

SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - Myckelby

Hedemora kommun, Dalarnas län

Vägplan, 2020-06-15

2C02SU01



Trafikverket

Postadress: Röda vägen 1, 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - Myckelby

Författare: Stefan Norberg med flera, Sweco

Dokumentdatum: 2020-06-15

Ärendenummer: TRV 2019/122467

Åtgärdsnummer: 17579

Uppdragsnummer: 165698

Dokumentnummer: 2C02SU01

Version: 0.9

Foto: Sweco, om inte annat uppges

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

Innehåll

1. Sammanfattning.....	6
2. Inledning.....	7
2.1. Planläggningsprocessen	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.....	9
3.1. Utrednings- och influensområde.....	9
3.2. Tid	10
4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	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.....	13
4.5.1. Geoteknik	13
4.5.2. VA/Avvattning	14
4.5.2.1. VA	14
4.5.2.2. Hydrologi	14
4.5.2.3. Geohydrologi	14
4.5.2.4. Ytvattenförekomster	15
4.5.2.5. Grundvatten	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	17
4.6.3. Naturmiljö.....	18
4.6.3.1. Värdefulla och skyddade områden för naturvård	19

4.6.3.2.	Rapporterade arter i artportalen	20
4.6.3.3.	Strandskydd	20
4.6.4.	Vattenmiljö	20
4.6.5.	Naturresurser	20
4.6.5.1.	Jord- och skogsmark	20
4.6.6.	Klimat och risk	21
4.6.7.	Friluftsliv och rekreation	21
4.6.8.	Förorenade områden	21
4.6.9.	Buller och vibrationer	21
4.6.10.	Barriärverkan	21
4.6.11.	Miljö kvalitetsnormer	21
5.	Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	22
5.1.	Vägalternativ	22
5.2.	De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper	23
5.2.1.	Landskap	23
5.2.1.1.	Generella gestaltungsavsikter	24
5.2.2.	Kulturmiljö	24
5.2.3.	Naturmiljö	25
5.2.4.	Vattenmiljö	25
5.2.5.	Naturresurser	25
5.2.6.	Klimat och risk	25
5.2.7.	Friluftsliv och rekreation	25
5.2.8.	Förorenad mark	25
5.2.9.	Buller och vibrationer	26
5.2.10.	Barriäreffekter	26
6.	Åtgärder	27
7.	Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	27
8.	Fortsatt arbete	27
8.1.	Planläggning	27
8.2.	Viktiga frågeställningar	27
8.2.1.	Byggnation, genomförande	27
8.2.2.	Fornlämningar, kulturhistoriskt värdefull bebyggelse	28
8.2.3.	Natur- och vattenmiljö	28
8.2.4.	Buller och vibrationer	28
8.2.5.	Markmiljö	28

9. Källor.....	29
9.1. Tryckta källor	29
9.2. Elektroniska källor	29

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 utmed en sträcka om cirka 1 kilometer utmed väg 751 genom Myckelby, Hedemora 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.

Utredningsområdet omfattar mark norr om bebyggelsen utmed väg 751 och består av låglänt åkermark. De miljöaspekter som berörs mest är kulturmiljö och naturmiljö. Området är utpekad som riksintresseområde för kulturmiljövården och för naturvården. Genom vidare inventering och utredning bedöms påverkan på förekommande natur- och kulturvården kunna minimeras. En arkeologisk utredning kan behöva tas fram samt naturvärdesinventering. Med hänsyn till människors hälsa och säkerhet kommer en bullerutredning och eventuellt vibrationsutredning behöva tas fram.

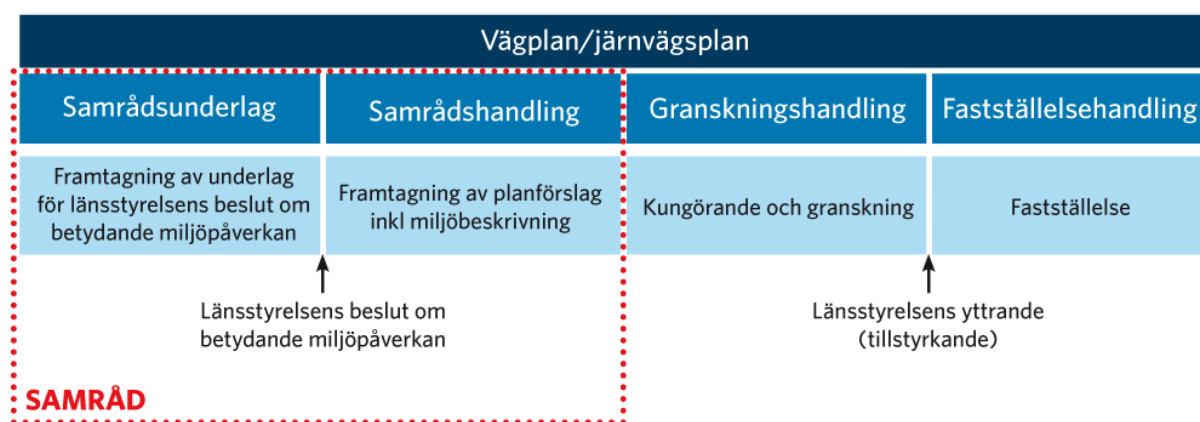
Med hänsyn till kulturvärdena i odlingslandskapet är området klassat som värdefullt odlingslandskap av Länsstyrelsen. Hela utredningsområdet är även beläget inom Älvlandskapet Nedre Dalälven som ingår i FN-organet Unescos Biosfärprogram. Övriga intressen för naturvården utgörs av en drygt 3 mil lång sträcka av Dalälven där älven faller inte mer än cirka 3 meter och omges av stora sedimentslätter som befolkades tidigt i länets historia. Det förekommer inget Natura 2000-område, inga nyckelbiotoper, vattenskyddsområden, naturreservat eller biotopskyddsområde förutom generella biotopskydd i form av en allé lindar samt ett dike i jordbruksmark. Inga naturvårdsobjekt har identifierats i förstudien.

Sammantaget bedöms vägplanen inte påverka natur- och kulturvärdena i sådan utsträckning att värdena minskar. Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

2. Inledning

2.1. Planlägningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan, se Figur 1. 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 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 Myckelby. 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, spont samt jordspikning.

Stödfyllning innebär ett omfattande arbete i älven och är en dyr metod. Metoden har stor påverkan på strömningsförhållanden i älvfåran och miljön i vattendraget. Stödfyllning ger en grov yta som inte är SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - Myckelby

estetiskt 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 innebär svårigheter att smälta ihop med naturmiljön och metoden är dessutom dyr. Sponten blir svår att ansluta mot befintliga erosionsskydd på ett bra sätt. Metoden är tekniskt svår i både projekteringsskede och vid utförande. Det föreligger risk att åtgärden initierar skred. Träspons är ett förslag som förkastats eftersom det på stora delar av sträckan inte finns något utbildat svämplan som kan tjäna som mothåll och säkerhet mot skred under byggandet. Det stora vattendjupet ger spontnlängder mellan 15–20 meter vilket troligtvis inte är realistiskt att utföra i praktiken.

Att använda jordspikning har nackdelen att det är svårt att kontrollera resultatet och är dessutom den dyr metod. Metoden måste kombineras med erosionsskydd för varaktig åtgärd. Metoden innebär att djupa glidytor troligen blir omöjliga att åtgärda med jordspik på grund av längden på spikarna.

Stabilitetsproblemen längs väg 751 har att göra med att älven meandrar fram i området och erosion av älvfåran och älvsälter 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. Tjälrorelser 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.

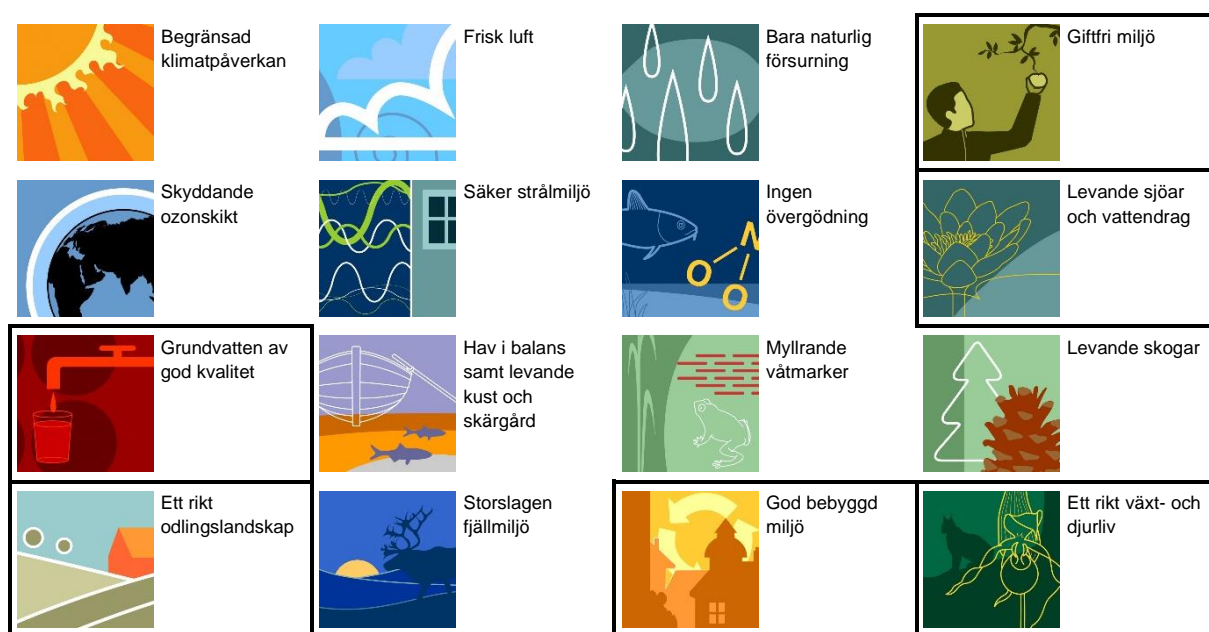
Funktionsmålet Tillgänglighet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt 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 Myckelby 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 även 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 programmet finns ett avsnitt med prioriterade områden för miljöarbetet de kommande åren, där aktörer i Dalarna lämnat underlag för bedömningen. Programmet omfattar 79 åtgärdsområden med 208 åtgärder, programmets åtaganden är uppdelat på 14 avsnitt för olika sektorer och sektorsövergripande områden. 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. Utredningsområdet omfattar cirka 1 kilometer utmed väg 751 genom Myckelby, Hedemora kommun, Dalarnas län, se Figur 3. Utredningsområdet omfattar i huvudsak jordbruksmark norr om bebyggelsen utmed väg 751. I öster är SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - Myckelby

avgränsningen gjord strax öster om korsningen mellan väg 751 och väg 766 och sträcker sig västerut cirka 200 meter parallellt med och norr om väg 751.

Influensområdet omfattar ett större område än utredningsområdets geografiska avgränsning och inbegriper ett område där effekter kan uppstå, så som exempelvis buller eller vibrationer. Influensområdet för buller avgränsas i kommande bullerutredning som görs enligt Trafikverkets riktlinjer för bullerpåverkan. Influensområdet för vibrationer avgränsas även 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. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

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 ligger bebyggelsen relativt tätt placerat utmed båda sidor om väg 751 genom Myckelby och består av ett tjugotal fastigheter bebyggda med småhus från första halvan av 1900-talet och gårdar. Byggnaders avstånd till vägen varierar varav ett mindre antal ligger med endast ett par meters avstånd. Bostadshusen utgörs till större delen av en-tvåvåningshus i trä målade i ljusa kulörer eller i falurött. Bebyggelsen i närområdet består av agrar bebyggelse där de flesta ladugårdarna är tillkomna under det tidiga 1900-talet med ombyggnader och tillägg i form av exempelvis silo och maskinhall. Enstaka äldre timrade hus kan ha byggts redan under 1800-talet. Manskaphusen är timrade med panel samt enstaka med reveterade fasader. Bebyggelsen kan antas vara bosatt av både permanentboende av bland annat jordbrukare såväl som fritidsboende.

4.2. Kommunala planer

I den kommunövergripande översiktsplanen för Hedemora kommun, antagen av kommunfullmäktige 2016-04-05, pekas utredningsområdets markanvändning ut som jordbruksmark.

Utmed Dalälven föreligger rasrisk i klasserna mycket hög och hög. Utredningsområdet berörs av Dalälvens 1000-årsflöde. Väg 751 utpekas som cykelled, Husbyringen. Marken närmast vattnet har varit föremål för skogsinventering 1994. Utredningsområdet omfattas av riksintresse för naturvård och för kulturmiljövård. I översiktsplanen framkommer att kommunen anser att riksintresseområdet för kulturmiljö utgör ett alltför stort geografiskt område för att kunna utgöra ett hanterbart riksintresse och att kärnvärdena behöver förtydligas i värdebeskrivningen.

I översiktsplanen uppges att klimatscenarier fram till år 2100 indikerar att nederbördsmängderna kommer att öka inom stora delar av Sverige och att en större andel av nederbörden kommer att utgöras av intensiva regn. Den ökande nederbörden medför att erosionen tilltar, att grundvattennivån i jordlagren höjs och en ökning av såväl frekvens som omfattning av översvämningar längs sjöar och vattendrag. Tillsammans och som enskilda företeelser bidrar dessa faktorer till försämrade stabilitetsförhållanden med ökade problem såsom skred och ras.

Hedemora kommun ska verka för att det lokala och regionala väg- och järnvägsnätet upprätthåller en god standard och kontinuerligt utvecklas i samklang med framtida behov av robusta och hållbara transportleder för godstransporter.

Utredningsområdet omfattas inte av fördjupad översiktsplan eller av det tematiska tillägget till översiktsplan gällande landsbygdsutveckling i strandnära lägen, detaljplan eller områdesbestämmelser och det finns inga sådana kommunala planer inom utredningsområdets närhet.

4.3. Riksintressen

Utredningsområdet ingår i riksintresse för kulturmiljövården, området Grådö - Hamre – Husby [W 34] samt Husbyområdet [W38], enligt miljöbalken 3 kap. 6 §, se Figur 12. Området motiveras av att området är en centralbygd som illustrerar förhistorisk och medeltida intressekoncentration vid betydelsefull älvövergång som belyser den tidiga kolonisationen av landskapet och den senare organisationen av bergshanteringen. Utmärkande för riksintresset är Husby och Näs kungsgårdar,

storhög, järnåldersgravfält, blästbrukslämningar, hyttor, Grådöområdet med två medeltida befästa gårdar.

Utredningsområdet berör även riksintresse för naturvård, NRO-20-105, Hovranområdet, enligt miljöbalken 3 kap. 6 §, se kap. 4.6.3 Naturmiljö, Figur 12. Värden som framhålls här är älvsträndernas miljöer där flora och fauna är viktiga lokaler, jordbruksbygden med ängs- och betesmark, myrarna runt Flinesjön som är viktiga fågellokaler. Sammantaget bedöms riksintresset ha mycket höga ornitologiska värden.

4.4. Trafik

Väg 751 är cirka 21 kilometer och sträcker sig från korsningen med väg 790 i Uppbo till korsningen med väg 735 i Vikbyn. Vägens hastighetsbegränsning är 70 km/h där hastigheten sänkts till 50 km/h vid trängre passager genom byarna. Hastighetsbegränsningen utmed aktuell sträcka genom Myckelby är 50 km/h förutom vid en kortare sträcka i västra delen av utredningsområdet där hastighetsbegränsningen är 70 km/h.

Årsmedelsdygnstrafiken (ÅDT) på väg 751 är 251 fordon, varav cirka 5 % utgörs av tung trafik. Eftersom väg 751 är en landsväg med lågt ÅDT samsas motorfordon och oskyddade trafikanter på körbanan. Befintlig vägbredd är idag 5,1 meter inklusive vägren, vid en trängre passage mellan bostadshus är vägbredden 4,5 meter.

Mot Dalälven är slänterna branta och uppfyller inte lutningskraven. Slänterna har eroderats bort av Dalälven och gjort slänterna brantare med tiden. Ett vägräcke följer vägen för att undvika att fordon kan åka ned för branten och ned i vattnet. Genom erosionen har stabiliteten sänkts vilket syns genom att vägräcket lutar ut mot vattnet.

4.4.1. Anslutningar till fastigheter

Väg 751 passerar nära bostadshus som har direktanslutningar ut mot vägen. Utöver anslutningar till bostadshus finns även åkeranslutningar till väg 751.

4.4.2. Kollektivtrafik

Kollektivtrafik går längs väg 766 och sedan vidare längs väg 751 mot Husby. En hållplats för linjen 265 finns i anslutning till korsningen väg 766 och väg 751 mot Husby.

4.4.3. Farligt gods

Väg 751 utgör inte en 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. Bostadshusen är placerade nära inpå vägen vilket innebär dold sikt runt hushörn.

4.5. Byggnadstekniska förutsättningar

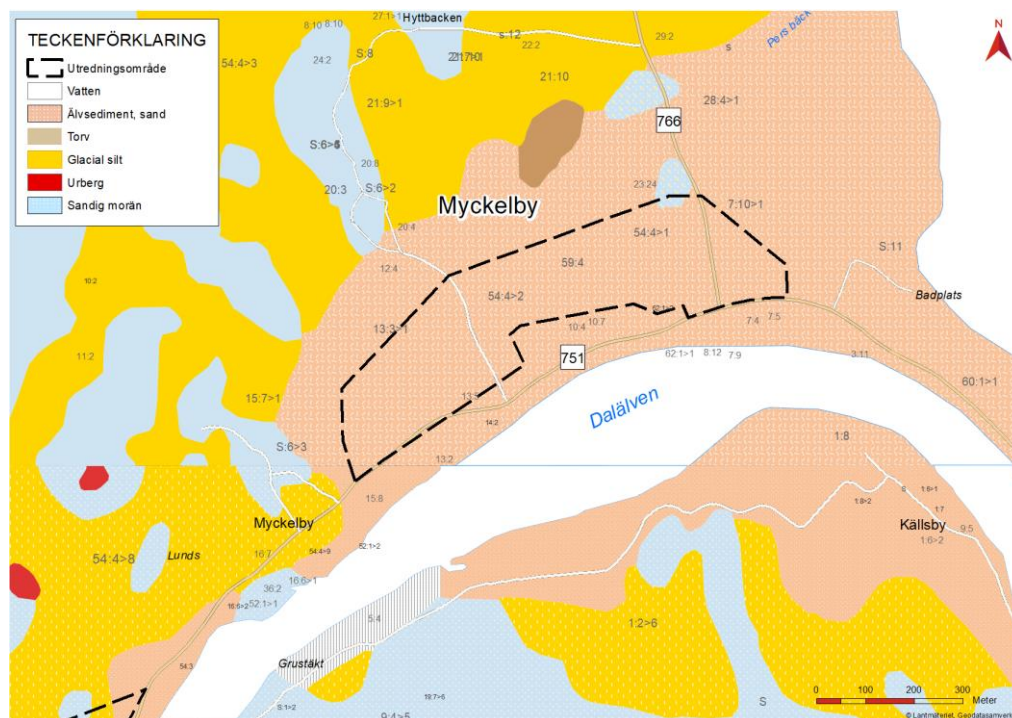
4.5.1. Geoteknik

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 silt och finsand med jorddjup mellan 20-50 meter, se Figur 4. Tidigare utförda undersökningar visar på innehåll av växtdelar på mellan 5-15 meters djup som indikerar att det tidigare har varit sjö eller lugnare vattenförhållanden på platsen. Lera förekommer på cirka 20 meters djup under markytan. Grundvattenytan ligger normalt mellan 5-6 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 lätteroederat 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 blir succesivt brantare för att till slut skreda ut och 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 bort eroderat.

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 området vilket har tagits upp i tidigare utredningar. Rensningar, byggandet av erosionsskydd och fördjupningar av åfåran har förekommit på flera ställen i älven i Myckelby, vilket ändrar strömningsförhållandena i älven och därmed erosionsförloppet.



Figur 4 Jordartskarta från Sveriges geologiska undersökningar (SGU).

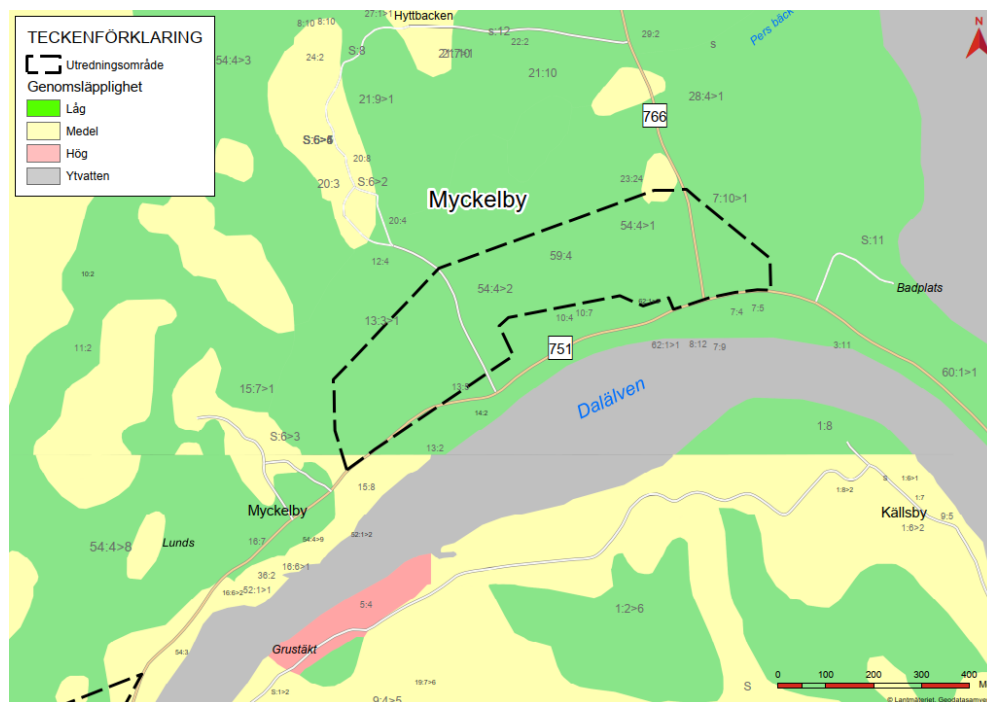
4.5.2. VA/Avvattning

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

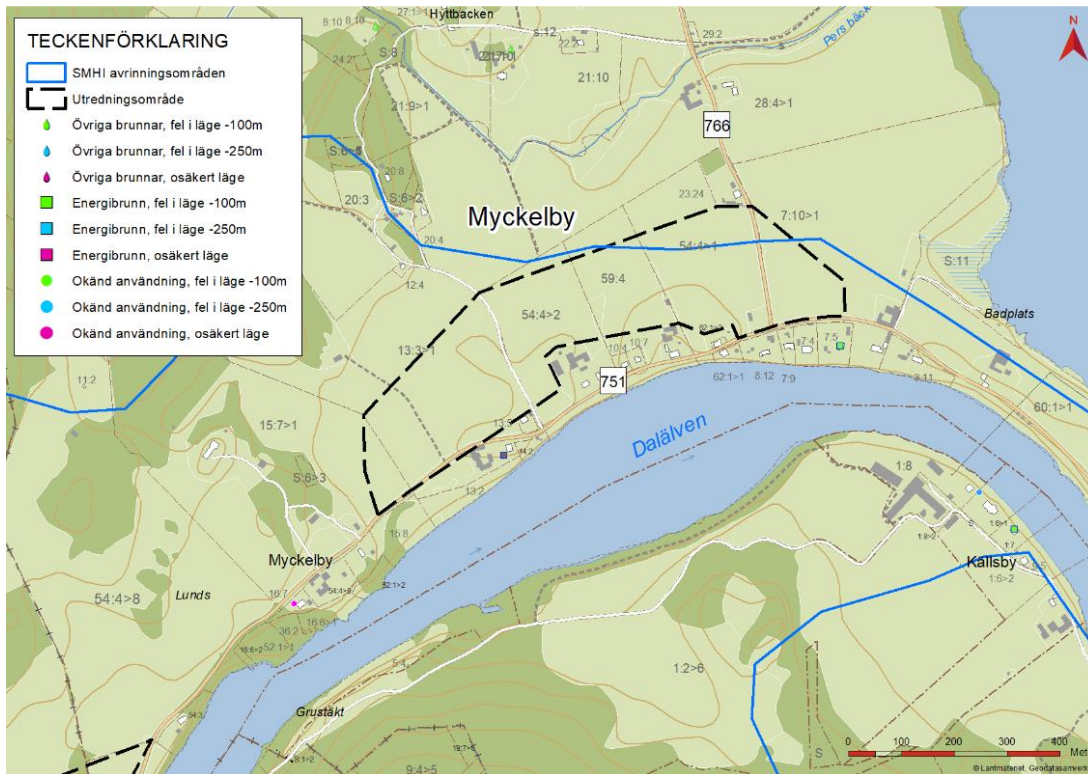
Avvattningen av befintlig väg sker framförallt via ytavrinning till diken och avledning mot Dalälven via trumma eller direkt till slänt mot Dalälven. Där diken saknas leds dagvattnet mot tomtmark. Genomsläppligheten inom området är låg enligt SGU:s genomsläpplighetskarta, se Figur 5.



Figur 5 Genomsläpplighetskartan indikerar på att aktuellt utredningsområdet har låg genomsläpplighet.

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. Aktuella brunnar inom influensområdet är hämtade från Brunnarsregistret som tillhandahålls av SGU och redovisas i Figur 6.



Figur 6 Brunnar registrerade i brunnregistret i området.

4.5.2.4. Ytvattenförekomster

Inom utredningsområdet återfinns ingen vattenförekomst men i närheten återfinns Dalälven som omfattas av beslutade miljökvalitetsnormer (MKN) för ytvatten fastställda enligt Vattenförvaltningsförordningen (2004:660), se Tabell 1.

Tabell 1 MKN för ytvatten.

Ytvatten	Registrerad vattenförekomst	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 tributyltennföreningar och kadmiumföreningar

4.5.2.5. Grundvatten

Inga grundvattenförekomster eller vattenskyddsområden finns registrerade längs sträckan.

4.5.3. Ledningar

Ett fåtal ledningar finns inom området. På de ställen befintliga ledningar korsar eller ligger inom vägområdet för planerad sträckning behöver de exakta lägena utredas. Eventuella ledningsarbeten och ledningsomläggningar kommer att genomföras i samråd med ledningsägarna i senare skeden. Inom utredningsområdet finns elledningar med Dala Energi AB som nätägare och fiberkabel med Skanova som kabelägare.

4.5.4. El/Belysning

Inom utredningsområdet längs med väg 751 finns i dagsläget vägbelysning som ägs av Hedemora Kommun.

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 9. Här och var bryts de öppna ytorna av skogsdungar bestående av blandskog samt barrskogsklädda höjder, se Figur 8. Vägen passerar igenom ett odlingslandskap med närhet till vatten där den följer Dalälven. Hus är placerade nära inpå vägen med trädalléer och häckar. Vägen är utformad med öppet dike mot tomtmark och åkermark. Vägen är under vissa sträckor i avsaknad av diken, primärt mot tomtmark eftersom häckar är placerade nära vägen. Området sluttar svagt ner mot Dalälven och vägen ligger nära Dalälven med endast en vegetationskant på cirka tio meter.

Utblickarna är vidsträckta runt om i det flacka landskapet. Skalan varierar i samband med att rumsligheten ändras. De öppna åkermarkerna har en stor skala. Vid älvrummet och gårdsmiljöerna är skalan mindre och siktlinjer relativt begränsad, jämfört med det öppna landskapet.

Utmärkande landmärken längs med den befintliga vägsträckningen är en silo som hör till en av bondgårdarna, se Figur 8. Denna kan man se från större delar av utredningsområdet. Det finns en äldre allé av lindar som bidrar med rumslighet till vägrummet.

Det finns ett tiotal gårdar med tillhörande väl omhändertagna trädgårdar i Myckelby som ligger koncentrerat och följer vägen.

Väg 751 stödjer Dalälvens riktning och är följsam i landskapet i både plan och profil. Längs med vägen öppnar vyer mot älven upp sig mellan vegetation.



Figur 7 (Figur till vänster) Ett öppet odlingslandskap inom utredningsområdet.



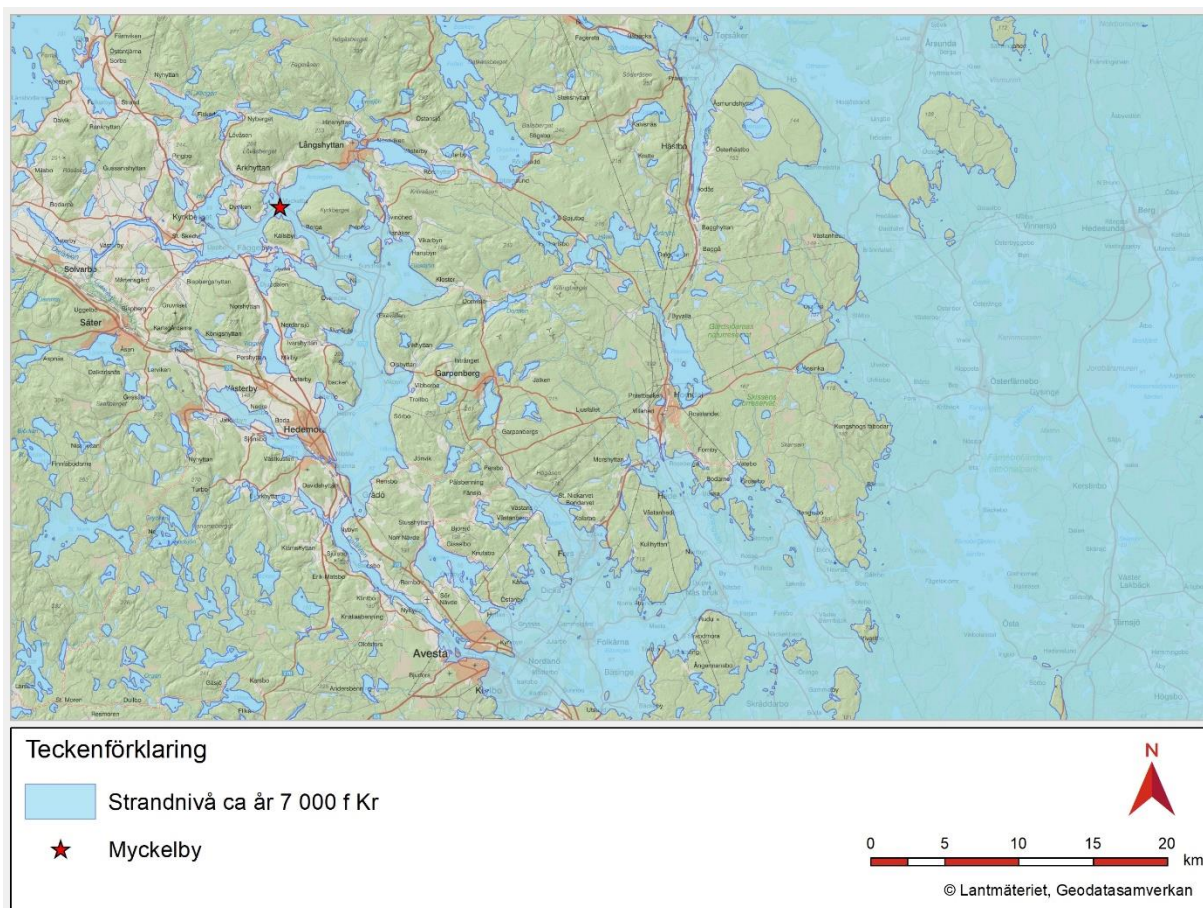
Figur 8 (Figur till höger) Silon kan ses från större delar av utredningsområdet.

4.6.2. Kulturmiljö

Vid utkanten av utredningsområdet i öst passerar natur- och kulturleden Husbyringen. Leden är en cirka 6 mil lång slinga utmed vägar och stigar mellan ett 30-tal olika sevärdheter med anknypning till Dalarnas gruv- och brukshistoria. Leden följer sträckningen av väg 751 från sydost och ansluter till väg 766 där leden följer vägens sträckning i nordlig riktning. Husbyringen betraktas som ett ekomuseum, ett museum utan väggar och tak där landskapet utgör själva museet. I sydväst följer Husbyringen Dalälven som är en av ringens vackraste vägsträckor. Här ligger by efter by intill varandra och byarnas åldriga namn återfinns i skriftliga dokument från 1300-talet och framåt.

Vägen har även 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.

Utredningsområdet ingår i de flackare delar av Dalälven som har varit en havsvik. Allteftersom landet höjdes kom sådana områden 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 och 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. Äldsta belägg för Myckelby är från år 1317. Dagens vägsträckning har lång tidsmässig kontinuitet. Den finns med på en storskifteskarta över Myckelby upprättad år 1799, se Figur 10 Utdrag ur storskifteskarta

från år 1799. Bytomten är röd, åkrar är ljusrosa och gul och ängsmarken är grön.. Bytomten låg mellan vägen och älven även om enstaka bebyggelse fanns norr om vägen. Gårdarna har sedan flyttat ut från bykärnan och ligger numera som ett pärlband längs vägen, huvudsakligen norr om vägen.

Landskapet har förändrats i området genom att de tidigare ängsmarkerna till stor del dikats och odlats upp som åker under 1900-talet. På 1700-talet låg endast mindre åkergården i anslutning till vägen.



Figur 10 Utdrag ur storskifteskarta från år 1799. Bytomten är röd, åkrar är ljusrosa och gul och ängsmarken är grön.

Inom utredningsområdet finns en väghållningssten och en fyndplats för hyttslag registrerade. Fornlämningar i form av boplatser och blästbrukslämningar finns vid ån mellan sjön Amungen och Dalälven. Fornlämningar på karta redovisas på Figur 12.

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

Fornreg nr	FMIS nr	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Kommentar
L2001:8953	Husby 257:1	Vägmärke, (väghållningssten)	Övrig kultuhistorisk lämning	Ej ursprunglig plats, flyttas vid behov.
L2001:9502	Husby 191:1	Fyndplats, (slaggförekomst, h yttslag)	Ingen antikvarisk bedömning	

4.6.3. Naturmiljö

Utredningsområdet består av låglänt åkermark där Dalälven rinner söder om området.

Utredningsområdet består av brukade åkrar runt Myckelby. Enstaka gårdsvägar skär genom området samt en större väg mot Långshyttan. Vissa delar av åkrarna verkar nyttjas som bete för får, se Figur 11.

Enstaka träd förekommer i dikeskanterna och är företrädevis björk och åldern är inte så hög. Dikena verkar inte föra särskilt mycket vatten.

4.6.3.1. Värdefulla och skyddade områden för naturvård

Södra och östra delen området ingår i riksintresse för naturvård, NRO-20-105, Hovranområdet. Värden som framhålls här är älvsträndernas miljöer där flora och fauna är viktiga lokaler, jordbruksbygden med ängs- och betesmark, myrarna runt Flinesjön som är viktiga fågellokaler. Sammantaget bedöms riksintresset ha mycket höga ornitologiska värden.

Länsstyrelsen i Dalarna har även klassat området som värdefulla odlingslandskap: Husby-Hovran. Förutom värden kopplade till kulturvärdena i odlingslandskapet framhålls 16 ängs- och hagsmarksobjekt fram som höga naturvärden. Inga av dessa förekommer inom utredningsområdet.

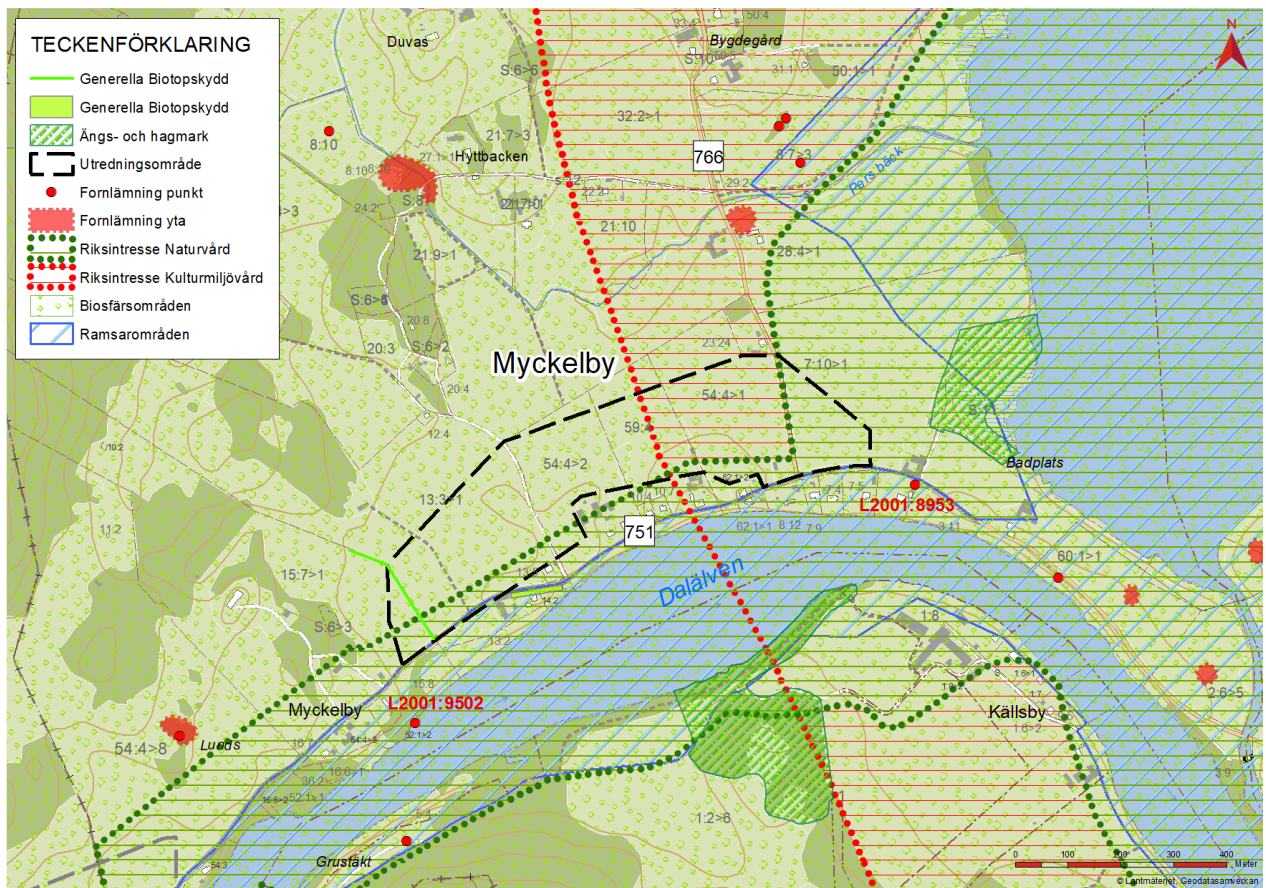
Övriga intressen för naturvården: Hovran-Flinesjön. Området omfattar en drygt 3 mil lång sträcka av Dalälven, från Amungen i norr ned till kommungränsen mot Avesta. Älven faller inte mer än cirka 3 meter på den sträckan och omges av stora sedimentslätter som befolkades tidigt i länets historia.

Hela utredningsområdet ligger inom Älvlandskapet Nedre Dalälven som ingår i FN-organet Unescos Biosfärprogram. Utredningsområdet angränsar till Hovransområdet som ligger sydöst om Väg 751. Ramsarkonventionen (våtmarkskonventionen) är en global naturvårdskonvention om att bevara våtmarker och vattenmiljöer och använda dem på ett hållbart sätt. I Hovransområdet är värdena framförallt kopplade till det de grunda vikarna och myrmarkerna som finns runt sjöar och vattendrag i området.



Figur 11. Till vänster vy över marken norr om gårdarna i Myckelby som ser ut att kunna betas av får. Till höger återfinns en allé med lindar söder om utredningsområdet.

Generellt biotopskydd förekommer preliminärt som ett dike i jordbruksmark inom utredningsområdet och utanför utredningsområdet förekommer det i form av en allé lindar söder om väg 751. Inga preliminära naturvårdsobjekt är identifierade inom utredningsområdet. Uppgifterna om generella biotopskydd, invasiva arter och naturvärdesobjekt är preliminära och kommer att utredas noggrannare vid naturvärdesinventering i nästa skede, samrådshandling – utformning av planförslag. Det förekommer inget Natura 2000-område, inga nyckelbiotoper, vattenskyddsområden, naturreservat eller biotopskyddsområde förutom generella biotopskydd.



Figur 12 Karta över kända kultur- och naturmiljövärden inom influensområdet.

4.6.3.2. Rapporterade arter i artportalen

Från Myckelby finns ett stort antal fågelarter rapporterade från den östra delen. Dessa har en noggrannhet på 2000 meter vilket gör det svårt att säga var fåglarna är sedda exakt och om de häckar inom utredningsområdet. Bland annat 47 rapporter om storspov, rödlistad som starkt hotad (EN), delar av området kan anses vara lämplig häckningsbiotop för arten.

4.6.3.3. Strandskydd

Del av utredningsområdet berörs av strandskydd eftersom det ligger inom 100 meter från vattendraget Dalälven. Beroende på avståndet till vattendraget kan strandskyddet komma att behöva hanteras i vägplanen.

4.6.4. Vattenmiljö

Det finns inga vattenförekomster inom utredningsområdet. Det närmsta är Dalälven vars miljö kvalitetsnormer beskrivs i Tabell 1.

4.6.5. Naturresurser

4.6.5.1. Jord- och skogsmark

Utredningsområdet utgörs och omges till största del av jordbruksmark. Troligen används en del mark som betesmark. Endast enstaka träd förekommer i dikeskanterna.

4.6.6. Klimat och risk

Väg 751 inom utredningsområdet har i dagsläget låg stabilitet och förutsättningar för skred. Den nuvarande placeringen är inte ultimat med hänsyn till bedömda risker utifrån beräknade klimatförändringar. Utredningsområdet ligger inom Dalälvens 1000-årsflöde. Enligt klimatscenarier i översiktsplanen för Hedemora kommun indikeras att nederbördsmängderna kommer att öka och att en större andel av nederbörden kommer att utgöras av intensiva regn med tilltagen erosion, höjda grundvattennivåer och en ökning av såväl frekvens som omfattning av översvämningar längs sjöar och vattendrag. Effekten blir försämrade stabilitetsförhållanden med ökade problem såsom skred och ras.

4.6.7. Friluftsliv och rekreation

Väg 751, som går längst med Dalälven och passerar 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.

Sverigeleden går i samma sträckning som väg 751. Sverigeleden är en nästan rikstäckande cykelled som passerar Sveriges alla landskap utom Gotland och som följer mindre trafikerade vägar.

Husbyringen passerar genom den östra delen av utredningsområdet på väg 766 och ansluter söderut till väg 751.

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 vägdikesmassorna inte innehålla några höga halter av föroreningar från trafiken. Det bedöms inte föreligga något behov av att analysera vägdikesmassorna. 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

Idag utgör väg 751 en barriär i landskapet för både människor och djur. Dalälven är ett starkt landskapselement som även fungerar som en fysisk barriär om man inte färdas med båt. 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. Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer regleras i miljöbalkens femte kapitel. Avsikten med miljö kvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med. Miljö kvalitetsnormer 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). Miljö kvalitetsnormer 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 på med anledning av den låga trafikmängden.

Inga vattendrag som omfattas av miljökvalitetsnormerna för fisk- eller musselvatten finns i eller i anslutning till utredningsområdet. I närheten av utredningsområdet återfinns Dalälven som omfattas av beslutade miljökvalitetsnormer (MKN) för ytvatten fastställda enligt Vattenförvaltningsförordningen (2004:660), se Tabell 1. Vägplanen bedöms inte medföra att några gällande miljökvalitetsnormer åsidosätts.

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.

Den nya vägsträckan planeras norr om Myckelby och uppgå till cirka 750 meter, se Figur 13. Presenterat förslag i samrådsunderlaget ska ses som ett utkast att samråda kring där Trafikverket kommer att gå vidare med inkomna synpunkter från myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Inkommande synpunkterna kommer sammanställas och användas till grund för vidareutveckling av alternativet.

Idag är hastighetsbegränsningen 70 km/h utanför samhället och 50 km/h genom Myckelby. Genom den nya vägsträckningen försvinner den trängre passagen genom bebyggelse med hus som är placerade nära inpå vägen vilket gör det möjligt att ha hastighetsbegränsningen 70 km/h för hela sträckan. Ny vägbredd planeras till 5,5 meter inklusive vägren. Vägen planeras att utformas med öppna diken med en släntlutning på 1:3 för inner- och ytterslänt. Utformningen kommer följa regelverket i Vagar och Gators Utformning (VGU). Trafiksäkerheten ökar ytterligare genom att ostabila markförhållanden och de branta slänterna ned mot Dalälven undviks samt att god sikt erhålls genom vägen placeras i annat läge.

I dagsläget finns en hållplats för busslinjen 265 inom utredningsområdet men denna kommer inte att påverkas genom att ny vägsträckning ansluter till befintlig vägkorsning för väg 751 och väg 766.

Någon eller några av befintliga belysningsstolpar kan komma att berörs av ombyggnaden och kan behövas flyttas. Ingen ny belysning kan däremot motiveras och därmed ska ingen ny belysning uppföras. Befintlig väg som inte nyttjas avses tas ur allmän drift och rivs eftersom dess stabilitet inte kan garanteras och att behovet av den utgår.



Figur 13 Vägalternativ.

I det framtagna alternativet samförslägs många fastigheters anslutningar till väg 751 för att öka trafiksäkerheten. Gemensam anslutning för fastigheterna Myckelby 13:3 och Myckelby 13:5. Fastigheterna Myckelby 54:4, Myckelby 10:4 och Myckelby 10:7 anslutningar samförslägs till en gemensam. Myckelby 10:4 och Myckelby 10:7 bibehåller sina anslutningar mot befintlig väg där stabiliteten är god och vinklas därefter norrut mot den nya vägen. Fastigheterna Myckelby 59:4 och Myckelby 62:1 ges varsin anslutning eftersom det är svårt att samförsläga dem på grund av husens placering samt markens stabilitet.

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

Det nya vägalternativet kommer att påverka och förändra landskapet. 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.

De fyra nya anslutningsvägarna kommer att påverka upplevelsen av landskapet, både för trafikanten och för de som bor och rör sig i landskapet. För trafikanten kan det upplevas positivt med variation och passering av gårdsmiljöer, samtidigt man förlorar närheten till Dalälven. De som bor i området kan uppleva det positivt att få bort vägen framför sina gårdar. I och med att vägen flyttas bakom husen och trädgårdarna finns det en potential att få en närhet till Dalälven som idag begränsas av väg 751.

Idag är marken brukad ända fram till gårdarna. Det nya förslaget riskerar igenväxning av åkermark, om marken inte blir brukad. Det nya alternativet följer inga befintliga vägar i landskapet eller naturliga stråk, vilket kan påverka landskapsbilden negativt.

5.2.1.1. *Generella gestaltungsavsikter*

Gestaltungsavsikterna ska behandla vad som ska uppnås i projektet ur gestaltningssynpunkt. De viktigaste gestaltungsavsikterna 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.
- De höga natur- och kulturvärdena längs vägsträckan ska tas tillvara och lyftas fram så att landskapets läsbarhet och historiska koppling bevaras.
- Vägens dragning ska anpassas med hänsyn till jordbruket genom att minimera intrång och fragmentering i odlingslandskap och fortsatt möjlighet att bruka jordbruks- eller betesmark.
- Åtgärder för ny väg får inte påverka släntstabiliteten efter Dalälven negativt.
- Minimera intrång i trädgårdar längs med den nya vägen.
- Slänter ska upplevas naturliga och anpassas till omgivande mark.
- Drift- och underhållsbehovet av den nya vägdragningen ska hållas på en minimal nivå.

5.2.2. *Kulturmiljö*

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

Fornlämningssituationen är inte helt klarlagd inom utredningsområdet. En arkeologisk utredning bör 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 behöver tas bort kan det innebära en minskning av områdets kulturhistoriska värden.

Effekten bedöms bli liten alternativt måttlig under förutsättning att lämpliga skyddsåtgärder genomförs för att förhindra effekter på utpekade värden, samt att resultatet av en eventuell arkeologisk utredning inte förändrar utbredningen och värdebedömningen av kulturhistoriska värden i betydande omfattning. Riksintressets värden för kulturmiljövärden bedöms sammantaget inte påverkas nämnvärt.

5.2.3. Naturmiljö

Riksintressets värden för naturvård bedöms sammantaget inte påverkas nämnvärt, då det framförallt syftat till att skydda strandmiljöerna, ängs- och betesmarksobjekten samt fågellokalerna kopplade till sjöarna Flinsjön och Hovran. Effekten på ramsarområdet bedöms som obetydlig/liten då det syftar till att skydda våtmarker runt sjöar och vattendrag i området runt Dalälven och sjöarna Flinssjön och Hovran. Några liknade våtmarker finns inte i utredningsområdet i Myckelby. Sammantaget bedöms effekten bli liten på naturmiljön under förutsättning att lämpliga skyddsåtgärder vidtas.

Då avståndet mellan ny väg och Dalälven i detta skede är oklart görs bedömningen att strandskyddets värden kan komma att beröras av vägplanens åtgärder. En bedömning ska göras hur strandzonens växter och fauna påverkas av åtgärden.

5.2.4. Vattenmiljö

I samband med nybyggnation av vägen bedöms effekter på vattenmiljön bli obetydlig då vattendrag saknas inom utredningsområdet. Genom att vidta de åtgärder som bedöms krävas bedöms effekten på det biotopskyddade diket bli liten. Effekter som kan uppstå är främst grumling som riskerar att uppstå från grävning, damning och ytavrinning.

5.2.5. Naturresurser

Jordbruksmark och eventuellt lövskog i bäckravinen kommer permanent tas i anspråk för vägplanen. En ny väglinje och 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 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 passerar, bedöms kunna påverkas lokalt när vägen flyttas. Ledens sträckning förändras men kvarstår i sin helhet. Husbyringens sträckning påverkas inte eftersom den även fortsatt kommer att gå på den befintliga sträckan. Upplevelsevärden som påverkas är främst närheten till Dalälven då avståndet kommer att öka. Dessa värden återfinns dock längst med en längre sträcka utanför berört område.

Värden som berör omgivande jordbrukslandskap och de öppna vyerna kan också påverkas negativt, se kap. 5.2.1. Landskap. Påverkan på kulturmiljöns upplevelsevärden beskriv i kap. 5.2.2 Kulturmiljö.

Sammantaget bedöms en ny sträckning av vägen innebära små 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. Riskerna att träffa på markföroreningar i obruten terräng är låg. Effekterna på omgivningen SAMRÅDSUNDERLAG - RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER VÄG 751 - Myckelby

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 bebyggelseområdet i Myckelby 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 bostadsändamål 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. Förbuden mot åtgärder inom strandskyddsområdet gäller dock inte byggnader, anläggningar, anordningar eller åtgärder som behövs för jordbruket, fisket eller skogsbruket.

6. Åtgärder

I nästa skede, 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, värdena för kulturmiljövården och för biosfärområde Älvlandskapet Nedre Dalälven, ramsarområdet Hovransområdet eller övriga utpekade intressen för naturvården: Hovran-Flinesjön, bedöms inte leda till att värdena minskar i sin helhet.

Genom vidare inventering och utredning bedöms påverkan på förekommande natur- och kulturvärden kunna minimeras och bedömas 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 samråds-krets 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 erosionsskydd projekteras vid eventuella utlopp mot älven, för att förhindra risker kopplade till erosion.

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. Fornlämningar, 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.

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

Påverkan på strandskyddet behöver utredas liksom eventuellt behov av anmälan om vattenverksamhet för arbeten som påverkar Dalälven.

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

Olausson, Michael (red.), 2000. En bok om husbyar. 1. Stockholm: Riksantikvarieämbetet
Riksantikvarieämbetet, 2013. Riksintressen för kulturmiljövården – Dalarnas län (W).

Sweco, 2017-07-07. Geoteknisk stabilitetsutredning för väg 751, Myckelby, Hedemora kommun. Markteknisk undersökningsrapport, MUR geoteknik/ 1G140002.

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>

Hedemora kommun, 2020. Husbyringen. Länk: <https://www.hedemora.se/sv/husbyringen>

Hedemora kommun, 2020. Översiktsplan för Hedemora kommun: antagandehandling. Länk: <https://www.hedemora.se/oversiktsplan>

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

- J133-12g9b69. Ekonomisk karta upprättad åren 1964, 1969.
- J133-13g0b69. Ekonomisk karta upprättad åren 1964, 1969.
- U19-56:2. Myckelby. Storskifte på inägor, upprättad år 1799.

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

Nationella vägdatabasen, 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/>

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

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

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>

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

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



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

www.trafikverket.se