

SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - JAKOBS

Sätters kommun, Dalarnas län

Vägplan, 2020-06-15

1C02SU01



Trafikverket

Postadress: Röda vägen 1, 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - JAKOBS

Författare: Stefan Norberg med flera, Sweco

Dokumentdatum: 2020-06-15

Ärendenummer: TRV 2019/122456

Åtgärdsnummer:17578

Uppdragsnummer:165697

Dokumentnummer: 1C02SU01

Version: 0.9

Foto framsida: Sweco, mars 2020

Kontaktperson: Mikael Oscarsson, projektledare Trafikverket, telefon: 010-123 40 32

SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - JAKOBS

Innehåll

1. Sammanfattning.....	6
2. Inledning.....	7
2.1. Planlägningsprocessen	7
2.2. Bakgrund	7
2.3. Tidigare utredningar, förkastade alternativ	7
2.4. Ändamål, projektmål och miljö kvalitetsmål.....	8
2.4.1. Miljö kvalitetsmål	9
3. Avgränsningar.....	10
3.1. Utrednings- och influensområde.....	10
3.2. Tid	10
4. Förutsättningar.....	11
4.1. Markanvändning, bebyggelse, befolkning	11
4.2. Kommunala planer	11
4.3. Riksintressen.....	11
4.4. Trafik.....	12
4.4.1. Anslutningar till fastigheter	12
4.4.2. Kollektivtrafik.....	12
4.4.3. Farligt gods	12
4.4.4. Trafiksäkerhet.....	12
4.5. Byggnadstekniska förutsättningar.....	12
4.5.1. Geoteknik	12
4.5.2. VA/Avvattning	13
4.5.2.1. VA	13
4.5.2.2. Hydrologi	13
4.5.2.3. Geohydrologi	14
4.5.2.4. Ytvattenförekomster	14
4.5.2.5. Grundvattenförekomster	15
4.5.3. Ledningar	15
4.5.4. El/Belysning	16
4.6. Miljöintressen.....	16
4.6.1. Landskap.....	16
4.6.2. Kulturmiljö	16
4.6.3. Naturmiljö.....	19

4.6.3.1.	Värdefulla och skyddade områden för naturvård	19
4.6.3.2.	Rapporterade arter i artportalen	21
4.6.3.3.	Strandskydd	21
4.6.4.	Vattenmiljö	21
4.6.5.	Naturresurser	21
4.6.5.1.	Jord- och skogsmark	21
4.6.6.	Klimat och risk	21
4.6.7.	Friluftsliv och rekreation	22
4.6.8.	Förorenade områden	22
4.6.9.	Buller och vibrationer	22
4.6.10.	Barriärverkan	22
4.6.11.	Miljö kvalitetsnormer	22
5.	Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	24
5.1.	Vägalternativ	24
5.2.	De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.	26
5.2.1.	Landskap	26
5.2.1.1.	Generella gestaltungsavsikter	26
5.2.2.	Kulturmiljö	26
5.2.3.	Naturmiljö	27
5.2.4.	Vattenmiljö	27
5.2.5.	Naturresurser	27
5.2.6.	Klimat och risk	27
5.2.7.	Friluftsliv och rekreation	28
5.2.8.	Förorenad mark	28
5.2.9.	Buller och vibrationer	28
5.2.10.	Barriäreffekter	28
5.2.11.	Miljö kvalitetsnormer	28
6.	Åtgärder	29
7.	Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	29
8.	Fortsatt arbete	29
8.1.	Planläggning	29
8.2.	Viktiga frågeställningar	30
8.2.1.	Byggnation, genomförande	30
8.2.2.	Fornminnen, kulturhistoriskt värdefull bebyggelse	30
8.2.3.	Natur- och vattenmiljö	30

8.2.4.	Buller och vibrationer	30
8.2.5.	Markmiljö	30
9.	Källor.....	31
9.1.	Tryckta källor	31
9.2.	Elektroniska källor	31

1. Sammanfattning.

Denna handling utgör samrådsunderlag för Länsstyrelsens beslut om vägplanen kan innebära betydande miljöpåverkan. Enskilda som kan antas bli särskilt berörda ska också ges möjlighet att yttra sig över underlaget. Ändamålet med vägplanen är att säkerställa vägens framtida funktion inom cirka 2 kilometer av Väg 751 kring gården Jakobs i Sätters kommun, Dalarnas län. Stabiliteten för Väg 751 utmed sträckan är låg där den ligger nära Dalälven och det föreligger risk för skred. Planerad åtgärd är att väg 751 ges en ny sträckning inom utredningsområdet. Tre alternativa vägsträckor utreds.

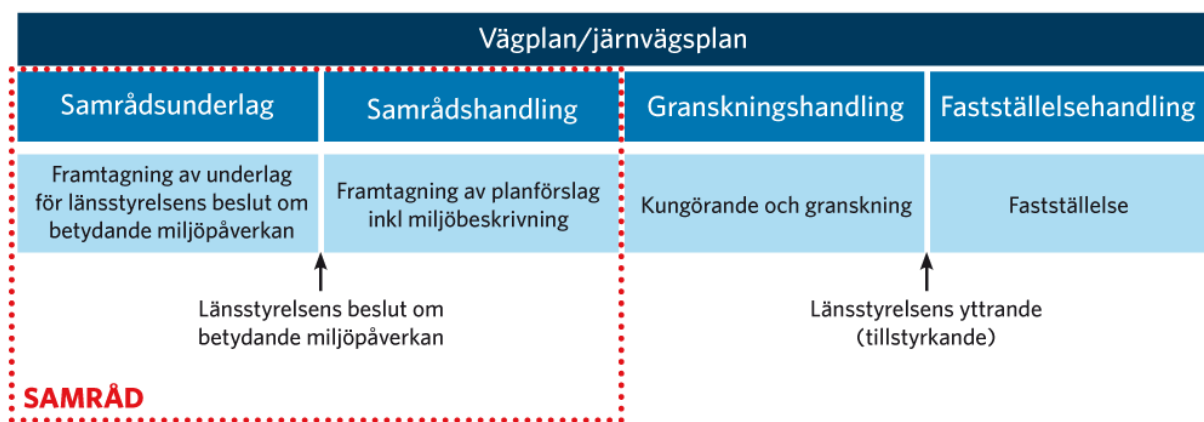
Utredningsområdet ligger i ett slättartat älvdalslandskap och består i huvudsak av jordbruksmark. De miljöaspekter som berörs mest inom vägplanen är kultur- och naturmiljö. Inom influensområdet finns sex registrerade fornlämningar och marken kan hysa fler fornlämningar. Området är utpekad som riksintresseområde för naturvården. Hela utredningsområdet ingår även i biosfärområdet Älvlandskapet Nedre Dalälven som ingår i FN-organet Unescos Biosfärprogram. Det förekommer inget Natura 2000-område, inga nyckelbiotoper, vattenskyddsområden, naturreservat, objekt från ängs- och betesmarksinventering eller biotopskyddsområde förutom generella biotopskydd. Generellt biotopskydd förekommer som tre alléer runt gården Nirs, ett vattendrag i åkerlandskap och två åkerholmar. Naturvärdesobjekt som har identifierats vid förstudien är en bäckravín med lövträd.

Genom vidare inventering och utredning bedöms påverkan på förekommande natur- och kulturvärden kunna minimeras. En arkeologisk utredning behövs för att klarlägga fornlämningssituationen samt en naturvärdesinventering. Med hänsyn till människors hälsa och säkerhet kommer en bullerutredning och eventuellt vibrationsutredning att behöva tas fram. Sammanfattningsvis gör Trafikverket bedömningen är att vägplanen inte medför betydande miljöpåverkan.

2. Inledning

2.1. Planlägningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess, se Figur 1, som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan. I början av planläggningen tas ett underlag fram som beskriver hur projektet kan påverka miljön som ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan Länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig. Samråd är viktigt under hela planläggningen och innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 1 Planeringsprocessen för vägplanen.

2.2. Bakgrund

Bakgrunden till vägplanen är att släntstabiliteten på väg 751 är låg på flera delsträckor med oacceptabelt branta slänter ned mot Dalälven. Erosionen av älvsänterna är den bakomliggande orsaken till den låga stabiliteten. Erosionsprocessen i älven går olika snabbt beroende på jordarter, vattenhastighet och strömriktning och leder till att undervattensslänter blir succesivt brantare, vilket resulterar i lägre stabilitet. Skred eller ras kan förekomma i området då det finns förutsättningar för detta med branta slänter, stora jorddjup, kraftig erosion av undervattensslänter samt lera (eller inslag av lera) mot djupet i jordprofilen. Väg och mark visar tydliga tecken för påverkan. På sikt är det ohållbart att behålla befintlig väg i nuvarande placering nära älven. Erosionsproblemen gör att vägen på sikt kommer att skreda ut i älven och försvinna om inga åtgärder vidtas.

2.3. Tidigare utredningar, förkastade alternativ

Som en del av ett riksomfattande riskprojekt har Trafikverket utfört geoteknisk stabilitetsutredning under år 2017 av befintliga geotekniska förhållanden utmed en utvald sträcka av väg 751 förbi Jakobs. Utredningens syfte har varit utvärdering av nuvarande stabilitets- och erosionsförhållanden samt framtagande av stabilitetsförbättrande åtgärder där det bedömts nödvändigt. Åtgärdsförslag som har utretts är flytt av väg, stödfyllning, stålspont samt jordspikning.

Stödfyllning innebär byggande i älvfåran och är en dyr metod. Metoden har stor påverkan på strömningsförhållanden och miljön i vattendraget. Den innebär en grov yta som inte är estetiskt

SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - JAKOBS

tilltalande. Byggvägar måste anläggas för att nå ut och att kunna lägga ut material, alternativt transporteras på pråm på älven och är därmed svår att genomföra. Det är svårt att kontrollera genomförandet.

Att använda stålspons innebär att befintlig vägs slänter fortsatt har brister som inte åtgärdas och det är dessutom en dyr metod. Metoden innebär svårigheter att få anläggningen att anpassas på ett bra sätt till naturmiljön. Metoden är tekniskt svår i både projekteringsskede och vid utförande. Det föreligger risk att åtgärden initierar skred. Träspont som alternativ har diskuterats i och med att det troligen är billigare än stålspons. Problemet utmed aktuell sträcka är det stora vattendjupet som ger spontlängder som i vissa fall överskrider 20 meter, vilket troligen inte går att utföra.

Att använda jordspikning har nackdelen att det är svårt att kontrollera resultatet och är dessutom en dyr metod. Metoden måste kombineras med erosionskydd för varaktig åtgärd. Metoden innebär att djupa glidytor troligen blir omöjliga att åtgärda med jordspik på grund av längden på spikarna. Det är tveksamt om det går att utföra jordspikning utmed aktuell sträcka i och med att längden på spikarna som krävs, cirka 40 meter, för att kunna ta de djupa glidyterna är orimliga.

Stabilitetsproblemen längs väg 751 har att göra med att älven meandrar fram i området och erosion av älvfåran och älvslänter är ett naturligt förlopp som påskyndas av mänsklig inverkan av olika slag. I utredningen konstateras att situationen i dagsläget är ej acceptabel och att någon form av stabilitetshöjande åtgärd måste vidtas, ju förr, desto bättre. Stabilitetsproblem med risk för skred ut mot älven är inte de enda problem som finns för väg 751 i området. Vägen har bitvis dålig bärighet och problem med tjälskador på våren. Lutande räcken förekommer vilket i första hand beror på allt för branta slänter för den på platsen naturliga jorden. Tjälrörelser i den brant stående slänten ger krypning av jorden i slänten och på sikt minskar mothållet för väg och räcken vilket leder till lutande räcken och dålig bärighet i vägkanter. Lutande räcken och dålig bärighet löses inte genom att åtgärda stabilitetsproblem. Vägflytt är den enda åtgärd som kan lösa samtliga problem.

Alternativet som Trafikverket har valt är det som bedöms som långsiktigt mest hållbart vilket är att flytta vägen. En ny väg gör det möjligt att få högre standard än den nuvarande som har problem med krypande slänter, lutande räcken och bitvis dålig bärighet. Tjäl- och bärighetsproblem åtgärdas. En annan vägsträcka längre från bebyggelse ger bättre kurvradier och ger en linjeföring som ansluter till VGU, vilket ökar trafiksäkerheten. Att flytta vägen innebär få risker i byggskedet, det är tekniskt enkelt, lätt att kalkylera och innebär väsentligt lägre kostnad.

2.4. Ändamål, projektmål och miljö kvalitetsmål

Trafikverkets uppgift är att utveckla och förvalta det statliga vägnätet. Dess verksamhet ska bidra till att det är möjligt att nå de transportpolitiska mål som är fastställda av riksdagen. Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i Sverige. Dessa mål är en utgångspunkt för alla statens åtgärder inom transportområdet. Inom ramen för det övergripande målet finns två jämbördiga mål: funktionsmål och hänsynsmål.

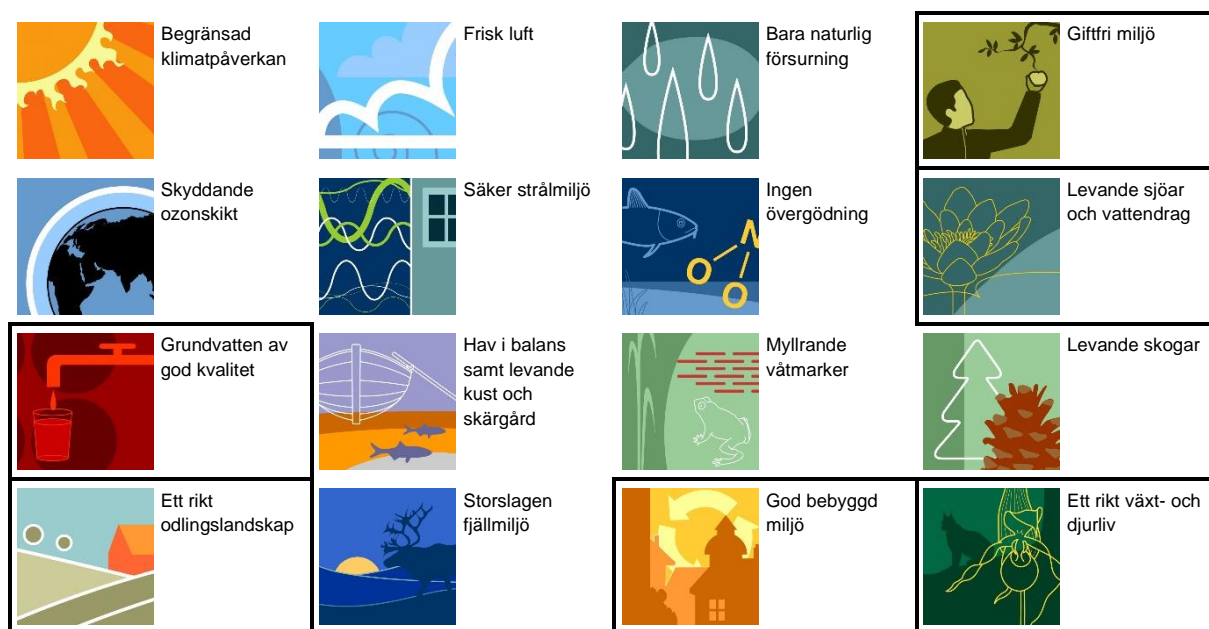
Funktionsmålet Tillgänglighet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns behov. Hänsynsmålet Säkerhet, miljö och hälsa innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

Mot bakgrunden av låg stabilitet och risk för ras har Trafikverket beslutat att inleda en vägplaneprocess. Ändamålet med vägplanen är att säkerställa vägens framtida funktion. Syftet med vägplanen är att vidta riskreducerande åtgärd så att framkomlighet och säkerhet säkerställs. Projektmålen är att vägen genom Jakobs ges en ny sträckning som baseras på kostnads- och omgivningspåverkan och av anpassning till landskapet. Projektmålen är även att ta god hänsyn till miljö- och kulturmiljö, att inga personskador ska förekomma under projekttiden samt att en god dialog förs med berörda fastighetsägare.

2.4.1. Miljö kvalitetsmål

Miljö kvalitetsmålen ska vara vägledande för en hållbar samhällsutveckling, se Figur 2.

Miljö kvalitetsmålen är inte juridiskt bindande utan bedömningen av miljö kvalitetsmålen görs utifrån måluppfyllelsen till år 2020. Bedömningen om huruvida miljö kvalitetsmålen kan nås till år 2020 och hur tillståndet i miljön utvecklas ansvarar respektive myndighet för. Bedömning av vägplanens inverkan på miljö kvalitetsmålen, nationella och regionala som redogörs för nedan och kommer att redogöras för i nästa skede, samrådshandling – utformning av planförslag.



Figur 2 De 16 miljö kvalitetsmålen. De mål som berör projektet är inramade.

Länsstyrelsen har tillsammans med andra aktörer tagit fram ett åtgärdsprogram i syfte att få en mer positiv utveckling för miljön och öka förutsättningarna för att nå miljömålen. I åtgärdsprogrammet finns ett avsnitt med prioriterade områden för miljöarbetet de kommande åren, där aktörer i Dalarna lämnat underlag för bedömningen. De avsnitt som bedöms beröras av vägplanen är: Jordbruk, Bygg- och fastighet, Vatten och avlopp, Avfall och avfallsförebyggande, Samhällsplanering och Myndigheter, kommuner och offentliga organisationer.

3. Avgränsningar

3.1. Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet täcker in tänkbara dragningar av ny väg och omfattar cirka 2 kilometer av befintlig väg 751 där gården Jakobs ligger i ungefärlig mitt, i Sätters kommun, Dalarnas län, se Figur 3.

Utredningsområdet omfattar i huvudsak jordbruksmark. I väster går utredningsområdet från korsningen mellan väg 751 och väg 765 och cirka 550 meter norrut längs med väg 765. Därifrån viker det av västerut över jordbruksmarken cirka 2 kilometer tills det träffar väg 751, cirka 300 meter öster om kommungränsen till Hedemora kommun. Utredningsområdets södra gräns går parallellt med och strax norr om väg 751 cirka 2 kilometer återigen till korsningen mellan väg 751 och väg 765 i öster.

Influensområdet omfattar ett större område än utredningsområdets geografiska avgränsning och inbegriper ett område där effekter kan uppstå, så som exempelvis grumling i vattendrag, buller eller vibrationer. För vattendrag har influensområdet avgränsats ner till Dalälven och Dalälvens vattenområde vid bäckens utlopp. Influensområdet för buller avgränsas i kommande bullerutredning som görs enligt Trafikverkets riktlinjer för bullerpåverkan. Influensområdet för vibrationer avgränsas även det i nästa skede; samrådshandling – utformning av planförslag, om det visar sig finnas behov av sådan vibrationsutredning.



Figur 3 Översiktskarta över utredningsområdet.

3.2. Tid

Vägplanen planeras att tas fram under år 2020 och del av år 2021 för att kunna fastställas i mitten av år 2021 så att byggstart ska kunna ske tidigast år 2022.

4. Förutsättningar

4.1. Markanvändning, bebyggelse, befolkning

Utredningsområdet ligger inom en utpräglad jordbruksbygd kring nedre Dalälven där bebyggelsen vanligen består av mindre byar lokaliserade i odlingslandskapet och gårdar i tätare koncentrationer eller glest utspridda. Inom utredningsområdet finns fem bostäder. Tre av dem ligger samlade efter väg 751 med bland annat gårdarna Göran-Matts och Nirs. Längre österut efter väg 751 ligger gården Jakobs och utefter väg 765 ligger ett småbostadshus. Bostadshuset är av trä och målade i huvudsakligen falurött eller i ljusa kulörer i en eller två våningar. Norr om utredningsområdet ligger fler gårdar i Orrsta vars anslutningsväg korsar utredningsområdet. Bebyggelsen i området är till viss del av äldre karaktär med timrade stommar. Detta gäller främst förrådsbyggnader och uthus invid gårdarna. Manskaphuset är till stor del om- och tillbyggda under 1900-talet. Ladugårdsbyggnaderna är tillkomna under det tidiga 1900-talet. Befolkningen i området kan antas i huvudsak utgöras av permanent boende med anknytning till jordbruket.

4.2. Kommunala planer

Utredningsområdet omfattas av den kommunövergripande översiktsplanen för Sätters kommun, laga kraftvunnen 2013-07-09. I planen redovisas markens huvudanvändning som jordbruksmark.

Inom utredningsområdet redovisar översiktsplanens temakarta så kallade EU-block för sammanhängande jordbruksmark som ägaren har rätt att söka EU-stöd för. Marken kan vara åker eller betesmark. Dalälven utpekas som översvämningssområde. Vid prövning av om jordbruksmark kan tas i anspråk för bebyggelse eller andra anläggningar ska stor hänsyn tas till jordbruksmarkens kvalitet ur brukningssynpunkt samt till den eventuella förekomsten av natur- eller kulturvärden. Syftet ska vara att ge största möjliga skydd för jordbruket i de områden där odlingslandskapet bör behållas, samt främja miljömålet Ett rikt odlingslandskap. Vidare påtalas det i översiktsplanen att klimatets föränderlighet är en viktig faktor att beakta vid planering av bebyggelse och annan mänsklig aktivitet. Möjligheten att mildra effekterna av ändrade klimatbetingelser avgörs till stor del av hur vi placerar verksamheter i förhållande till risker för översvämning, ras och skred, ökad stranderosion på grund av ökade flöden etcetera.

Utredningsområdet omfattas inte av kommunens översiktsplan för landsbygdsutveckling i strandnära läge, däremot omfattas ett markområde på Dalälvens östra sida, i höjd med det långsträckt skogspartiet inom utredningsområdet, av ett sådant LIS- område. Området benämns Anstaberget och syftar till att möjliggöra villatomter genom att medge utökade möjligheter till dispens och upphävande av strandskyddet.

Utredningsområdet omfattas inte av fördjupad översiktsplan, detaljplan eller områdesbestämmelser och det finns inga sådana kommunala planer inom utredningsområdets närhet.

4.3. Riksintressen

Östra delen av området (öster om kommungränsen) ingår i riksintresse naturvård, NRO-20-105, Hovranområdet, se Figur 12. Värden som framhålls här är älvsträndernas miljöer där flora och fauna är viktiga lokaler, jordbruksbygden med ängs- och betesmark, myrarna runt Flinssjön och Hovran som är viktiga fågellokaler. Dessa ligger dock utanför utredningsområdet. Riksintresset rymmer mycket höga ornitologiska värden.

4.4. Trafik

Väg 751 sträcker sig från korsningen med väg 790 i Uppbo till korsningen med väg 735 i Vikbyn, en sträcka på cirka 21 kilometer. För aktuell vägsträcka genom Jakobs är hastighetsbegränsningen 70 km/h. Övriga sträckor utmed väg 751 där vägen går genom trängre passager genom byarna, är hastigheten 50 km/h. Utmed aktuell sträcka inom väg 765 är föreskriven hastighet 70 km/h.

Årsmedelsdygnstrafiken (ÅDT) på väg 751 är 251 fordon, varav cirka 5 % utgörs av tung trafik. Utmed väg 765 är ÅDT 180 varav cirka 8 % utgörs av tung trafik. Eftersom väg 751 är en landsväg med ett lågt ÅDT samsas motorfordon och oskyddade trafikanter på körbanan. Befintlig vägbredd är i dagsläget 5,1 meter inklusive vägren. Vägen är utformad med ett öppet dike mot åkermarken och en slänt ned mot Dalälven som inte uppfyller lutningskraven. Slänterna har eroderats av Dalälven och gjort slänterna brantare med tiden. Ett vägräcke följer vägen för att undvika att fordon kan åka ned för branten och i vattnet. Mitt i åkerlandskapet går en ravin med en icke namngiven bäck vilken rinner ut i Dalälven via en trumma under vägen.

4.4.1. Anslutningar till fastigheter

Bostadshus har utfarter mot väg 751. På sina ställen går vägen genom gårdsplanen och vissa fastigheter är placerade längre från vägen och ansluter med en enskild väg över åkermarkerna. Utöver anslutningar till bostadshus finns även åkeranslutningar till väg 751. Utmed väg 765 har ett enskilt bostadshus utfart strax söder om en kurva.

4.4.2. Kollektivtrafik

Inom aktuell sträcka av väg 751 går ingen kollektivtrafik. Utmed väg 765 går kollektivtrafik, vid korsningen mellan väg 751 och väg 765 finns busshållplats för linje 372 mot Säter.

4.4.3. Farligt gods

Varken väg 751 eller väg 765 utgör inte rekommenderad färdväg för farligt gods och saknar större målpunkter med sådana transportbehov.

4.4.4. Trafiksäkerhet

Ostabila markförhållanden och branta slänter ned mot Dalälven innebär att trafiksäkerheten är lidande. Att vägen går genom gårdar innebär även att sikten för förare, boende och verksamma tidvis är dold bakom hushörn, upplag och material.

4.5. Byggnadstekniska förutsättningar

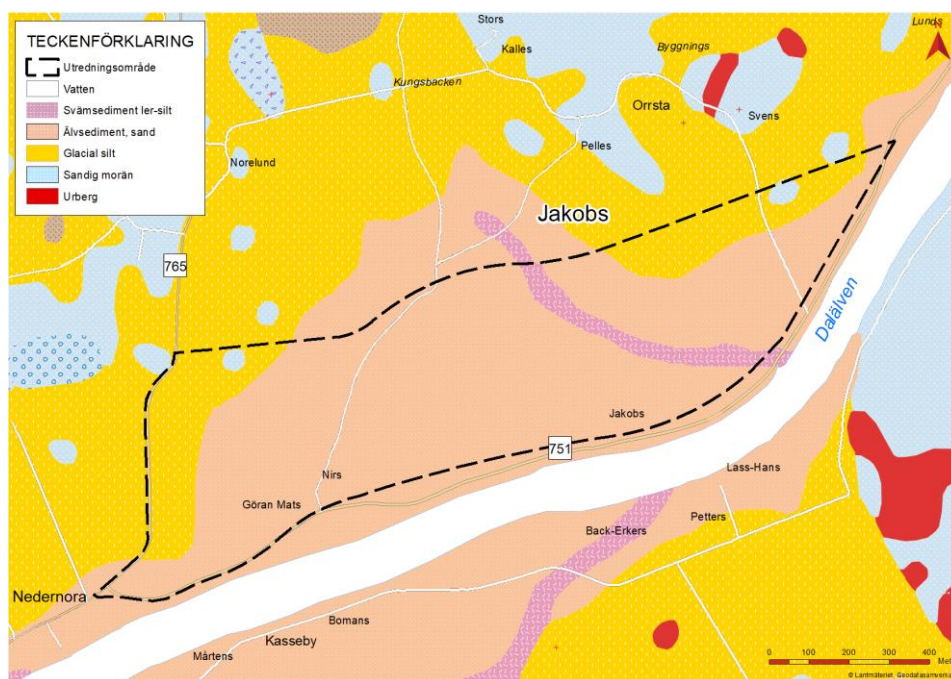
4.5.1. Geoteknik

Stabiliteten för väg 751 är på flera delsträckor låg där den ligger nära Dalälven och det finns behov av att flytta vägen utmed de sträckor där stabiliteten är sämst. Inom utredningsområdet består naturlig jord av älvsediment av främst sand, se Figur 4. En bäckravin sträcker sig i sydostlig riktning vars sediment består i huvudsak av svämsediment som lera och silt. Nordöstra delen av utredningsområdet består till viss del av glacial silt. Jorddjupet inom utredningsområdet uppskattas grovt till mellan 10-30 meter. Grundvattenytan ligger normalt mellan 6-9 meter under markytan i området och har direkt kontakt med älven vilket innebär att den följer älvnivån med viss fördröjning beroende jordart och avstånd från älven.

Dalälven har ett meandrande förlopp i området vilket innebär att det naturligt förekommer sträckor med erosion av lätteroderat material som silt och finsand. I älvens ytterbågar förekommer erosion och i innerbågarna avsätts normalt material. Erosionsprocessen i älven går olika snabbt beroende på jordarter, vattenhastighet och strömriktning. Erosionen i vattendraget leder till att undervattensslänter succesivt blir brantare för att till slut skreda ut och där ett nytt jämviktsläge inställer sig. Normalt finns det ett svämplan mellan älven och vägslänten som älven successivt eroderar bort. På de undersökta sträckorna där stabiliteten är som lägst är detta svämplan ofta helt borteroderat.

Skred kan förekomma i området då det finns förutsättningar för detta med stora jorddjup, kraftig erosion av undervattensslänter samt lera (eller inslag av lera) mot djupet i jordprofilen. Jordlagren vittnar om detta då skredärr har påträffats från gamla historiska skred.

Utöver naturliga orsaker kan erosionsförloppet påverkas av mänsklig aktivitet som till exempel fyllning och schaktning. Den typen av aktiviteter har förekommit i och vid älvfåran i området.



Figur 4 Jordartskarta från Sveriges geologiska undersökningar (SGU).

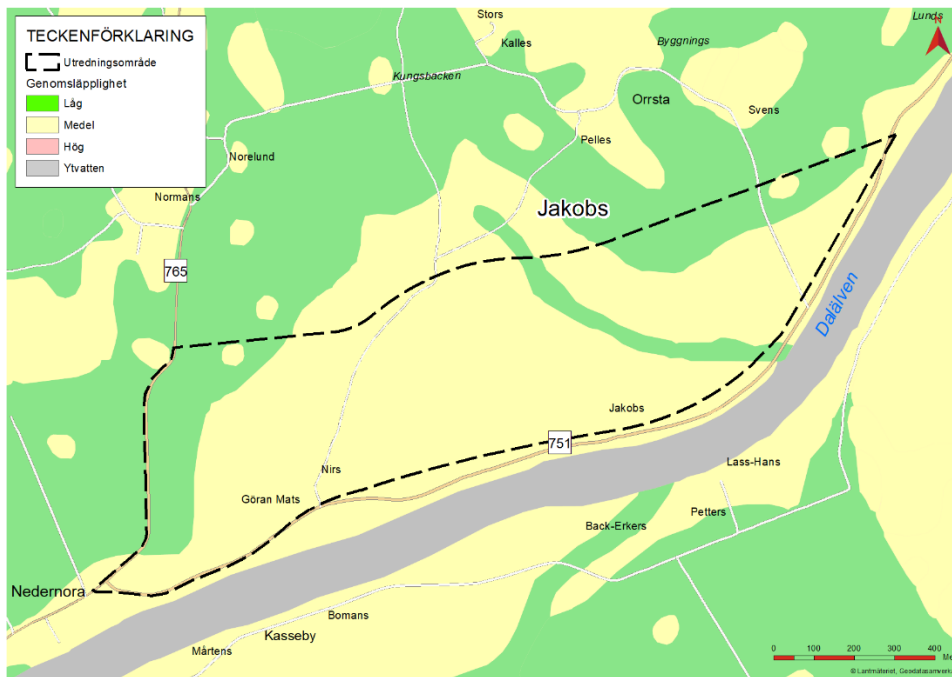
4.5.2. VA/Avvattning

4.5.2.1. VA

Enskilda vatten- och avloppsanläggningar kan finnas inom utredningsområdet, liksom markvärmeanläggningar. Enligt Brunnarsarkivet som SGU tillhandahåller finns det dock inga brunnar registrerade. Huruvida det finns sådana anläggningar och vägplanens eventuella påverkan kommer att utredas och bedömas genom inventering och eventuellt provtagning.

4.5.2.2. Hydrologi

Avvattningen av befintlig väg sker framförallt via ytavrinning till diken eller mot sidoområde och trädgårdar. Genomsläppligheten inom området är medelhög till låg enligt Sveriges Geologiska Undersökning, SGU:s, genomsläpplighetskarta, se Figur 5.



Figur 5 Genomsläplighetskartan från SGU indikerar att området har medelhög och låg genomsläplighet.

4.5.2.3. Geohydrologi

Normalt följer grundvattennivån som nämnt Dalälvens vattennivå med viss fördröjning. I vägplanens samrådshandling kommer geohydrologin i området att beskrivas mer utförligt efter att geotekniska fältundersökningar och mätning av grundvattennivåer har genomförts.

4.5.2.4. Ytvattenförekomster

Bäckravinen som går genom utredningsområdet klassas som ett biflöde till vattenförekomsten Dalälven, se Figur 7. Dalälven omfattas av beslutade miljö kvalitetsnormer (MKN) för ytvatten, se

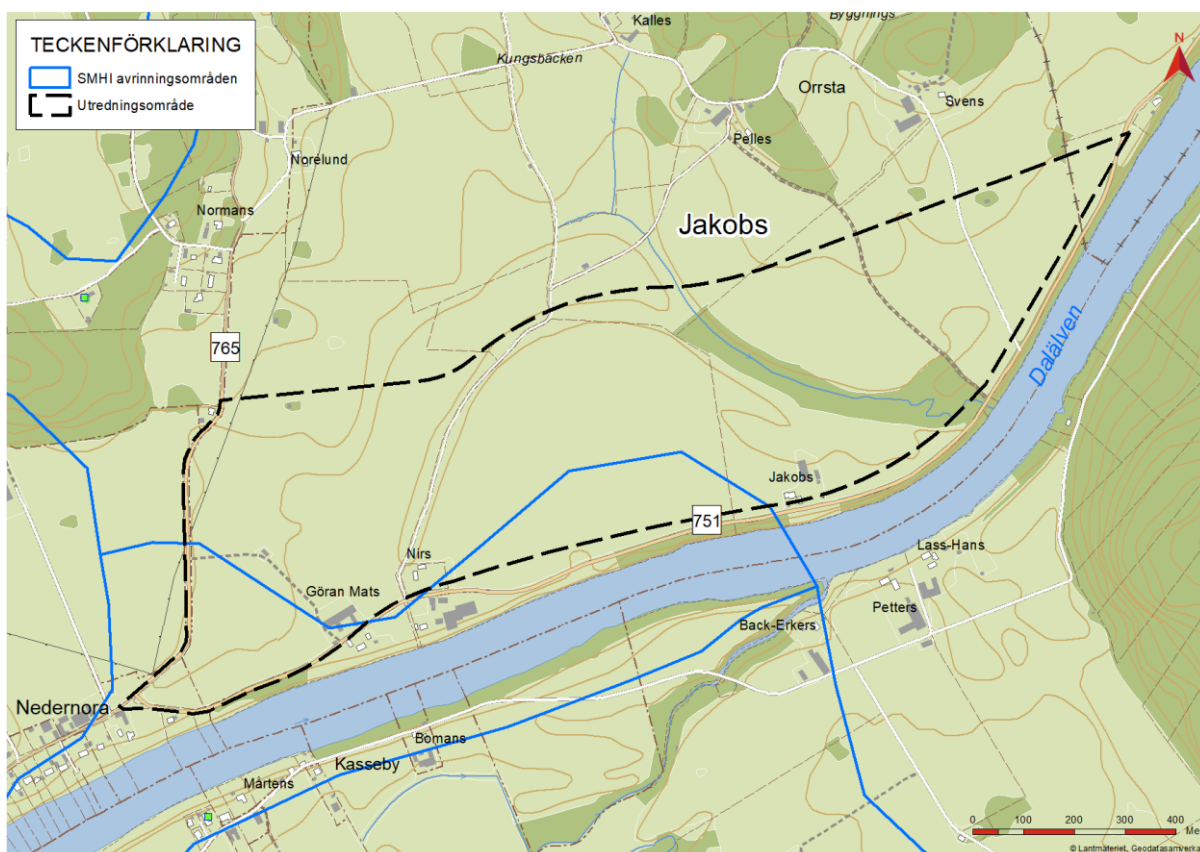
Tabell 1. Inom Figur 7 framgår avrinningsområdet enligt Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) som berör utredningsområdet.



Figur 6 Bäckravinen. Foto: Sweco, mars 2020.

Tabell 1 MKN för ytvatten.

Ytvatten	Registrerad vatten-förekomst	Aktuell status	Kvalitetskrav enligt MKN	Undantag
Dalälven (SE671330-147124)	Ja	År 2017: Måttlig ekologisk status 2017: Ej god kemisk status	År 2021: God ekologisk status: God kemisk ytvattenstatus	Kvicksilver, PBDE. Tidsfrist för tributyltenn-föreningar och kadmium-föreningar



Figur 7 Gräns mellan avrinningsområden enligt Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI).

4.5.2.5. Grundvattenförekomster

Inga grundvattenförekomster eller vattenskyddsområden finns registrerade längs befintlig sträcka.

4.5.3. Ledningar

Ett fåtal ledningar finns inom området. På de platser där befintliga ledningar korsar eller ligger inom vägområdet för ny sträckning av väg 751 behöver ledningarnas exakta lägen utredas. Eventuella ledningsarbeten och ledningsomläggningar kommer att genomföras i samråd med ledningsägarna i vägplanens senare skeden. Inom utredningsområdet finns elledningar med Dala Energi AB som nätägare, vattenledningar med Sätters kommun som ledningsägare och fiberkabel med Skanova som kabelägare.

4.5.4. El/Belysning

Väg 751 har ingen vägbelysning inom utredningsområdet.

4.6. Miljöintressen

4.6.1. Landskap

Området ligger i ett slättartat älvdalslandskap med relativt flack terräng som vittnar om att landskapet tidigare låg under vatten, se figur 10. Vägen passerar genom ett öppet odlingslandskap med närhet till vatten där den följer Dalälven. Området sluttar svagt ned mot älven och strandkanten har branta slänter och risken för ras är hög, se Figur 8.

Utblickarna är vidsträckta runt om i det flacka landskapet. I nordlig och nordvästlig riktning kan man ana Kavelberget och Grycksberget som höga skogsridåer. Bäckravinen skapar rumslighet och innehar relativt höga naturvärden. Rader av träd som avgränsar olika odlingsmarker syns här och var. Inom utredningsområdet finns det tre gårdar. Byggnader i Falu rödfärg är utspridda längs med väg 751.

Skalan varierar i samband med att rumsligheten ändras. De öppna åkermarkerna har en stor skala. Vid bäckravinen och älvrummet är skalan mindre och sikten relativt begränsad, jämfört med det öppna landskapet.

Det finns en riktning i området kring Dalälven och det är i sydväst till nordöst. Väg 751 understödjer denna riktning och är följsam i landskapet i både plan och profil. Längs med vägen öppnar vyer mot älven upp sig mellan vegetation.

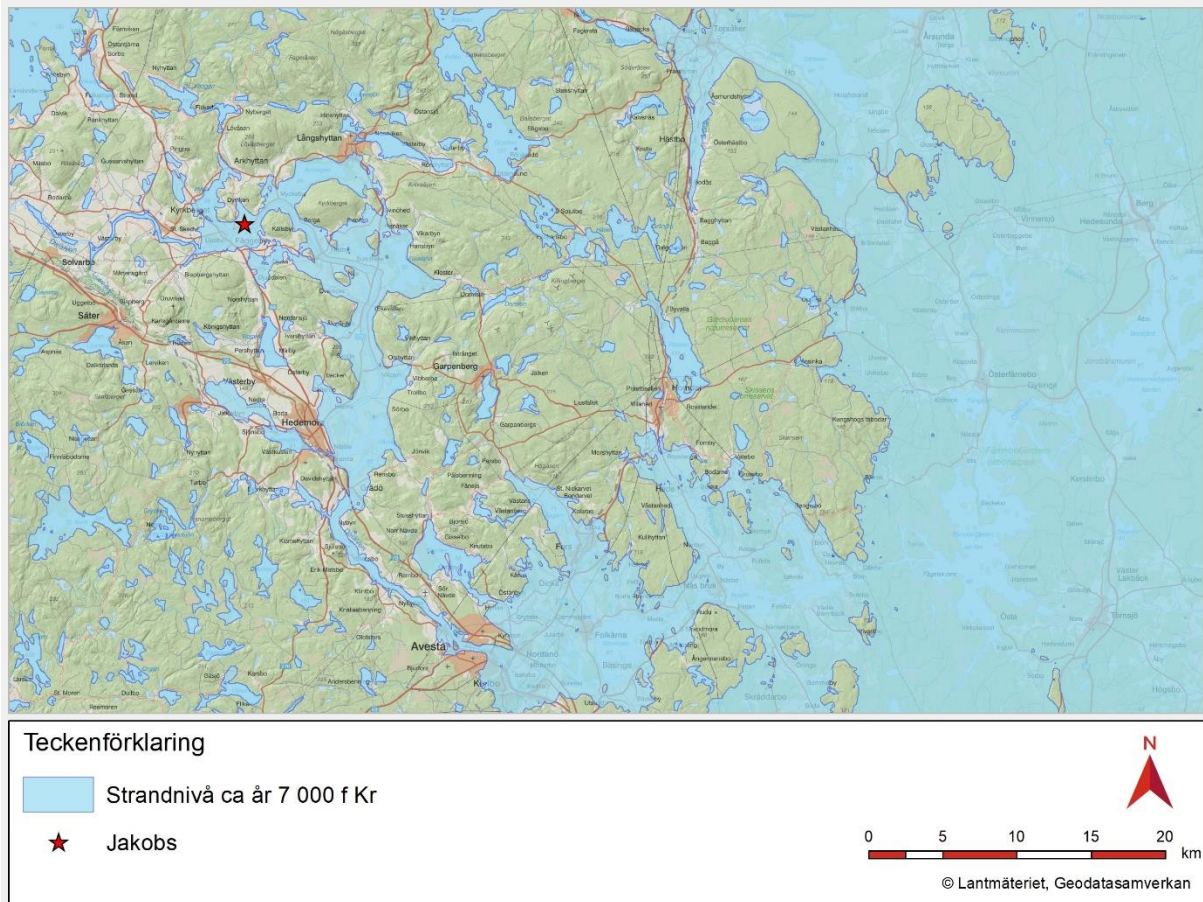


Figur 8 Brant slänt mot Dalälven. Foto: Sweco, mars 2020.

4.6.2. Kulturmiljö

Väg 751, längst med Dalälven, har fått högsta kulturmiljöklassning vid inventering av kulturhistoriska vägar i Dalarna. Vägens bibehållna sträckning och följsamhet med topografin med tydlig kontakt med omgivande landskap gör att upplevelsevärdet är stort.

De flacka områdena runt Dalälven i utredningsområdet har varit en havsvik, som allteftersom landet höjdes kom att bli bra platser för bosättning under stenålder, se Figur 9. Flera fynd av stenålderskaraktär har hittats i området vilka tyder på att boplatser kan finnas längs Dalälvens stränder. Befolkningen livnärde sig på jakt och fiske. Detta var troligen fallet under bronsålder även om jordbruk och boskapsskötsel kom att bli allt viktigare. Från järnålder och tidig medeltid påbörjas järnhanteringen i området genom att järn utvinns av vilket spåren kan ses i form av blästbrukslämningar.



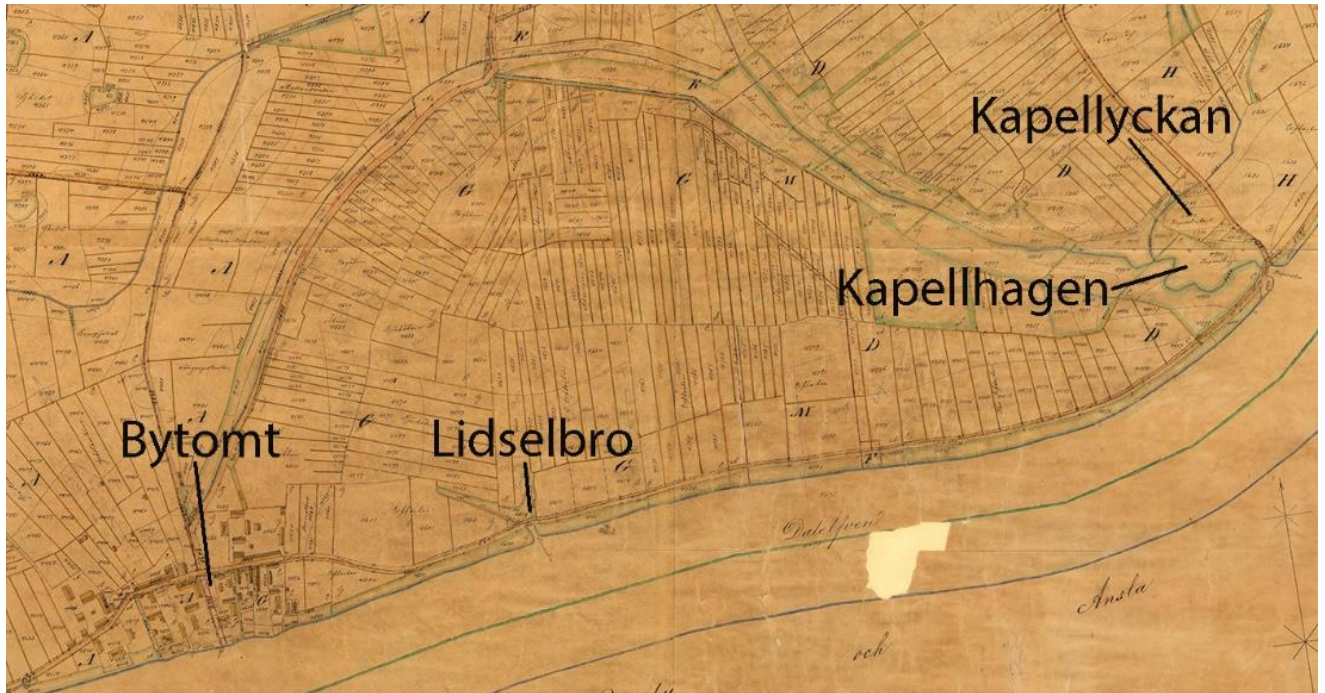
Figur 9 Strandlinje omkring 7000 f Kr. De flacka områdena vid utredningsområdet var vid denna tidpunkt en större havsvik.

Under yngre järnålder och medeltid blir byarna alltmer permanenta längs Dalälvens stränder. Utredningsområdets västligaste del tangerar bytomten till Nedernora (L1999:638) som omnämns första gången år 1413. Öster om Nedernora ligger Orrsta vars äldsta belägg är från år 1378. Bytomterna och utredningsområdets västra del är medtaget i det regionala kulturmiljöprogrammet. Orrstads äldre bytomt, som delvis är bebyggd, är registrerad i kulturmiljöregistret (L1999:7). Byn Orrsta bestod av sex gårdar på 1600-talet men hade tolv gårdar när storskiftet genomfördes i början av 1800-talet. Vid början av 1800-talet var åkermarken mer uppdelad och insprängt mellan åkrarna fanns ängsmark. Dagens stora rationellt brukade åkrar är ett resultat av rationaliseringar inom jordbruket under 1900-talet. Spår efter äldre tiders markanvändning finns i form av ängslador varav en ligger inom utredningsområdets östra del.

Väg 751 gick utmed älvstranden och väglinjer har således lång historisk kontinuitet. Inom utredningsområdet fanns två broar varav platsen för den ena, Lidselbro låg cirka 240 meter öster om bytomten, se Figur 10. Vägen norrut från bytomten och vägen upp mot gården Pelles fanns med på

storskifteskartan medan vägen upp mot gården Svens är nyare. Utefter vägen norrut från bytomten låg byns humleodlingar.

Invid bäcken i utredningsområdets centrala del finns en minnessten som omtalar ett kapell (L2000:9795). Det är oklart om det är en skröna men bron benämns som Kapellbron på laga skifteskartan från år 1869. Öster om bäcken finns en hage som benämns som Kapellhagen och den något högre liggande marken benämns som Kapellyckan. Om ett kapell funnits på platsen bör det ha legat i området för Kapellyckan.



Figur 10 Utdrag ur laga skifteskarta upprättad år 1869.

Vid gränsen mot Myckelby fanns en bebyggelseenhet som år 1810 benämndes Fornäs men som på laga skifteskartan år 1869 benämns Sved. Bebyggelsen fanns kvar år 1898 men hade försvunnit år 1964. Rester efter bebyggelsen i form av grundstenar och kulturlager kan finnas på platsen. I slutet av 1800-talet flyttas även gården Jakobs ut från bytomten.

Närheten till älven gör att utredningsområdet kan hysa fler fornlämningar under mark, varför det är motiverat med en arkeologisk utredning för att klarlägga fornlämningssituationen. Sex registrerade fornlämningar finns inom influensområdet, se Tabell 2. Se Figur 12 för utpekade kulturvärden.

Tabell 2 Registrerade lämningar i kulturmiljöregistret (Fornsök) inom influensområdet.

Fornreg nr	FMIS nr	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Kommentar
L1999:7	Stora Skedevi 192:1	Bytomt/ gårdstomt	Möjlig fornlämning	Bedöms möjligen som fornlämning om den berörs
L2000:9803	Stora Skedevi 458:1	Fyndplats, (stenåldersyxa)	Övrig kulturhistorisk lämning	Indikerar att boplats kan finnas i området
L2000:9913	Stora Skedevi 81:1	Fyndplats (slaggförekomst)	Övrig kulturhistorisk lämning	Indikerar att järnframställningsplats kan finnas i området
L1999:536	Stora Skedevi 77:1	Blästbrukslämning (järnframställningsplats)	Fornlämning	
L2000:9730	Stora Skedevi 375:1	Fyndplats (stenyxa)	Övrig kulturhistorisk lämning	Indikerar att boplats kan finnas i området
L2000:9795	Stora Skedevi 33:1	Minnesmärke	Övrig kulturhistorisk lämning	
L1999:638	Stora Skedevi 191:1	Bytomt/ gårdstomt	Möjlig fornlämning	

4.6.3. Naturmiljö

Utredningsområdet består av låglänt åkermark runt gården Jakobs. Gården Nirs i sydväst har flera alléer runt gården. Här är det inte helt plant utan det är en platå mitt på och runt denna lite lägre, 1,5-2 meter lägre. Den lägre terrängen övergår sedan till en grund bäckravin med yngre lövträd och ställvis tät granplantering. Genom denna ravin rinner en bäck som är ett biflöde till Dalälven. Naturvärdet i ravinen ökar närmare Dalälven där träden blir äldre och det blir mer asp. Längre österut övergår det till åkrar igen med två trädbeklädda åkerholmar.

4.6.3.1. Värdefulla och skyddade områden för naturvård

Hela utredningsområdet ingår även biosfärområdet Älvlandskapet Nedre Dalälven som ingår i FN-organet Unescos Biosfärprogram.

Inom utredningsområdet förekommer inget Natura 2000-område, inga nyckelbiotoper, vattenskyddsområden, naturreservat, objekt från ängs- och betesmarksinventering eller biotopskyddsområde förutom generella biotopskydd.



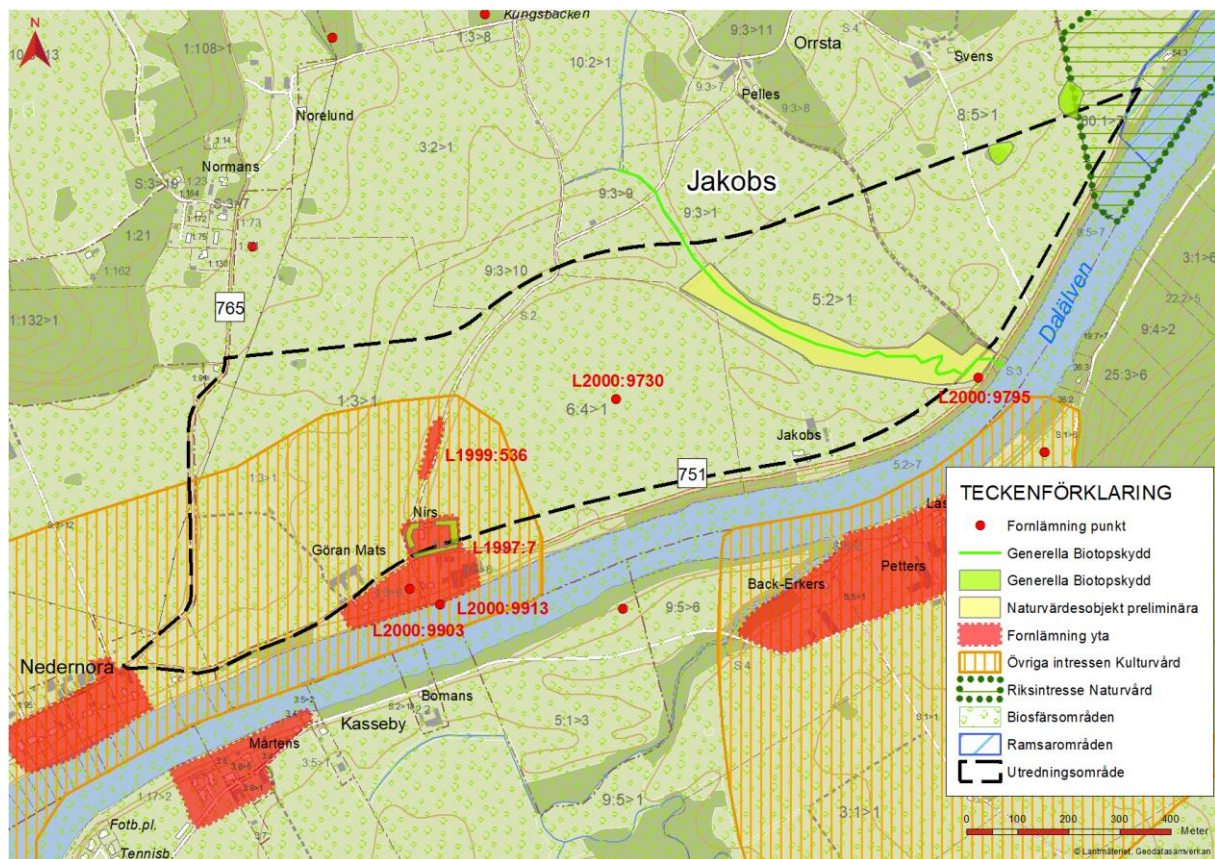
Figur 11. Till vänster gårdsmiljön runt Nirs med alléer. Till höger ravinen där bäcken rinner. Foto: Sweco, mars 2020.

Generellt biotopskydd förekommer i form av tre alléer runt gården Nirs, vattendrag i jordbrukslandskap i form av bäcken som rinner genom ravinen samt holmar i åkerlandskap i form av två åkerholmar, se Figur 12.

Preliminära naturvärdesobjekt som har identifierats är en bäckravin med lövträd. Östra delen av bäckravinen har högre värde medan den västra delen har ett lägre värde. Preliminär bedömning av naturvärdet är påtagligt, klass 3. Även bäcken som rinner genom ravinen bedöms hålla visst naturvärde, klass 4.

Vid platsbesök sågs fjolårsståndare av den invasiva arten blomsterlupin vid gården Nirs.

Uppgifterna om generella biotopskydd, invasiva arter och naturvärdesobjekt är preliminära och kommer att utredas noggrannare vid naturvärdesinventering i nästa skede, samrådshandling – utformning av planförslag.



Figur 12 Kända kultur- och naturmiljövärden inom utredningsområdet.

4.6.3.2. Rapporterade arter i artportalen

De senaste 10 åren har det rapporterats om häckande storspov (2019) inom utredningsområdet. Storspoven är rödlistad som starkt hotad, EN (Endangered) enligt 2020 års rödlista.

4.6.3.3. Strandskydd

Del av utredningsområdet berörs av strandskydd eftersom det ligger inom 100 meter från vattendragen Dalälven och bäckravinen. Strandskyddet kommer därför att behöva hanteras i vägplanen.

4.6.4. Vattenmiljö

Inga vattenförekomster finns inom utredningsområdet utan det närmsta är Dalälven vars miljö kvalitetsnormer beskrivs i

Tabell 1. Eventuell fiskförekomst är inte känt.

4.6.5. Naturresurser

4.6.5.1. Jord- och skogsmark

Utredningsområdet utgörs och omges till största delen av jordbruksmark och av en del lövskog i bäckravinen.

4.6.6. Klimat och risk

I Sätters översiktsplanen påtalas att klimatets föränderlighet är en viktig faktor att beakta vid planering av bebyggelse och annan mänsklig aktivitet. Väg 751 har inom utredningsområdet i dagsläget låg SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - JAKOBS

stabilitet och förutsättningar för skred. Den nuvarande placeringen är inte ultimata med hänsyn till bedömda risker utifrån beräknade klimatförändringar som kan försämra stabiliteten och öka riskerna för ras.

4.6.7. Friluftsliv och rekreation

Väg 751, som går längst med Dalälven och söder om utredningsområdet, erbjuder stora upplevelsevärden kopplat till områdets natur- och kulturmiljöer. I berört område är det framförallt närheten till Dalälven, öppna vyer, jordbrukslandskapet och gårdsmiljöer som utgör dessa värden.

Berörd vägsträckning utgör en del av Sverigeleden, en nästan rikstäckande cykelled som passerar Sveriges alla landskap utom Gotland och som följer mindre trafikerade vägar.

4.6.8. Förorenade områden

Inga uppgifter finns om misstänkt förorenade områden enligt Länsstyrelsernas nationella databas, där alla områden som identifierats har registrerats. De allra flesta områden som kan misstänkas vara förorenade har kartlagts av Länsstyrelsen eller kommunen. Med anledning av den låga årsmedeldygnstrafiken, bedöms vägdikemassorna inte innehålla några höga halter av föroreningar från trafiken. Det bedöms inte föreligga något behov av att analysera vägdikemassorna. Däremot kan det finns tjärasfalt längs vägen inom utredningsområdet.

4.6.9. Buller och vibrationer

Längst den befintliga vägen finns ett antal fastigheter, i vilken omfattning dessa berörs av buller och vibrationer idag är inte känt mer än att störningar inte kan uteslutas.

4.6.10. Barriärverkan

Väg 751 har en viss barriärverkan i landskapet för både människor och djur. Dalälven är ett starkt landskapselement men som även fungerar som en fysisk barriär. Bäckravinen skapar rumslighet i landskapet men kan också sägas utgöra en barriär. Vägens barriärverkan kan ha betydelse för hur strandskyddet tillämpas för ny bebyggelse. Detta eftersom ett av flera skäl till dispens från strandskyddet, enligt miljöbalken, är att det område som avses prövas, bland annat genom en väg, är väl avskilt från området närmast strandlinjen.

4.6.11. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer regleras i miljöbalkens femte kapitel. Avsikten med miljökvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med. Miljökvalitetsnormer finns för närvarande för föroreningar i utomhusluft (SFS 2010:477), för vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), för omgivningsbuller (SFS 2004:675) samt för olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2001:660). Miljökvalitetsnormer för buller gäller för större vägar med större trafikmängd och kommuner med fler än 100 000 invånare och berörs därför inte av projektet. Normerna för utomhusluft bedöms inte överskridas inom utredningsområdet med anledning av den låga trafikmängden.

Inga vattendrag som omfattas av miljökvalitetsnormerna för fisk- eller musselvatten finns i eller i anslutning till utredningsområdet. Bäckravinen utgör ett biflöde (ej MKN) till vattenförekomsten Dalälven som omfattas av beslutade miljökvalitetsnormer (MKN) för ytvatten fastställda enligt Vattenförvaltningsförordningen (2004:660), se

Tabell 1.

5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

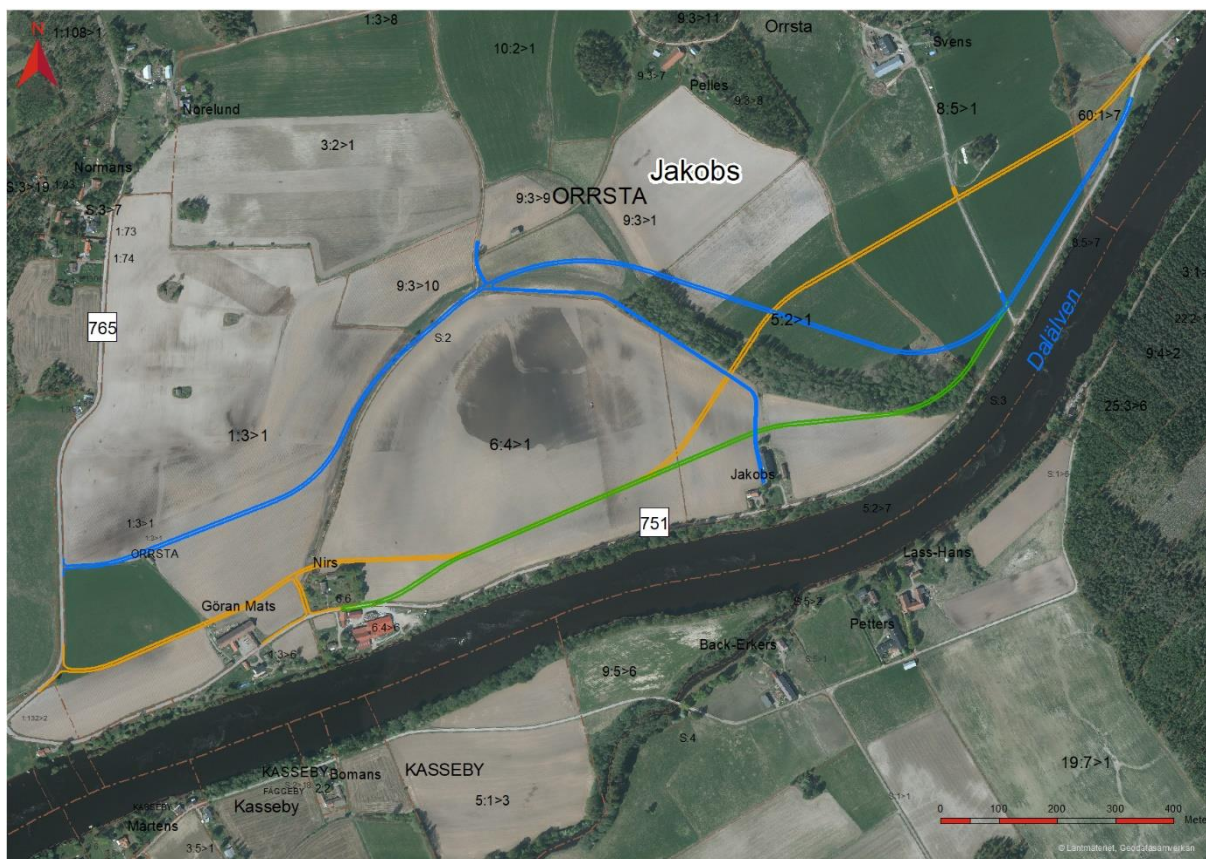
5.1. Vägalternativ

Eftersom befintlig väg 751 har varierande stabilitet på grund av erosionsprocess mot Dalälven med rasrisk behöver vägen flyttas för att kunna garantera vägens framtida funktion så att framkomlighet och säkerhet säkerställs. Den nya vägsträckan genom utredningsområdet ska baseras på kostnads- och omgivningspåverkan samt av anpassning till landskapet.

Trafiksäkerheten kommer öka på väg 751 genom den nya vägsträckningen där ostabila markförhållanden undviks samt de branta slänterna ned mot Dalälven. Den nya vägsträckningen ska utformas trafiksäker. Det vill säga att god sikt ska uppfyllas, att antalet korsningspunkter minimeras samt att ostabila markytor undviks. Antal väganslutningar till fastigheter och samförläggning av väganslutningar kommer att ses över för att öka trafiksäkerheten. Utformningen av vägen och anslutningarna ska följa kravdokumentet VGU (vägar och gators utformning).

Tre alternativa vägsträckningar utreds inom utredningsområdet med färgerna blå, grön och orange, se Figur 13. Alternativen kommer att ställas mot varandra där Trafikverket, senare i planprocessen, väljer ett alternativ att gå vidare med till skede samrådshandling utifrån jämförbara parametrar och de inkomna synpunkterna. Presenterade förslag i samrådsunderlaget ska ses som ett utkast att samråda kring där synpunkterna kommer sammanställas och användas till grund för vidareutveckling av alternativet. Varianter på de framtagna vägalternativen kan komma att bli aktuellt beroende på vad utredningarna kommer fram till.

Gemensamt för alternativen är ny vägbredd på 5,5 meter inklusive vägren samt att befintlig hastighetsgräns på 70 km/h behålls. Den nya vägen planeras att utformas med öppna diken med en släntlutning på 1:3 för både inner- och ytterslänt. Någon ny belysning kan inte motiveras och ska därför heller inte uppföras inom ny vägsträckning. Befintlig väg som ersätts avses tas ur allmän drift och rivs eftersom vägens stabilitet på sikt inte kan garanteras och för att behovet av vägen utgår.



Figur 13 Vägalternativ i färgerna blå, grön och orange.

Alternativ Blå ansluter till väg 765 med en ny korsning, passerar norr om mindre ladugård tillhörande fastigheten Orrsta 1:3 och följer den enskilda väg som går i en båge mellan åkrarna tills den når skogsdungen i höjd med ravinen. Därefter följer den lövskogens norra sida i riktning mot Dalälven och ansluts till nuvarande väg 751, något förskjuten i sidled en sträcka för att anpassas mot de geotekniska förutsättningarna intill älven. Alternativet är det längsta av de tre och är cirka 2,3 kilometer långt. Befintlig väg 751 kommer att bibehållas som anslutning fram till fastigheterna Orrsta 1:3, Orrsta 6:6 och Orrsta 6:4. Orrsta 5:2 ges en ny anslutning som följer skogspartiet och ansluter i en korsning med den enskilda vägen. Anslutningen till fastigheten Orrsta 8:5 kortas ned och justeras till den nya vägsträckningen.

Alternativ Grön följer Dalälven och den befintliga vägen men förskjuten i sidled med hänsyn till de geotekniska förutsättningarna. Alternativet delar åkermarkerna på fastigheterna Orrsta 6:4 och Orrsta 5:2 men minimerar intrånget efter bäckravinen då den går parallellt med befintlig vägsträckning. Genom denna utformning kan befintliga anslutningar behållas i stor utsträckning. Orrsta 5:2 får en ny anslutning, se Blå linje från alternativ Grön. Anslutningen till fastigheten Orrsta 8:5 kortas ned och justeras till den nya vägsträckningen. Alternativet är det kortaste på cirka 1,7 kilometer.

Alternativ Orange ansluter till väg 765 med en ny korsning för att sedan passera mellan ladugården och gårdsbyggnaderna inom fastigheten Orrsta 1:3. Därefter går den norr om byggnaderna inom fastigheten Orrsta 6:6, över åkermarkerna för att sedan vika av genom skogen och följa linjen av odlingsrösen. Alternativets längd är cirka 2,2 kilometer.

5.2. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

Här nedan följer en beskrivning om de möjliga miljöeffekter som kan uppkomma av projektet. Miljöeffekterna analyseras djupare senare i processen. Trafikverket utgår från att åtgärderna inte innebär en betydande miljöpåverkan (BMP) och att en miljöbeskrivning tas fram i nästkommande samrådshandlingsskede, men det är Länsstyrelsen som fattar beslut om BMP.

5.2.1. Landskap

Generellt är öppna landskap känsliga för större vägdragningar då landskapet påverkas visuellt i ett större område. Mindre öppna ytor riskerar påverkas väldigt mycket eller försvinna helt på grund av vägbredd, bankar och skärningar. Områden som redan är påverkade av infrastruktur är generellt mindre känsliga än opåverkade områden. En väg som följer en naturlig riktning i landskapet upplevs inte lika påtaglig som om den korsar och då riskerar bli en barriär.

Samtliga vägalternativ kommer att påverka och förändra landskapet. I samtliga alternativ finns det risk för igenväxning av åkermark, om marken inte blir brukad.

Åkermarkens vidsträckta vyer är känsliga för att bli brutna. Förändringen av landskapet kan komma att uppfattas både visuellt och auditivt, på grund av brutna siktlinjer och buller. Den nya förslagen på trafiklösningen riskerar att ge området karaktären av vägmiljö istället för pastoralt odlingslandskap.

5.2.1.1. Generella gestaltningsavsikter

Gestaltningsavsikterna ska behandla vad som ska uppnås i projektet ur gestaltningsynpunkt. De viktigaste gestaltningsavsikterna att ta till hänsyn i projektet är:

- Vägen ska utformas och dimensioneras så att den smälter in i landskapet och får så liten påverkan på landskapsbilden som möjligt. Exempelvis genom att den nya vägen ska hålla en låg profil.
- Vägens dragning ska anpassas med hänsyn till jordbruket genom att minimera intrång och fragmentering i odlingslandskap och fortsatt möjlighet att bruka jordbruks- eller betesmark.
- Slänter ska upplevas naturliga och anpassas till omgivande mark.
- Drift- och underhållsbehovet av den nya vägdragningen ska hållas på en minimal nivå.
- Nya vägen ska dimensioneras för att skapa utrymme för befintliga Sverigeleden.
- Åtgärder för ny väg får inte påverka släntstabiliteten efter Dalälven negativt.

5.2.2. Kulturmiljö

En ny väg, samt tillkommande sidovägnät, innebär ett förändrat rörelsemönster som skiljer sig från det kulturhistoriska rörelsemönstret i berört område, vilket innebär en lokal negativ påverkan på kulturmiljöns upplevelsevärde och kulturmiljövärden i området generellt. Sett till kulturmiljöns upplevelsevärden längst med Dalälven och väg 751 som helhet, kommer upplevelsevärdena att kvarstå.

Fornlämningssituationen är inte helt klarlagd inom utredningsområdet. En arkeologisk utredning behöver eventuellt göras för att undvika eller minimera intrång i fornlämning. Om fornlämning inte kan undvikas innebär det att den tas bort, under förutsättning att Länsstyrelsen beviljar tillstånd till detta.

Det kulturhistoriska värdet för bebyggelsen har inte utretts. Om bebyggelse tas bort kan det innebära en minskning av områdets kulturhistoriska värden.

Under förutsättning att lämpliga skyddsåtgärder genomförs för att förhindra effekter på utpekade värden och att resultatet av en eventuell arkeologisk utredning inte förändrar utbredningen och värdebedömningen av kulturhistoriska värden i betydande omfattning bedöms effekten på kulturmiljön bli liten.

5.2.3. Naturmiljö

Riksintressets värden för naturvärden bedöms inte påverkas nämnvärt eftersom det framförallt syftar till att skydda strandmiljöerna, ängs- och betesmarksobjekten samt fågellokalerna kopplade till sjöarna Flinsjön och Hovran, vilka inte förekommer inom utredningsområdet. Påverkan på storspovens bevarandestatus beskrivs i nästa skede, samrådshandling – utformning av planförslag.

Dispens från generellt biotopskydd kommer att hanteras inom ramen för vägplanen. Vid passage av ravinen är det lägre naturvärde ju längre nordväst vägen passerar. Naturvärdesinventering i skedet samrådshandling – utformning av planförslag, kommer att gå djupare in på klassning av naturvärdet inom området.

Beroende på hur den befintliga vägen kommer att hanteras kan det uppstå behov av att utreda hur strandskyddet påverkas avseende påverkan på strandzonens växter och fauna. Den nya dragningen längre in i åkerlandskapet bedöms inte negativt påverka de värden som strandskyddet är tänkt att skydda.

Sammantaget bedöms effekten bli liten på naturmiljön under förutsättning att lämpliga skyddsåtgärder vidtas.

5.2.4. Vattenmiljö

Vid åtgärder i och vid vattendraget i bäckravinen som går ner till Dalälven samt vid befintlig vägtrumma kan grumling uppstå under själva byggtiden. Genom att vidta de skyddsåtgärder som krävas bedöms effekten bli liten på vattenmiljön. Grumlingen bedöms bli lokal och kortvarig varför MKN för Dalälven inte heller riskeras att åsidosättas. Tillfället för anläggandet kan styras till en tid på året med låg vattenföring och med hänsyn till lekperioder för den eventuella fiskförekomsten. Samlad effekt på vattendragen utreds vidare i nästa skede, samrådshandling – utformning av planförslag. Den eventuella passagen över bäckravinen och eventuell rivning av befintlig vägtrumma kommer att hanteras som en vattenverksamhet varav anmälan för vattenverksamhet kommer att krävas.

5.2.5. Naturresurser

Jordbruksmark och eventuellt lövskog i bäckravinen kommer permanent tas i anspråk för vägplanen. En ny väglinje och eventuella sidovägnät kan också skapa mindre och ojämna skiften som innebär en ökad risk för att brukningen upphör eller att det skapar svårigheter att bruka marken särskilt med större jordbruksmaskiner. Möjligheten att bruka majoriteten av kvarvarande jordbruksmark bedöms dock kvarstå. Sammanfattningsvis bedöms effekten för jordbruksmarken bli måttlig.

5.2.6. Klimat och risk

Genom att vägen flyttas från sitt nuvarande läge påverkas inte vägsträckan av en eventuell tilltagande erosion och försämrade stabilitetsförhållanden med rasrisker utmed Dalälven i takt med klimatförändringar. Men även i en ny sträckning berörs vägen av ökad nederbörd vilket tas höjd för i dagvattenhanteringen genom att en klimatfaktor på 1,25 läggs på de beräknade dagvattenflödena.

5.2.7. Friluftsliv och rekreation

Upplevelsevärdena, längst med berörd sträcka, där Sverigeleden också passerar, bedöms lokalt kunna påverkas negativt när vägen flyttas. Ledens sträckning förändras men kvarstår i sin helhet.

Upplevelsevärden som kan påverkas är framförallt närheten till Dalälven och gårdsmiljöerna. Värden som berör omgivande jordbrukslandskap och de öppna vyerna kan också påverkas negativt, se kap. 5.2.1. Landskap. Dessa värden återfinns dock längst med en längre sträcka utanför berört område.

Påverkan på kulturmiljöns upplevelsevärden beskriv i kap. 5.2.2 Kulturmiljö.

Sammantaget bedöms en ny sträckning av vägen innebära små till måttliga konsekvenser för friluftsliv och rekreation.

5.2.8. Förorenad mark

I byggskedet finns risk för spridning av föroreningar från eventuell tjärhaltig asfalt i befintlig beläggning. Risken att träffa på markföroreningar i obruten terräng är låg. Effekterna på omgivningen med anledning av potentiellt tjärhaltig asfalt bedöms som små under förutsättning att lämpliga skyddsåtgärder vidtas.

5.2.9. Buller och vibrationer

I det fortsatta arbetet med vägplanen kommer en bullerutredning att genomföras. Avgränsningen av bullerberörda görs enligt Trafikverkets riktlinjer. Behovet att utföra en vibrationsutredning ska också bedömas. Om behov finns, utförs en vibrationsutredning för de fastigheter som bedöms beröras.

Bullerutredningen och den eventuella vibrationsutredningen redovisar buller- och vibrationssituationen och föreslagna skyddsåtgärder om åtgärder är motiverade.

Vägplanen tar hänsyn till bullernivån och behov av eventuella skyddsåtgärder och vid behov även vibrationer från vägtrafiken. Effekten på människors hälsa och miljö bedöms därför bli liten.

5.2.10. Barriäreffekter

Vägens nuvarande barriärverkan för människor minskar i bebyggelseområdena genom att vägen med genomfartstrafik flyttas därifrån. Att vägen i sig har viss barriärverkande effekt för landskap och djur kvarstår även i dess nya placering oavsett vilket vägalternativ som väljs.

Vägens nuvarande barriärverkan mellan bebyggelse och Dalälven försvinner om vägen flyttas norr om bebyggelsen och därmed inte längre avskiljer bebyggelse och strand. Detta kan ha effekt på hur prövningen av dispens från strandskyddet för bebyggelse tillämpas och hur kommunen väljer att hantera strandskyddet i översiktsplaneringen. Ett av flera skäl till dispens från strandskyddet, enligt miljöbalken 7 kap 18 c § 2, är att det område som avses prövas genom bland annat en väg, är väl avskilt från området närmast strandlinjen. Förbudet mot åtgärder inom strandskyddsområdet gäller dock inte byggnader, anläggningar, anordningar eller åtgärder som behövs för jordbruket, fisket eller skogsbruket.

5.2.11. Miljökvalitetsnormer

Vägplanen bedöms inte medföra att några gällande miljökvalitetsnormer åsidosätts.

6. Åtgärder

I nästa skede av vägplanen, i samrådshandling - utformning av planförslag, kommer de åtgärder och anpassningar som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter att belysas.

7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Åtgärdens påverkan på berörda intressen bedöms som förhållandevis liten och effekterna bedöms sammantaget som små. I utredningsområdet förekommer inga Natura 2000-områden, nyckelbiotoper, vattenskyddsområden, naturreservat, objekt från ängs- och betesmarksinventering eller biotopskyddsområde förutom generella biotopskydd.

Projektets effekter på riksintresse för naturvård bedöms inte leda till att värdet minskar i sin helhet. Genom vidare inventering och utredning bedöms påverkan på förekommande natur- och kulturvärden kunna minimeras och bedöms som acceptabel under förutsättning att lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Mot bakgrund av detta gör Trafikverket bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

8. Fortsatt arbete

8.1. Planläggning

Detta dokument utgör underlag för Länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket. För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av Länsstyrelsen. I det fallet vägplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska dessutom Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets i den efterföljande planeringen som då består av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

8.2. Viktiga frågeställningar

8.2.1. Byggnation, genomförande

Under byggtiden av den nya vägen kan tillfälliga störningar som är av övergående karaktär uppkomma så som markintrång, buller, luftföroreningar, vibrationer och damning.

Med hänsyn till stabilitetsproblemen med befintlig väg är det viktigt att tung byggtrafik passerar marken närmast älven varsamt samt att etableringsytor för upplag placeras med tillräcklig säkerhet geotekniskt mot älven. Det bör även säkerställas att tillräckliga erosionskydd projekteras vid eventuella utlopp mot älven, för att förhindra risker kopplade till erosion.

En inventering av enskilda VA- och markvärmeanläggningar kommer att utföras i vägplanens senare skeden.

En fråga att ta ställning till i projektet är vad som ska hända med den gamla vägen när den nya vägsträckan tas i drift.

8.2.2. Fornminnen, kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

Fornlämningssituationen är inte klarlagd i utredningsområdet. Ej synliga fornlämningar kan finnas under mark varför en arkeologisk utredning eventuellt behöver genomföras i enlighet med KML 2 kap. 11§. Inom utredningsområdet finns även registrerade fornlämningar. Om dessa kommer beröras krävs tillstånd till ingrepp i fornlämning enligt KML 2 kap 12-13§§.

Det kulturhistoriska värdet för bebyggelsen har inte utretts. Om bebyggelse tas bort kan det innebära en minskning av områdets kulturhistoriska värden. En bebyggelseinventering bör göras i de fall bebyggelse riskerar att påverkas.

8.2.3. Natur- och vattenmiljö

Frågor att ta ställning längre fram i projektet är om det finns markavvattningsföretag i åkermiljön som kan påverkas av den nya sträckningen.

En naturvärdesinventering där inventering av invasiva arter och generellt biotopskydd ingår kommer att genomföras i nästa skede, samrådshandling – utformning av planförslag.

Påverkan på strandskyddet behöver utredas liksom eventuellt behov av vattenverksamhet runt vid passage av bäck i ravin eller arbeten som påverkar Dalälven.

En fågelinventering kan vara nödvändig för att utreda påverkan på storspov.

8.2.4. Buller och vibrationer

I det fortsatta arbetet med vägplanen kommer en bullerutredning att göras. Behovet att utföra en vibrationsutredning ska också bedömas. Om behov finns, utförs en vibrationsutredning för de fastigheter som bedöms beröras.

8.2.5. Markmiljö

I det fortsatta arbetet ska markmiljön och befintlig asfalt undersökas i syfte att bland annat utreda om tjärhaltig asfalt förekommer.

9. Källor

9.1. Tryckta källor

Allgefält, Ulrika, 2003. Kulturvägar i Dalarna: kulturhistorisk inventering av allmänna vägar. Falun: Länsstyrelsen Dalarnas län

Sweco, 2017-07-07. Geoteknisk stabilitetsutredning för väg 751, Jakobs, Sätters kommun. Markteknisk undersökningsrapport, MUR geoteknik/ 1G140001.

Sweco, 2017-07-07. Sammanställning av stabilitets & erosionsutredningar för Jakobs, Duvåker och Myckelby. Utrednings PM-geoteknik/OG110001. Trafikverket, Riskreducerande åtgärder 2456046000.

Vägverket, 2009. Analys av väglandskapet i Dalarnas län. Med prioriterade områden för drift och underhåll.

9.2. Elektroniska källor

Bridge and Tunnel Management, BaTman, 2020. Brodatabas. Länk: <https://batman.trafikverket.se/externportal>

Lantmäteriet, 2020. Historiska kartor. Länk: <https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/advancedsearch.html>

- J133-12g9b69. Ekonomisk karta upprättad åren 1964, 1969.
- 20-ssk-49. Orrsta, storskifte upprättad år 1810.
- 20-ssk-131. Orrsta, laga skifte upprättad år 1869.
- U45-53:2. Nedernora Storskifte på inägor, upprättad år 1806.
- U45-53:1. Nedernora, avritning, upprättad år 1688

Länsstyrelsen Dalarna, 2020. Planeringsunderlag. Länk: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=c45f776423d948caa269c98e21a11950>

Nationella vägdaten, NVDB, 2020. Årsdyngstrafik och hastighetsbegränsning. Länk: <https://www.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/data/Nationell-vagdatabas/>

Naturvårdsverket, 2020. Skyddad natur. Länk: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Post- och telestyrelsen (PTS), Ledningskollen.se. Länk: <https://www.ledningskollen.se/>

Riksantikvarieämbetet, 2020. Bebyggelseregistret. Länk: <http://www.bebyggelseregistret.raa.se/bbr2/sok/search.raa>

Riksantikvarieämbetet, 2020. Kulturmiljöregistret, Fornsök. Länk: <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Sätters kommun, 2013. Översiktsplan för Sätters kommun: antagandehandling. Länk: <https://www.sater.se/trafik-stadsplanering/stadsplanering/strategiska-dokument/kommunens-oversiktsplan/>

SOFI, 2020. Ortnamnsregistret. Länk: <https://www.isof.se/sprak/namn/ortnamn/ortnamnsregistret-beta.html>

Svenska Cykelsällskapet, 2020. Sverigeleden: <http://www.svenska-cykelsallskapet.se/images/sveledbild.pdf>

SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - JAKOBS

Sveriges Geologiska Undersökning, SGU, 2020. Jordartskarta och Brunnsarkivet. Länk:
<https://www.sgu.se/>

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, 2020. Artdatabanken. Länk: <https://www.artportalen.se/>



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se