

**SAMRÅDSUNDERLAG
FÖR PRÖVNING AV VATTENVERKSAMHET
E45 Rengsjön-Älvros
Ny bro över Rengnan**

Härjedalens kommun, Jämtlands län

Datum: 2021-04-19

Objektnr: 150186



Trafikverket

Postadress: Box 388, 831 25 Östersund

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag för prövning av vattenverksamhet

Författare: Anna Bergström, Ida Nilsson

Dokumentdatum: 2021-04-19

Ärendenummer: TRV 2021/2479

Uppdragsnummer: 150186

Kontaktperson: Björn Wedin, projektledare Trafikverket

Innehåll

1. Administrativa uppgifter	5
2. Berörda fastigheter	5
3. Saken	5
4. Inledning.....	5
4.1. Tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning	7
4.2. Samråd.....	8
4.3. Avgränsningar.....	8
4.4. Rådighet.....	9
4.5. Tidigare utredningar och samråd	9
5. Förutsättningar	9
5.1. Planförhållanden	9
5.2. Areella näringar	10
5.3. Riksintressen och Natura 2000.....	10
5.4. Geohydrologi, hydrologi och markmiljö.....	10
5.5. Natur- och vattenmiljön	11
5.6. Miljö kvalitetsnormer	13
5.7. Rekreation och friluftsliv	13
5.8. Landskapsbild	14
6. Planerad verksamhet.....	14
7. Förutsedd miljöpåverkan och planerade skyddsåtgärder	15
7.1. Natur- och vattenmiljön	15
7.2. Hydrogeologi och markmiljö	16
7.3. Rennäringen	16
7.4. Rekreation och friluftsliv	17
8. Fortsatt arbete.....	17
9. Referenser	19

Bilagor:

Bilaga 1. Plankarta

1. Administrativa uppgifter

Sökande	Trafikverket
Organisations nr.	202100–6297
Trafikverkets projektledare	Björn Wedin
Kontaktuppgifter	bjorn.wedin@trafikverket.se

2. Berörda fastigheter

De markområden som berörs av planerad bro över Rengnan omfattas av fastigheten Härjedalen Älvros Kyrkby 30:1. Vattendraget utgör en outredd samfällighet (Härjedalen Älvros Kyrkby OTR:55) som härstammar från så långt tillbaka som Laga skifte år ca 1827.

3. Saken

Trafikverket avser att söka tillstånd enligt 11 kap 9 § miljöbalken för rivning av befintlig träanordning över vattendraget Rengnan, anläggande av bro över vattendraget samt bortledning av grundvatten under anläggningsskedet. Som ett led i tillståndsärendet ska sökande samråda med kommun, länsstyrelsen, andra myndigheter och organisationer samt enskilda som kan antas bli berörda.

Denna rapport utgör samrådsunderlag inför avgränsningssamråd enligt 6 kap miljöbalken och innehåller information om den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning samt förutsedd miljöpåverkan. I avgränsningssamrådet ska frågor om miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning behandlas. Syftet med avgränsningen är att miljökonsekvensbeskrivningen ska få lämplig omfattning och detaljeringsgrad.

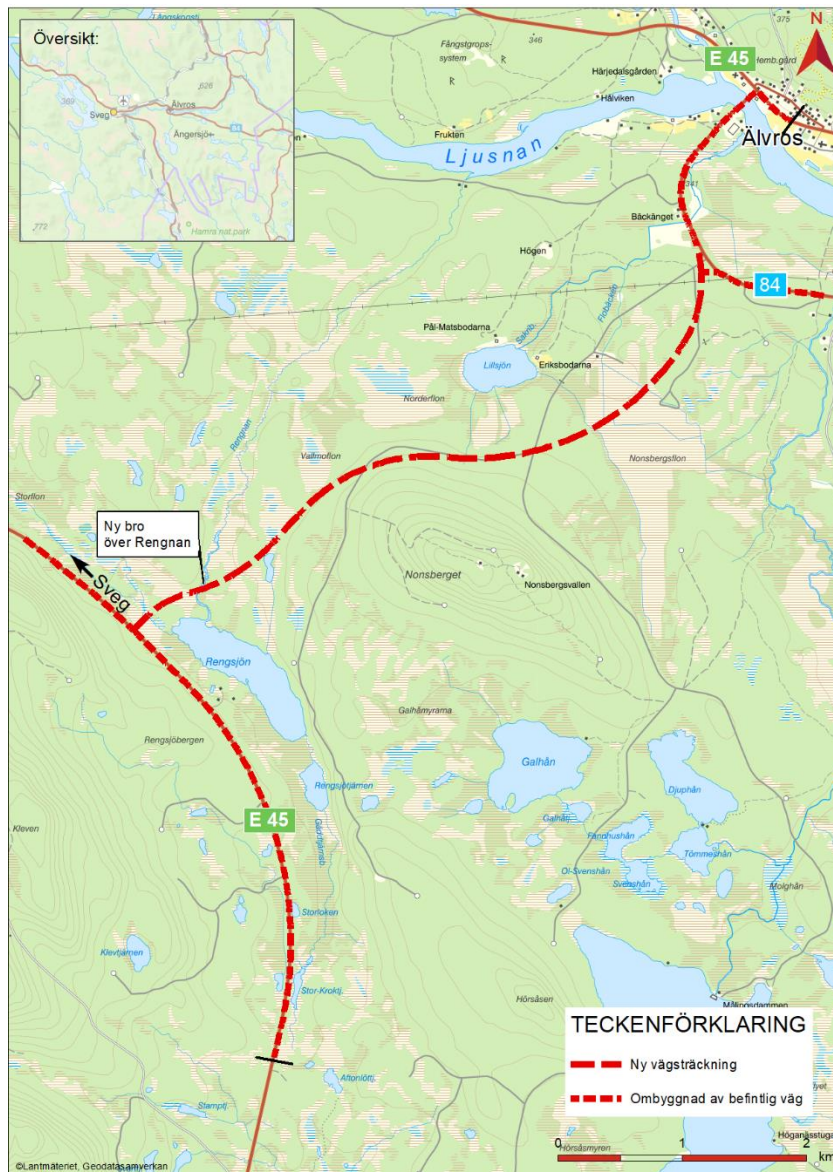
4. Inledning

E45 går genom Sverige mellan Göteborg och Karesuando i norr. E45 utgör en viktig länk i det svenska och europeiska vägnätet och tillhör de av myndigheterna rekommenderade vägarna för trafik med farligt gods.

Europavägar, så kallade E-vägar, är ett vägnät genom Europa med en eftersträvad hög standard och framkomlighet vilket gör vägarna lämpliga för långväga transporter. E45 utgör en viktig länk i det svenska vägnätet med en i huvudsak nord-sydlig riktning i västra Sverige och i Norrlands inland. I Härjedalens kommun, söder om Sveg ungefär vid sjön Rengsjön, viker vägen av i västlig riktning mot Sveg i cirka 10 kilometer och går genom centrala Sveg för att sedan gå mot öster parallellt med älven Ljusnan till Älvros och vidare mot Ytterhogdal. Befintlig sträckning innebär en omväg för långväga trafik med målpunkter norr och söder om området. Vägsträckan mellan Rengsjön och Älvros är cirka 30 kilometer medan fågelvägen är cirka 7 kilometer. Befintlig sträckning medför låg framkomlighet genom bland annat Sveg där de centrala delarna belastas med genomfartstrafik.

Med anledning av detta planeras en ny vägsträckning mellan Rengsjön och Älvros. I söder inleds vägförslaget med trafiksäkerhetshöjande åtgärder längs befintlig sträckning av E45. Den nya

sträckningen av E45 kommer att koppla samman det befintliga allmänna vägnätet och nya resvägar kommer att skapas. Se Figur 1 för översiktskarta.



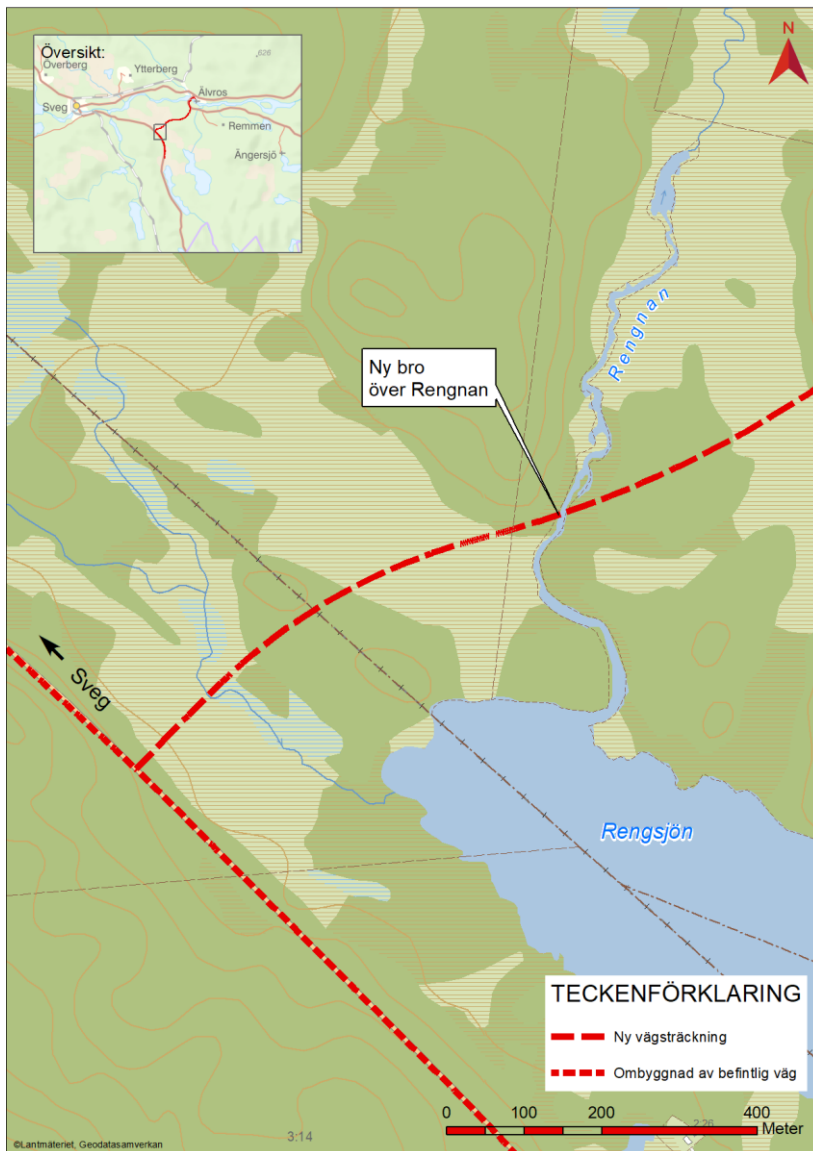
Figur 1. Översiktskarta över ny sträckning E45- Älvros samt lokalisering för ny bro över Rengnan.

Syftet med projektet E45 Rengsjön- Älvros (ca 12 km) är att förbättra trafiksäkerhet och tillgänglighet för resande längs E45. ÅDT för den nya vägsträckningen är som mest prognostiserad till att bli 1260 år 2060, varav 820 beräknas vara personbilar och 440 beräknas vara lastbilar.

I samband med anläggandet av ny väg kommer en bro byggas över vattendraget Rengnan, se Figur 2. Rengnan ligger i ett myr- och skogsområde cirka 250 meter nedströms sjön Rengsjön. Vattendraget mynnar ut i Ljusnan cirka 4,5 km nedströms om aktuellt brolägg.

Bron föreslås att utformas med en platta av armerad betong, eller som en tvärförspänd platta av trä med planerad brolängd om cirka 50 m. Under bron planeras faunapassager anläggas på vardera sida om vattendraget.

Byggstart är planerad till 2023/2024.



Figur 2. Detaljkarta på aktuellt broläge. Nytt broläge ligger inom fastigheten Härjedalen Kyrkby 30:1

4.1. Tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning

Den planerade vattenverksamheten innefattar att befintlig träanordning över Rengnan rivs och att en ny bro etableras på samma plats.

Då arbeten i vattenområdet kommer att utföras ska tillståndsansökan för vattenverksamhet upprättas enligt 11 kap. 9 § miljöbalken. Vattenområde definieras normalt som det område som är täckt av vatten vid ett 100-årsföde.

Enligt 19 § förordningen (1998:1388) om vattenverksamhet utgör byggande av en bro i ett vattendrag med en medelvattenföring som uppgår till högst en kubikmeter per sekund en anmälningspliktig vattenverksamhet. Vattendraget understiger med god marginal en medelvattenföring av en kubikmeter per sekund. Trafikverket avser trots det att ansöka om tillstånd för vattenverksamhet med bedömningen att anläggandet av ny bro innebär ett stort ingrepp inom vattenområdet för Rengnan samtidigt som det aktuella broläget omges av myrmarker med höga naturvärden.

Tillstånd för vattenverksamhet söks hos Mark- och miljödomstolen.

Till ansökningarna ska fogas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). MKB:n utgör en del i den miljöbedömning som ska genomföras för att säkerställa att miljöaspekter integreras i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

4.2. Samråd

Vid ansökan om tillstånd för en vattenverksamhet ska synpunkter från myndigheter och övriga berörda inhämtas genom samråd. Det finns två typer av samråd, undersökningssamråd och avgränsningssamråd.

Undersökningssamrådet syftar till att bedöma om verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Vissa verksamheter bedöms alltid ha betydande miljöpåverkan, vilka dessa verksamheter är framgår av 6 § miljöbedömningsförordningen.

Om verksamheten enligt förordningen alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan eller om verksamhetsutövaren själv gör en sådan bedömning behövs inget undersökningssamråd.

Om Länsstyrelsen efter avslutat undersökningssamråd beslutar att verksamheten ändå har en betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning tas fram, i annat fall räcker det med en s.k. ”liten miljökonsekvensbeskrivning”.

Som en del i den specifika miljöbedömningen genomför verksamhetsutövaren ytterligare ett samråd för att utreda miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning under ett så kallat avgränsningssamråd.

Aktuell vattenverksamhet är inte en sådan verksamhet som alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan enligt miljöbedömningsförordningen. I detta fall bedömer Trafikverket att åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Inget undersökningssamråd har därför skett. **Detta samråd avser därför ett avgränsningssamråd.**

I avgränsningssamrådet ska frågor om miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning behandlas. Syftet med avgränsningen är att miljökonsekvensbeskrivningen ska få lämplig omfattning och detaljeringsgrad. Avgränsningssamrådet ska även omfatta frågor om verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning samt de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra.

Avgränsningssamråd hålls tillsammans med enskilda berörda, Härjedalens kommun, länsstyrelsen, berörda samebyar samt andra berörda myndigheter och organisationer. Samrådet kommer hållas tillgängligt för allmänheten genom publikation på webbplats och annonsering i lokaltidning.

Inkomna synpunkter kommer att sammanställas i en samrådsredogörelse vilken biläggs ansökan. Samrådspunkterna kommer att beaktas i det fortsatta arbetet.

4.3. Avgränsningar

Brons lokalisering är fastställd i vägplanen, vilket innebär att alternativa lokaliseringar inte hanteras i detta skede.

MKB: kommer att omfatta det som följer av själva vattenverksamheten, det vill säga permanent ianspråktagande av vattenområde samt påverkan i anläggningsskedet i ett bedömt influensområde.

I MKB kommer de effekter och konsekvenser som den ansökta verksamheten kan förväntas medföra beskrivas och bedömas. Med miljöeffekter avses i 6 kap. miljöbalken direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående samt kumulativa effekter som uppstår på kort, medellång eller lång sikt. Miljöeffekter och miljökonsekvenser i kommande MKB beskrivs och bedöms för anläggningsskede (kort sikt) och driftskede (medellång sikt).

Inga forn- eller kulturlämningar förekommer i den nya brons närhet. En övrig kulturhistorisk lämning (L1945:9244) som utgörs av en kolningsanläggning finns belägen ca 250 meter väst om den planerade bron. Den kulturhistoriska lämningen kommer inte påverkas av planerad vattenverksamhet och behandlas inom ramen för vägplanen Rengsjön- Älvros. Kulturmiljöfrågan föreslås därför vara färdigutredd om inte samrådet ger skäl för annat.

Det bedöms inte finnas några närboende som kan påverkas av buller i anläggningsskedet eller andra störningar under anläggningsperioden. Närmaste bostäder ligger söder om aktuellt område för bro på ca 700 meters avstånd. Aspekter rörande boendemiljö och människors hälsa föreslås därför vara färdigutredd om inte samrådet ger skäl för annat.

4.4. Rådighet

Trafikverket får i samband med att vägplanen vinner laga kraft, rådighet för att utföra vattenverksamhet inom vägområdet. Vägområdets avgränsning framgår av plankarta, Bilaga 1. Detta regleras enligt Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

4.5. Tidigare utredningar och samråd

Eventuell ombyggnad av befintlig sträckning mellan Rengsjön och Älvros har utretts sedan 2002. År 2015 beslutade Trafikverket att se över förutsättningarna genom att upprätta en vägplan enligt den nu gällande planläggningsprocessen och lagstiftningen. Detta ledde fram till vägplanen Rengsjön- Älvros.

Samrådshandling har upprättats och samråd har genomförts vid flertalet tillfällen mellan åren 2017–2019. Granskningen av vägplanen är avslutad och vägplanen för den nya sträckningen mellan Rengsjön och Älvros tillstyrktes av Länsstyrelsen i Jämtlands län i slutet av april 2020. Vägplanen är inlämnad för prövning och fastställelse av Trafikverkets planprövning.

5. Förutsättningar

5.1. Planförhållanden

Aktuellt område för nytt broläggning omfattas av Härjedalens kommuns översiktsplan antagen 2020-06-22. Översiktsplanen omfattar ett antal ställningstagande, markanvändningen i kommunen samt vilken hänsyn som bör tas till områden av riksintresse samt natur- och kulturvärden. Översiktsplanen täcker hela kommunens yta. Ställningstagandena gällande kommunikationer handlar bland annat om väl fungerande transporter, minskade restider och hög standard på vägnätet.

I översiktsplanen ställer sig kommunen negativt till omdragningen av E45 mellan Rengsjön- och Älvros. Nu aktuell vattenverksamhet går i strid med gällande översiktsplan men i linje med Trafikverkets vägplan för sträckan E45 Rengsjön- Älvros.

Inga detaljplaner blir berörda.

5.2. Areella näringar

Vattendraget Rengnan omges främst av myrmark men även till viss del av produktivt skogsbruk. Inget yrkesfiske bedrivs i området.

För rennäringsen har området kring den planerade nya vägsträckningen av väg E45, som ny bro över Rengnan utgör en del av, sedan 90-talet varit föremål för en rättstvist mellan privata markägare, storskogsbruket och Mittådalens, Handölsdalens och Tåssåsens samebyar. Frågan har gällt om samebyarna har rätt till renbete i Härjedalen eller inte. Samebyarna förlorade (lagakraftvunnet domslut 2004) och därefter har civilrättsliga avtal ingåtts mellan privata markägare och de olika samebyarna. Det aktuella området pekades under processen ut som reservbetesområde, dvs. betesmark som markägarna kunde upplåta till samebyarna ifall det fanns särskilda skäl, t.ex. dåliga betesförhållanden. Under 2019 förhandlades dock området om med privata markägarna till permanent betesområde och samebyarna hävdar därmed idag betesrätt. Ett arbete pågår nu att avtala detsamma med storskogsbruket. Det är dock inte fastställt hur markerna ska delas upp mellan samebyarna. Av ovan nämnda skäl finns heller ännu inga riksintresseområden utpekade.

Området är ett vinterbetesområde som kan användas från 1 november till 30 april. Området kan av logistiska orsaker främst användas av Handölsdalens och Tåssåsens samebyar. Det finns inga kända anläggningar, flyttleder, svåra passager, kärnområden eller andra särskilt utpekade områden i anslutning till nu aktuell vattenverksamhet.

5.3. Riksintressen och Natura 2000

Väg E45 är utpekad som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken.

Inga Natura 2000-områden eller områden av riksintressen för natur-/kulturmiljön berörs av aktuell vattenverksamhet.

5.4. Geohydrologi, hydrologi och markmiljö

Jordarterna i området utgörs, enligt SGU:s jordartskarta, framförallt av torv men det finns även partier av isälvsediment och moränbacklanskap.

I de utredningar som Trafikverket tagit fram i samband med vägplanen har medelvattenföringen (MQ) i Rengnan beräknats till 0,22 m³/s. Medellågvattenföringen (MLQ) har beräknats till 0,07 m³/s och medelhögvattenföringen (MHQ) har beräknats till 2,51 m³/s. Inför arbetet med tillståndsansökan kommer ett PM Hydrologi att tas fram med uppdaterade beräkningar av karaktäristiska flöden, vattennivåer etc.

Inom aktuellt område har två grundvattenrör installerats där ytligt grundvatten har påträffats ca 0–0,3 m under markytan. Området ligger inte inom eller i närheten av någon utpekad grundvattenförekomst eller vattenskyddsområde. Enligt SGU:s brunnsarkiv finns det inga kända brunnar inom eller i anslutning till området.

Den planerade platsen för bron berör inga kända områden med föroreningar i mark eller vatten. Eftersom broläget ligger på myrmark kommer anläggningsarbetet innebära hantering av torvmassor.

5.5. Natur- och vattenmiljön

Vattendraget Rengnan (SE687993-143581)¹ är cirka 5 kilometer långt och är sjön Rengsjöns utlopp, cirka 250 meter uppströms aktuellt broläge. Därefter slingrar sig Rengnan nedströms mot vattendraget Ljusnan cirka 4,5 km nedströms aktuellt broläge. Bredden på vattendraget vid aktuellt broläge är cirka 10 meter.

Vattendraget ingår i delavrinningsområdet, Mynnar i Ljusnans vattendragsyta (SE687976-143554). Delavrinningsområdet är 6,24 km² stort och består av skogs- och myrmark. Området runt broläget består till största del av myrmark, se Figur 3.

Det finns inga skogliga biotopskydd, nyckelbiotoper, sumpskogar eller skyddade områden inom närområdet för aktuellt broläge, Figur 4.

Inget känt fiskebestånd finns inrapporterat i Artportalen eller databasen för provfiske i vattendrag (SERS) men vattendraget bedöms vara fiskförande.

I våtmarkerna runtomkring aktuellt broläge förekommer, enligt Artportalen, de rödlistade fågelarterna buskskvätta, kricka, tofsvipa, fiskmå och tretåig hackspett samt flertalet rödlistade lavar. Alla Sveriges vilda fågelarter är fridlysta i hela landet och är skyddade enligt Artskyddsförordningen (2007:845). För att utreda eventuellt behov av ansökan om dispens från Artskyddsförordningen kommer en naturvärdesinventering att utföras genom den aktuella sträckan.

Annat djurliv som förekommer i området är det som vanligen förekommer i norrländska skogar såsom exempelvis björn, älg, rådjur, lodjur, räv och utter. I Härjedalen förekommer både järv och varg och under vinterbetesperioden oktober till april kan även renar återfinnas i området.



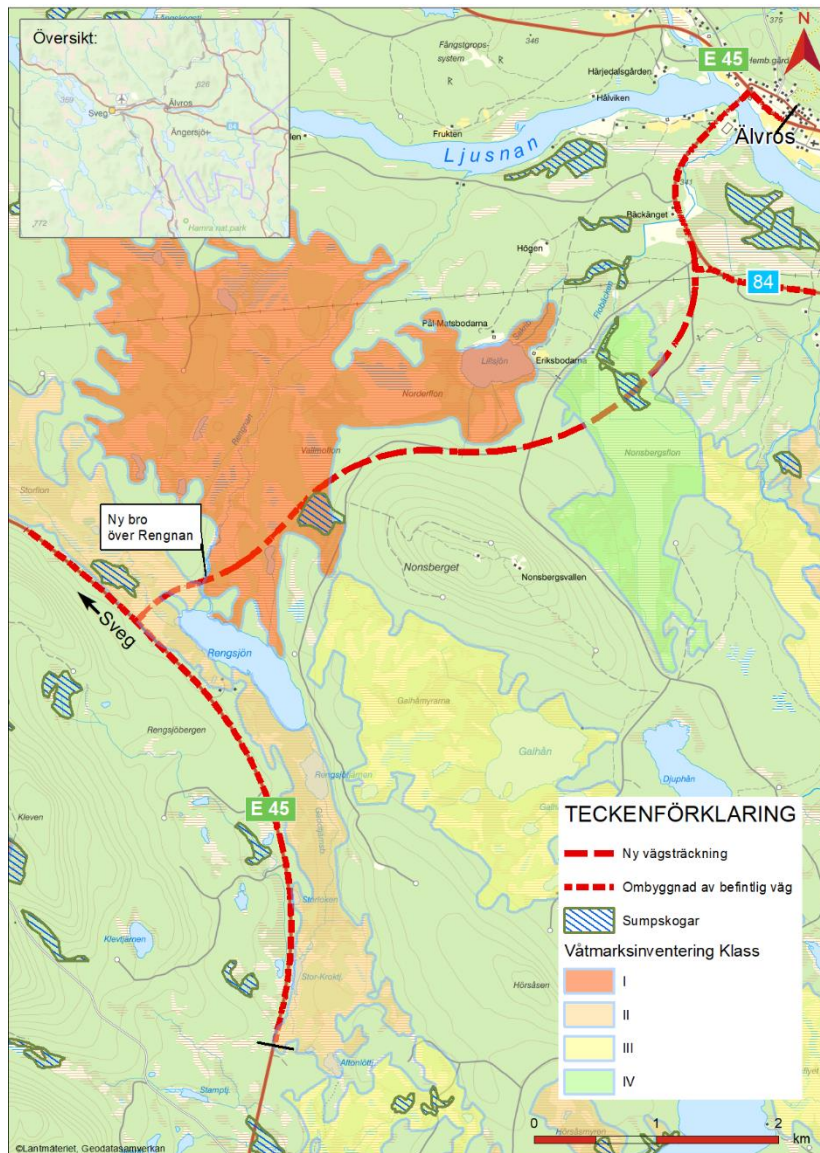
Figur 3. Aktuellt område för bron. På bilden till vänster ses aktuellt område för ny bro och i bakgrunden ses sjön Rengsjön. På bilden till höger ses befintlig träanordning där bron över Rengnan planeras att byggas.

Den nationella våtmarksinventeringen (VMI) är en systematisk kartläggning av våtmarker som utförts i Sverige med syftet att identifiera och naturvärdesklassa majoriteten av landets våtmarker.

¹ ID-system för vatten, Vatteninformation Sverige (VISS)

Naturvärdesklassificeringen är gjord i en fyrgradig skala där klass 1 innebär att objektet har mycket höga naturvärden och att objekt som tilldelats klass 4 har låga naturvärden och är starkt påverkade.

Våtmarken väster om planerad bro över Rengnan utgör en del av våtmarken Storflon som i länsstyrelsens våtmarksinventering bedöms hålla högt naturvärde (klass 2), se Figur 4. Våtmarken öster om planerad bro över Rengnan utgör en del av våtmarken Norderflon-Vallmoflon som i länsstyrelsens våtmarksinventering bedöms hålla mycket högt naturvärde (klass 1), se Figur 4. Våtmarkskomplexet Norderflon-Vallmoflon utpekade mycket höga naturvärden baseras på att de delvis utgörs av varierande öppna, orörda, blöta marker som sträcker sig över stora ytor och bedöms därmed vara lämpliga för fågellivet. Ingen av våtmarkerna omfattas av Naturvårdsverkets myrskyddsplan.



Figur 4. Naturvärdeskartan

Generellt strandskydd enligt 7 kap § 13 miljöbalken gäller för land- och vattenområdet inom 100 meter från strandlinjen. Strandskyddets syfte är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv samt att bevara goda livsvillkor i vatten och på land för växt- och djurlivet. Broläget ligger inom område för strandskydd. Genom särskilda bestämmelser i miljöbalkens 7 kap 16 § utgår dispenskrav för strandskydd vid byggande av väg om vägplan fastställs. Dispens från strandskyddet behövs därför inte sökas då detta har hanterats inom vägplanen E45 Rengsjön-Älvros.

5.6. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer regleras i miljöbalkens 5 kap. Avsikten med miljökvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med. Miljökvalitetsnormer finns för föroreningar i utomhusluft (SFS 2010:477), för vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), för omgivningsbuller (SFS 2004:675) samt för vattenförekomster (SFS 2004:660).

Rengnan (SE687993-143581) omfattas av fastställda miljökvalitetsnormer för vatten enligt vattendirektivet. Rengnans kemiska status är uppnår ej god, på grund av kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter där angivna gränsvärden allmänt överskrids i svenska ytvattenförekomster. Miljökvalitetsnormen för förvaltningscykel 2 (2010–2016) är fastställd till god kemisk status med mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter. Miljökvalitetsnormen för förvaltningscykel 3 (2017–2021) är ännu inte fastställd men är föreslagen till god kemisk status med mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter.

Den ekologiska statusen har klassificerats till hög och miljökvalitetsnormen för förvaltningscykel 2 är fastställd till god ekologisk status. Miljökvalitetsnormen för förvaltningscykel 3 är ännu inte fastställd men är föreslagen till hög ekologisk status. Se Tabell 1.

Tabell 1. Sammanställning från VISS

Vattenförekomst	Status		Miljökvalitetsnorm fastställd förvaltningscykel 2		Miljökvalitetsnorm föreslagen till förvaltningscykel 3	
	Ekologisk	Kemisk	Ekologisk	Kemisk	Ekologisk	Kemisk
Rengnan (SE687993-143581)	God status	Ej god status, På grund av PBDE och Hg	God status	God status, med mindre stränga krav för PBDE och Hg	Hög status	God status, med mindre stränga krav för PBDE och Hg

Inga utpekade grundvattenförekomster och därmed miljökvalitetsnormer för grundvattenförekomster berörs av verksamheten.

I detta projekt berörs miljökvalitetsnormer för utomhusluft, men inga överskridanden bedöms bli aktuella. Rengnan är inte ett utpekat fisk- eller musselvatten och omfattas därmed inte av miljökvalitetsnormer avseende detta.

Miljökvalitetsnormen för buller berörs inte då den i nuläget avser kartläggning av buller, bland annat längs vägar med högre trafikmängder.

5.7. Rekreation och friluftsliv

Skogs- och myrmarkerna samt Rengsjön i brolägets närområde används för det rörliga friluftslivet, till exempel jakt, fiske, skoteråkning och bärplockning. Vattendraget ligger inom Älvros fiskevårdsområde.

Över Rengsjön går idag en skoterled som kommer delas av den nya dragningen av E:45 nordväst om aktuellt broläge. Skoterleden kommer att flyttas och möjlighet till skoterpassage kommer finnas via planerad faunapassage under bron.

5.8. Landskapsbild

Vattendraget Rengnan slingrar sig genom ett avgränsat landskapsrum inramat av omgivande moränryggar och höjdparter. Skogen är på flera av höjdparterna i dagsläget avverkad, men tallar är sparade längs vattnet vilket bibehåller inramningen av landskapsrummet.

6. Planerad verksamhet

För projektet med ny dragning av väg E45 krävs en bro över vattendraget Rengnan. Idag finns en mindre träanordning över vattendraget (se Figur 3). Befintlig träanordningen kommer inför arbetet med den nya bron att tas bort.

Bron behöver förutom vattendraget även överbrygga två viltpassager för stora däggdjur. En sådan passage kräver en fri öppning under bron om 12 x 4 meter för att stora djur som älgar ska välja den vägen. Behov av viltpassage finns på båda sidor av vattendraget och därmed krävs en cirka 50 meter lång bro. En så lång bro behöver byggas i tre spann, se Figur 5.



Figur 5. Illustrationsförslag på tre-spannsbro från vägplanens gestaltungsprogram.

Det innebär att förutom de båda landfästena kommer det även att behövas två par stöd till under bron. Landfästena kommer även att förses med så kallade vingmurar för att vägbankens slänter inte ska inkräkta på det fria utrymmet under bron.

Bron grundläggs antingen med pålgrundläggning eller med plattgrundläggning. Oavsett grundläggningsteknik behöver stöden byggas av armerad betong. Vid grundläggning med betong behöver området friläggas ner till ett frostfritt djup. För att inte vatten ska förstöra gjutningsarbetet slås en spont ner runt området. Innanför sponten kan sedan grävarbetet utföras och inträngande vatten kan pumpas bort.

Pålgrundläggning innebär att ett antal pålar slås ner i marken tills de når antingen fast berg eller jordlager som klarar att bära brons vikt. Ovanpå pålarna gjuter man sedan själva stödet för bron.

Vid plattgrundläggning gräver man bort de jordar som har dålig bärighet och ersätter dessa med krossat berg. Ovan på detta gjuts en platta som utgör en grund för brostödet.

Vilken sorts grundläggning det blir är i dagsläget oklart då vidare undersökningar av markförhållandena behövs, men även entreprenörens erfarenheter kan avgöra valet av metod. I båda fallen kommer dock området för grundläggningen att behöva vallas in och läns pumpas så gjutningsarbeten kan utföras i torrhet.

När brostöden är gjutna byggs broöverbyggnaden, själva brobanan kan utföras som antingen en platta av armerad betong, eller som en tvärförspänd platta av trä. Vilket av dessa som slutligen väljs är oklart då beräkningar av kostnader och miljöeffekter först måste göras. Motiven för att välja betong är dess tålighet mot fukt och väldokumenterade hållbarhet, medan fördelarna med en bro av trä främst ligger i att trä är ett förnybart material som kan ersätta mer energikrävande och klimatbelastande anläggningsmaterial.

Arbetet med grundläggningen av bron innebär att schakt och fyllningsarbete kommer att ske i vattendragets botten- och strandzon. För gjutningsarbeten krävs att arbetet kan utföras i torrhet. Detta innebär att en tillfällig sänkning av grundvattennivån inom de invallade/spontade områdena kommer krävas.

Vattendraget föreslås få en något ändrad dragning under bron så att en mer rätvinklig passage uppnås. En sådan gör att bronns längd kan minskas något vilket ger en mindre materialåtgång.

Schaktade ytor som slänter och grundläggning för brostöd i vatten, skyddas mot skadlig erosion genom att lager av erosionsskydd påförs ytorna kring broläget. Erosionsskyddets överyta kommer att utföras i nivå med befintlig botten i vattendraget.

Platsen för broläget är mycket sank och för att arbetet ska kunna utföras säkert kan även en tillfällig omledning av vattendraget Rengnan krävas för anläggningsskedet.

Etableringsytor för arbetsplatsen upprättas i brolägets absoluta närhet på områden med nyttjanderätt. Efter anläggningsskedet kommer omgivningen återställas till ursprunglig landskapskaraktär.

Inför arbetet med tillståndsansökan kommer vattenområdets utbredning att utredas. Anläggandet av vägbank samt etableringsytor och liknande kan komma att omfattas av vattenverksamheten. Detta kommer beskrivas i ansökans kommande miljökonsekvensbeskrivning och tekniska beskrivning.

7. Förutsedd miljöpåverkan och planerade skyddsåtgärder

Den kommande MKB:n kommer att behandla konsekvenser och lämpliga skyddsåtgärder vid anläggandet av bron. Väsentliga frågor att hantera i MKB:n är direkt och indirekt påverkan på vattendraget Rengnan. I MKB:n beskrivs vilken hänsyn som inarbetats samt de skyddsåtgärder som kommer att vidtas för att minska negativa konsekvenser. MKB:n omfattar såväl anläggning- som driftskede.

7.1. Natur- och vattenmiljön

Vattenområdet kring aktuellt nytt broläge kommer att påverkas tillfälligt under anläggningsskedet genom det arbete som kommer att ske. Miljöfarliga ämnen, främst oljor och bränslen, hanteras under arbetena. I samband med arbete kring vattendraget finns risk för förorening av vattnet i händelse av exempelvis olycka som medför utsläpp från arbetsmaskiner. Under byggtiden ska därför

entreprenören ha beredskap och utrustning för att hantera oavsiktliga utsläpp av kemiska produkter som kan riskera att sprida föroreningar till mark och vattendrag. I kommande MKB kommer ytterligare skyddsåtgärder kopplat till kemikaliehantering att beskrivas.

Planerad vattenverksamhet bedöms inte påverka möjligheten att nå miljö kvalitetsnormerna för Rengnan. Verksamhetens påverkan på miljö kvalitetsnormer och miljömål kommer att beskrivas närmare i kommande MKB.

Intrånget i omgivande naturmiljö kommer vara begränsat. Arbetet med grundläggningen av bron innebär att schakt och fyllningsarbete kommer att ske i vattendragets botten- och strandzon. Arbetet kan orsaka tillfällig grumling i vattendragen vilket tillfälligt kan påverka djur, fisk och andra vattenlevande organismer negativt. Möjligheten till tidsstyrning ska utredas. Grumlingen kan begränsas genom att en del av arbetet kommer att utföras inom spont. Även andra skyddsåtgärder för att minimera grumling kan komma att bli aktuella, till exempel kan siltgardin komma att nyttjas. Värdena i våtmarkerna runt omkring bedöms inte komma att påverkas av den tillfälliga grumling som kommer att uppstå.

I och med att platsen för bro läget är mycket sank kan en tillfällig omledning av vattendraget Rengnan krävas. Den tillfälliga omledningen kan förbättra möjligheterna att utföra arbetet i torrhet. Om den tillfälliga omledningen blir aktuell eller inte kommer beskrivas närmare i kommande MKB och den tekniska beskrivningen som biläggs tillståndsansökan.

Förutsättningarna för både större och mindre däggdjur förbättras i den nya bronns driftskede då strandpassager anläggs på båda sidor av bron.

Verksamhetens påverkan och planerade skyddsåtgärder för natur - och vattenmiljön kommer att beskrivas närmare i kommande MKB. Inför arbetet med tillståndsansökan kommer ett PM Hydrologi att tas fram som kommer beskriva bland annat karaktäristiska flöden och den planerade vattenverksamhetens påverkan på hydrologin.

7.2. Hydrogeologi och markmiljö

Inga brunnar finns i den sökta verksamhetens närområde. Den sökta verksamheten ligger inte inom ett område som är utpekade som grundvattenförekomst och inga potentiellt förorenade områden finns i verksamhetens närområde.

Länshållningen av grundvatten under anläggningsskedet föreslås att avledas till omgivande våtmark. Den tillfälliga omledningen under anläggningstiden bedöms inte ge några bestående effekter.

Byggandet av bron kommer att ske som en del i byggnaden av den nya sträckningen av E45 och samordnas med denna. Masshantering hanteras enligt de krav som ställs i entreprenaden.

Verksamhetens påverkan och planerade skyddsåtgärder för hydrogeologin samt verksamhetens masshantering kommer att beskrivas närmare i kommande MKB.

7.3. Rennäringen

Området i fråga är ett vinterbetesområde, som kan användas från 1 november till 30 april. Det finns inga kända anläggningar, flyttleder, svåra passager, kärnområden eller andra särskilt utpekade områden som påverkas av vattenverksamheten. Samråd genomförs med berörda samebyar där dom ges möjlighet att yttra sig om verksamhetens påverkan och eventuella skyddsåtgärder för renskötseln. Trafikverket kommer att ha samråd med berörda samebyarna före byggstart och under byggtiden för att klarlägga om och hur renskötsel bedrivs i området under byggtiden och hur hänsyn i så fall ska tas.

7.4. Rekreation och friluftsliv

Planerad verksamhet bedöms påverka området rekreation och friluftsliv i liten omfattning. Under anläggningskedet kommer tillgängligheten till strandområdet tillfälligt att begränsas. Under brons driftskede kommer de planerade faunapassagerna medföra fortsatt tillgänglighet till vattendraget och samtidigt möjliggöra en säker passage för skoteråkare. Verksamhetens påverkan och planerade skyddsåtgärder för rekreation och friluftsliv kommer att beskrivas närmare i kommande MKB.

8. Fortsatt arbete

Efter samrådet kommer inkomna synpunkter att sammanställas i en samrådsredogörelse vilken biläggs ansökan. Samrådssynpunkterna kommer att beaktas i det fortsatta arbetet.

Trafikverket tar fram en ansökan om tillstånd för vattenverksamhet som lämnas till mark- och miljödomstolen. Till ansökan hör en MKB. Den kommer att behandla verksamhetens effekter på vattenmiljön under anläggnings- och driftskedet, övriga relevanta effekter av vattenverksamheten på andra miljöaspekter samt de skyddsåtgärder som planeras för att begränsa vattenverksamhetens miljöpåverkan. MKB:n ska uppfylla kraven i 6 kap 35 och 37 § miljöbalken. Se nedan där ett förslag av innehållet i kommande MKB finns beskriven.

Icke teknisk sammanfattning

1 Inledning

- 1.1. Bakgrund
- 1.2. Administrativa uppgifter
- 1.3. Syfte
- 1.4. Samråd
- 1.5. Miljökonsekvensbeskrivningens omfattning och avgränsning

2 Lokalisering och planförhållanden

- 2.1. Lokalisering
- 2.2. Planförhållanden

3 Områdesbeskrivning

4 Verksamhetsbeskrivning

5 Nollalternativet

6 Miljökonsekvenser

- 6.1. Natur- och vattenmiljön
- 6.2. Hydrologi
- 6.3. Geohydrologi
- 6.4. Rennäring
- 6.5. Rekreation och friluftsliv

7 Miljökvalitetsmål

8 Samlad bedömning

9 Klimat

10 Referenser

9. Referenser

Artportalen. <http://www.artportalen.se/> (Hämtad i mars 2021)

Härjedalens kommun. 2020. *Översiktsplan Härjedalens kommun*. 2020-06-22 Antagandehandling.

Naturvårdsverket. *Skyddad natur*. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (Hämtad i mars 2021)

Riksantikvarieämbetet. *Fornsök*. <https://app.raa.se/open/fornsok/> (Hämtad i mars 2021)

Sametinget. *Kartor som underlag för planer*. <https://www.sametinget.se/underlag> (Hämtad i mars 2021)

SERS. *Databasen för provfiske i vattendrag*. <https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/databaser/elfiskeregistret/> (Hämtad i mars 2021)

SGU. *Jordartskarta 1:25 000- 1:100 000*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> (Hämtad i mars 2021)

SGU. *Brunnsarkiv*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html?zoom=-1829330.8384096776.5558162.346434692.3009078.8384096776.8211727.653565308> (Hämtad i mars 2021)

SMHI. *Vattenwebb*. [Modelldata per område | SMHI - Vattenwebb](#) (Hämtad i mars 2021)

Trafikverket. 2019a. *Miljökonsekvensbeskrivning*. Vägplan – Väg E45, Rengsjön-Älvros. 2019-03-01.

Trafikverket. 2019b. *PM Gestaltungsprogram*. Vägplan - E45 Rengsjön-Älvros. 2019-08-14.

Trafikverket. 2019c. *PM Avvattning*. Vägplan - E45 Rengsjön-Älvros. 2018-12-10.

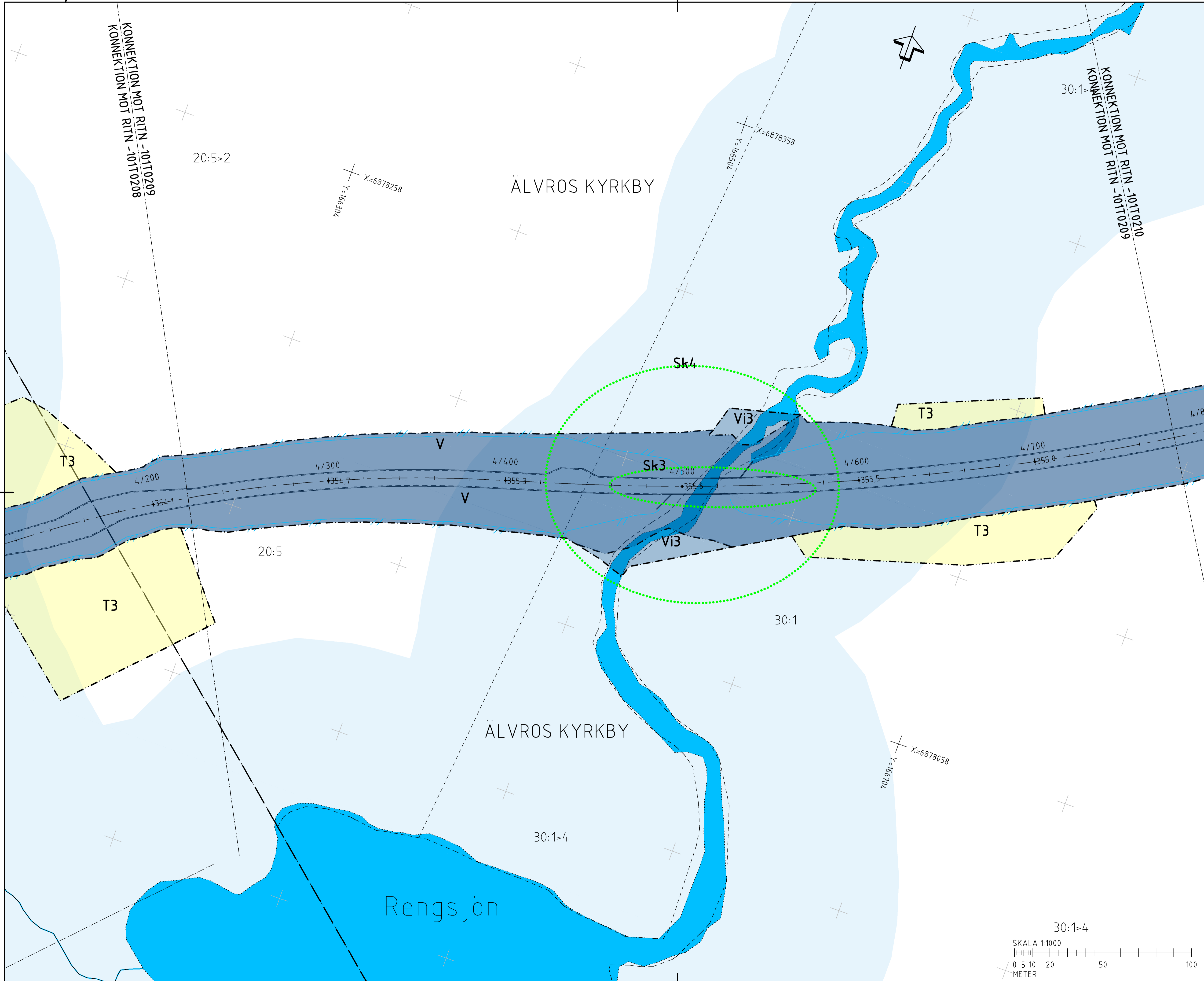
VISS, Vatteninformationssystem Sverige. 2020. *Rengnan* <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA38275270> (Hämtad i mars 2021)



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 388, 831 25 Östersund.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se
SAMRÅDSUNDERLAG



TECKENFÖRKLARING

MARKANSPRÅK

- KONNEKTIONSLINJE
- GRÄNS FÖR VÄGOMRÅDE
- AVGRÄNSNING MELLAN OLIKA TYPER AV MARKANSPRÅK

V NYTT VÄGOMRÅDE MED VÄGRÄTT

VI1-4 NYTT VÄGOMRÅDE MED INSKRÄNKT VÄGRÄTT

VI1 - RENSNING AV BÄCKAR OCH DIKEN
 VI2 - ANLÄGGNING AV STÖDMUR SAMT UNDERHÅLL AV STÖDMUR
 VI3 - OMLIEDNING AV VATTENDRAG
 VI4 - VILTSTÄNGSEL INVID ENSKILDA VÄGAR

T1-5 TILFÄLLIG NYTTJÄNDERÄTT

T1 - TILFÄLLIG NYTTJÄNDERÄTT FÖR ARBETSOMRÅDE, GÄLLER UNDER BYGGTIDEN, DOCK LÄNGST TILL OCH MED GODKÄND SLUTBESKNING.
 T2 - TILFÄLLIG NYTTJÄNDERÄTT FÖR FÖRSLÄDNING AV BYGGTRAFIK OCH ALLMÄN TRAFIK, GÄLLER UNDER BYGGTIDEN, DOCK LÄNGST TILL OCH MED GODKÄND SLUTBESKNING.
 T3 - TILFÄLLIG NYTTJÄNDERÄTT FÖR UPPLAG AV MASSOR, GÄLLER UNDER BYGGTIDEN, DOCK LÄNGST TILL OCH MED GODKÄND SLUTBESKNING.
 T4 - TILFÄLLIG NYTTJÄNDERÄTT FÖR ETABLERINGSOMRÅDE OCH TILFÄLLIGT UPPLAG, GÄLLER UNDER BYGGTIDEN, DOCK LÄNGST TILL OCH MED GODKÄND SLUTBESKNING.
 T5 - TILFÄLLIG NYTTJÄNDERÄTT FÖR BYGGTRAFIK, GÄLLER UNDER BYGGTIDEN, DOCK LÄNGST TILL OCH MED GODKÄND SLUTBESKNING.

SKYDDSATGÄRDER OCH FÖRSIKTIGHETSMÅTT

SK1 - ERBJUDANDE OM BULLERSKYDDSATGÄRDER UTANFÖR VÄGOMRÅDE I FORM AV FASADÄTGÄRD OCH/ELLER LOKALT SKYDD VID UTEPLATS.
 SK2 - TRUMMA SOM KONSTRUERAS SÅ DEN INTE UTÖK VÄNDRINGSHINDER
 SK3 - FÄLNINGSKÄRM
 SK4 - FÄLNINGSPASSAGE
 SK5 - VILTHOPP

VERKSAMHETER/ÄTGÄRDER SOM UNDANTAS FRÅN FÖRBUD ENLIGT MILJÖBALKEN

— FÖRBUDEN MOT ÄTGÄRDER INOM STRANDSKYDDSZONER (7-15 MB) GÄLLER INTE BYGGANDE AV ALLMÄN VÄG
 — FÖRBUDEN SOM AVSER VERKSAMHET ELLER ÄTGÄRD INOM GENERELLT BIODIVERSITÄTSSOMRÅDE (2:11 2 01 MB) GÄLLER INTE BYGGANDE AV ALLMÄN VÄG

— SKYDDIGHETEN ATT GÖRA ANMÄLAN FÖR SAMRÅD ENLIGT 12:6 MB GÄLLER INTE FÖR DE VERKSAMHETER OCH ÄTGÄRDER SOM BEHOVS FÖR ATT BYGGA VÄGEN OCH SOM FASTSTÄLLS OCH INGÅR I VÄGOMRÅDE FÖR ALLMÄN VÄG ELLER OMRÅDE FÖR TILFÄLLIG NYTTJÄNDERÄTT.

ÖVRIGT
 BELYSNING ANLÄGGS FÖR KORNINGAR BELIGNA VID CIRCULATIONSPLATS RENGJÖN (KM 3/680), E45/RING (KM 9/680), ÄLVROS INKL. KORNING VÄG E45/557 (KM 11/400).

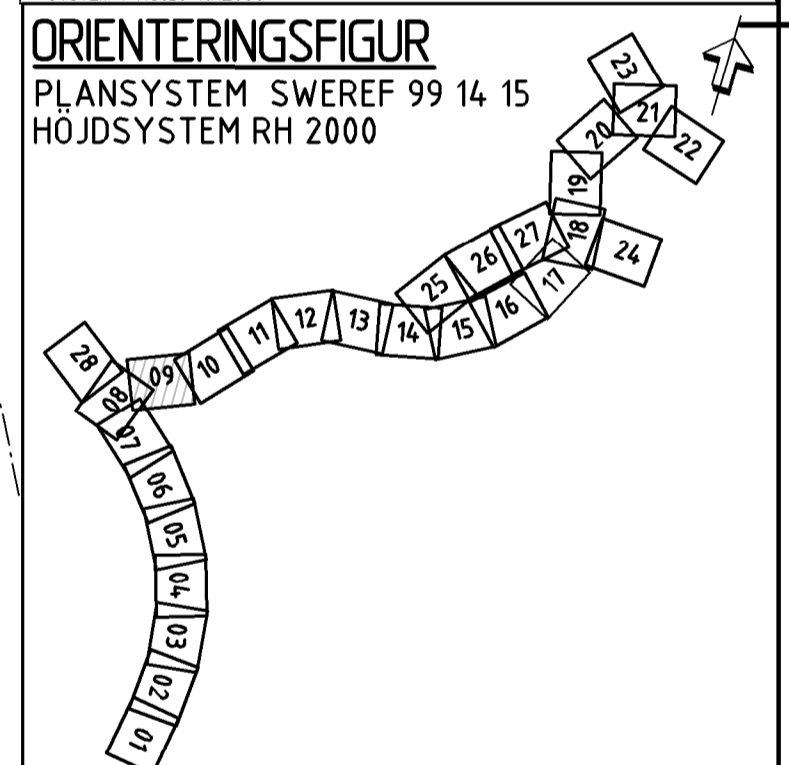
SÄRSKILDA BESLUT SOM TAS I SAMBAND MED FASTSTÄLLELSE AV VÄGPLAN

— INDRAGNING AV VÄGOMRÅDE FRÅN ALLMÄNT UNDERHÅLL

ÖVRIGA BETECKNINGAR PÅ PLANKARTAN

0/000 0/100 NY VÄG, VÄGBANKEKANTER MED LÄNGDMÄTNINGSSTRECK OCH HÖJDSÄTTNING
 — VILTSTÄNGSEL
 — FASTIGHETSGRÄNS
 — TRAKTORGRÄNS

KOORDINATSYSTEM
 SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 14 15
 SYSTEM I HÖJD: RM2000



VÄGPLAN

GRANSKNINGSSTATUS / SYTTE
FÖR FASTSTÄLLELSEPRÖVNING
 HANDLINGSTYP
FASTSTÄLLELSEHANDLING

DATUM 2019-11-11 LEVERANS / ÄNDRINGSPLAN

OBJEKT
E45 RENGJÖN-ÄLVROS

DELOMRÅDE / BANDEL
E45 RENGJÖN-ÄLVROS

ANLÄGGNINGSDDEL
RENGJÖN-ÄLVROS

OBJEKTNUMMER / KM 150186 KONSTRUKTIONNUMMER

BESTÄLLARE LEVERANTÖR
TRAFIKVERKET **wsp**

SKAPAD AV AYUSH VERMA UPPDRAGSNUMMER 10221430
 GODKÄND AV JAN VALLIN ÄNDRING AVDELNING CIVILS

RITNINGSTYP
PLANKARTA
 TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL
VÄGUTFORMNING OCH TRAFIK

BESKRIVNING
PLANKARTA
4/220-4/780

SKALA 1:1000 FORMAT A1 FÖRVALTNINGSNUMMER
 RITNINGSNUMMER 101T0209 BLAD 9 NÄSTA BLAD 10 BET

