

Samrådsunderlag för avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken

Bro över Kolbäcksån E18, Hallstahammars kommun, Västmanlands län



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag för avgränsningssamråd bro över Kolbäcksån E18, Hallstahamars kommun, Västmanlands län

Författare: Mia Jameson, WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2020-04-07

Ärendenummer: TRV 2020/4123

Version: 1.0

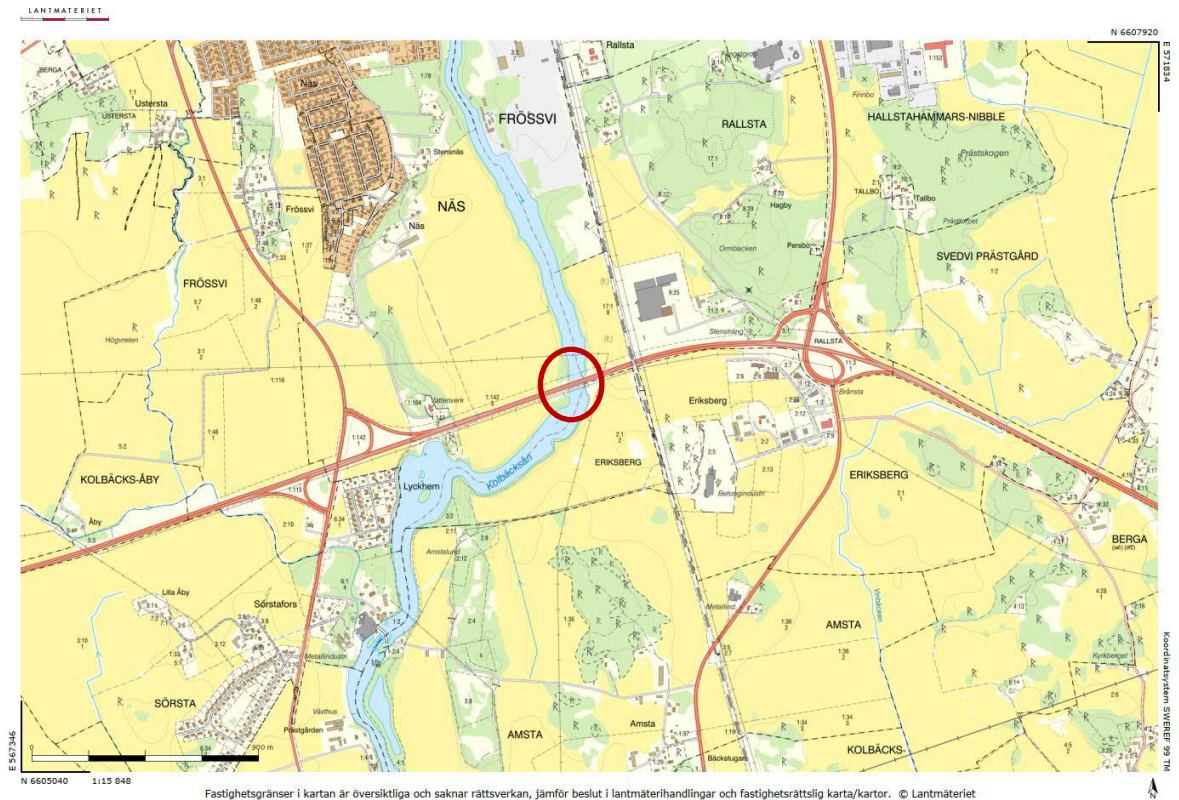
Kontaktperson: Emma Rådahl, miljöspecialist vattenverksamhet, Trafikverket

Innehåll

1. INLEDNING	5
1.1. Underlag för avgränsningssamråd.....	6
1.2. Inledande avgränsningssamråd med myndigheter.....	6
1.3. Fortsatt avgränsningssamråd	6
2. ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	7
3. MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN.....	7
4. VERKSAMHETSBEKRIVNING.....	7
4.1. Bakgrund	7
4.2. Uppförande av ny bro	8
4.3. Tillståndspliktig vattenverksamhet	11
4.4. Tillståndsplikt inom vattenskyddsområde.....	11
4.5. Arbetstid.....	11
4.6. Hydrologiska förutsättningar	11
4.7. Planerade skyddsåtgärder.....	13
5. PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	15
5.1. Översiktsplan	15
5.2. Detaljplan	15
5.3. Riksintressen.....	15
5.4. Skyddade områden	15
5.5. Naturvärden	16
5.6. Kulturmiljövärden.....	16
5.7. Miljökvalitetsnormer	16
5.8. Närboende.....	17
6. FÖRUTSEDD MILJÖPÅVERKAN	18
6.1. Användning av naturresurser.....	18
6.2. Påverkan på vattenkvalitet	19
6.3. Flödesteknisk påverkan	20
6.4. Utsläpp till luft	20
6.5. Buller	20
6.6. Naturmiljö	20
6.7. Kulturmiljö.....	21
6.8. Landskapsbild	21
6.9. Friluftsliv.....	21
6.10. Bortskaffande och återvinning av avfall.....	21
6.11. Verksamhetens sårbarhet för klimatförändringar.....	21
6.12. Risk och säkerhet	22
7. FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MKB	23

1. Inledning

I samband med utbyggnad av E18 mellan Köping och Västjädra från motortrafikled till motorväg kommer en kompletterande bro över Kolbäcksån att behöva uppföras. Bron ska ligga direkt norr om befintlig bro inom fastigheterna Hallstahammar Näs 1:142 och Hallstahammar Rallsta 11:3 i Västmanlands län.



Figur 1: E18s passage över Kolbäcksån markerad med röd ring. Källa Lantmäteriet

Den planerade bron utgör vattenverksamhet som är tillståndspliktig enligt bestämmelser i 11 kap. miljöbalken. Detta innebär att en specifik miljöbedömning ska genomföras där en miljökonsekvensbeskrivning tas fram i ett samrådsförfarande och att mark- och miljödomstolen vid tillståndsprövningen slutför miljöbedömningen.

Den aktuella verksamheten omfattas inte av de bestämmelser i 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) som innebär att verksamheten generellt ska antas medföra betydande miljöpåverkan. Trafikverket bedömer dock att det är troligt att länsstyrelsen skulle komma fram till att verksamheten kommer att medföra sådan påverkan, bl.a. på grund av att västra brofästet ligger inom ett vattenskyddsområde, varför samrådsförfarandet enbart kommer att ske genom avgränsningssamråd. Något särskilt beslut av länsstyrelsen i frågan om betydande miljöpåverkan förväntas därför inte.

1.1. Underlag för avgränsningssamråd

Föreliggande handling utgör underlag för de avgränsningssamråd som enligt bestämmelserna i 6 kap. 30 § miljöbalken ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

1.2. Inledande avgränsningssamråd med myndigheter

Ett inledande samråd har hållits med Länsstyrelsen i Västmanlands län samt representanter för kommunledning och bygg- och miljönämnd vid Hallstahammars kommun. Anteckningar har upprättats. Samrådsunderlaget har justerats något efter detta möte.

1.3. Fortsatt avgränsningssamråd

Efter det inledande avgränsningssamrådet sker nu samråd med övriga intressenter. Samrådsunderlaget skickas ut per post eller mail, förutom till allmänheten som informeras via annons i ortspressen. Under samråden önskas synpunkter när det gäller miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning samt när det gäller den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser. Synpunkter önskas senast den 31 maj 2020.

Vid eventuella frågor kontakta projektledare Lars Königsson, 010-124 01 45, lars.konigsson@trafikverket.se alternativt miljöspecialist vattenverksamhet Emma Rådahl, 010-1235116, emma.radahl@trafikverket.se

När samrådsprocessen har avslutats kommer en samrådsredogörelse att upprättas och inkomna synpunkter beaktas vid upprättande av miljökonsekvensbeskrivningen och övriga ansökningshandlingar.

2. Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	Trafikverket
Adress:	781 89 Borlänge
Kontaktperson för projektet:	Lars Königsson
Kontaktuppgifter:	010-124 01 45, lars.konigsson@trafikverket.se
Kontaktperson i miljöfrågor:	Emma Rådahl
Kontaktuppgifter:	010-123 51 16 ,emma.radahl@trafikverket.se
Anläggningsnamn:	E18, Bro över Kolbäcksån
Fastighetsbeteckning:	Hallstahammar Näs 1:142 och Hallstahammar Rallsta 11:3
Län:	Västmanlands län
Kommun:	Köping

3. Miljörelaterad lagstiftning som berör verksamheten

Uppförande av den nya bron är tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. 9 § miljöbalken. Prövningsmyndighet är Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt.

Den befintliga bron omfattas av tillstånd enligt dåvarande vattenlagen, meddelat av Östergårdens Vattendomstol den 23 november 1961.

4. Verksamhetsbeskrivning

4.1. Bakgrund

E18 mellan Köping och Västjädra i Köpings, Hallstahammars och Västerås kommuner i Västmanlands län planeras att byggas ut till motorväg. Orsaken till detta är den nuvarande 2+1-vägen är hårt belastad och olycksdrabbad.

Utbyggnaden avses ske genom att en ny körbana med två körfält anläggs parallellt med den befintliga körbanan så att en fyrfilig motorväg med mittremsa erhålls. Den utbyggda vägen planeras för en hastighet på 110 km/h.

Ny bro över Kolbäckån kommer att utformas med samma höjd över vattenytan som den befintliga bron. Detta innebär att passagemöjligheten under bron blir likvärdiga med dagens situation dvs att avståndet mellan bro och vattenyta blir minst 2,5 m.

I samband med framtagande av vägplanen har det framkommit önskemål om en segelfri höjd på 4 m för Strömsholms kanal. En segelfri höjd på 4 m ingår inte i Trafikverkets uppdrag eller till det som avses som med grundutförande. Trafikverket har därför inte någon finansiering av en åtgärd som innebär en segelfri höjd om 4 m.

En alternativ lösning till utökad brohöjd är att gräva en ny kanalfåra i ett nytt läge där den segelfria höjden uppnår 4 m. Denna typ av åtgärd kräver en mer omfattande process där frågan utreds från behov till åtgärd, vilket inte hanteras inom projektet för vägplan.

Inom projektet i vägplanen är det säkerställt att inte försvåra möjligheterna till att skapa en ny kanalfåra och få en segelfri höjd på 4 m när frågan är utredd och finansiering finns. När underlag finns framme, nödvändiga beslut är fattade och finansiering säkerställd, får en bedömning göras i vilken utsträckning åtgärderna kan samordnas.

4.2. Uppförande av ny bro

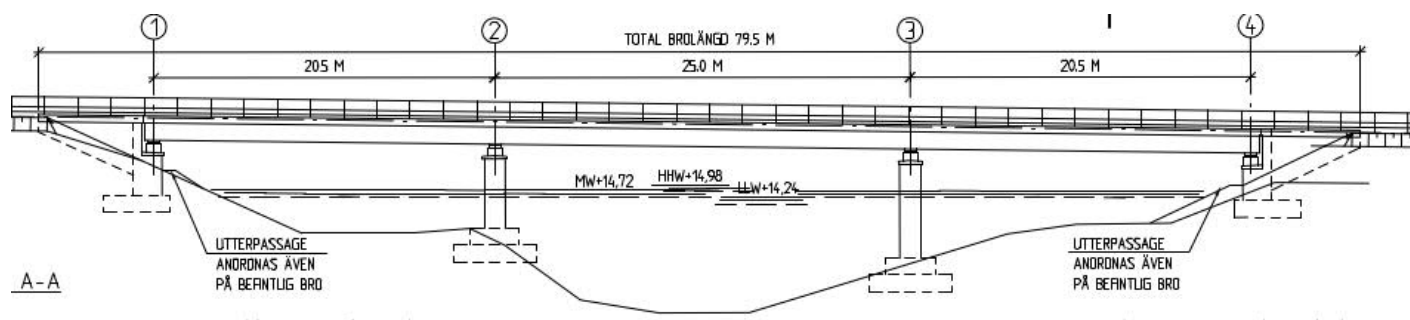
På grund av att en ny körbana ska anläggas måste ytterligare en bro uppföras över Kolbäckån mellan Sörstafors och Eriksbergs trafikplatser, norr om och i direkt anslutning till den befintliga betongbalksbron, se Figur 2. Den nya körbanan väster om bron ligger inom skyddsområde för Näs vattentäkt. I övrigt består omgivningarna av aktuella väg (E18) med påfartsramper på båda sidor av bron över Kolbäckån vid Sörstafors och Eriksberg, av jordbruksmark. Strax öster om brons östra fäste passerar E18 under en järnväg.



Figur 2: Vägens passage över Kolbäckån efter utbyggnad med ny bro, vy från söder.

Bron föreslås bli 80 m lång och utformad i tre spann. Avstånden mellan stöden kommer att variera, längst blir det mittersta spannet 25 m vilket är lika med det som är på den befintliga bron. Ändspannen föreslås bli 20,5 m vilket är 0,8 m större än på befintlig bro, detta för att göra det möjligt för mindre djur att passera under bron i strandlinjen. Mellanstöden placeras i linje med befintliga stöd och i samma riktning för att minimera påverkan på vattendraget. Även synintrycket från ån blir bättre om stöden ligger i linje. Bron kommer att utföras

med en minsta fri bredd på 9,5 m. Bron kommer att få 2 körfält i västlig riktning. Under en övergångsperiod kommer bron att ha ett körfält i vardera riktningen då nuvarande väg och bro byggs om till motorväg.

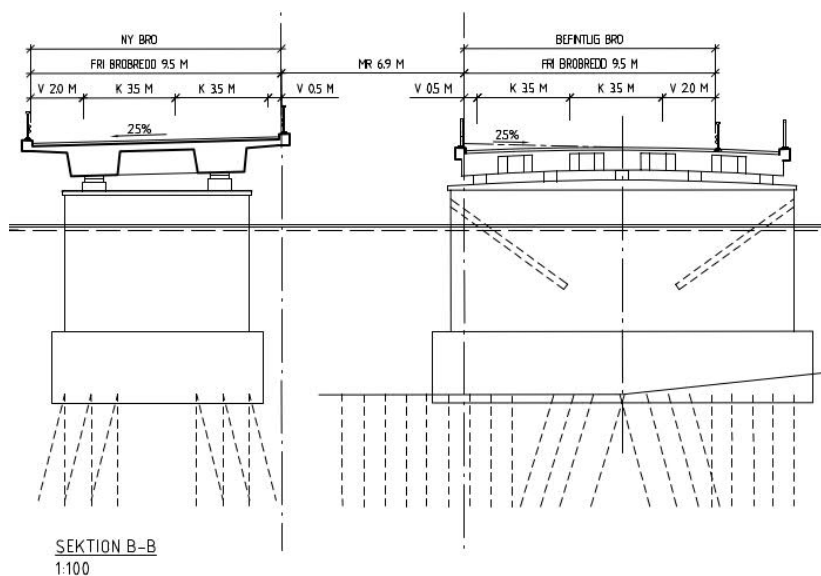


Figur 3: Ritning ny bro

Fri höjd i farleden kommer inte understiga fri höjd på befintlig bro, den fria höjden som gäller för nuvarande bro kommer att bibehållas. Invid landfästen ska möjlighet till passage av småvilt, till exempel utter. Passagen ger även möjlighet att kunna utföra inspektion av landfästen. Befintlig bro kommer att förses med hylla så att vilt kan passera under bron.

I anslutning till bron kommer vägbanken att behövas förstärkas genom att bankpålning kommer att utföras närmast bron.

För grundläggningen av den nya bronns stöd och landfästen kommer relativt omfattande pålningsarbeten att behöva utföras. Samtliga stöd föreslås utföras med stödpålar. Totalt antal pålar för bronns grundläggning uppskattas till 100 st. Stöd föreslås utförda i torrhet inom tät spont, som slås ner efter det att pålning utförts, och på undervattengjutna tätplattor. Eventuellt kan sprängning av större block/sten under vatten komma att behöva utföras.



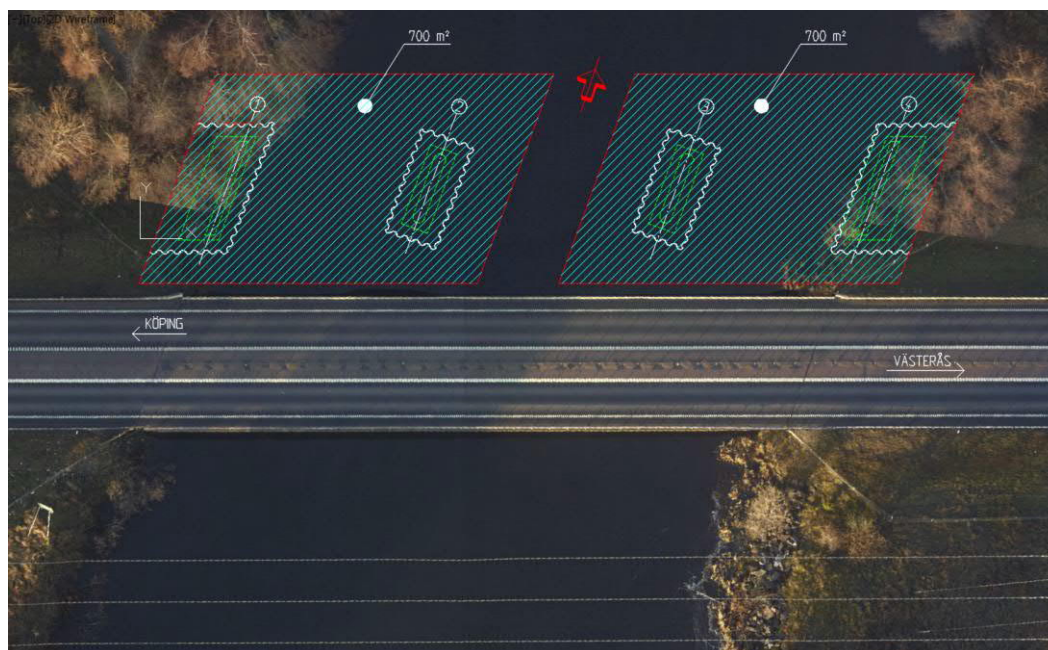
Figur 4: Sektion ny bro till vänster och befintlig bro till höger.

Den nya bron kommer att byggas successivt från vardera sida om sundet. Arbetena planeras starta som tidigast under år 2021 med att byggvägar anläggs i läge för ny dragning av vägen för att möjliggöra anslutning mot vattnet från båda sidorna. Under första året startar även pålningsarbete. För de två stöd som står i ån kommer förmodligen en temporär pålad brygga att byggas från vilken pålning och spontning kan utföras. Alternativt kan arbetena utföras med pålkran som står på en pråm. Övriga stöd utförs från land.

Efter det att pålning utförs slås en tät spont kring området där brofundamenten ska gjutas. Spont slås genom botten och ner i underliggande lerskikt. Exakt hur djupt sponten ska slås bestäms vid dimensionering av sponten. För spont kring stöden i ån kan sponten slås ner med en kran från samma brygga som pålning utförs från, alternativt från en pråm. Innanför sponten utförs schaktning, en undervattengjuten tätkaka gjuts och därefter torrläggs området inom sponten genom pumpning. Bottenplatta och stöd kan därefter utföras i torrhet.

Installationen av spont och pålar till stöd bedöms ta ett par månader att utföra. Det finns risk för grumling i Kolbäcksåån även i samband med grundläggning av den nya bron. Lämpliga lämpliga skyddsåtgärder för att minska spridningen av uppgrumlat sediment är att anlägga en tät skärm av geotextil runt stödet som ansluter mot strandkanten. Även vatten som pumpas för att torrlägga området inom sponten släpps förslagsvis innanför geotextilskärmarna för att förhindra grumling.

Arbeten med spontning och pålning med mera, för anläggning av brostöden närmast sundet, bedöms under byggskedet att ianspråkta maximalt 1 400 m² totalt och 700 m² vattenområde kring vart och ett av de två nya brostöden, se röda linjer i Figur 5. Om arbetet med pålning och spontning utförs med arbetsmaskiner från pråm kan dessa komma att verka c:a 10 m utanför detta område och kan komma att ta upp hela sundets bredd den tid arbetena pågår.



Figur 5: Arbeten som berör vattenverksamhet med spontning, pålning och utplacering av geotextilskärmar m.m. beräknas ske endast inom de områden som har avgränsats med röd linje. Grön linje betecknar antagen utbredning av bronns bottenplatta. Vit linje visar antaget läge för tätspont som erfordras för att kunna bygga stöden i torrhet.

Färdigställandet av bron planeras till största delen ske över vattenytan. De delar som sker över vatten utförs helt uppifrån med ett skydd för nedfallande föremål. När stöd är gjutna

kan marken innanför spont fyllas upp till befintlig nivå med grovt stenmaterial som även fungerar som ett erosionsmaterial. Därefter kan sponten dras upp, i samband med detta finns risk för grumling.

Direkt efter att den nya bron är färdigställd planeras arbete genomföras med att bygga om och reparera den befintliga bron.

4.3. Tillståndspliktig vattenverksamhet

Tillståndspliktig vattenverksamhet utgörs av uppförande av ny permanent bro omfattande bankpålning, etablering av stödpålar för landfästen och stöd samt förstärkning av vägbank, spontning och gjutning av brostöd och tätplattor inom spont samt eventuellt sprängning av större block/sten under vatten.

En förutsättning för att få bedriva vattenverksamhet är rådighet enligt bestämmelserna i 2 kap. 1 § lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Trafikverket har enligt bestämmelserna i 2 kap. 4 § punkt 4 nämnda lag rådighet över det område som berörs eftersom den aktuella bron och uppförandet av densamma är vattenverksamheter som behövs för allmän väg enligt lagakraftvunnen vägplan. Vägplanen har granskats av Länsstyrelsen och fastställelseprövning pågår hos Trafikverket, beslut kan förväntas under 2020.

4.4. Tillståndsplikt inom vattenskyddsområde

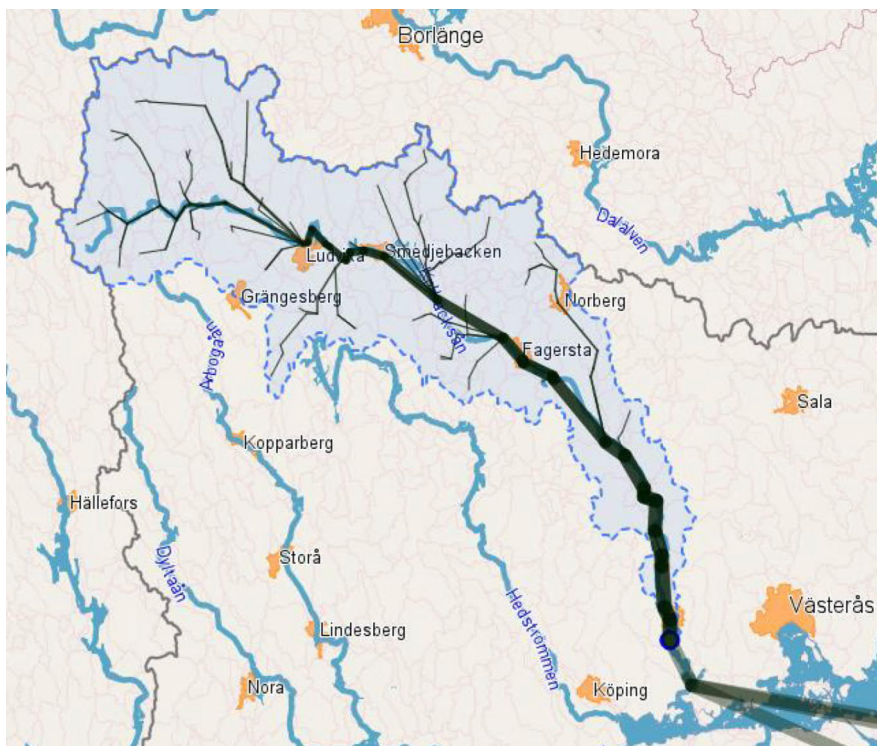
Den nya bron kommer att uppföras inom skyddsområde för Näs vattentäkt. Enligt föreskrifterna för vattenskyddsområdet krävs tillstånd av miljönämnden för schaktningsarbeten inom vattenskyddsområdet.

4.5. Arbetstid

Trafikverket planerar att påbörja uppförandet den nya bron tidigast under år 2021. Trafikverket beräknar att hela projektet tidigast kan vara färdigställt under 2024. Dessa tidsangivelser gäller under förutsättning att erforderliga beslut fattas i tid och kan komma att behöva revideras.

4.6. Hydrologiska förutsättningar

Kolbäckån uppströms broläget för E18s nya bro ingår i Norrströms huvudavrinningsområde. Ån är ca 200 km lång från källa till mynning, och rinner genom Dalarna, Västmanland och ut i Mälaren (Galten), se Figur 6.



Figur 6: Kolbäcksåns avrinningsområde, källa SMHI:s Vattenwebb.

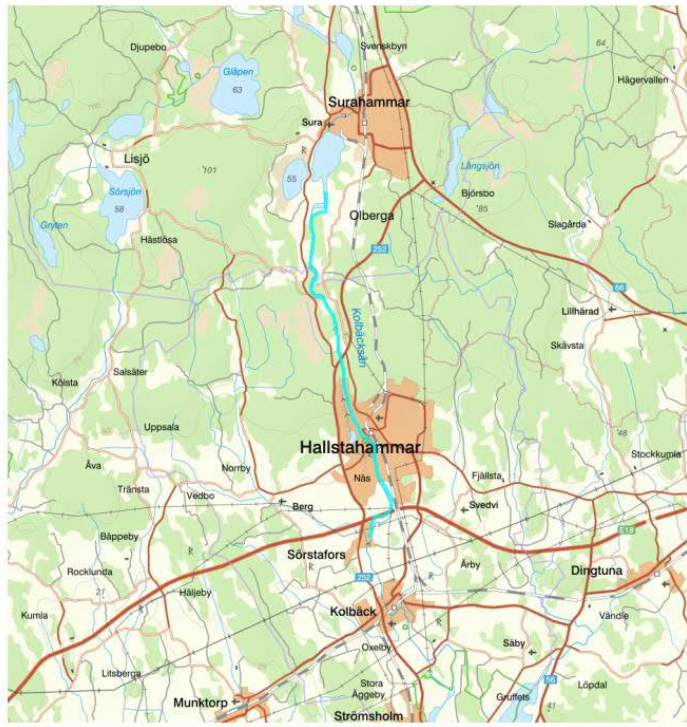
Avrinningsområdet uppströms broläget har en area på ca 3 000 km², i SMHI:s Vattenwebb återfinns delavrinningsområdet under SUBID 8702.

Hydrologiskt dimensioneringsunderlag har erhållits från SMHI den 15 november 2019 och presenteras i Tabell 1. MQ har bestämts med hjälp av areell avrinningskarta för perioden 1961-2015 och stationsuppgifter från jämförbara områden fram t.o.m 2008. HQ, MHQ, MLQ och LQ har bestämts med hjälp av medelvärdesberäkningar och statistisk analys av tidsserier från vattenföringsstationerna; Ramnäs krv, Hallstahammar (nedlagd), Norrkvarns krv (nedlagd), Selma, Tolvfors krv, Edsvalla krv, Tolhem och Nybergssund. Information från platser med jämförbar flödesdynamik och områdets sjöandel m.m. vägs in i slutresultatet.

Tabell 1. Hydrologiskt dimensioneringsunderlag. Källa SMHI:s 2019-11-15.

	Dygnsmedelvärden
Högvattenföring med en återkomsttid av 200 år HQ200	245 m ³ /s
Högvattenföring med en återkomsttid av 100 år HQ100	223 m ³ /s
Högvattenföring med en återkomsttid av 50 år HQ50	199 m ³ /s
Medelhögvattenföring MHQ	92 m ³ /s
Medelvattenföring MQ	27,7 m ³ /s
Medellågvattenföring MLQ	1,51 m ³ /s
LQ-50 år	0,3 m ³ /s
Faktor för momentanflöde, HQ: 1	

Den del av Kolbäckån över vilken den nya bron kommer att passera ingår i vattenförekomsten "Kolbäckån mellan Sörstafors och Östersjön", SE661289-152248. Aktuell vattenförekomst omfattar ca 14 km.



Figur 7: Vattenförekomsten Kolbäckån mellan Sörstafors och Östersjön, källa VISS

Dammanläggningar finns närmast i Hallstahammar uppströms bron och vid Sörstafors nedströms bron. Hela avrinningsområdet bedöms vara relativt reglerat, med över 200 dammanläggningar uppströms broläget enligt SMHI:s damm- och sjöregister.

Kolbäckån har översvämningskarterats översiktligt av MSB 2015, resultaten där visar en begränsad påverkan av vattendragets utbredning vid broläget även vid höga flöden. (MSB, Rapport nr 20).

4.7. Planerade skyddsåtgärder

Verksamheten kommer att medföra risk för påverkan på människors hälsa och miljö och för att minimera konsekvenserna kommer ett antal skyddsåtgärder vidtas, vilka beskrivits i avsnitt 4.2. Dessa åtgärder utgår från de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken (främst försiktighetsprincipen) och kunskap om påverkan har erhållits genom en olika utredningar som rör hela utbyggnaden av vägen och specifika utredningar som rör förhållandena vid den aktuella platsen. Exempel på skyddsåtgärder som planeras är:

- Gjutning av bropelare kommer att ske inom spont.
- Arbeten där risk för grumling föreligger anpassas till fiskars lektid.
- En utterpassage kommer att anordnas.
- Ingen tankning av arbetsmaskiner kommer att ske inom vattenskyddsområdet.

- Direktavrinning från bron till Kolbäcksån förhindras med kantsten och dagvatten avleds till recipient via täta diken och dammar.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna innebär att råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt och att förbrukningen av resurser och alstring av avfall minimeras. Massbalans eftersträvas därför vid byggnationen.

Ytterligare skyddsåtgärder kan behöva genomföras och dessa kommer att identifieras under samrådsförfarandet och arbetet med upprättandet av miljökonsekvensbeskrivningen.

5. Planeringsförutsättningar

5.1. Översiktsplan

För Hallstahammars kommun har gällande översiktsplan, "Översiktsplan 2011", antagits av kommunen den 31 oktober 2011. I avsnitt 12.2.3 under rubriken "Rekommendationer för det statliga vägnätet" har kommen bl.a. angett följande:

- "Det är angeläget att E18 har motorvägsstandard på hela sträckan mot Stockholm och mot Örebro."
- "Kommunen bör reservera mark i nya detaljplaner för att i framtiden möjliggöra utbyggnad av E18 till motorväg. Det är nödvändigt att bygga ut delen Västjädra-Köping till motorväg inom överskådlig tid. Utbyggnaden bör ske genom breddning mot norr. Trafikmängden är alltför stor på nuvarande och köbildningar kan väntas bli vanliga när trafikmängden ökar. Olyckor med avstängningar som följd innebär omledningar av trafiken på vägar som inte är lämpliga för sådan trafikmängd (i första hand vägarna 252, 555, 558 och 619). Det förorsakar tidvis stora problem i tätorterna Kolbäck, Sörstafors och Hallstahammar."

5.2. Detaljplan

Vare sig nuvarande eller planerad bro ligger inom område som omfattas av detaljplan.

5.3. Riksintressen

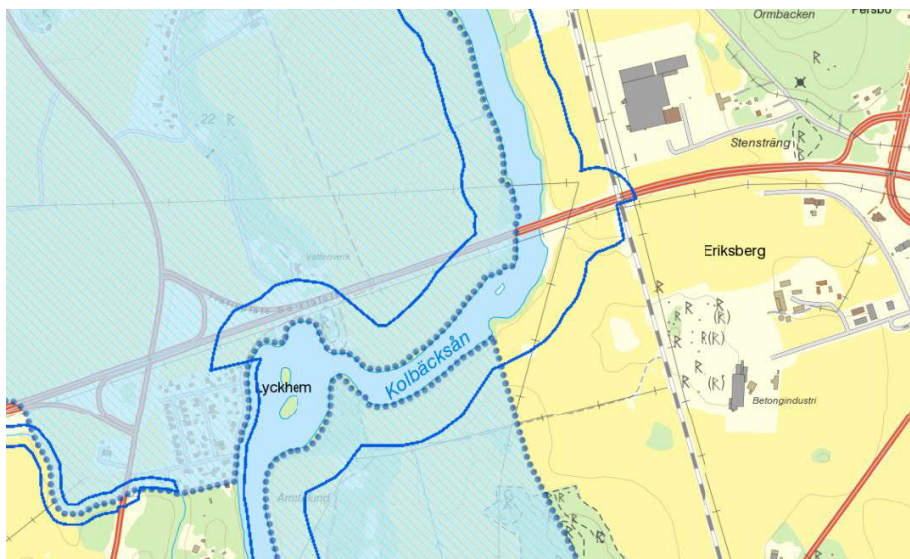
Europaväg E18, liksom järnvägen som korsar E18 öster om Kolbäcksån är riksintresse för kommunikationer enligt bestämmelserna i 3 kap. 8 § miljöbalken.

Aktuellt område vid Kolbäcksån ligger inom riksintresse för kulturmiljövård och friluftsliv enligt bestämmelserna i 3 kap. 6 § miljöbalken.

Utbyggnaden av vägen kommer till viss del att ske på brukningsvärd jordbruksmark, jordbruk är av nationell betydelse enligt 3 kap. 4 § miljöbalken.

5.4. Skyddade områden

Kolbäcksån omfattas av miljöbalkens strandskyddsbestämmelser. Strandskyddsområdet omfattar 100 meter på varje sida av Kolbäcksån, se Figur 8. Vid utbyggnaden av vägen kommer vissa anläggningsarbeten att ske inom de aktuella strandskyddsområdena. Detta är normalt förbjudet och kräver dispens. Förbudet gäller dock inte byggande av väg enligt fastställd vägplan varför ingen särskild strandskyddsdispens krävs.



Figur 8: Strandskyddsområde kring Kolbäckån (blå linje) och skyddsområde för Näs vattentäkt (ljusblå yta), källa Länsstyrelsens WebbGIS.

Det västra brofästet ligger inom skyddsområde för Näs vattentäkt, se Figur 8. Skyddsföreskrifter för vattentäkten innebär bl.a. att förvaring av drivmedelstankar och maskiner ska ske på ett säkert sätt och så att eventuellt läckage förhindras nå mark eller vattendrag. Inom vattenskyddsområdet kommer de föreskrifter som då gäller att följas. Dagvatten från vägbanan inom vattenskyddsområdet och eventuella läckage från fordon/räddningsinsatser avleds till recipient via täta diken och dammar.

5.5. Naturvärden

Utbyggnaden av vägen innebär att ytterligare mark permanent tas i anspråk för vägområde vid bron anslutningar på båda sidor om Kolbäckån norr om den befintliga vägen. Marken utgörs till övervägande del av brukad jordbruksmark med begränsade naturvärden.

I den naturvärdesinventering som utförts i samband med upprättande av vägplan för E18 mellan Köping och Västjärda anges att Kolbäckåns dalgång karaktäriseras som en pulsåder för människor, växter och djur och är bl.a. en värde-trakt för fisken asp. Kolbäckån har generellt sett högt naturvärde, men inga specifika höga naturvärden har identifierats inom nu aktuellt område i samband med den naturvärdesinventering som gjorts.

5.6. Kulturmiljövärden

Som underlag för upprättandet av miljökonsekvensbeskrivning för den planerade utbyggnaden av E18 har en kulturarvsanalys genomförts. Utöver att Kolbäckån är av riksintresse för kulturmiljövärden har inga specifika kulturmiljövärden där den nya bron ska uppföras identifierats och det finns inte heller några fornlämningar registrerade i bronns direkta närhet.

5.7. Miljökvalitetsnormer

I luftkvalitetsförordningen (2010:477) finns föreskrifter om högsta halt av vissa ämnen i luft och trafiken bidrar till utsläpp av flera av dessa. Eftersom landskapet är öppet och det inte

finns några andra stora föroreningskällor längs vägsträckningen finns ingen risk att normerna överskrids. Uppförandet av den nya bron bedöms inte medverka till att **miljökvalitetsnormerna för luft** överskrids.

För Strömsholmsåsen, som skär E18 i nord-sydlig riktning mellan trafikplats Sörstafors och Kolbäcksån finns **miljökvalitetsnormer för grundvatten**. För den aktuella **grundvattenförekomsten**, SE660724-152426, gäller att god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status ska uppnås, båda dessa förutsättningar var uppnådda redan 2009. Ombyggnaden av vägen innebär att risken för påverkan på grundvattenförekomsten minskas genom ett förbättrat skydd mot föroreningar genom ökad trafiksäkerhet och särskilda skyddsåtgärder. Uppförandet av ny bro sker inte inom den aktuella grundvattenförekomsten, däremot sker transporter av material för anläggandet av bron inom densamma.

Kolbäcksån är utpekad som vattenförekomst och omfattas av **miljökvalitetsnormer (MKN) för ytvatten**. Den aktuella miljökvalitetsnormen sammanfattas i Tabell 2 nedan.

Tabell 2. Miljökvalitetsnormer för Kolbäcksån (VISS).

Vattenförekomst	MKN ekologisk status	MKN kemisk ytvattenstatus	Uppnådd ekologisk status	Uppnådd kemisk status utan överallt överskridande ämnen
Kolbäcksån WA70439087 SE661289-152248	God ekologisk potential 2027	God	Otillfredsställande	God

Bron över Kolbäcksån kommer att utföras så att direktavrinning från vägbana till ån förhindras med kantsten eller likvärdigt. Genomförd utredning av den nya bronns påverkan på flödet i Kolbäcksån har visat att flödet i vattendraget inte kommer att påverkas (se avsnitt 6.3).

Arbeten i vatten utförs med särskilda skyddsåtgärder för att minimera risken för grumling. Bron kommer att konstrueras så att direktavrinning av dagvatten till ån inte sker utan dagvatten avleds till diken där vattnet får infiltrera. Sammantaget innebär detta att uppförandet av ny bro inte förändrar möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för Kolbäcksån jämfört med vad som gäller för nuvarande förhållanden. Den påverkan på vattenkvaliteten i ån som den nuvarande bron medför bedöms vara försumbar, risk för påverkan kan dock föreligga vid olyckor som medför utsläpp av exempelvis drivmedel, kemiska produkter eller släckvatten till ån.

Kolbäcksån berörs inte av bestämmelserna i förordningen (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten.

5.8. Närboende

Närmaste permanentbostäder ligger knappt 750 m från västra brofästet vid Lyckhem.

6. Förutsedd Miljöpåverkan

Den planerade verksamheten kommer att medföra påverkan på människors hälsa och miljö både under byggskedet och när den nya bron finns på plats. För att kunna minimera denna påverkan kommer miljökonsekvenserna att utredas. Miljökonsekvenserna av den nya bron avses jämföras med nuvarande förhållanden, som alltså kommer att utgöra ett nollalternativ i miljökonsekvensbeskrivningen.

Nedan sammanfattas vilka typer av miljöpåverkan som avses utredas närmare inom ramen för arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen:

- Påverkan på vattenföringen i Kolbäcksån.
- Erosionsrisk.
- Risk för ras och skred, baserad på geotekniska undersökningar.
- Påverkan på flora och fauna i berört vattenområde.
- Påverkan på friluftsliv i området.
- Påverkan på hushållning med resurser.
- Utsläpp till luft från byggnadsarbeten.
- Buller från byggnadsarbeten.
- Miljöriskutredning.

Behovet av utredningar kommer att diskuteras under samrådsprocessen. Den miljöpåverkan som nu bedöms föreligga sammanfattas nedan.

6.1. Användning av naturresurser

Den planerade nya bron ingår som en del i arbetet med att förbättra framkomligheten på E18 genom att den byggs om till motorväg från 2+1 väg. Att fortsätta använda den redan befintliga bron över Kolbäcksån får anses vara positivt ur resurssynpunkt.

Vid uppförandet av den befintliga bron på 1960-talet gjordes utfyllnader för brofästen på båda sidor om ån, se Figur 9. Någon ytterligare utfyllnad är inte aktuell.

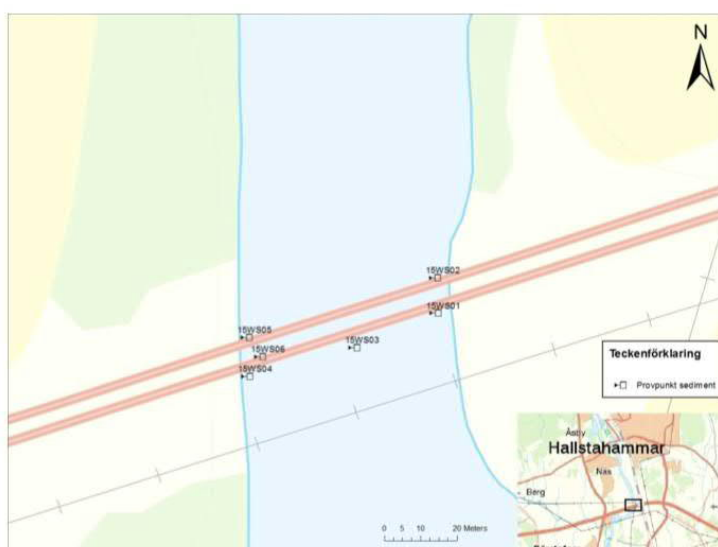


Figur 9. Ortofoto Kolbäcksån nedströms Hallstahammar, 1960 och 1975 (Källa Läntmäteriet historiska ortofoto).

Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Den aktuella jordbruksmarken har dock sedan lång tid tillbaka varit avsedd för utbyggnad av E18 och marken har hittills kunnat brukas trots att den utgjort ett framtida vägområde. Utbyggnaden av E18 görs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen som trafiksäkerhet och förbättrade kommunikationer.

6.2. Påverkan på vattenkvalitet

Påverkan på vattenkvaliteten i Kolbäcksån kan ske under byggnadstiden främst genom uppgrumling av sediment i åfåran. Analys av sediment i ån har utförts och vissa metallhalter såsom koppar, krom och zink är förhållandevis höga.



Figur 10: Provpunkter vid sedimentprovtagningar.

För att minimera risken för att grumling uppkommer kommer arbeten i huvudsak att ske inom spont.

Viss risk föreligger för utsläpp till vatten under arbetets gång om olycka med arbetsmaskiner skulle uppstå med läckage av hydraulolja eller drivmedel som följd.

Riskerna för påverkan på vattendraget i samband med anläggandet av bron kommer att utredas och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Skyddsåtgärder för att minimera risken för störningar i vattenmiljön kommer att vidtas.

Risken för att utsläpp till vatten från trafiken efter det att bron har uppförts ska ske minimeras med hjälp av föreslagna skyddsåtgärder såsom skyddsskoning mot vatten, tröga diken och liknade. Konsekvenserna när det gäller spridning av föroreningar från vägen bedöms som en liten positiv konsekvens genom minskad direktavrinning av dagvatten från vägen till vattendrag. Föroreningsspridningen blir i övrigt likvärdig med dagens situation.

6.3. Flödesteknisk påverkan

En utredning har gjorts för att bedöma om den tillkommande bron kan komma att påverka vattenföringen i Kolbäcksån. Utredningens slutsats är att någon påverkan inte kommer att ske.

Bron utformas som en spännarmerad balkbro i betong som stöds av två brostöd. Brostöden är förlagda parallellt med flödesriktningen och i linje med brostöden på den befintliga bron, vilket minimerar den nya bronns flödestekniska påverkan. Den enda förändring som kan tänkas uppstå kommer att ske precis intill brostöden där en mycket lokal och marginell påverkan på strömningen (hastigheter och flödesriktning) kommer att uppstå då vattnet transporteras förbi/runt stöden. Brostöden förväntas inte påverka vattenstånden (dämning) och den marginella inverkan de har på flödesförhållanden kommer inte att påverka strömningen upp- eller nedströms bron utan endast märkas lokalt.

6.4. Utsläpp till luft

Utsläpp till luft kommer att förekomma under byggnadstiden från materialtransporter till bygget av bro och från de maskiner som används till brobygget. Efter bron är färdigställd kommer utsläpp till luft att ske från vägtrafiken.

Dämning kommer att uppkomma under arbetstiden, störst är risken vid torr väderlek. Vid arbeten nära bebyggelse kan åtgärder vidtas i form av exempelvis bevattning för att minska eventuella störningar.

6.5. Buller

Verksamheten kommer att orsaka visst buller under byggnadstiden. Förutom det buller som uppkommer från vägtrafiken tillkommer buller från entreprenadmaskiner och transporter, konsekvenserna av detta bedöms som små eftersom störningarna är tillfälliga. Riktvärden för buller från byggarbetsplatser kommer att följas och avskärmning mot närboende ske på lämpligt sätt.

En översiktlig utredning av buller som kommer att uppkomma i samband med byggnadsarbeten kommer att utföras som underlag för bedömning av behov av avskärmning mot närboende. Bullerberäkningar som utförts i samband med planeringen av utbyggnaden av E18 avses redovisas i tillämpliga delar.

6.6. Naturmiljö

I den naturvärdesinventering som utförts i samband med upprättande av vägplan för E18 mellan Köping och Västjädra anges att Kolbäcksåns dalgång karaktäriseras som en pulsåder för människor, växter och djur och är bl.a. en värdetrakt för fisken asp. Kolbäcksån har genrellt sett högt naturvärde, men inga särskilda naturvärden har identifierats inom nu aktuellt område.

Planerad vattenverksamhets påverkan på naturmiljön föreslås studeras översiktligt som underlag för miljökonsekvensbeskrivningen.

Verksamhetens påverkan på vattenlevande organismer förebyggs genom skyddsåtgärder för att begränsa grumling.

Uttrars möjligheter att passera under befintlig bro stärks genom anläggande av utterpassage, ny bro förses redan från början med sådan passage.

6.7. Kulturmiljö

Vid utbyggnad kommer lokal påverkan på Kolbäcksåns stränder att ske i samband med uppförande av den nya bron. Detta bedöms inte medföra någon påverkan på riksintresset som helhet på grund av att själva vattendragets sträckning eller funktion inte ändras. Kanalmiljön i sig bedöms därför inte påverkas.

Kulturlandskapet i ett regionalt perspektiv påverkas inte av den nya bron i någon större omfattning eftersom utbyggnaden görs i anslutning till den befintliga vägen.

6.8. Landskapsbild

Landskapsbilden påverkas endast marginellt då det redan finns en väg och en bro i anslutning till den nya bron över Kolbäcksåån. Vägen uppfördes på 1960-talet och byggdes om från motortrafikled under 2001.

6.9. Friluftsliv

Aktuell sträckning av Kolbäcksåån utgör riksintresse för friluftslivet. I samband med uppförandet av ny bro och ombyggnad av befintlig bro kommer möjligheterna att passera under bron att försvåras. När arbetena är avslutade bedöms en ny bro inte medföra några direkta negativa konsekvenser för utnyttjandet av ån för friluftssändamål jämfört med nuvarande förhållanden.

6.10. Bortskaffande och återvinning av avfall

Om överskottsmassor uppkommer i samband med uppförande av permanent bro kommer dessa i första hand att återvinnas inom hela projektet som rör utbyggnaden av E18.

Behov av annat omhändertagande kommer att bedömas i samband med upprättande av miljökonsekvensbeskrivningen.

6.11. Verksamhetens sårbarhet för klimatförändringar

Den planerade bron bedöms inte påverkas av ett förändrat klimat. Enligt SMHI (2015) förväntas högflödena (tillrinningarna med återkomsttider på 10 respektive 100 år) öka med ca 10%, en ökning som motsvarar begränsade vattenståndsförhöjningar och som inte kommer att ha någon betydande inverkan på bronns funktion eller hållbarhet.

6.12. Risk och säkerhet

Risken för påverkan på vattenkvaliteten i Kolbäcksån minimeras genom olika skyddsåtgärder vid uppförandet av bron och genom att skydda vattendraget från direktavrinning från broar och vägdiken. För att undvika direktavledning av vägdagvatten till vattendrag från bron förses dessa med kantsten och rännor via vilka vattnet kan ledas till uppsamlingsdammar.

7. Förslag till innehållsförteckning i MKB

Miljökonsekvensbeskrivningen föreslås innehålla följande rubriker:

- Icke-teknisk sammanfattning
- Inledning
- Metod för miljökonsekvensbeskrivning
- Ansökt verksamhet
- Övergripande områdesbeskrivning
- Planer
- Alternativ
- Lokalisering
- Alternativ utformning
- Nollalternativ
- Miljökvalitetsnormer
- Konsekvensbedömning
- Natur- och kulturmiljö
- Ytvatten
- Grundvatten
- Buller
- Utsläpp till luft
- Samlad bedömning
- Redovisning av projektmedlemmarnas sakkunskap

Referenser

Ortofoto Kolbäcksån nedströms Hallstahammar, 1960 och 1975 (Källa Läntmäteriet historiska ortofoto) [//kso.etjanster.lantmateriet.se/](http://kso.etjanster.lantmateriet.se/)

Länsstyrelsens WebbGIS [//ext-webbgis.lansstyrelsen.se/vastmanland/karttjanst/](http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/vastmanland/karttjanst/)

VISS [//viss.lansstyrelsen.se](http://viss.lansstyrelsen.se)

SMHIs Vattenweb, 2019-10-24

SMHIs damm- och sjöregister och Vattenweb, www.smhi.se

SMHI, 2015. Framtidsklimat i Västmanlandslän– enligt RCP-scenarier, Klimatologi nr 19.

SMHI, 2019-11-15, Hydrologiskt dimensioneringsunderlag

MSB Rapport nr 20; översvämningskartering utmed Kolbäcksån

Hallstahammar översiktsplan 2011 Del 1 Allmän del

Byggnadsplan Sörstafors, fastställd 581215

Detaljplan del av Hallstahammar, Eriksberg, fastställd 790713

Skyddsplan för vattentäkterna i Hallstahammar mfl. Länsstyrelsen beslut 97011

Förslag till föreskrifter för vattenskyddsområde vid Näs vattentäkt. Hallstahammar kommun

Vattendomar för broar över vattendrag som passerar under E18

[//www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html](http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html)

[//skyddadnatur.naturvardsverket.se](http://skyddadnatur.naturvardsverket.se)

[//vtf.trafikverket.se/SeTrafikfloden](http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikfloden)

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

[//riksintressenkartor.trafikverket.se/weave/riksintressen.html](http://riksintressenkartor.trafikverket.se/weave/riksintressen.html)

[//apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-riksintressen-sv.html](http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-riksintressen-sv.html)



TRAFIKVERKET

Postadress: Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921