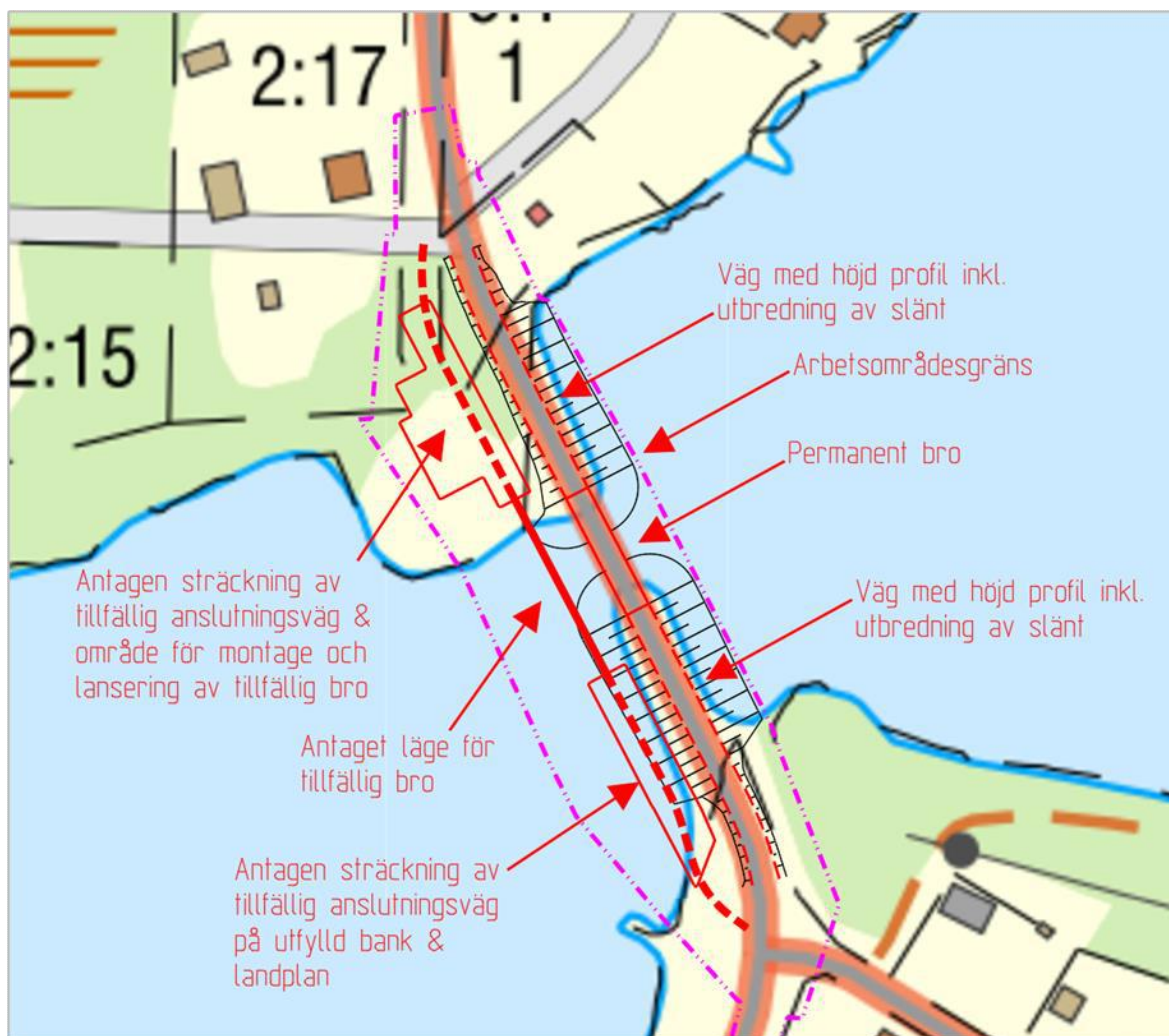
Figur 8. Utbredning av högsta högvatten (HHW100) i anslutning till bron markerad med röd linje.

7 Planerad vattenverksamhet

Planerade åtgärder är koncentrerade till området runt befintlig bro samt till området direkt väster om befintlig bro och väg där den temporära bron med tillhörande väganslutningar anläggs (Figur 9). De åtgärder som är planerade att genomföras och som utgör vattenverksamhet är följande:

- Utfyllnad (cirka 2 000 m²) i område, som vid högsta högvatten (HHW100) ligger under vattennivån, för anläggning av anslutande vägar till temporär bro, byggvägar och arbetsytor, samt utfyllnad för höjning av vägbank
- Uppställning av kranar och övrig maskinutrustning som erfordras för anläggande av permanent och temporär bro inom områden som påverkas av HHW
- Rövning av markvegetation och träd för att möjliggöra anläggandet av permanent och temporär bro
- Anläggande av temporär bro, inklusive schakt i vatten för brostöd
- Anläggande av arbetsspont mellan brostöd/vägbank för temporär bro och brostöd/vägbank för permanent bro
- Spontning i vattnet vid brostöd/landfästen för befintlig bro. Installerad spont kvarlämnas som permanent spont efter färdigställande av brostöd.
- Rivning av befintlig bro från pråm på vattnet och från land

- Anläggande av ny permanent bro inklusive schakt, gjutning och fyllning i vattnet vid brostöd/landfästen
- Demontering av tillfällig bro inklusive avlägsnande av utfyllnad för temporär väg på södra sidan.
- Återfyllnad och anläggande av slänter och koner i anslutning till nya brostöd/landfästen för permanent bro.



Figur 9. Planöversikt över broläget inklusive tillfällig bro med anslutningsvägar och arbetsområde (markerat med lila streckad linje).

Nivån för högsta högvatten (HHW 100) har utretts och beräknas ligga på +291,29 (RH2000) vid broläget. Utbredning av vatten vid högsta högvatten (Figur 8) har tagits fram med en terrängmodell för bronns närområde samt med resultaten från den hydrologiska utredning som har gjorts (Norconsult AB, 2022). Den totala ytan inom vattenområdet upp

till högsta högvatten som berörs av planerade beräknas vara cirka 2 000 m². De åtgärder som utgör den största delen av vattenverksamheten är utfyllnad för tillfartsväg för tillfällig bro och det efterföljande avlägsnandet av utfyllnaden. Till följd av de relativt branta stränderna, vägbankens lutning och att högsta högvatten inte skiljer sig mer än cirka fyra decimeter från medelhögvatten blir det inte någon omfattande skillnad i vattenytans utbredning i anslutning till bron vid högsta högvatten.

7.1. Anläggning av tillfällig väg och bro

Tillfällig bro kommer att anläggas direkt väster om den befintliga bron. Rester av gamla landfästen, i form av huggna stenblock, bedöms med anpassning i formbreddning samt mindre påbyggnad kunna utnyttjas för grundläggning av den tillfälliga bron på nordvästra sidan (se Figur 10).



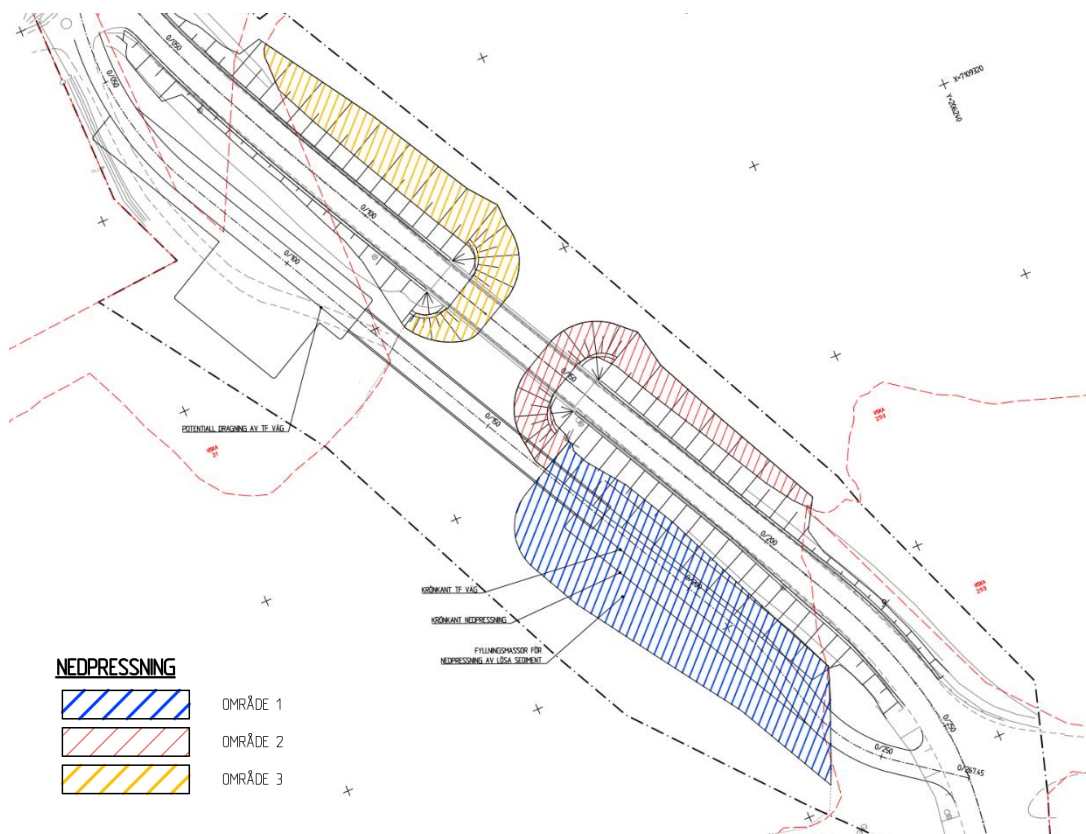
Figur 10. Översiktsbild av västra sidan av befintlig bro där tillfällig bro föreslås anläggas. Foto: Norconsult

Därutöver finns på nordvästra sidan i anslutning till landfästet en öppen markyta som bedöms vara väl lämpad som monterings- och lanseringsyta vid byggande av den tillfälliga bron. Från den allmänna vägen löper en körbar markväg ner till ytan. Det bedöms att anläggandet av anslutningsvägen till den tillfälliga bron på nordvästra sidan endast erfordrar viss avverkning av träd samt viss utfyllnad av vägbanken.

På sydvästra sidan är det gamla landfästet endast synligt till ungefär halva sin bredd. Resterande delar är överfyllda av den befintliga bron och vägbanken. Landfästet förutsätts inte kunna användas som landfäste för tillfällig bro och här erfordras åtgärder i form av breddning, utfyllnad och påbyggnad för att kunna anlägga den tillfälliga bron och anslutande väg.

Breddningen sker genom utfyllnad i vattenområdet väster om befintlig vägbank längs en sträcka om cirka 65 m och till en bredd från 0 till cirka 23 meter. -Utfyllnad sker med krossmaterial vilket gör att den tillfälliga vägen kommer att gå intill den befintliga vägen men på en egen vägbank (se Figur 11).

För att minimera sättning, och för att säkerställa att stabiliteten är tillfredsställande för tillfällig väg, utförs massutskiiftning genom successiv nedpressning. Denna metod innebär att vägbanken fylls ut med en så stor överhöjning att underliggande lösa sediment på sjöbotten (dy) pressas undan genom ett kontrollerat skred och ersätts av fyllningsmassor. De lösa sedimenten pressas undan och skapar en hävning av kringliggande mark.



Figur 11. Områden där successiv nedpressning planeras att utföras. Område 1 avser tillfällig bank medan område 2 och 3 avser permanenta vägbanker och brokoner.

Utfyllnad för tillfällig väg på sydvästra sidan, samt avlägsnanden av utfyllnaden, är de enskilda aktiviteter i projektet som bedöms medföra störst påverkan på vattenmiljön i form av direkt fysisk påverkan och grumling. Utfyllnad med sprängsten och avlägsnandet av utfyllnaden kommer att innebära att dy på sjöbotten kommer att röra upp. En siltgardin, eller annan lämplig skyddsåtgärd, kommer att vidtas runt utfyllnaden för att minska grumlingen.

Delar av utfyllnaden kommer inte vara möjligt att avlägsna pga den nedpressning av materialet som behöver göras. Det material som blir kvar efter avlägsnandet kommer att

täckas med natursten eller annan sten utan vassa kanter upp till 0,5 m över HHW och ner till släntfot. Detta yttre lager av natursten ämnar täcka de nedpressade massornas vassa kanter.

Tillfällig bro bedöms bli cirka 60 meter lång i ett spann, med ett körfält om tre meter, med enkelriktad signalstyrd körriktning.

7.2. Rivning av befintlig bro

Befintlig bro utgörs av en så kallad balkrambro som behöver rivas i sin helhet då delar av bron gör intrång på den nya brokonstruktionen. Rivningen börjar med att fyllnadsmassor mot vingmurar och ramben schaktas bort. Sen installeras spont runt befintliga bottenplattor i sådan utsträckning att bottenplattor för ny bro kan anläggas innanför sponten.

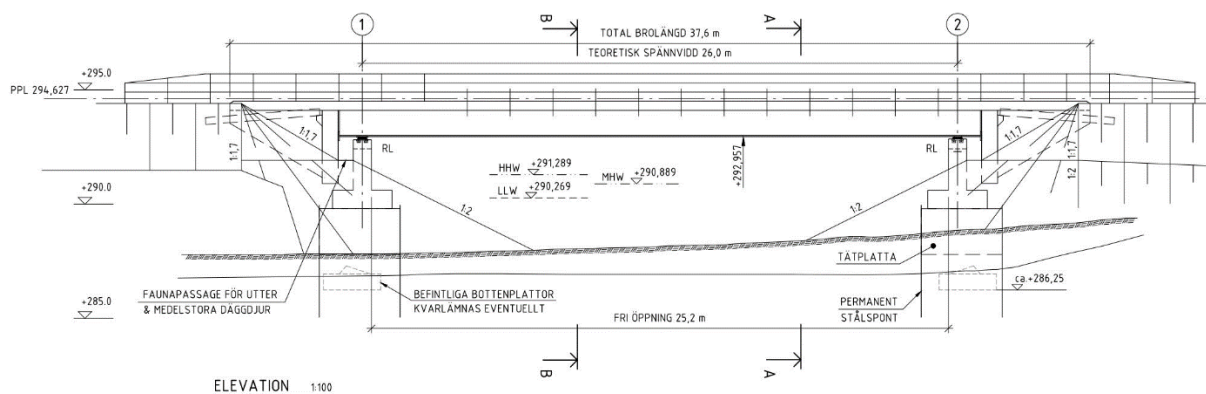
Länshållning utförs innanför sponten. Räckesständer kapas och räcket demonteras, spännkablar relaxeras och demonteras. Underliggande längsgående stål balk (uppsättsbalk) mellan brobalkar kapas i spannets mitt. Rivning från vattnet (pråm) påbörjas med start på mitten. Rivning av sker genom uppsågning av broplattan till mindre, mer hanterbara delar. Vid rivning av brobaneplattan närmare land kan rivningen successivt övergå till att använda landbaserad mobilkran. Efter rivning av brobaneplatta återstår längsgående huvudbalkar, ramben samt vingmurar. Vid varje skede ska säkerställas att stabiliteten bibehålls givet den kontinuerligt förändrade viktbalansen. Slutligen sker rivning av vingmurar och ramben ner till befintliga bottenplattor som kvarlämnas om de inte påverkar ny brokonstruktion, i annat fall rivs även befintliga bottenplattor.

Val av metod vid rivning av befintlig bro väljs av entreprenör och styrs av ekonomiska, arbetsmiljö- och miljöaspekter. Innan rivningsarbetet påbörjas ska entreprenören i god tid tillhandahålla beställaren en redogörelse om vald metod inklusive arbetsbeskrivning för arbetet. Beställaren ska härvid beredas möjlighet att granska och godta underlaget.

7.3. Anläggning av ny permanent bro

Bron kommer att utföras som en samverkansbro med ändskärmar och en total brolängd på knappt 38 meter och en teoretisk spännvidd på 26 meter (se Figur 12). Fri brobredd kommer att bli 7,0 meter, att jämföra med 6,0 meter för befintlig bro. Underkanten på bron, i form av stål balk, kommer ligga 1,67 meter ovan nivån för HHW₁₀₀. Vid brostöden kommer passager för medelstora däggdjur att anläggas.

För att kunna bibehålla önskvärd fri höjd över vatten även för ny bro kommer vägprofilen att höjas 0,65 m i broläget. Anslutande vägbankar kommer därför att anpassas till nivåhöjningen. Höjningen av vägbanken medför att släntfoten flyttas ut mellan 3-6 meter jämfört med nuvarande släntfot vilket berör cirka 930 m² av det som idag är sjöbotten.



Figur 12. Principiell utformning ny permanent bro.

Stålöverbyggnaden lanseras ut till slutligt läge och fungerar som formställning för gjutning av farbanan i betong. Montage och lansering av stålöverbyggnad utförs på en montage- och lanseringsplan, förslagsvis på norra sidan. Efter färdigställt montage återställs området runt bron till så nära ursprungligt utseende som möjligt.

För permanent vägbank och brokon på södra, respektive norra sidan, utförs successiv nedpressning likt utförandet för den södra vägbanken avseende den tillfälliga bron (se Figur 11). På samma sätt kläs även dessa utfyllnadsmassor med ett yttre lager av natursten med rundade kanter upp till 0,5 m över HHW och ner till släntfot.

7.4. Demontering av tillfällig väg och bro

Tillfällig bro demonteras i princip i omvänd ordning jämfört med anläggande/montage. Broöverbyggnad bakåtlanseras med samma utrustning som använts vid lanseringen och demonteras på montageplan på norra sidan.

Det befintliga landfästet på norra sidan återställs i den utsträckning som bedöms nödvändigt, med avseende på kulturmiljö och andra styrande omständigheter. Det befintliga landfästet av gamla huggna stenar på södra sidan blir i färdigskedet i sin helhet överfyllt av slänter och koner för den nya permanenta bron.

Utfylld vägbank på södra sidan avlägsnas genom att den schaktas bort med grävmaskin stående på den temporära vägbanken, lastas på lastbil och körs i väg. Avlägsnandet sker innanför siltgardin.

7.5. Byggskede

Byggskedet beräknas ta cirka 16 månader. Arbetet inleds med att tillfällig bro anläggs väster om befintlig bro. När den tillfälliga bron är anlagd påbörjas rivning av befintlig bro och därefter utförs arbetet med anläggning av den nya permanenta bron. Arbetet avslutas med avveckling av temporär bro.

7.6. Tidplan

Entreprenadarbeten beräknas påbörjas under hösten 2026 och pågå under cirka 16 månader.

8 Utredda alternativ och nollalternativ

8.1. Nollalternativ

Enligt 6 kap. 35 § miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla uppgifter om hur rådande miljöförhållanden förväntas utveckla sig om verksamheten eller planerade åtgärder inte genomförs. Det vill säga utvecklingen på platsen om tillstånd inte medges för den planerade vattenverksamheten. I det aktuella fallet bedöms nollalternativet vara fortsatt drift av befintlig bro tills brons livslängd är uppnådd. Inte heller blir den planerade höjningen av bärighetsklass av och tyngre trafik kommer även fortsatt inte att kunna köra över bron. Inga passager för mindre och medelstora däggdjur under bron kommer heller att bli anlagda.

8.2. Valt alternativ

Bron över Viskasundet ligger centralt belägen i Fredrika tätort över den smalaste passagen i Viskasjön. Lokaliseringen har tidigare bedömts, och bedöms fortfarande, vara den lämpligaste platsen för en bro. Det har ansetts orimligt att utreda alternativa lokaliseringar för en bro med det avsedda syftet och inga alternativa placeringar har därför utretts. Den nya bron anläggs i samma läge som nuvarande bro.

Temporär bro kommer att anläggas direkt väster om befintlig bro. Det har inte bedömts finnas något alternativt läge för den temporära bron då sundet är den enda tillräckligt smala passagen över Viskasjön.

9 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Vid genomförande av de planerade åtgärderna kommer följande försiktighetsmått och skadeförebyggande åtgärder att tillämpas för att undvika eller begränsa negativ påverkan på natur- och vattenmiljön i anslutning till bron:

- Byggplatsen ska i möjligaste mån organiseras så att vatten-, mark och vegetation utanför arbetsområdet inte påverkas negativt
- Inga fordon eller känsligt material ska parkeras under nivån för högsta högvatten vid risk för höga flöden
- Åtgärder för att minska grumling vidtas, till exempel kommer arbeten i vatten att utföras innanför spont alternativt i skydd av till exempel siltgardiner
- Grumlande åtgärder får inte utföras under perioden 1/5 – 15/6

- Länshållningsvatten översilas på vegetationsbeklädd mark, eller renas på annat sätt med motsvarande funktion. Vatten för översilning släpps minst 30 m från gränsen för högsta högvatten (HHW100). Om nödvändigt släpps vattnet sedan innanför siltskärm, förutsatt att tidigare nämnda skyddsåtgärder har tillämpats.
- Rester av utfyllnadsmassor för tillfällig bro samt permanent utfyllnad för nya bro ska kläs med ett yttre lager bestående av natursten, eller annan sten utan vassa kanter.
- Avverkning av träd ska om möjligt inte ske under tider då fåglar häckar, det vill säga perioden från maj till mitten av juni
- Eventuella förorenade massor ska hanteras på ett sådant sätt att föroreningar inte riskerar att spridas
- Massor som tillförs projektet ska ha dokumenterat ursprung, föroreningsgrad mindre än det generella riktvärdet, mindre än ringa risk (MRR) samt vara fria från invasiva arter
- Invasiva arter som eventuellt berörs av åtgärderna ska tas omhand enligt Trafikverkets riktlinjer (TDOK 2015:0323)
- Arbetsmaskiner ska ha tvättats innan de transporteras till arbetsområdet för att inte eventuella frön eller växtdelar från invasiva arter eller kräftpest ska följa med från annan plats
- Rivningen av bron ska genomföras så att material från bron inte hamnar i vattnet. Om material ändå hamnar i vattnet ska det plockas upp och anledningen till felet åtgärdas innan rivningen fortsätter
- Avfall från rivningen av bron ska omhändertas på ett miljömässigt riktigt sätt
- Lagring och tankning av drivmedel inte får ske närmare än 50 m från gränsen för högsta högvatten
- Saneringsutrustning ska finnas tillgänglig
- Arbetsmaskiner ska drivas och smörjas med miljöklassade drivmedel och oljor
- Arbetsmaskiner ska kontrolleras dagligen för att minimera risken för utsläpp till mark och vatten
- Klimatpåverkan ska beaktas vid val av material inom entreprenaden
- Vid eventuellt påträffande av fornlämningsliknande föremål, formationer eller dylikt ska arbetet avbrytas och beställaren omedelbart underrättas
- Under byggskedet ska kemikalier, petroleumprodukter och hydrauloljor inom arbetsområdet hanteras enligt Trafikverkets generella miljökrav så att mark- och/eller vattenområdet inte riskerar att förorenas

10 Miljökonsekvenser

I detta kapitel bedöms de konsekvenser som bedöms uppkomma av de planerade åtgärderna. Bedömningarna baseras på att föreslagna skyddsåtgärder och försiktighetsmått genomförs.

10.1. Boendemiljö och människors hälsa

Bytet av bron över Viskasundet kommer att ge upphov till buller under entreprenadtiden som kan upplevas som störande. Bullrande arbeten föreslås att koncentreras så långt möjligt till dagtid. De riktvärden för ljudnivåer från byggarbetsplatser som föreslås av Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2004) bedöms inte överskridas annat än undantagsvis.

Sammantaget bedöms planerade åtgärder att på kort sikt, medan entreprenaden pågår, medföra små negativa konsekvenser för boende i närliggande bostäder. På lång sikt bedöms konsekvenserna bli positiva genom att brons bärighet höjs och säkerheten för gående och cyklisterna i blandtrafik förbättras genom att bron breddas.

10.2. Naturmiljö

Det bedöms inte bli några betydande negativa konsekvenser för hotade fågelarter eftersom inga hotade arter bedöms häcka i brons direkta närhet och icke-häckande fågelarter bedöms kunna undvika broområdet tillfälligt under den tid entreprenaden pågår. Ingen artskyddsdispens bedöms behöva sökas.

Intrånget i området med naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) medför små negativa konsekvenser för biologisk mångfald till följd av tillfällig förlust av livsmiljö. Anläggning av passager för medelstora däggdjur under bron bedöms däremot medföra positiva konsekvenser.

Sammantaget bedöms konsekvenserna på naturmiljön bli obetydliga på sikt.

10.3. Vattenmiljö

Under byggskedet kan förhöjd grumling komma att uppstå tillfälligt i Viskasjön. Förutsatt att föreslagna skyddsåtgärder vidtas bedöms grumlingen inte bli mer omfattande än att dess negativa konsekvenser bedöms bli tillfälliga och små. Konsekvenser för lekande fisk bedöms bli obetydliga då broområdet inte bedöms vara ett lämpligt lekområde i någon högre utsträckning.

Sammantaget bedöms att de planerade åtgärderna kan genomföras utan att möjligheterna att även fortsättningsvis följa gällande miljö kvalitetsnormer försvåras eller att enskilda kvalitetsfaktorer status påverkas negativt. Den grumling som kommer att ske till följd av fyllning, spontning och schakt i vatten bedöms vara av så begränsad omfattning och temporär att det inte bedöms ske någon sänkning av vare sig ekologisk eller kemisk status inklusive alla ingående parametrar och kvalitetsfaktorer. Konsekvenserna för vattenmiljön bedöms därav bli små negativa på kort sikt och obetydliga på längre sikt.

10.4. Markanvändning och naturresurser

Den nya bron innebär inte att ny mark tas i anspråk. Naturresurser i form av material för genomförande av åtgärderna kommer att användas.

Schaktmassor som uppstår på grund av vattenverksamheten bedöms vara av små volymer och då inga föroreningar förväntas på platsen bedöms inte masshantering innebära någon betydande miljöpåverkan.

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå för areella näringar.

10.5. Kulturmiljö och landskapsbild

De kulturmiljövärden som är kopplade till den befintliga bron kommer att försvinna. Den nya bron ska likna den befintliga i hög grad och ingen direkt påverkan på landskapsbilden bedöms därför uppkomma. De äldre brostöden som används till den temporära bron föreslås återställas så långt som möjligt på norra sidan efter borttagandet av den temporära bron. Den utfyllnad i vattenområdet som görs för den tillfälliga anslutningsvägen och den tillfälliga bron, och som kommer att lämnas kvar permanent, bedöms inte heller påverka landskapsbilden på något betydande sätt. Sammantaget bedöms det bli inga eller obetydliga konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild.

10.6. Rekreation och friluftsliv

Under byggtiden kommer fiske inom arbetsområdet, samt passage för båttrafik förbi broläget, inte vara möjligt. Detta medför små negativa konsekvenser på möjligheterna till rekreation och friluftsliv. Inga skyddsåtgärder bedöms dock vara aktuella. På längre sikt bedöms konsekvenserna vara obetydliga.

10.7. Klimat

Projektets största klimatavtryck antas komma ifrån de växthusgasutsläpp som genereras från entreprenadmaskiner och transporter samt vid tillverkning av de material som behövs till brobygget, till exempel stål och betong. Förbättrad framkomlighet för tyngre transporter bedöms medföra effektivare och kortare transportsträckor, vilket i förlängningen innebär minskade koldioxidutsläpp samt minskat miltal.

Samttaget bedöms planerade åtgärder att medföra små negativa konsekvenser ur klimatsynpunkt under genomförandefasen, men inga under driftfasen.

10.8. Grundvatten och brunnar

Inga grundvattenförekomster med beslutade miljö kvalitetsnormer berörs av åtgärderna. Närmaste grundvattenförekomst ligger cirka 900 meter från broområdet.

Vidare bedöms ingen påverkan att ske på enskilda energibrunnar eftersom schakt inte kommer att utföras i närheten av brunnarna samt att ingen avsänkning av grundvatten kommer att ske.

10.9. Kumulativa effekter

Parallellt med föreliggande brobytesprojekt pågår ett projekt som syftar till att höja bärigheten för väg AC591. Här kan det uppkomma kumulativa effekter kopplade till framför allt tiden för genomförande av de två entreprenaderna och påverkan från dessa i form av buller och andra störningar. I övrigt finns det inga uppgifter om andra planerade projekt i influensområdet som skulle kunna leda till kumulativa effekter på miljön i området.

11 Underlag för samlad bedömning

I underlaget för samlad bedömning redovisas de miljö kvalitetsmål som projektet berör och vad projektet innebär för dessa. Vidare redovisas också vad projektets konsekvenser innebär med hänsyn till olika lagkrav såsom hänsynsregler och hushållningsbestämmelser.

11.1. Miljö kvalitetsmål

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål som beskriver tillståndet i den svenska miljön som miljö arbetet ska resultera i. De 16 målen ger en struktur för svenskt miljö arbete och ska vara vägledande för myndigheter, länsstyrelser, kommuner och näringsliv i arbeten rörande samhällsutveckling så att utvecklingen styrs i riktning mot ett hållbart samhälle och främjar uppfyllandet av målen. De miljö mål som bedöms beröras av de ansökta åtgärderna är:

- Levande sjöar och vattendrag
- Ett rikt växt- och djurliv
- God bebyggd miljö

Nedan beskrivs hur den ansökta verksamheten och åtgärderna påverkar möjligheterna att uppnå berörda miljö mål.

11.1.1. Levande sjöar och vattendrag

"Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljö värden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas."

Under byggskedet kan viss förhöjd grumling uppstå i Viskasjön. Dessa effekter bedöms dock vara små och kortvariga, och därmed motverkas inte möjligheterna att uppnå miljö målet. Under driftskedet bedöms inga negativa konsekvenser av betydelse uppstå.

11.1.2. Ett rikt växt- och djurliv

"Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd."

Den sökta vattenverksamheten och de planerade åtgärderna kommer att leda till att befintliga livsmiljöer i vatten försvinner permanent på grund av utfyllnaden samt att naturmiljön på bron nordvästra sida, där tillfartsväg och brofäste för temporär bro ska anläggas, försvinner temporärt. Vattenmiljöerna kommer inte att kompenseras på annan plats men bedöms inte ha något högre naturvärde, varför förlusten av livsmiljön bedöms ha marginell betydelse för växt- och djurlivet i Viskasjön. Naturmiljön i området på nordvästra sidan av bron bedöms ha återhämtat sig några år efter att området har återställts. Sammantaget bedöms de planerade åtgärderna därför ha små negativa konsekvenser för möjligheterna att nå miljömålet.

11.1.3. God bebyggd miljö

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.”

De planerade åtgärderna leder till att överfarten över Viskasundet säkerställs för lång tid framöver och att trafiksäkerheten ökar genom att bron breddas. Åtgärderna bedöms medverka till att miljömålet uppnås.

11.2. Allmänna hänsynsregler (2 kap. miljöbalken)

Alla som avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som inte är av försumbar betydelse i det enskilda fallet, och som ska tillståndsprövas, är skyldiga att visa att de förpliktelser som följer av miljöbalkens andra kapitel (de allmänna hänsynsreglerna) iakttas. Nedan har en sammanställning gjorts av hur detta beaktats av sökanden.

11.2.1. Kunskapskravet (2 kap. 2 §)

”Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet”

Mot bakgrund av de utredningar och inventeringar som genomförts av ett flertal olika aspekter vatten- och naturmiljö bedöms att kunskapskravet är väl tillgodosett.

11.2.2. Försiktighetsprincipen (2 kap. 3 §)

”Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.”

Försiktighetsprincipen har beaktats generellt i samband med planering och projektering av den ansökta verksamheten och planerade åtgärderna genom de skyddsåtgärder som föreslagits. Förutsatt att eventuella villkor samt skyddsåtgärder efterlevs anser sökanden att

den ansökta vattenverksamheten och de planerade åtgärderna kan genomföras utan att det strider mot försiktighetsprincipen.

11.2.3. Produktvalsprincipen (2 kap. 4 §)

"Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga. Motsvarande krav gäller i fråga om varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt eller bioteknisk organism".

De aktuella åtgärderna innebär ingen användning av sådana produkter eller organismer som avses i lagtexten och verksamheten bedöms därmed inte stå i strid med produktvalsprincipen.

11.2.4. Hushållningsprincipen (2 kap. 5 §)

"Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna att minska mängden avfall, skadliga ämnen i material och produkter, de negativa effekterna av avfall, och återvinna avfall. I första hand ska förnybara energikällor användas."

Trafikverkets generella riktlinjer och krav vid upphandling av entreprenader kommer att gälla. Detta innebär bland annat att den entreprenör som anlitas ska bedriva ett systematiskt internt miljöarbete i syfte att minska sin miljöpåverkan, samt att miljöklassade driv- och smörjmedel samt hydrauloljor ska användas till arbetsfordon. Därmed bedöms att hushållningsprincipen uppfylls.

11.2.5. Lokaliseringsprincipen (2 kap. 6 §)

"För en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön."

Den sökta vattenverksamheten behöver av praktiska skäl vara belägen på den föreslagna platsen som bedömts vara den bästa lokaliseringen. Alternativa lokaliseringar har bedömts vara orimliga och inte utretts vidare. Lokaliseringsprincipen bedöms därmed vara tillgodosedd.

11.3. Hushållningsbestämmelser (3 och 4 kap. miljöbalken)

Enligt 3 kap. 1 § miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka de är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Bron över Viskasundet behövs för att lokalsamhället ska fungera och den aktuella placeringen bedöms vara det ur alla perspektiv mest optimala läget för en bro. Därmed

bedöms att de planerade åtgärderna kan genomföras utan att konflikt uppstår med intentionerna i miljöbalkens bestämmelser om hushållning med mark och vatten.

12 Samlad bedömning

I tabell 4 nedan ges en sammanställning av den sammanvägda konsekvensbedömningen för samtliga i denna miljökonsekvensbeskrivning beaktade miljöaspekter vid ett genomförande av ansökta åtgärder jämfört med nollalternativet. För att tydliggöra konsekvenserna har tabellen färgkodats enligt följande:

Positiva	Inga/ obetydliga	Små negativa	Måttliga negativa	Stora negativa
----------	---------------------	--------------	----------------------	----------------

Tabell 4. Samlad bedömning av miljökonsekvenser.

Miljöaspekt	Konsekvenser av nollalternativet	Konsekvenser av planerad vattenverksamhet
Boendemiljö och människors hälsa	Små negativa då bärigheten och bredden på bron inte ökas.	Små negativa konsekvenser under byggskedet då buller och vibrationer kan uppstå vilket kan påverka närboende och deras boendemiljö. Positiva konsekvenser på sikt då trafikantsäkerheten ökar med en bredare bro.
Naturmiljö	Inga konsekvenser	Små temporära negativa konsekvenser på naturmiljön eftersom naturvärdesobjektet av visst naturvärde tillfälligt försvinner på grund av anläggningen av tillfarten till den tillfälliga bron. Små positiva konsekvenser på lång sikt till följd av anläggning av passager för däggdjur under bron. Sammantaget obetydliga konsekvenser.
Ytvatten	Inga konsekvenser	Små temporära negativa konsekvenser då grumling kan uppkomma under byggtiden. Möjligheterna att följa beslutade miljö kvalitetsnormer för vatten bedöms dock inte påverkas negativt.
Grundvatten	Inga konsekvenser	Inga konsekvenser för grundvatten eftersom ingen sänkning av grundvatten kommer ske i projektet och på grund av att den närmaste grundvatten-förekomst ligger cirka 900 meter bort från broområdet.
Kulturmiljö och landskapsbild	Inga konsekvenser	Obetydliga konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild eftersom den nya bron ska likna den befintliga i hög grad och äldre brostöd återställs.

Markanvändning och naturresurser	Inga konsekvenser	Inga konsekvenser för areella näringar. Inte heller kommer någon oexploaterad mark att tas i anspråk.
Rekreation och friluftsliv	Inga konsekvenser	Små tillfälliga negativa konsekvenser genom att det under byggtiden inte kommer att gå att passera broläget med båt eller vara tillåtet att fiska inom arbetsområdet. Inga konsekvenser på längre sikt.
Klimat	Inga konsekvenser	Små negativa konsekvenser genom de utsläpp av koldioxid som entreprenadsmaskinernas förbränning av diesel ger upphov till samt de utsläpp som uppkommer vid transport och tillverkning av det material som behövs för att genomföra projektet.

13 Kontroll och uppföljning

Följande punkter planeras för övervakning och kontroll av anläggnings- och driftskedet:

- Kontroll av eventuell grumling ska ske i samband med arbeten som kan leda till grumling av vatten
- Under anläggningsskedet ska byggplatsuppföljning ske för att säkerställa att byggplatsen organiseras så att inte mark, vatten och/eller djur- och växtliv utanför arbetsområdet påverkas negativt
- Upphandlingskrav på att entreprenör ska upprätta en miljöplan för projektet som bland annat ska beskriva vilka anpassningar, försiktighetsmått och beslut som ska följas

Referenser

- Bergs kommun. (den 29 08 2022). *Översiktplan Bergs kommun*. Hämtat från Rennäring:
https://oversiktsplan.berg.se/dokument//b_areellanaringar_rennaring.htm
- Länsstyrelsen Västerbotten. (2022). *Länskarta Västerbotten*. Hämtat från Länskarta Västerbotten: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ee4481695191439f930e87799fea8787>
- Naturvårdsverket. (2004). *Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser*.
- Riksantikvarieämbetet. (2022). *Fornsök*. Hämtat från Fornsök:
<https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Skogsstyrelsen. (den 29 08 2022). *Skogsstyrelsen - Kartor*. Hämtat från Skogsstyrelsen - Kartor: <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>
- SMHI. (den 31 05 2022). *Modelldata per område*. Hämtat från SMHI vattenwebb: <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>
- Sveriges geologiska undersökning (SGU). (den 29 08 2022). *SGU:s kartvisare*. Hämtat från SGU:s kartvisare för jordarter:
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html?zoom=-619728.4192048388,6194463.619037238,1799476.4192048388,7575426.380962762>
- Sveriges Lantbruksuniversitet - Artdatabanken. (den 29 08 2022). *Artportalen*. Hämtat från Artportalen: <https://www.artportalen.se/>
- Södra Lappland. (den 05 10 2022). *Fredrika fiskevårdsområde*. Hämtat från Södra Lappland: <https://sodralappland.nu/fiskeomraden/fiskeomraden-asele/fredrika-fiskevardsomrade/>
- VISS - Fredrika grundvattenförekomst. (2024). *Vatteninformationssystem Sverige - Fredrika*. Hämtat från
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA93158966>
- VISS - Viskasjön. (2024). *Vatteninformationssystem Sverige* . Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige - Viskasjön:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA68621037>
- Åsele kommun. (2014). *Åsele kommun på väg mor 2030 - Översiktplan*.



TRAFIKVERKET

36 (36)

Trafikverket, 781 89 Borlänge
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se