

# PM Fördjupad landskapsanalys och gestaltungsprogram Riskreducerande åtgärder väg 751 - delen Myckelby

Hedemora kommun, Dalarnas län

Vägplan, 2021-11-23 rev 2022-11-01

Projektnummer: 165697

2L16GEP1



Trafikverket

Postadress: Röda vägen 1, 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: PM Fördjupad landskapsanalys och gestaltungsprogram, riskreducerande åtgärder väg 751 - delen Myckelby

Författare: Sweco

Dokumentdatum: 2021-11-23

Ärendenummer: TRV 2019/122467

Uppdragsnummer: 165697

Version: 1.0

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

Foto: Sweco om inte annat anges

Illustration: Sweco om inte annat anges

# Innehåll

<b>1 Inledning</b> .....	4
<b>1.1 Landskapsanalysens syfte</b> .....	4
<b>1.2 Metod</b> .....	5
<b>1.3 Utrednings- och influensområde</b> .....	5
<b>2 Tematiska studier av landskapet</b> .....	7
<b>2.1 Övergripande landskapstyp</b> .....	7
<b>2.2 Landskapets uppbyggnad</b> .....	7
<b>2.3 Geologi och hydrologi</b> .....	8
<b>2.4 Upplevelsen av landskapet - landskapsbild</b> .....	9
<b>2.5 Användningen av landskapet</b> .....	10
<b>2.6 Naturmiljö/ landskapets ekologi</b> .....	11
<b>2.7 Kulturmiljö</b> .....	13
<b>3 Karaktärsområden, känslighet och potential</b> .....	16
<b>3.1 Karaktärsområde - Myckelby odlingslandskap</b> .....	16
3.1.1 Känslighet.....	17
3.1.2 Potential.....	17
<b>4 Gestaltning</b> .....	18
<b>4.1 Gestaltningssavsikter</b> .....	18
<b>4.2 Gestaltningsprinciper</b> .....	18
4.2.1 Linjeföring och läge .....	18
4.2.2 Utformning av sidoområde och slänter.....	19
4.2.3 Infarter/anslutningspunkter .....	19
4.2.4 Vegetation .....	20
4.2.5 Vägutrustning .....	21
<b>5 Fortsatt arbete</b> .....	22
<b>5.1 Bygghandlings- och byggskede</b> .....	22
<b>5.2 Drift och underhåll</b> .....	22
<b>6 Källor</b> .....	23

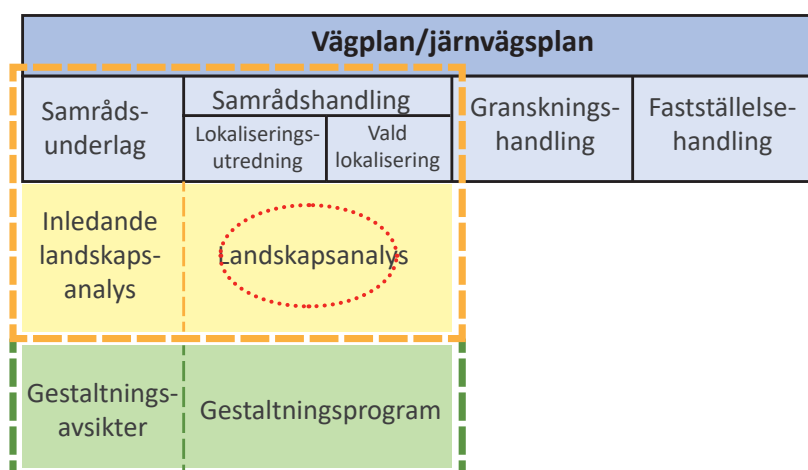
# 1 Inledning

Bakgrunden till vägplanen är att släntstabiliteten på väg 751 är låg på flera delsträckor med oacceptabelt branta slänter ned mot Dalälven.

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 och arrendatorer.

## 1.1 Landskapsanalysens syfte

Syftet med landskapsanalysen är att identifiera och beskriva de faktorer som har skapat och påverkar landskapet inom projektområdet. Detta ger förståelse för landskapet med dess värden och särdrag. Landskapsanalysen ska vara ett vägledande underlag för utformning av den nya vägen.



Figur 1. De olika skedena och landskapsanalysens plats i projektet. .

## 1.2 Metod

Arbetet med landskapsanalysen utgår ifrån:

- Europeiska landskapskonventionen
- Trafikverkets handledning ”Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar”
- ”Landskapet är Arenan – integrerad landskapskaraktärsanalys, en metodbeskrivning”
- Trafikverkets riktlinje landskap, TDOK 2015:0323, version 3.0

Den europeiska landskapskonventionen syftar till att förbättra skydd, förvaltning och planering av europeiska landskap. Landskapskonventionen syftar också till att stärka allmänhetens och lokalsamhällets delaktighet i det arbetet, och innefattar alla typer av landskap som människor möter i sin vardag och på sin fritid.

Trafikverkets handledning ger en bild av vad som bör ingå i en landskapsanalys för ett infrastrukturprojekt och ger vägledning i arbetet. Den relaterar till andra länders arbeten med karaktärsanalys i samhällsplaneringen och är inspirerad av ett flertal etablerade metoder inom såväl områdesanalyser som tematiska analyser.

Landskapet är arenan är en metodbeskrivning för integrerad landskapskaraktärsanalys (ILKA). Ett integrerat arbetssätt är en viktig del av metoden som bygger på en helhetssyn på landskapet. Den hanterar såväl historisk utveckling och naturvärden som visuell upplevelse och brukande. Landskapet karteras utifrån dess naturgivna, kulturella/sociala, upplevda och estetiska faktorer samt de processer som formar det. Utifrån detta delas landskapet in i unika karaktärsområden. Med den samlade kunskapen om landskapet och dess specifika karaktärsområden ges en god möjlighet till medvetna val.

Riktlinje landskap syftar till att lägga fast Trafikverkets grundläggande förhållningssätt till hur statliga vägar och järnvägar ska anpassas så att landskapets värden och funktioner kan bibehållas och utvecklas (Trafikverket 2019).

Avgörande för ett bra resultat där landskapets förutsättningar tillgodoses, är ett gott samarbete mellan de olika teknikområdena som arbetar inom projektet. Inom ramen för detta arbete har ett gemensamt platsbesök i konsultgruppen med alla teknikområden genomförts. Landskapsanalysen har tagits fram i samråd med teknikområdena geoteknik, hydrogeologi, kulturmiljö och naturmiljö.

## 1.3 Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet för vägplanen omfattar en sträcka om cirka 1 kilometer utmed väg 751 genom Myckelby, Hedemora kommun, Dalarnas län. Planerad åtgärd är att väg 751 ges en ny sträckning inom utredningsområdet. Utredningsområdet omfattar i huvudsak jordbruksmark norr om bebyggelsen utmed väg 751. I öster är avgränsningen belägen strax öster om korsningen mellan väg 751 och väg 766 och sträcker sig västerut cirka 200 meter parallellt med och norr om väg 751.

Landskapsanalysen omfattar ett större område än projektets markerade utredningsområde. Detta för att det är viktigt att se landskapet som en helhet och dess samband i stort. Det område som landskapsanalysen omfattar benämns influensområde.



Figur 2. Projektets utredningsområde.

## 2 Tematiska studier av landskapet

### 2.1 Övergripande landskapstyp

Området ligger i ett slättartat älvdalslandskap vid nedre Dalälven där den dominerande landskapstypen är öppet odlingslandskap. Terrängen är relativt flack till böljande och den flacka terrängen vittnar om att landskapet tidigare låg under vatten. Väg 751 löper genom landskapet med närhet till vatten där den följer Dalälven.

Influensområdet ligger inom en utpräglad jordbruksbygd där bebyggelsen vanligen består av mindre byar lokaliserade i odlingslandskapet och gårdar placerade i tätare koncentrationer eller glest utspridda.

### 2.2 Landskapets uppbyggnad

Terrängen inom influensområdet är flack och låglänt. Marken sluttar svagt ner mot Dalälven. Slänterna är branta vid strandkanten och risken för skred är hög, se figur 3. Barrskogklädda höjder skapar en fond till de flacka odlingsmarkerna. I väster ligger Kavelberget, söderut Anstaberget och i sydöst Kyrkberget.

Där befintlig väg passerar genom Myckelby kantas delar av vägen av större träd av bland annat lind och björk som ramar in vägrummet. Man färdas mellan gatunära hus som ligger tätt inpå vägen och älven.

Norr om utredningsområdet rinner Pers bäck som mynnar i sjön Amungen som ligger öster om utredningsområdet se figur 6.

Väg 766 ansluter norrifrån till väg 751 i en T-korsning i östra kanten av utredningsområdet.



Figur 3. Brant slänt mot Dalälven. Där befintlig väg passerar genom Myckelby kantas delar av väg av stora träd bland annat björk och lind.

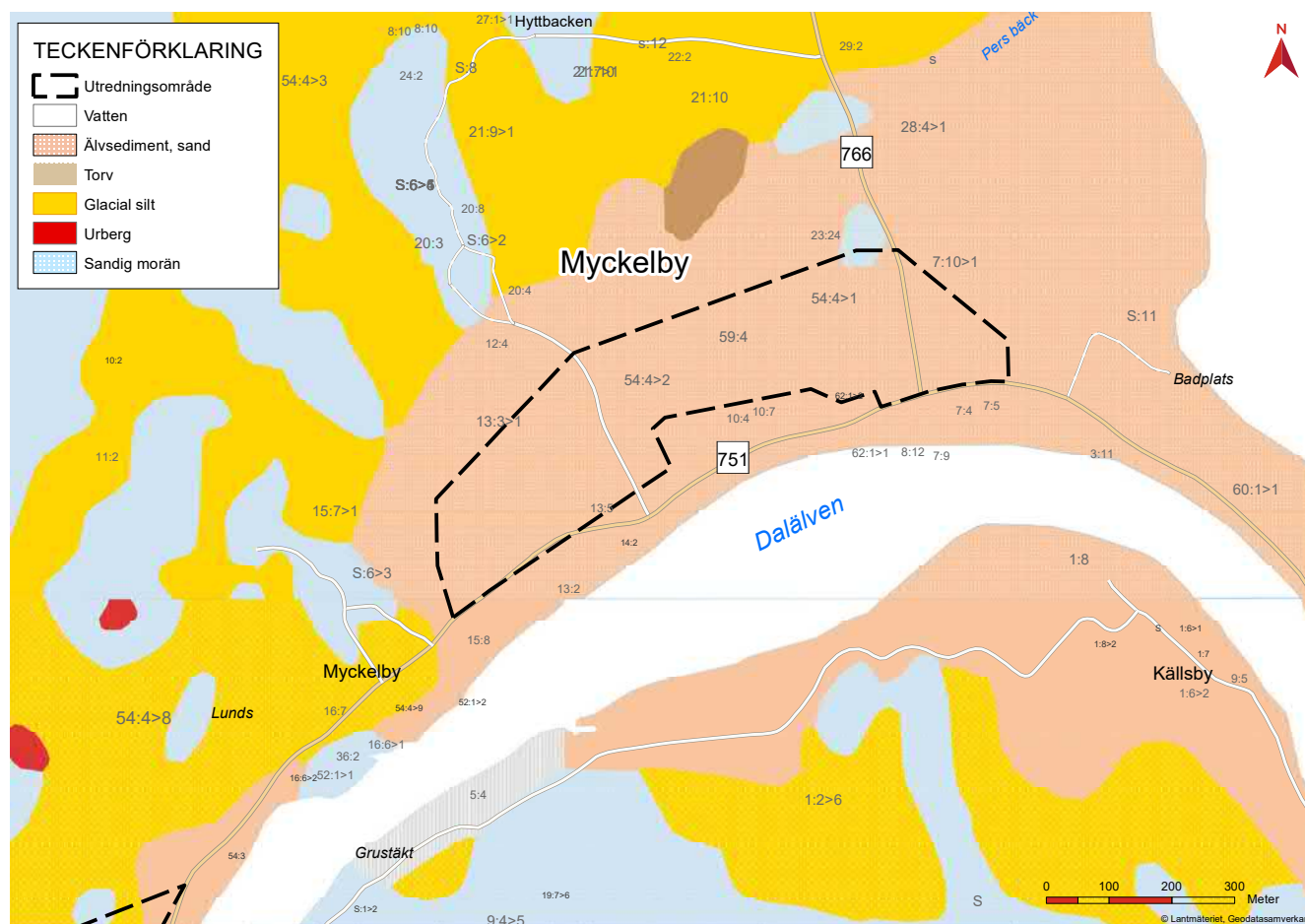
## 2.3 Geologi och hydrologi

Vägen avvattnas i dagsläget via vägdiken, slänter och trummor som avleder vattnet till Dalälven. Där diken och vattendrag korsar vägen leds vatten via trummor under vägen. Genomsläppligheten inom området är låg enligt Sveriges Geologiska Undersökning.

Grundvattenytan ligger normalt mellan 5-6 meter under markytan i området och har direkt kontakt med Dalälven vilket innebär att den följer älvnivån med viss fördröjning beroende av jordart och avstånd från älven.

Inom utredningsområdet består jordarten av älvsediment av främst silt och finsand, se figur 4. Jorddjupet uppskattas grovt till mellan 20–50 meter.

Dalälven har ett meandrande förlopp i området vilket innebär att det naturligt förekommer sträckor med erosion av lättroderat material som silt och finsand. I älvens ytterbågar förekommer erosion och i innerbågarna avsätts normalt material. Erosionsprocessen i älven går olika snabbt beroende på jordart, vattenhastighet och strömriktning. Erosionen i vattendraget leder till att undervattensslänter succesivt blir brantare för att till slut skreda ut, vilket resulterar i lägre stabilitet. Normalt finns det ett svämplan mellan älven och vägs slänten som älven successivt eroderar bort. På de undersökta sträckorna där stabiliteten är som lägst är detta svämplan ofta helt borte-roderat. 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



Figur 4. Jordartskarta.



vid älvfåran i området.

Rensningar, byggandet av erosionsskydd och fördjupningar av åfåran har förekommit på flera ställen i Dalälven vid Myckelby, vilket ändrat strömningförhållandena i älven och därmed erosionsförloppet.

Eftersom stabiliteten för väg 751 på denna delsträcka är låg där den ligger nära Dalälven finns det ett behov av att flytta vägen utmed sträckan. På så sätt undviks den låga markstabiliteten och risken för skred. För utförligare beskrivning, se PM Vägval

## 2.4 Upplevelsen av landskapet - landskapsbild

Upplevelsen av landskapet, landskapsbilden, handlar om människans relation till landskapet och hennes uppfattning om landskapets uppbyggnad och form. Landskapsbilden inom influensområdet och områdets karaktär präglas av flera faktorer, som landskapets historia, markanvändning och fysiska förutsättningar. Jordbruket är en viktig del i landskapet och en förutsättning för hur landskapet ser ut och upplevs.

Influensområdet präglas av ett öppet, flackt jordbrukslandskap och närheten till Dalälven. Karaktären är småskalig och längs vägen finns spridd bebyggelse. Det flacka landskapet hyser vidsträckta utblickar över åkermark och mot söder skymtar Dalälven mellan träden. Skogsklädda höjder skärmar av på längre avstånd, se figur 5.

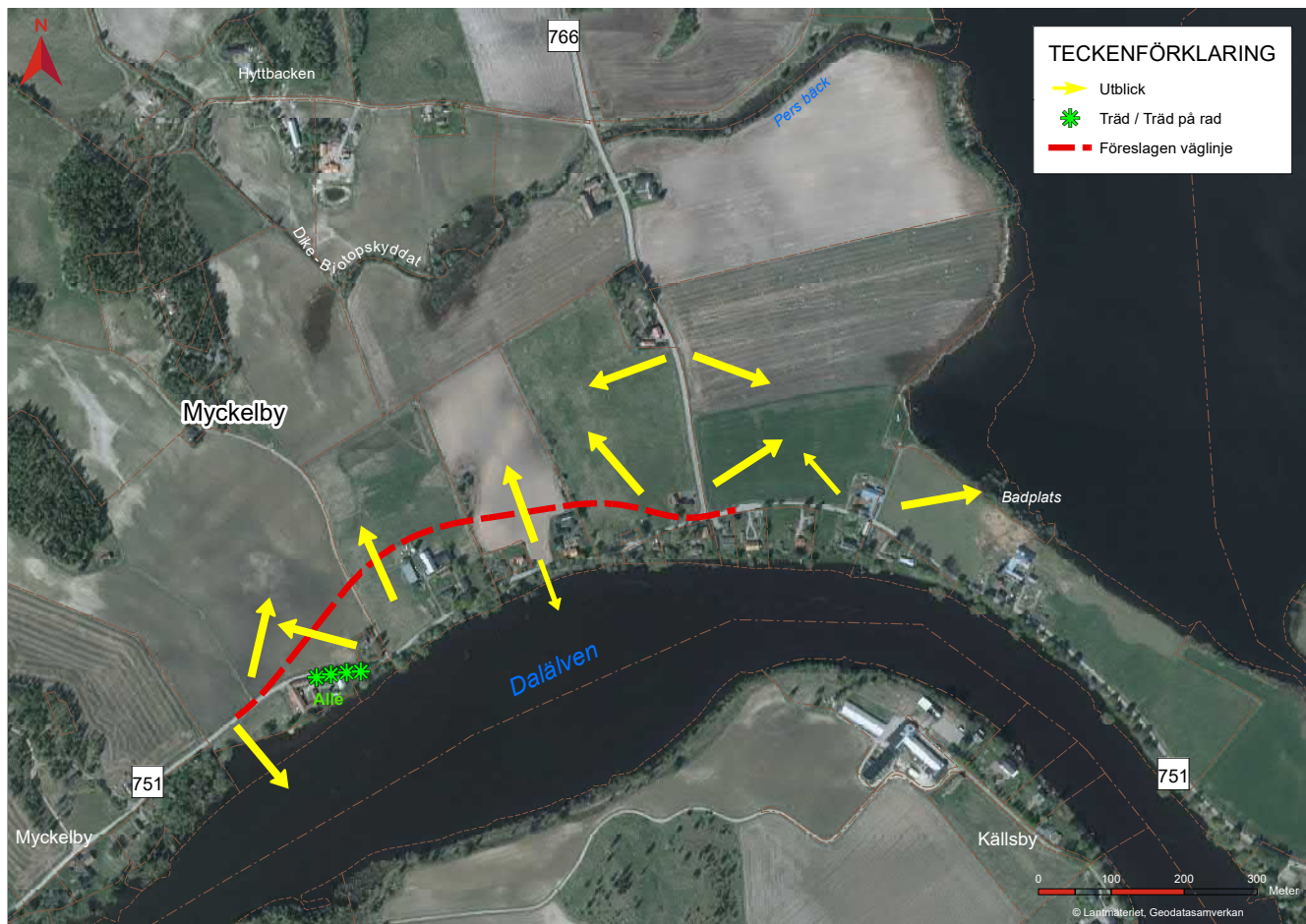
Utmärkande landmärken längs med den befintliga vägsträckningen är en silo som hör till en av bondgårdarna. Denna kan man se från större delar av utredningsområdet. Det finns en äldre allé av lindar som bidrar med rumslighet till vägrummet.

Dalgången kring älven är ett starkt landskapselement som präglar det omgivande landskapet. Den skapar rumslighet och bidrar till orienterbarhet. Den bildar en tydlig gräns i landskapet och utgör en fysisk barriär för både människor och vissa djurarter. 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. Under framförallt vinterhalvåret har Dalälven betydelse för trafikantupplevelsen längs väg 751 där vyer mot älven öppnar upp sig mellan vegetationen. Under sommarhalvåret är kontakten inte lika stor då vegetationen till stor del skymmer sikten.

Väg 751 har en viss barriärverkan i landskapet för både människor och djur.



Figur 5. Myckelbys flacka landskapstyp.



Figur 6. Landskapsbild

## 2.5 Användningen av landskapet

Den dominerande markanvändningen inom utredningsområdet är jordbruk.

Befintlig infrastruktur finns i form av väg 751 som löper parallellt med Dalälven i utredningsområdets södra del och väg 766 som ansluter till väg 751 norrifrån. Vid korsningen mellan väg 751 och väg 766 finns en busshållplats (Nedernora).

Bebyggelsen i Myckelby som ligger utmed väg 751 utgörs av ett tjugotal småhus och gårdar varav flertalet ligger mellan vägen och Dalälven. Marken norr om bebyggelsen utgörs av jordbruksmark och enstaka lador. Anslutningsvägar till gårdar i Hyttbacken längre norrut går genom området, se figur 6.

Bebyggelsen i området består av både villabebyggelse och större gårdar. Gårdarna är av äldre karaktär med mangårdsbyggnader av trä i en eller två våningar och målade i ljusa kulörer. Förrådsbyggnader och uthus invid gårdarna är faluröda. Befolkningen i området kan antas i huvudsak utgöras av permanent boende med anknytning till jordbruket.

Väg 751 utgör en sträcka i Sverigeleden, en nästan rikstäckande cykelled som passerar Sveriges alla landskap utom Gotland och som följer mindre trafikerade vägar. Husbyringen svänger av från väg 751 precis innan berört vägområde.

## 2.6 Naturmiljö/ landskapets ekologi

Det omgivande landskapet tillhör den naturgeografiska regionen ”27 – Låglänta skogslandskapet norr om norrlandsgränsen”. Miljön är starkt präglad av närheten till Dalälven vars sediment har format landskapet och är ett viktigt stråk ur naturvärdessynpunkt. Hela utredningsområdet ligger inom Älvlandskapet Nedre Dalälven som ingår i FN-organet Unescos Biosfärprogram.

Utredningsområdet ligger även inom ett utpekade ramsarområde, Håvranområdet. Ramsarkonventionen (våtmarkskonventionen) är en global naturvårdskonvention. I Håvranområdet är värdena framförallt kopplade till de grunda vikarna och myrmarkerna som finns runt sjöar och vattendrag i området.

Håvran-Flinesjön utgör ett viktigt älvlandskap intressant för naturvården. Området omfattar en drygt tre mil lång sträcka av Dalälven, från Amungen i norr ned till kommungränsen mot Avsta. Älven omges av stora sedimentslätter som befolkades tidigt i länets historia.

Husby-Håvran är klassat som ett värdefullt odlingslandskap bestående av en sammanhängande jordbruksbygd i en flack dalgång utefter Dalälven. Sträckan är drygt tre mil lång, med sjön Håvran, länets förnämsta fågelsjö. Förutom värden kopplade till kulturvärdena i odlingslandskapet framhålls 16 ängs- och hagmarksobjekt samt höga naturvärden, vilka inte förekommer inom eller i närheten av vägområdet. Området ingår även i den nationella bevarandeplanen för odlingslandskapet.

Håvranområdet utgör riksintresse för naturvård. Värden som framhålls är älvsträndernas samt det omgivande landskapets värdefulla miljöer för flora och fauna, jordbruksbygden med ängs- och betesmark, myrarna runt bl.a. Flinssjön och Håvran samt de höga ornitologiska värdena. Dessa värden ligger dock utanför influensområdet.

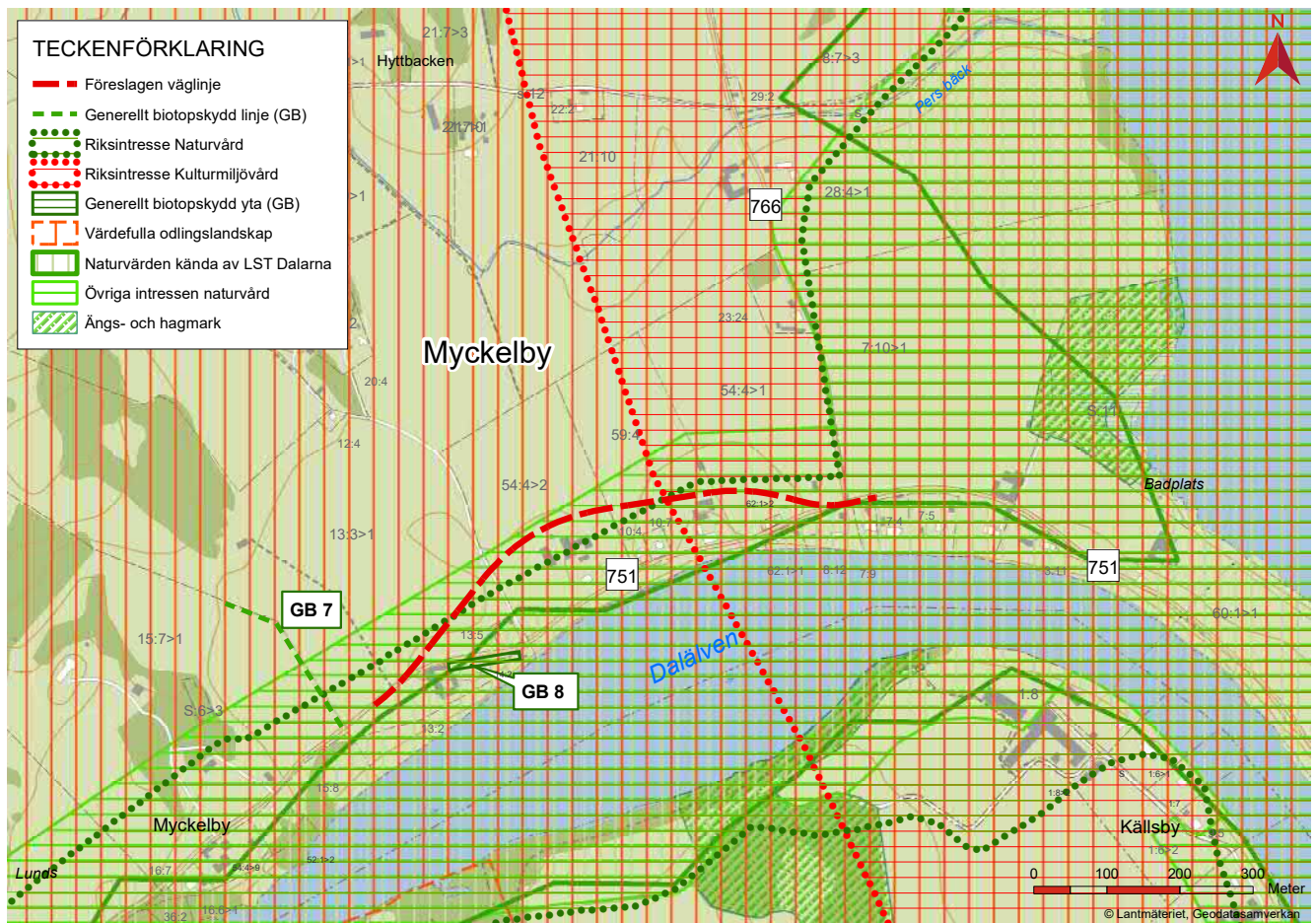
Generellt biotopskydd förekommer som ett dike i jordbruksmark (GB 7) och en allé med skogslindor söder om väg 751 (GB 8), se figur 7. Inga naturvårdsobjekt är identifierade inom utredningsområdet.

Fågelliv finns i området, bland annat i form av förekomst av storspov, vilket är en rödlistad art. Storspoven häckar både på jordbruksmark och myrar.

Troligen rör sig djur av olika arter, exempelvis räv, rådjur och älg, inom utredningsområdet. Endast enstaka olyckor med vilt finns rapporterad vilket indikerar att det inte finns något utmärkande viltstråk i området.

Ingen förekomst av invasiva arter påträffades inom utredningsområdet.

För utförligare beskrivning, se PM naturvärdesinventering.



Figur 7. Kända naturmiljövärden inom utredningsområdet.

## 2.7 Kulturmiljö

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

Vid vägområdets utredningsområdets östra del passerar natur- och kulturleden Husbyringen som är en cirka sex mil lång slinga utmed vägar och stigar mellan sevärdheter med anknytning till Dalarnas gruv- och bruks historia. 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. Den del av Husbyringen som följer Dalälven betraktas som en av ringens vackraste vägsträckor. Byarnas åldriga namn återfinns i skriftliga dokument från 1300-talet och framåt.

Myckelby ligger inom de de flackare delar av Dalälven som har varit en havsvik. Allt eftersom landet höjdes kom sådana områden att bli bra platser för bosättning under stenålder. Flera fynd av stenålderskaraktär har hittats i området vilka tyder på att boplatser kan finnas längs Dalälvens stränder och dess biflöden. 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 järnhandlingen i området genom att järn utvinns och spåren kan ses i form av blästbrukslämningar.

Under yngre järnålder och medeltid blev 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. Bytomten låg mellan vägen och älven även om enstaka bebyggelse fanns norr om vägen. På storskifteskartan har lantmätaren även ritat ut en väg inom bytomten. Om denna utgjort en äldre vägsträckning som förändrats då älvbackarna invid älven eroderat är oklart men inte helt orimligt då äldre vägsträckningar ofta går genom byarna och inte runt dem. År 1808 bestod byn av 26 gårdar som låg tätt invid bygatan. Samma år inträffade en stor brand och endast sex av gårdarna blev kvar på sina ursprungliga platser efter branden. I samband med laga skifte år 1860 kom ytterligare gårdar att flytta ut från den gamla bytomten.

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.

Myckelby har i huvudsak varit en bondby men viss industriell verksamhet har funnits under det sena 1800-talet och början av 1900-talet. Här har funnits mejeri, tegelbruk, snickerifabrik och smidesverkstad. Andra hantverk som funnits i byn är slakteri, skrädderi, skomakeri men mest känd är kanske spinnrockstillverkning under 1800-talet och några år in på 1900-talet. Den sista lanthandeln lades ned 1977.

På Kavelberget norr om planerad vägsträckning ska sockensamer ha bott vilket namnet Täppan och Lappkyrkan antyder (L1998:7302, L1998:7301). Sockensamerna arbetade åt bönderna men var även hantverkare. Den sista kände samens levde åren 1810-1860.

Lättare transporter genomfördes på land och har troligen följt älven under långa tider. Dagens vägsträckning har således en lång kontinuitet och i

byns östra del, 150 meter öster om föreslaget vägalternativ, finns en väghållningssten (L2001:8953).

Dalälven har troligen utgjort den primära kommunikationsleden för tyngre transporter. Bland annat har flottning av timmer skett på älven, troligen från medeltid då virket behövdes vid gruvor och hyttor. Dalälven var ett av landets mest utvecklade flottningssystem. Flottningen avslutades år 1970. På älven har även ångbåtstrafik förekommit varav en linje gick mellan Dala-Husby. Under åren 1905-1906 trafikerade ångbåten Örnen sträckan, främst avsedd för tegeltransporter från tegelbruket i Myckelby.

Väg 751 gick utmed älvstranden och väglinjen har således lång historisk kontinuitet. 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. Manskapshuset är timrade med panel samt enstaka reveterade fasader. I området har även yngre villor tillkommit under första halvan av 1900-talet.

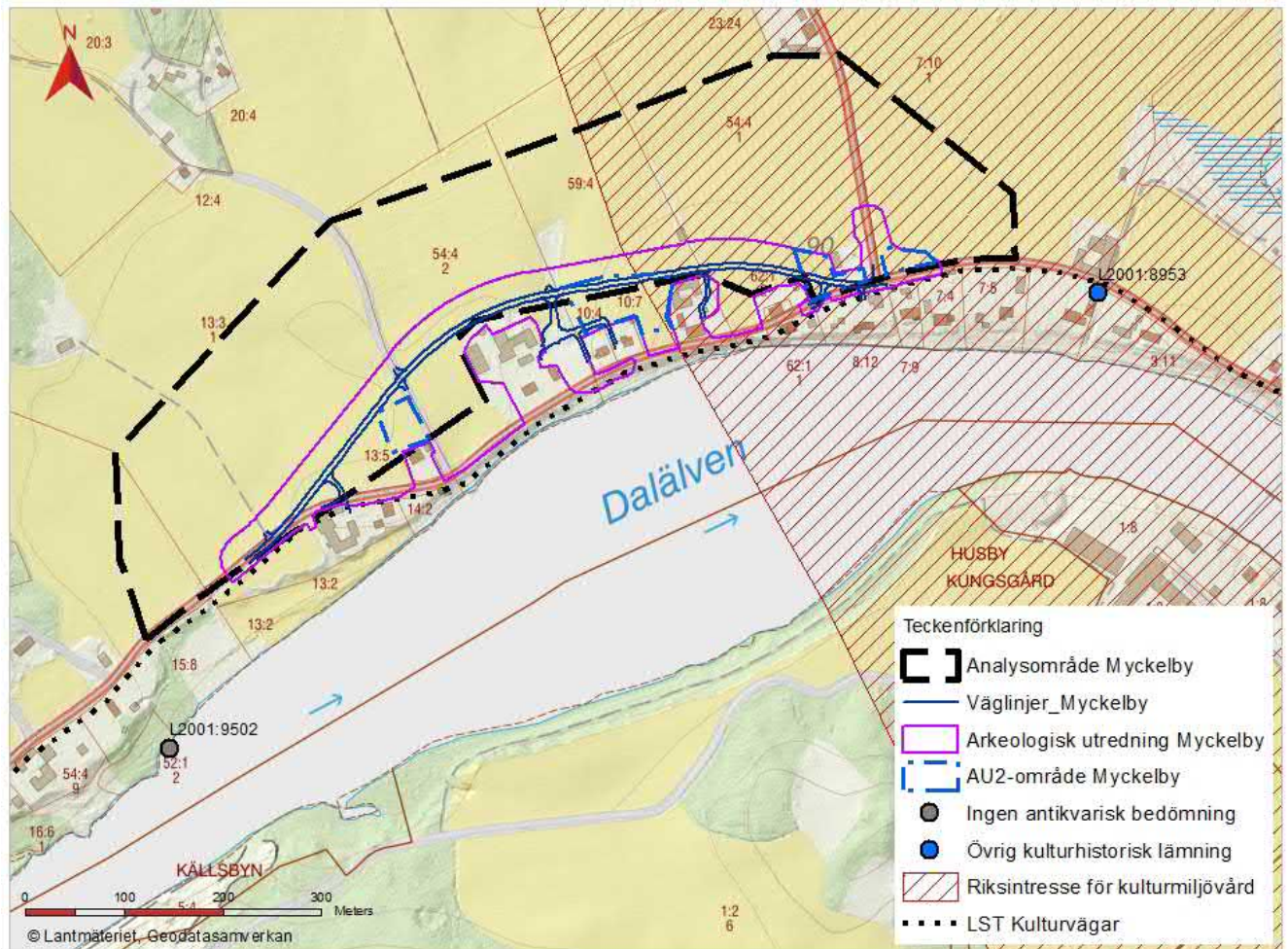
Landskapet har förändrats i området genom att de tidigare ängsmarkerna till stor del dikats och odlats upp som åker under 1900-talet. På 1700-talet låg endast mindre åkergården i anslutning till vägen.

Utredningsområdet ingår i riksintresse för kulturmiljövården, området Grådö - Hamre - Husby [W 34]. Området utgör en centralbygd som illustrerar förhistorisk och medeltida intressekoncentration vid betydelsefull älvövergång som belyser den tidiga kolonisationen av landskapet och den senare organisationen av bergshantering. Uttryck för riksintresset är Husby och Näs kungsgårdar, storhög, järnåldersgravfält, blästbrukslämningar, hyttor, Grådöområdet med två medeltida befästa gårdar. I riksintressebeskrivningen framhålls även den tidiga järnframställningen, varav närmaste kända plats ligger vid Hyttbacken cirka 650 meter norr om föreslagen vägsträckning. Ytterligare platser med äldre järnframställning finns runt sjön Amungen varav flera är kända vid sjöns utlopp i Dalälven, cirka 750 meter öster om föreslagen väg.

I kommunens Bevarandeplan för Hedemora - Omlandet (1991) lyfts särskilt jordbrukslandskapets öppna karaktär som bör bevaras, liksom bebyggelsens placering i landskapet.

Väg 751 kan följas i det äldre kartmaterialet och den huvudsakliga orienteringen för vägen har varit invid Dalälven. Justeringar av vägen har historiskt skett inom vissa vägsträckor. I södra delen av Myckelby passerade vägen utloppet från sjön Amungen längre söderut och i den äldre bytomten har lantmätaren på 1799-års karta ritat ut en väg genom byn som skulle kunna utgjort en äldre sträckning. Den äldre vägmiljön har även förändrats de senaste 40 åren genom att den tidigare smala grusbelagda vägen har ersatts av en bredare väg med oljegrus. De tidigare stenvalvsbroarna har ersatts med vägtrummor i samband med vägbreddningen.

Inga kända fornlämningar finns inom utredningsområdet. I anslutning till vägområdet för befintlig väg finns en väghållningssten (L2001:8953) och en fyndplats för hyttslag (L2001:9502), se figur 8. Fornlämningar i form av boplatser och blästbrukslämningar finns vid ån mellan sjön Amungen och Dalälven.



Figur 8. Kända kulturmiljövärden inom utredningsområdet.

Vid den arkeologiska utredningen (steg 1) har fyra områden bedömts kunna hysa fornlämning under mark och därmed kräver arkeologisk utredning steg 2. Tre av dessa berör möjligen äldre bebyggelse och inom ett område identifierades slag som kan vara rester efter en järnframställningsplats.

För utförligare beskrivning se PM kulturarvsanalys.

### 3 Karaktärsområden, känslighet och potential

Utredningsområdet kan beskrivas som ett karaktärsområde – Myckelby odlingslandskap.

#### 3.1 Karaktärsområde - Myckelby odlingslandskap

Myckelby odlingslandskap utgörs av ett flackt odlingslandskap som präglas av närheten till Dalälven och sjön Amungen. Befintlig väg 751 är lokaliserad längs älven som skapar struktur och ger landskapet en östvästlig riktning. Bebyggelsen domineras av äldre trähus som ligger tätt emot vägen. Norr om bebyggelsen breder odlingsmarken ut sig. Utblickarna begränsas i fjärran av skogsklädda höjder, se figur 9.



Figur 9. Myckelbys odlingslandskap



Eftersom väg 751 har legat i sitt nuvarande läge under lång tid har detta betydelse för den historiska kontinuiteten i landskapet. Jordbrukslandskapet har historiskt sett gått från ett småskaligt jordbruk, med mindre åkerskiften med ängsmark insprängd mellan åkrarna, till dagens mer storskaliga jordbruk med större skiftesarealer. Dalälven, väg 751 och bebyggelse skapar avgränsningar och ger rumslighet i landskapet.

Att området är beläget vid nedre Dalälven har stor betydelse då älven är karaktärsbärande för upplevelsen av landskapet och för trafikantupplevelsen längs väg 751 samtidigt som älven är ett viktigt stråk ur både natur- och kulturvärdessynpunkt.

### 3.1.1 Känslighet

Det öppna jordbrukslandskapet är känsligt för fragmentering. Om åkerskiften styckas av är arealen av kvarvarande skiften avgörande för om de fortsatt blir lönsamma att bruka, inte minst med tanke på att jordbruket rationaliseras och går i en mer storskalig riktning. Om åkermarken inte längre brukas är risken för igenväxning stor, vilket innebär en stor förändring av landskapsbilden exempelvis till följd av förändrad rumslighet och brutna visuella samband. Även spårbarheten historiskt sett försvagas i och med den förändrade markanvändningen som detta innebär.

Det öppna jordbrukslandskapet med sina vida vyer är även känsligt för visuell påverkan som brutna siktlinjer eller tillkommande element i landskapet. Något som exempelvis kan uppkomma till följd av en vägbank eller uppförande av vägräcken.

Den i stort flacka topografin med Dalälvens utmärkande dalgång är känslig för topografisk påverkan av landskapet, vilket exempelvis kan uppkomma vid anläggande av en väg på bank.

Den tydliga riktning i landskapet som Dalälven och väg 751 utgör är känslig för påverkan, exempelvis i form av anläggande av ny vägdragning som inte följer den ursprungliga riktningen. En ny vägsträckning innebär även att det finns risk att en ny barriär uppstår i landskapet.

Den historiska kontinuiteten som väg 751 innehar är känslig för förändring. En omdragning av väg 751 innebär att den historiska kontinuiteten kan gå förlorad längs den sträckan som förändras, beroende av hur den del av befintlig väg 751 som tas ur bruk hanteras.

### 3.1.2 Potential

Vid nydragning av väg 751 finns potential för att sambandet och kopplingen mellan gårdsbebyggelsen och Dalälven stärks om väg 751 ges en ny sträckning norr om gårdarna. Väg 751 passerar idag genom gårdsbebyggelsen och vid en omledning av vägen kan gårdsstrukturen stärkas då den barriär och avdelare som väg 751 idag innebär försvinner, vilket ses som en positiv påverkan på landskapet.

## 4 Gestaltning

Det finns två viktiga övergripande perspektiv som gestaltningen ska relatera och ta hänsyn till: trafikantupplevelsen och åskådarperspektivet. Trafikanten sitter i bilen och betraktar landskapet genom bilrutan och i rörelse. Den som kör har sitt fokus i första hand på vägen och dess närområde. En eventuell medtrafikant har större möjlighet att vända blicken ut mot landskapet. Vägen och omgivningen upplevs även av den som vistas i området, åskådaren. Åskådaren kan stanna upp och uppleva detaljer med alla sinnen. Både för trafikanten och åskådare är det viktigt att kunna överblicka trafiksituationen för att känna sig trygg och bekväm.

### 4.1 Gestaltningsavsikter

Utifrån den inledande landskapsanalysen, projekt- och effektmål har generella gestaltningsavsikter formulerats. De generella gestaltningsavsikterna 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. Målsättning har varit att behålla så stora sammanhållna skiftesarealer som möjligt
- Slänter ska etableras och anpassas med vegetation likt omgivande mark. Öppna krossytor i slänterna får inte förekomma.
- Täckning med avbaningsmassor används för att skapa en naturlig återetablering, dock får invasiva arter ej spridas.
- Drift- och underhållsbehovet av den nya vägdragningen ska hållas på en minimal nivå.
- Minimera intrång i trädgårdar längs med den nya vägen.
- I plan har vägen i största möjliga mån förlagts till de gränser som redan finns i landskapet.
- Åtgärder för ny väg får inte påverka släntstabiliteten efter Dalälven negativt.

### 4.2 Gestaltningsprinciper

För att uppnå gestaltningsavsikterna ska vägen utformas enligt de principer som presenteras nedan.

#### 4.2.1 Linjeföring och läge

Med utgångspunkt i ”gestaltningsavsikten att vägen ska utformas och dimensioneras så att den smälter in i landskapet och får så liten påverkan på landskapsbilden som möjligt” ska linjeföring och profil följa landskapets strukturer. Detta innebär att vägen ska ges en låg profil och att sidoräcken bör undvikas i det öppna landskapsrummet.

Fragmentering som skapar små, obrukbara områden som på sikt växer igen, ska undvikas.



Figur 10. Föreslagen väglinje

#### 4.2.2 Utformning av sidoområde och slänter

Vägen ska utformas enligt typsektion, se figurer 11-12.

Slänter utformas med lutning 1:3 eller flackare för att undvika sidoräcken och bibehålla utblickar.

Släntfot och släntkrön ska inte bilda en skarp gräns mot anslutande terräng, utan ska möta terrängen i en mjuk form. Släntavrundning ska utföras med radie 5 i släntfot och släntkrön.

Sidoområdet, inklusive slänter och diken, ska täckas med vegetation. Öppna krossytor under terrass ska inte förekomma mer än i dikesbotten. Där tillåts krossytor på grund av de erosionskänsliga jordarna.

#### 4.2.3 Infarter/anslutningspunkter

Anslutande vägar och de åtgärder som behöver göras för att bibehålla tillgängligheten till områden längs vägen sträckan ska utformas så att de förankras väl i landskapet, med linjeföring och profil som följer landskapets form och med vegetationstäckta slänter likt väg 751.



vägen som i nuläget, så kan en vägnära trädplantering accepteras. Det är möjligt utanför säkerhetszon och bör bestå av naturligt förekommande arter i området så som exempelvis lind, lönn eller björk.

#### **4.2.5 Vägutrustning**

Vägräcken ska undvikas i så stor utsträckning som möjligt.

Skyltar ska placeras med hänsyn till utblickar i det öppna landskapet. Skyltar ska placeras i ytterkurva i den utsträckning det går med tanke på uppfyllande av regelverk. Detta för att minska påverkan på sikten.

Inga bullerplank eller bullervallar föreslås.

Belysning är inte aktuellt för ny vägsträckning eftersom kraven för att överväga belysning inte är uppfyllda.

## 5 Fortsatt arbete

Vägplanen ska möjliggöra fastställelse av vägområdet. Projekteringsarbetet i kommande skede ska utgå från principer i detta gestaltungsprogram tillsammans med övriga planhandlingar.

### 5.1 Bygghandlings- och byggskede

Vid upphandling av entreprenör som ska bygga anläggningen omvandlas vägplanens handlingar, som gestaltungsprinciper i gestaltungsprogrammet, till tekniska beskrivningar och ritningar som ska ligga till grund för entreprenörens arbete.

Viktiga frågor att hantera och bevaka i kommande bygghandlings- och byggskede är bland annat, utformning av vägens sidoområde, vegetationsetablering i sidoområdet och hantering av massor med förekomst av blomsterlupin och andra invasiva arter för att säkerställa att dessa inte sprids.

### 5.2 Drift och underhåll

En snabb vegetationsetablering i vägens sidoområden är viktig för att sänka underhållsbehovet och minska risken för erosion. Genom en medveten hantering av massor med förekomst av blomsterlupiner och andra invasiva arter kan behovet av åtgärder för att förhindra spridning under driftskedet minskas.

Att undvika användande av räcken är inte bara att föredra ur landskapsbilda- och upplevelseperspektiv, utan minskar även behovet av underhåll.

En skötselplan behöver tas fram för att säkerställa att intentionerna avseende växtlighet i gestaltungsprogrammet uppnås. Skötselplanen behövs både för etableringsskedet och driftskedet.

## 6 Källor

Trafikverket (2016). Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar, En handledning. Publikationsnummer: 2016:033.

Trafikverket (2017). Landskapet är arenan – Integrerad landskapskaraktärsanalys, en metodbeskrivning. Publikationsnummer: 2017:180.

Trafikverket (2019). Riktlinje landskap, TDOK 2015:0323, version 3.0. Dokumentdatum 2019-03.11

Artportalen: <https://www.artportalen.se/>

[www.rovbase.se](http://www.rovbase.se)

Länsstyrelsen: <https://www.lansstyrelsen.se>

Sweco (2020) PM Naturvärdesinventering

Sweco (2021) PM Kulturarvsanalys

Sweco (2021) PM Vägval

