

# PLANBESKRIVNING

## Väg 632, Riskobjekt Baggböle

Umeå kommun, Västerbottens Län

Vägplanbeskrivning, 2018-10-08

Objektnr: 145622

## FASTSTÄLLELSEHANDLING



**Trafikverket**

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Väg 632, Riskobjekt Baggböle

Författare: Mari Boström, Sweco

Dokumentdatum: 2018-10-08

Ärendenummer: TRV 2016/92168

Kontaktperson: Fredrik Olofsson, Trafikverket

Konsult: Sweco

Uppdragsansvarig: Anna Lidström

# Innehåll

<b>1. SAMMANFATTNING .....</b>	<b>4</b>
<b>2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL .....</b>	<b>5</b>
2.1. Bakgrund och förutsättningar .....	5
2.2. Tidigare utredningar och beslut .....	5
2.3. Avgränsning .....	6
2.4. Projektmål och ändamål .....	6
2.5. Fyrstegsprincipen .....	6
2.6. Planlägningsprocess .....	7
<b>3. MILJÖBESKRIVNING .....</b>	<b>9</b>
<b>4. FÖRUTSÄTTNINGAR .....</b>	<b>10</b>
4.1. Vägens funktion och standard .....	10
4.2. Trafik och användargrupper .....	10
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling .....	11
4.4. Miljö och hälsa .....	12
<b>5. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV ...</b>	<b>18</b>
5.1. Val av lokalisering .....	18
5.2. Val av utformning .....	18
5.3. Vägavvattning .....	20
5.4. Geotekniska förutsättningar .....	20
5.5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs ....	22
5.6. Bortvalda alternativ .....	22
<b>6. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET .....</b>	<b>23</b>
6.1. Trafik och användargrupper .....	23
6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling .....	23
6.3. Naturmiljö .....	23
6.4. Kulturmiljö .....	25
6.5. Landskapsbild .....	26
6.6. Boendemiljö och hälsa .....	27
6.7. Rekreation och friluftsliv .....	29
6.8. Rennäring .....	29
6.9. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser .....	30
<b>7. SAMLAD BEDÖMNING .....</b>	<b>31</b>
7.1. Måluppfyllelse avseende projektmål .....	31
7.2. Överensstämmelse med transportpolitiska mål .....	31
7.3. Överensstämmelse med miljökvalitetsmål .....	31
7.4. Samlad miljöbedömning .....	32

<b>8. ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN .....</b>	<b>33</b>
8.1. Planens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsnormer .....	33
<b>9. MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING.....</b>	<b>35</b>
9.1. Vägområde för allmän väg .....	35
9.2. Vägområde för allmän väg med vägrätt.....	35
9.3. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt .....	36
9.4. Område med tillfällig nyttjanderätt .....	36
9.5. Indragning av väg för allmänt underhåll.....	36
<b>10. FORTSATT ARBETE .....</b>	<b>37</b>
10.1. Dispenser och tillstånd .....	37
<b>11. GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING.....</b>	<b>38</b>
11.1. Formell hantering .....	38
11.2. Genomförande .....	39
11.3. Finansiering.....	39
<b>12. UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR .....</b>	<b>40</b>

# 1. Sammanfattning

Denna handling utgör planbeskrivningen för vägplan för väg 632, Baggböle, Umeå kommun. Projektet omfattar en cirka 600 meter lång sträcka av väg 632 som löper över instabil mark i närheten av en lång slänt och en ravin mot Umeälven.

Målet med projektet är att säkerställa funktionen av sträckan samt förbättra säkerheten och framkomligheten för alla trafikanter.

Trafikverket planerar att flytta vägen bort från slänten och ravinen samt att schakta av mellan den nya vägsträckan och slänten. Trycket på släntkrönet kommer då att minska och framtida ras förebyggs.

Fastigheter berörs av vägflytten både vad gäller markåtkomst och befintliga utfarter. Väglinjen påverkar inte några byggnader på berörda fastigheter.

Ny dragning av väg går genom brukad åkermark utan kända naturvärden. Konsekvenserna med hänsyn till naturmiljön och boendemiljö bedöms bli små.

Planerade vägåtgärder ligger inom område av riksintresse för kulturmiljövården. Ingen påtaglig skada bedöms uppkomma på riksintresset för kulturmiljövård då planerade åtgärder inte motverkar riksintressenas syften. De negativa konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli små.

Under anläggningstiden kommer bullrande och störande arbete att pågå. Detta är dock under en begränsad tidsperiod.

Aktuell sträcka ligger inom Rans sameby. Området utgör vinterbetesområden inom samebyn och nyttjas sparsamt för renskötsel av Rans sameby. Inga konsekvenser för rennäringen bedöms uppstå efter avslutade åtgärder.

De byggnadstekniska förutsättningarna efter sträckan är generellt sett goda så länge schakt i den mycket löst lagrade kohesionsjorden, som påträffas mellan 1,5 och 12 m under markytan längs sträckan, kan undvikas. I områden där befintlig väg rivs kommer slyvegetation så småningom att etableras och marken återgår till fastighetsägaren.

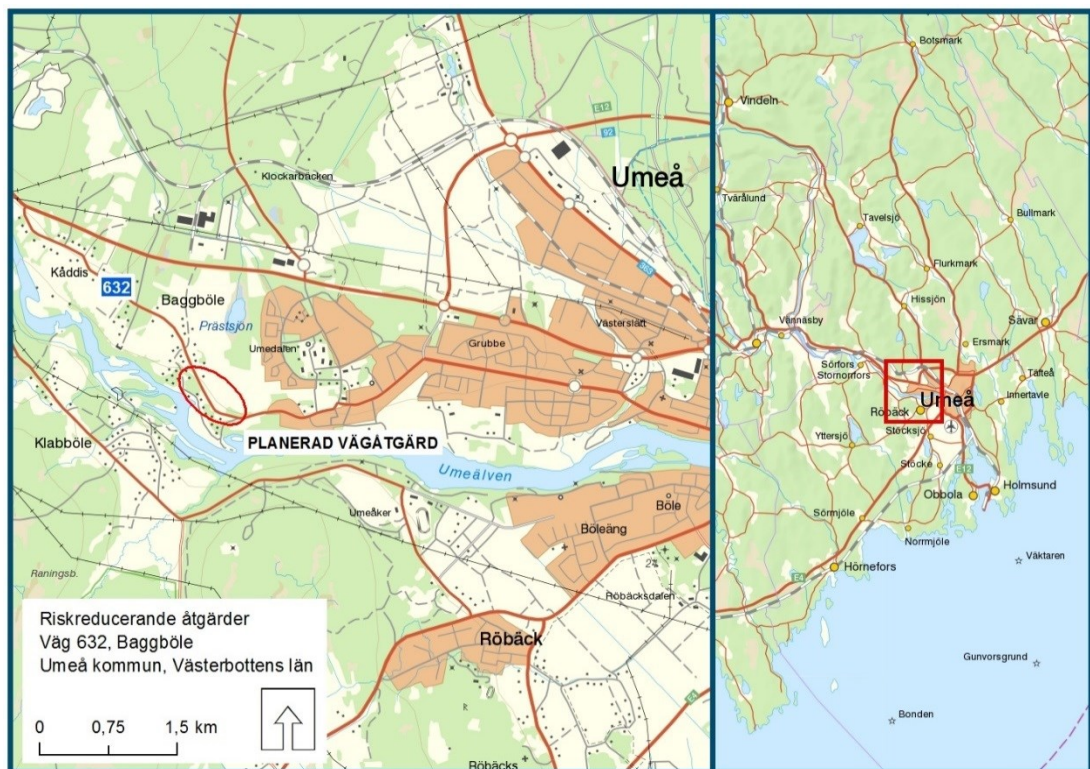
Projektet finansieras genom Trafikverkets nationella plans bärighetsanslag. Den kalkylerade totalkostnaden för detta projekt uppgår till ca 6,8 Mkr, enligt 2016 års prisnivå.

## 2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

### 2.1. Bakgrund och förutsättningar

Trafikverket Region Nord har identifierat behov av riskreducerande åtgärder utmed väg 632 öster om Baggböle där en cirka 600 meter lång sträcka av vägen går över instabil mark i närheten av en brant sluttning ner mot Umeälven. På uppdrag av Trafikverket har Sweco upprättat en vägplan för nydragningen av de ca 600 m av väg 632 som passerar genom Baggböle, Umeå kommun i Västerbottens län, se **Figur 1**.

Syftet med projektet är att säkerställa vägens funktion och stabilitet. Vägen ligger nära raviner ner mot Umeälven och kommer att flyttas för att uppfylla Trafikverkets krav på släntstabilitet.



Figur 1. Trafikverket planerar för åtgärder som kan reducera risken för skred på väg 632 i Umeå kommun.

Trafikverket har utrett tre möjliga alternativ för att garantera trafiksäkerhet på sträckan. Kompletterande geotekniska undersökningar i området har emellertid visat att flytt av vägen samt avschaktning av området ger tillräcklig säkerhet mot skred. Läs mer om vägförslaget i avsnitt Fel! Hittar inte referensskälla. Fel! Hittar inte referensskälla..

### 2.2. Tidigare utredningar och beslut

Tidiga geotekniska undersökningar av utpekade riskobjekt i Trafikverkets inventeringar i Norrland har legat till grund för uppdraget. ÅF Geoteknik Nord har 2014–2015 på uppdrag av Trafikverket genomfört en fördjupad undersökning längs den aktuella sträckan för att undersöka markens beskaffenhet.

Utredningarna genomförda 2014–2015 har utgjort grunden för uppdraget. Fördjupade geotekniska undersökningar har utförts 2017 vilka har legat till grund för det slutliga åtgärdsvalet. För att höja stabiliteten på vägen fanns det initialt två alternativ, att flytta vägen bort från slänten eller att fylla ut slänten för att göra den flackare och höja stabiliteten. Alternativet att flytta vägen från slänten valdes då åtgärden att fylla ut slänten skulle innebära alltför stora kostnader och för stor inverkan på naturmark.

### 2.2.1. Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Västerbottens län har 2017-02-20 med stöd av 6 kap. 5 § miljöbalken beslutat att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

## 2.3. Avgränsning

Geografisk avgränsning omfattar platsen för planerade åtgärder samt bedömt influensområde. Total sträcka för ny vägdragning blir cirka 600 meter. Den geografiska avgränsningen vid beskrivning av värden och konsekvenser har gjorts utifrån de planerade åtgärderna, som rör området mellan nydragning av vägen och befintlig väg samt det område längs vägen som bedöms kunna beröras direkt eller indirekt av projektet. Inga vattendrag kommer att passeras.

## 2.4. Projekt mål och ändamål

Målet med projektet är att säkerställa funktionen av en cirka 600 meter lång sträcka av väg 632 utanför Baggböle. Vägplanens ändamål är att förbättra säkerheten och framkomligheten för alla trafikanter.

### 2.4.1. De transportpolitiska målen

Det övergripande målet för svensk transportpolitik har sedan 1998 varit att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet stöds av två huvudmål:

- Funktionsmålet som berör tillgänglighet för människor och gods samt
- Hänsynsmålet som handlar om säkerhet, miljö och hälsa

#### *Funktionsmålet*

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för resor och transporter. 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. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

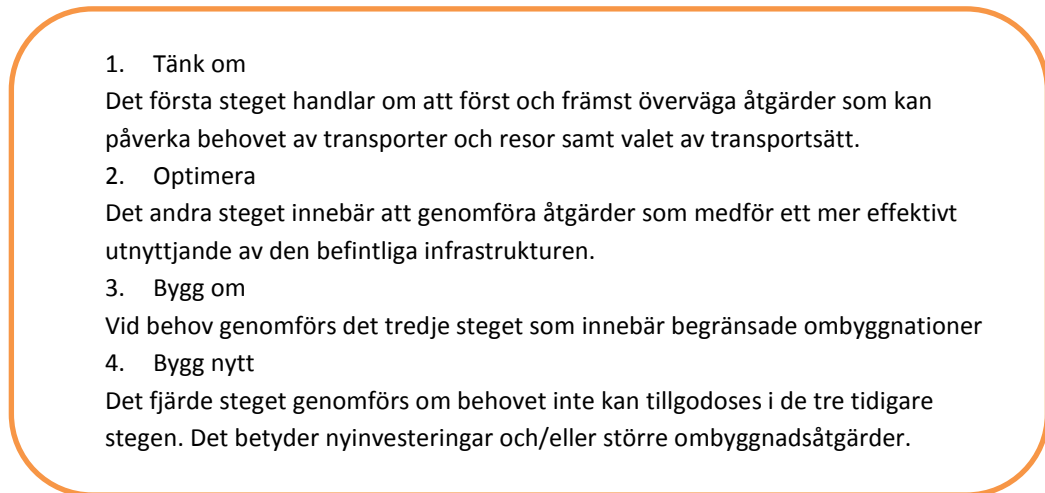
#### *Hänsynsmålet*

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

## 2.5. Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen beskriver ett förhållningsätt i analyser av åtgärder för att lösa identifierade problem och brister, se **Figur 2**. Trafikverket använder sig av principen vid

planering av transportsystemet. Principen bör ses som ett allmänt förhållningsätt i åtgärdsanalyser och inte som en modell som ska tillämpas i något specifikt planeringsskede. Den har utvecklats till en allmän planeringsprincip för hushållning av resurser och minskning av transportsystemets negativa effekter.



Figur 2. Fyrstegsprincipen är en arbetsstrategi som Trafikverket applicerar vid vägarbeten och andra åtgärder.

Bedömningen har gjorts att en nydragning av vägen är nödvändig. Vägen går nära en brant sluttning över instabil mark och vägsträckan ska åtgärdas för att säkerställa vägens funktion och undvika rasrisk. För att uppnå projektmålen bedöms åtgärder inom fyrstegsprincipens steg 3 ombyggnad och steg 4 nybyggnad vara nödvändiga.

## 2.6. Planläggningsprocess

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan, se **Figur 3**. Syftet med en vägplan är att reglera lokalisering och utformning av väganläggningen med de försiktighets- och skyddsåtgärder som behövs med hänsyn till vägens omgivningspåverkan, samt att underlätta markåtkomst för vägändamålet.



Figur 3. Planläggningsprocessen och dess delmoment.

Under planläggningsprocessen tas en vägplan fram som fastställs. I processen utreds var och hur vägen eller järnvägen ska byggas. Det kan ta olika lång tid beroende på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och omfattningen av synpunkter från berörda.



I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialog med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

Länsstyrelsen beslutar sedan med utgångspunkt från samrådsredogörelsen huruvida projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller ej. I de fall projektet bedöms medföra betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till väg- eller järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram.

Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

### 3. Miljöbeskrivning

Miljöbeskrivningen fokuserar på de miljöaspekter som berörs av åtgärderna. Vägplanens miljöbeskrivning finns uppdelad i olika delar av planbeskrivningen. I kapitel 4 redovisas miljöförutsättningar med avseende på miljöaspekter i det område som berörs av åtgärder i projektet samt föreslagna skyddsåtgärder.

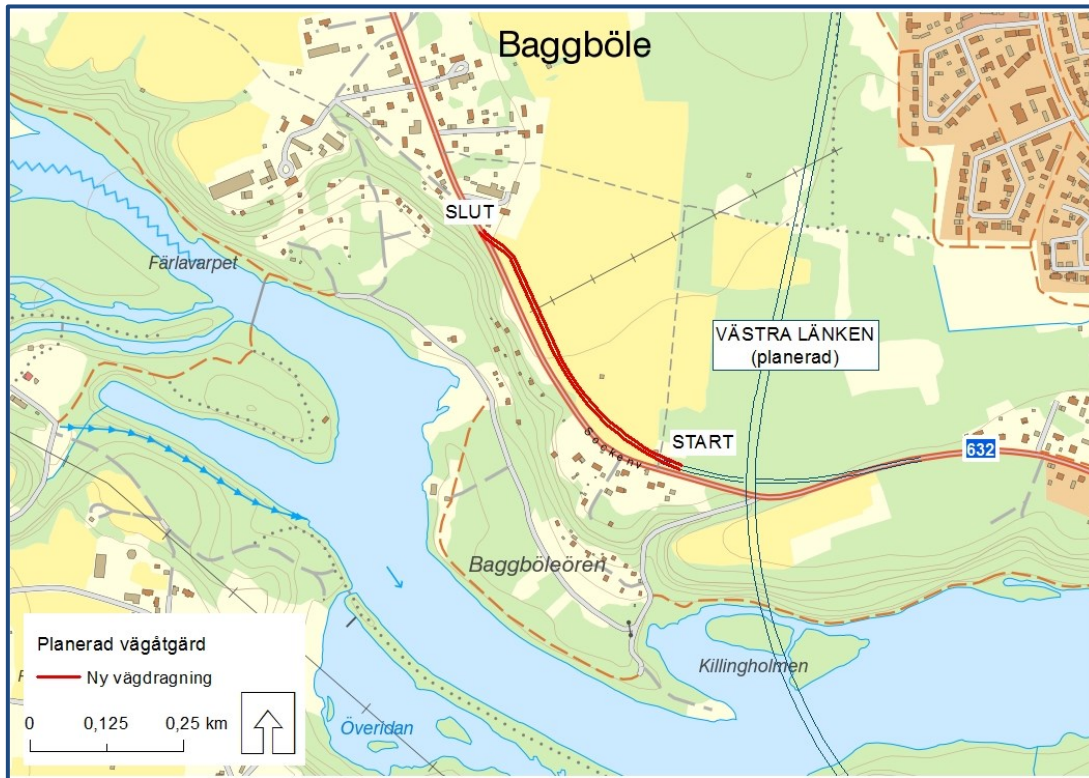
De miljöaspekter som berörs mest och som kommer att behandlas är, naturmiljön, kulturmiljön, vattenresurser och dricksvatten, landskapsbild, boendemiljö och hälsa, rekreation och friluftsliv samt rennäring. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv beskrivs i kapitel 5, där det också redovisas rekommenderade åtgärder för att motverka negativa effekter på miljön och människors hälsa.

I kapitel 6 redovisas effekter och konsekvenser av planens genomförande för de aspekter som beskrivs i kapitel 4. I kapitel 7 följer en samlad bedömning av hur projektet överensstämmer med miljö kvalitetsmålen för att beskriva den totala bedömda miljöpåverkan som projektet ger upphov till. Hur projektet överensstämmer med miljöbalkens uppsatta hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer beskrivs i kapitel 8.

## 4. Förutsättningar

### 4.1. Vägens funktion och standard

Väg 632 går från Umeå till Baggböle i Umeå kommun, se **Figur 4**. Inom objektet är vägen 6,3 meter bred, belagd och har bärighetsklass 1 (BK1). Högsta tillåten hastighet är 50 km/h. Vägen går inte inom tätbebyggt område.



Figur 4. En delsträcka av väg 632 mellan Baggböle och Umeå planeras att flyttas.

### 4.2. Trafik och användargrupper

Enligt uppgifter i nationell vägdatabas (NVDB) trafikeras vägen av 722 fordon per dygn (årsmedeldygnstrafik, ÅDT) varav 21 stycken tunga fordon (mätår 2017). Det finns ingen separat gång- eller cykelväg på sträckan. Gående och cyklister hänvisas till vägen. Vägarna trafikeras av arbetspendlare, boende längs vägen, service och besökande till dessa, samt näringslivets transporter.

#### 4.2.1. Trafiksäkerhet

Längs sträckan har tre singelolyckor mellan 2000 och 2017 rapporterats i systemet STRADA. STRADA, Swedish Traffic Accident Data Acquisition, är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom hela vägtransportssystemet. De inträffade trafikolyckorna har haft lindriga utgångar och rapporterades år 2008, 2009 och 2015. Till STRADA rapporterar både polis och akutsjukhus.

#### 4.2.2. Kollektivtrafik

Väg 632 trafikeras av ett antal busslinjer. Vid starten av ny väg finns en busshållplats.

#### 4.2.3. Gång- och cykeltrafik

Det finns ingen separat gång- eller cykelväg på sträckan. Gående och cyklister hänvisas till vägen.

#### 4.2.4. Övrig infrastruktur

##### *Ledningar*

Tele- optoledningar finns inom vägplanområdet. Råvattenintaget för Forslunda vattenverk passerar planområdet. Utöver dessa finns även ledningar för belysning (Ume Energi), fiber (Skanova), el- och optoledning (Ume Energi) samt vatten- och avloppsledning (Avfallskompetens i Norr).

Fortsatt ledningssamordning kommer att ske i kommande skede.

##### *Skoterleder*

Det finns inga kommunala skoterleder längs sträckan.

### 4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

#### 4.3.1. Angränsande planering

Aktuellt vägprojekt angränsar till området för Umeå-projektet – *Västra Länken*, se **Figur 4**. I vägplanen för Västra länken ingår en del av väg 632. Västra länken är den slutliga etappen i ringleden runt Umeå. Västra länken startar vid E4 på Söderslätt och sträcker sig med ny bro över Ume älv till väg 92 vid Umedalen. Väg 632 kommer att få en förändrad vägsträckning och ledas genom en vägport under den nya vägen. Åtgärden i denna vägplan har anpassats till åtgärden i vägplanen för Västra länken.

#### 4.3.2. Kommunala planer

Området där väg 632 ligger berörs av Översiktsplan för Umeå kommun *Fördjupning för Umeå - Umeås framtida tillväxtområde*. Baggböle ingår i det femte stråket uppströms älven och är utpekad som en befintlig by som ska växa.

Den berörda vägsträckan ligger inom Umeå kommun översiktsplan *Fördjupning för älvslandskapet med miljökonsekvensbeskrivning MKB* som antogs 2012 av kommunfullmäktige. I planen anges att jordbrukets intressen ska prioriteras tillsammans med natur- och kulturmiljöintressen. Planen pekar ut Baggböle och Klabböle som utvecklingsområden för besöksnäringen. Planerad ombyggnad av väg 632 bedöms inte stå i konflikt med aktuell översiktsplan då planerad åtgärd inte strider mot de kultur- och naturvärden som planen syftar att bevara.

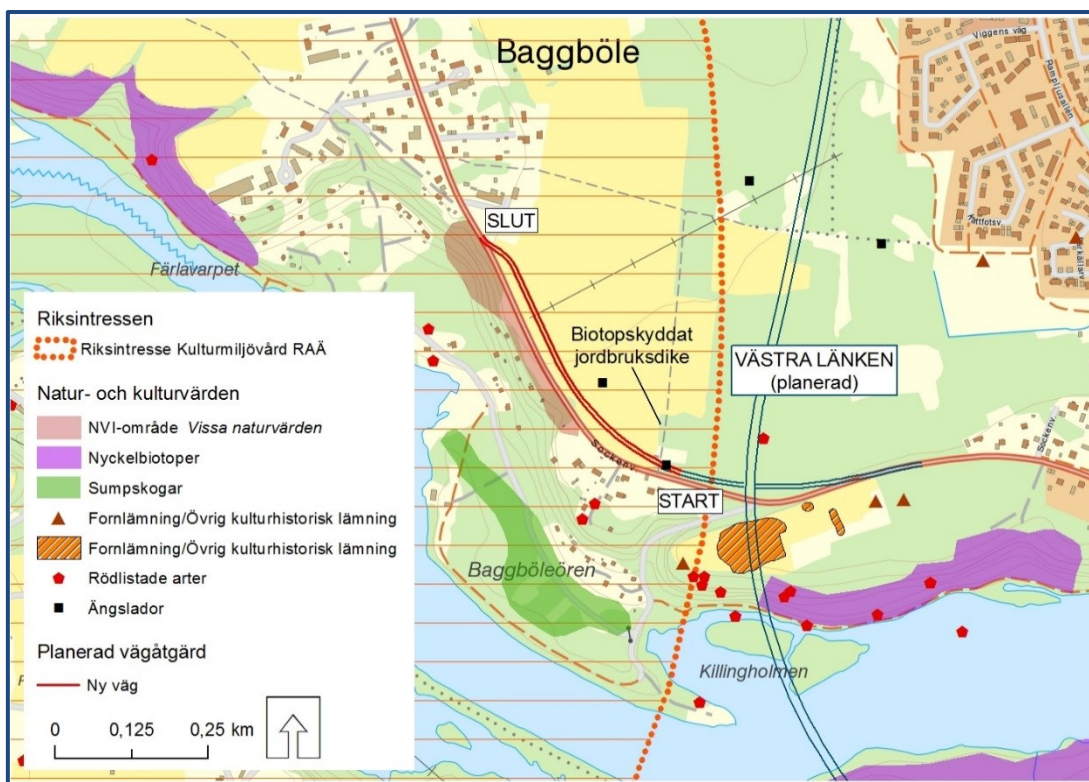
Objektet ligger även inom ett planlagt område med bestämmelser, så kallade områdesbestämmelser (Områdesbestämmelser för Baggböle och Kåddis byar inom Umeå kommun, Västerbottens län, 1994-10-03). Området anges som olämpligt för nybebyggelse med hänsyn till kulturvärden och landskapsbilden. Genom bestämmelser i områdesbestämmelser kan kommunen införa krav på rivningslov för byggnader som normalt inte kräver rivningslov. Planerade vägåtgärder ligger utanför detaljplanlagt område och bedöms inte motverka områdesbestämmelserna syften.

## 4.4. Miljö och hälsa

### 4.4.1. Naturmiljö

Nydragningen av vägen går genom brukad åkermark utan kända naturvärden, se **Figur 5**. Ny vägsträcka passerar ett jordbruksdike vilka omfattas av biotopskydd för småvatten i jordbrukslandskap enligt 7 kap 11§ miljöbalken. Öppna jordbruksdiken och andra skyddade småbiotoper i odlingslandskapet är viktiga livsmiljöer för växter och djur. Ett jordbruksdike håller ständigt eller en stor del av året ytvatten eller en fuktig markyta. Jordbruksdiket bedöms vara fuktigt en stor del av året men är inte fiskförande.

Terrängen väster om väg 632 utgörs delvis av raviner, se även avsnitt 5.4.1 *Geotekniska förstärkningsåtgärder*. Diket mynnar ut på ett slänkrön vilket ger upphov till ökad erosion i ravinen. Utöver den yterrosion som orsakas av nederbörd och utströmmande vatten från ovanliggande terräng orsakar därför diket ytterligare erosion i slänten.



Figur 5. Natur- och kulturvärden i området.

### Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald har genomförts inom ramen av vägplanen. Naturvärdesinventeringen har skett enligt svensk standard SS 199000:2014. Vid fältbesöket genomsöktes inventeringsområdet på naturvärdsarter och förutsättningar för biologisk mångfald bedömdes. Fåglar som noterades under inventeringen antecknades.

Resultatet av naturvärdesinventeringen visar att vägkanterna längs väg 632 kantas av tämligen trivial kärlväxtflora såsom röllika, ängssyra, gullris och åkerbär. Enstaka små sälgar och björkar finns längs diket mot åkern. Karaktärsarter i diket är brunrör, hallon och mjölkört. Samtliga arter är vanliga. Älvbrinken just väster om Sockenvägen (befintlig väg) ger inte förutsättningar för ovanligare häckfåglar. Det finns ingen stående död ved som hackspettar kan bo i och inga hålträd lämpliga för pärluggla. Det finns några grövre tallar

närmast vägen som bedöms vara ca 100–120 år gamla. Granarna i området bedöms vara cirka 100 år gamla. Det finns ett buskskikt av lönn och rönn. Avverkningsstubbar finns ställvis, vilket visar att området är nyligen påverkat. Största delen av området är tätt, vilket ger en artfattig undervegetation. Öppningar finns dock i skogen och på dessa partier finns hög vegetation som domineras av hallon och jätdebalsamin (invasiv art). Älvbrinken just väster om Sockenvägen bedöms sammanfattningsvis endast hysa vissa naturvärden (NV-klass 4), se **Figur 5**. Detta baseras på ett bitvis tämligen allmänt inslag av lövträd såsom björk, gråal, sälg och rönn, vilket motiverar ett visst biotopvärde. Inga naturvårdsarter konstaterades.

Även fågellivet noterades vid utförd naturvärdesinventering. Resultatet av observerade fågelarter redovisas i nedanstående avsnitt *Fågelliv*.

### *Fågelliv*

Fågellivet i närområdet är tämligen vanligt. De närmast belägna observationerna av rödlistade fågelarter påträffas cirka 150 meter från vägen och utgörs av bland annat storspov, backsvala, gulsparv, spillkråka och mindre hackspett (SLU:s ArtDatabank). Observationerna är gjorda mellan 2009 och 2016. Storspov och spillkråka är även registrerade i bilaga 1 till *Artskyddsförordningen (2007:845)*. I älvbrinken närmare Baggböle herrgård, ca 500 m åt nordväst, finns dokumenterad häckning av pärluggla (registrerad i bilaga 1 till *Artskyddsförordningen (2007:845)*), mindre hackspett (rödlistad: NT, nära hotad) samt flera gånger sjungande lundsångare (rödlistad: NT, nära hotad) och mindre flugsnappare (SLU:s ArtDatabank).

Resultatet av naturvärdesinventeringen visar observationer av vanliga fågelarter. Enstaka observationer av storspov finns men bedöms inte vara en häckfågel i det område som vägen planeras. De fåglar som noterades under inventeringen var triviala arter förutom spillkråka och nötkråka, se **Figur 6**, samt en överflygande sävsparv (rödlistade arter; NT, nära hotad).



*Figur 6. Nötkråka (vänster) och spillkråka (höger) är två rödlistade fåglar som noterades under inventeringen.*

Nötkråkan är en skogslevande art som troligen inte häckar i närheten av utredningsområdet.

Närmast belägna häckplats för spillkråka och nötkråka bedöms vara den asprika blandskogen i anslutning till Prästsjön och Umedalen, cirka 800 meter nordöst om aktuell vägsträcka. Planerade vägätgärder bedöms inte påverka fågellivet i Prästsjön varför denna biotop inte beskrivs närmare. Älvbrinken just väster om befintlig väg ger inte förutsättningar för ovanligare häckfåglar. Betydelsefulla livsmiljöer för fågellivet saknas då

bestånd i form av stående död ved eller hålträd som är lämpliga för arter såsom hackspett och pärluggla inte förekommer utmed sträckan. Längre upp längs älven, närmare Baggböle herrgård, finns mer gamla och döda träd, vilket ger bättre förutsättningar för hackspettar och hålllevande fågelarter.

#### 4.4.2. Kulturmiljö

Planerade åtgärder ligger inom område av riksintresse för kulturmiljövården, *Norrfors-Klabböle*. Riksintresseområdet omfattar cirka 1000 ha. Motivering bakom riksintresset för kulturmiljövård är värdet av älvdalsbygden som bland annat utgörs av förhistoriska jordbruksbyar, öppet odlingslandskap, övergivna anläggningar för sågverksdrift samt andra kulturminnen med anknytning till bygdens historia. Samtliga byar i området är av medeltida ursprung. Byarna i området har förtätats något på senare tid men ger fortfarande ett ålderdomligt intryck. I området finns välbevarade gårdsgrupper med manbyggnader och ekonomibygnader av traditionell typ, däribland enkelstugor och parstugor (så kallade "Västerbottensgårdar") med ursprunglig gestaltning.

Väg 632 Baggböle-Kåddis är även utpekad som kulturväg av Trafikverket. Bevarandevärden av kulturvägen är att vägen slingrar sig mjukt fram i landskapet mellan åkermark och bebyggelse. Landskapet är hävdad och bebyggelsen domineras av traditionell västerbottensk jordbruksbebyggelse. Rekommendationer för att bibehålla vägens kulturvärden är att vägen ej bör breddas eller rätas.

#### *Kulturarvsanalys*

En kulturarvsanalys har utförts i området utmed sträckan där ny väg är planerad att anläggas. Området är beläget i Baggböle bys östra del, på gränsen mellan Baggböle och Umeå Prästbords marker. Området är även gräns mellan stad och landsbygd där Baggböle med flera byar har pekats ut som riksintressant ur kulturmiljöhänsyn på grund av sina fornlämningar och genuina bymiljöer med välbevarad bebyggelse och tillhörande odlingslandskap längs älven. Rester efter människans utnyttjande av den resurs som älven innebar finns i form av lämningar efter flottning, sågverksdrift, laxfiske och kraftverk.

Bebyggelse som kommer att beröras är ängsladan norr om vägen som kommer att rivas i samband med att vägen flyttas, se **Figur 5** och **Figur 7**. Vägens utformning bör göras så att en visuell påverkan av befintlig bebyggelse sker i så begränsad omfattning som möjligt. Särskilt viktigt är detta vid anslutningen till befintlig väg i nordväst.

En arkeologisk utredning har utförts av Västerbottens museum för att utreda om fornlämningar berörs. Resultatet visar på att en härdbotten och ett kulturlager kommer att påverkas av vägprojektet då dessa ligger inom planområdet. En ansökan om intrång i fornlämning kommer därför att upprättas.



Figur 7. Ängsladan närmast väg 632 kommer att beröras, höger i bild. Den nya vägen kommer att passera mellan ängsladan i bakgrunden och befintlig väg.

#### 4.4.3. Vattenresurser och dricksvatten

Umeälven ligger som närmast cirka 150 meter väst om befintlig väg. Umeälven är en vattenled för flera vandrande fiskarter såsom lax, havsöring, brax och id. Umeälven hyser även abborre, gädda, lake och sik. Älven berörs dock inte av detta projekt.

Grundvattenmagasinet Vindelälvsåsen (SE709160-171345) är en stor sand- och grusförekomst med goda uttagsmöjligheter och ligger utmed sträckan för planerad vägdragning. Kemisk status i Vindelälvsåsen har klassificerats till god grundvattenstatus. Kvantitativ grundvattenstatus uppnår också god kemisk status.

#### 4.4.4. Landskapsbild

Landskapet i området är gammal jordbruksbygd med öppen karaktär på landskapet med inslag av lador, träd och skogspartier och äldre bebyggelse av traditionell typ. Området är beläget i Baggböle bys östra del, på gränsen mellan Baggböle och Umeå, se **Figur 8**.



Figur 8. Området präglas av jordbruk och träd- och buskvegetation.

#### 4.4.5. Boendemiljö och hälsa

Kåddis och Baggböle hade år 2010 ungefär 330 invånare varav 80 av dem var under 16 år. Längs sträckan ligger det fastigheter med bostadshus i anslutning till befintlig väg. De störningar i boendemiljön som brukar utredas i samband med vägbyggande är framförallt frågor som rör buller, vibrationer, luftföroreningar och barriäreffekter.



## Buller

Buller definieras som oönskat ljud och kan påverka människors hälsa och välbefinnande både direkt och indirekt. De vanligaste effekterna är sömnstörningar och svårigheter att föra samtal utomhus men även ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar kan påvisas vid exponering av för höga ljudnivåer i boendemiljön under lång tid.

Trafikverket har tagit fram riktvärden för buller och vibrationer som visar vilka ljudnivåer som motsvarar en god eller i vissa fall godtagbar nivå (TDOK 2014:1021). Vägar och järnvägar indelas i två åtgärds-kategorier: nybyggnad och väsentlig ombyggnad samt befintlig infrastruktur. Det här projektet räknas som väsentlig ombyggnad. Värdena ska utgöra ett stöd vid Trafikverkets bedömningar om behov av utredningar och genomförande av skyddsåtgärder mot höga buller- och vibrationsnivåer.

Två mått används för att beskriva buller; ekvivalent ljudnivå som är ett medelvärde för ett dygn, och maximal ljudnivå som avser den högsta ljudnivån från enstaka fordon. Den ekvivalenta ljudnivån blir högre ju fler fordon som passerar, medan den maximala nivån istället är beroende av det fordon som bullrar mest. Nedanstående värden, **Tabell 1**, visar vad Trafikverket anser vara en god eller i vissa fall godtagbar miljö och när dessa nivåer överskrids ska åtgärder utföras. Det finns även miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller men dessa omfattar vägar med betydligt högre trafikmängd (över 3 miljoner fordon/år).

Tabell 1. Gränsvärden för buller när vägen har tagits i drift.

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h utomhus	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h utomhus på uteplats/skolgård	Maximal ljudnivå, Lmax, utomhus på uteplats/Skolgård	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h inomhus	Maximal ljudnivå, Lmax inomhus
Bostäder	60 dBA	55 dBA	70 Dba	30 dBA	45 dBA

## Luftkvalitet

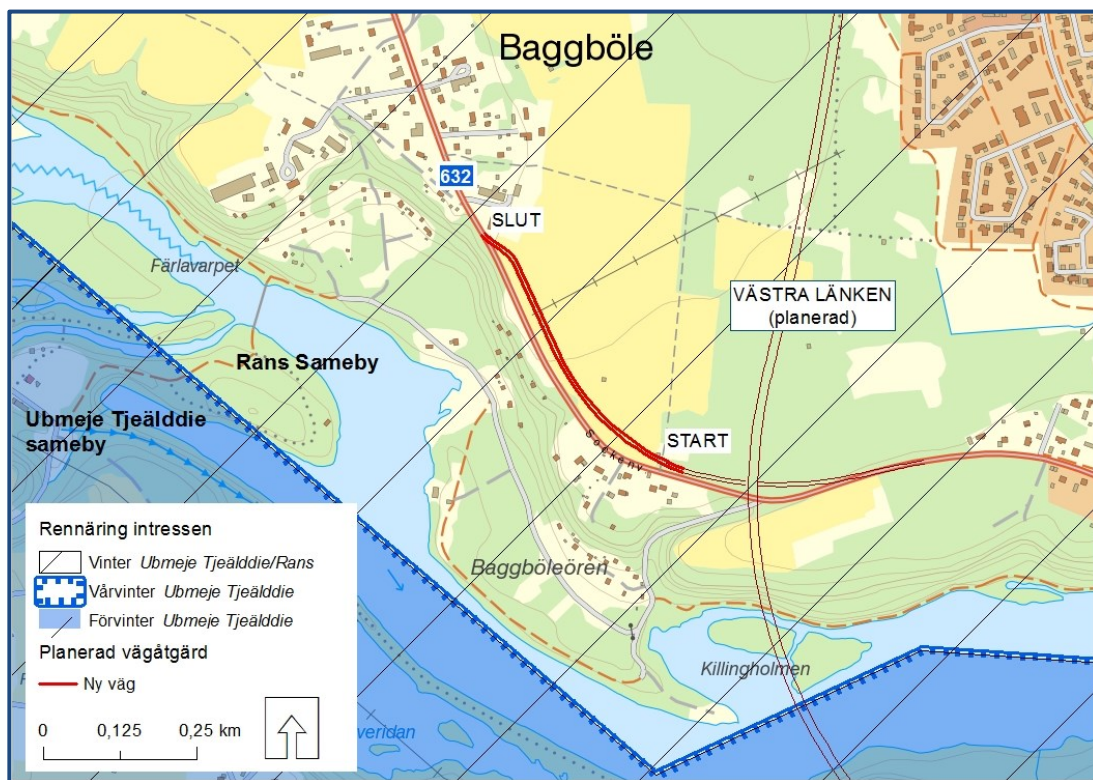
Miljö kvalitetsnormen för utomhusluft kommer att beröras. Under byggtiden kommer ett ökat utsläpp av föroreningar att ske men miljö kvalitetsnormen kommer inte att överskridas. Riskbedömningen av uppskattade halter (PM10 och NOx) har gjorts med hjälp av Trafikverkets nomogrammetod för uppskattning av halter. Metoden ger en grov uppskattning och är avsedd att användas för en första uppskattning av föroreningshalterna på platser där mätningar saknas. I de fall där de uppskattade halterna ligger under de nedre utvärderingströsklarna, räcker denna metod som underlag för utvärdering.

### 4.4.6. Rekreation och friluftsliv

Närheten till Umeå gör hela området attraktivt som utflyktsmål. I strandområdena mellan väg 632 och Umeälven finns ett flertal sommarstugor vilka främst frekventeras under sommarhalvåret. Nedanför sluttningen går en uppskattad cykel- och promenadväg som bland annat passerar Baggböle herrgård belägen cirka 1 km uppströms från platsen. Friluftslivsutövandet kring vägen och sträckan för nydragningen genom åkermark antas vara av liten omfattning. Området aktuellt för nydragning utgörs av åkermark och bedöms inte användas för rekreationella syften i någon stor utsträckning. Det öppna jordbrukslandskapet erbjuder främst visuella värden för passerande och boende i området.

#### 4.4.7. Rennäring

Planerade åtgärder ligger inom Rans sameby, se **Figur 9**. Området utgör vinterbetesområden inom samebyn och nyttjas sparsamt för renskötsel. Inga riksintressen för rennäringen berörs. Då betesförhållanden och andra förutsättningar förändras över tid ligger det i näringens natur att det är svårt att exakt beskriva vilka marker som nyttjas och under vilka perioder.



Figur 9. Rennäringen och dess intressen i området.

## 5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

### 5.1. Val av lokalisering

Trafikverket har bedömt att gå vidare med det alternativ som innebär flytt av väg 632 inklusive avschaktning, urgrävning av naturlig sand och återfyllning med lättfyllnadsmaterial. Föreslagen väglinje går cirka 570 meter från den södra utfarten från Baggböle by mot bostadsområdet Backen, i Umedalen Umeå kommun.

Bakomliggande skäl till valet av lokalisering är att uppnå högre stabilitet i befintlig slänt. En tidigare utförd geoteknisk undersökning (ÅF 2014–2015) samt en nyligen genomförd utökade geoteknisk undersökning (Sweco 2017) beskriver utförigare i detalj de geotekniska förutsättningarna för nydragningen.

Vägen föreslås flyttas cirka 25 meter bort från slänten och ravinen. En avschaktning föreslås göras mellan den nya vägsträckan och slänten för att minska trycket på släntkrönet och förebygga framtida ras. Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg omfattar ca 1,6 ha och redovisas på planritning 1 01 T 02 01.

Flytten av vägen innebär också att vägen kommer att flyttas 25-30 meter längre bort från fastigheterna på vägens södra sida. På norra sidan vägen kommer den nya vägen att flyttas 2-3 meter närmare en fastighet. Där vägen passerar bostäder föreslås en chikan dras och återansluta till befintlig väg (en chikan är två tätt på varandra följande kurvor på en väg som gör att trafiken tvingas hålla en lägre hastighet). Stabilitetshöjande åtgärder i samband med chikanen kommer att göras i form av en profilsänkning, urgrävning och återfyllning av materia. Vägen kommer att ha samma standard som dagens befintliga väg.

### 5.2. Val av utformning

Vägen utformas efter Trafikverkets krav för Vägar och gators utformning, VGU publikation 2015:086.

Befintlig väg är 6,3 meter bred och skyltad hastighet är 50 km/h. Bredden för ny väg föreslås till 6,5 meter. Standarden på vägen kommer att vara motsvarande dagens nivå på standard. Vissa förändringar av sikt kan uppstå i samband med mindre radier och sänkning av profil för chikanen. Ny väg projekteras med en dimensionerande hastighet på 60 km/h, och skyltad hastighet föreslås till 60 km/h. För att potentiellt göra vägen säkrare och tystare sänks hastigheten på en del av vägen till 40 km/h.

Chikan kommer att byggas för att minimera intrånget på vissa fastigheter samt tillmötesgå de geotekniska förhållandena i området För att minska intrånget ytterligare föreslås avsteg från VGU:s krav för breddökning i kurvor med små radier.

I samband med att chikan byggs kommer stabilitetshöjande åtgärder ner mot ravinen (benämnd Ravin 2 i avsnitt 5.4.1) att behövas. För att kunna åtgärda och underhålla slänten, samt förhindra att den instabila marken används, krävs att slänten ingår i vägområdet.

### 5.2.1. Plan- och profilstandard

Plan- och profilstandarderna är valda utifrån referenshastigheten VR60, standard på befintlig väg, möjligheter att undvika intrång på befintliga fastigheter och säkerställa vägens livslängd, se Fel! Hittar inte referensskälla.. Krav på minsta horisontalradier enligt krav på vägar och gatans utformning uppnås ej vid chikanen. Se planritning 1 01 T 02 01 och profilritning 1 01 T 03 01.

Tabell 2. Plan- och profilstandard.

Beteckning	Minsta horisontal radie (chikan)	Minsta konkava vertikalaradie (M)	Minsta konvexa vertikalaradie (M)	Största lutning längsled (%)	Minsta klotoidparameter (A)
Väg 632	50	-4000	1500	3,06	

### 5.2.2. Typsektion

Vägen utformas som en tvåfältsväg med standardbredd 6,5 m belagd yta och stödremsa 0,25 m. Vid räcke ökas den belagda bredden med 0,25 m och stödremsan breddas till 0,5 m. Innerkurvorna i chikanen breddökas med 1 m. Sidoområdet utformas med inner- och ytterslänter med lutning 1:3 och ytterslänter 1:2. Vid räcke utformas både inner- och ytterslänter med en lutning 1:2. Se sektionsritning 1 01 T 04 01.

### 5.2.3. Korsningar och anslutningar

Befintliga anslutningar vid väg 632 som berörs av planerad åtgärd anpassas till ny föreslagen åtgärd. Se illustrationskarta 1 01 T 05 01.

Två nya anslutningar föreslås att anslutas till ny föreslagen vägsträckning vid sektion ca 0/090 samt 0/245. En anslutning stängs vid sektion 0/500.

Anslutande vägar föreslås utformas för att inrymma upplag för snö, vändplats för sophämtningsfordon och eventuell posthantering.

Föreslagna anslutningarna som kommer att nyttjas av flera fastighetsägare innebär att en lantmäteriförrättning skall ske. Lantmäteriförrättningen sker i en egen process där lantmäteriet kallar berörda för beslut av andelstal i den gemensamma anläggningen.

### 5.2.4. Busshållplatser

Den södra busshållplatsen föreslås flyttas till den nya föreslagna anslutningen. Busshållplatsen på norra sidan ligger kvar i befintligt läge, se illustrationskarta 1 01 T 05 01. Hållplatserna kommer fortsatt bestå av en hållplatsstolpe.

### 5.2.5. Gång- och cykeltrafik

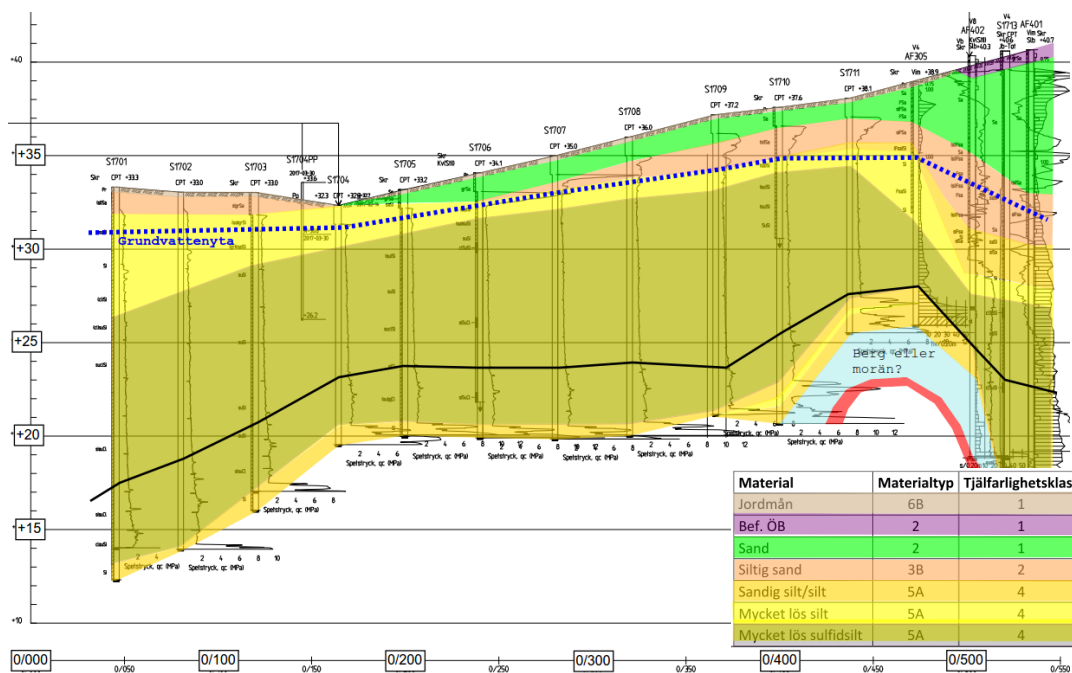
Inga särskilda åtgärder planeras för oskyddade trafikanter såsom fotgängare och cyklister. Projektet syftar till att säkerställa vägens funktion och inom ramen för projektet ryms inte den utökade kostnaden som en gång- och cykelväg skulle innebära. Behovet av gång- och cykelväg på sträckan har emottagits av Trafikverket men hanteras som en ny åtgärd i den framtida prioriteringen tillsammans med andra behov av cykelvägar.

### 5.3. Vägavvattning

Vägavvattning kommer att ske via öppna vägdiken på ömse sidor av vägen på samma sätt som för befintlig väg. Befintlig trumma rivs och en ny trumma placeras i korsningen med vägens nya läge. På sträckan från den nya trumman till befintlig bäck i ravin 1 (södra ravinen) ska vattnet ledas i ett nytt öppet dike. Från den nya vägen till läget för den befintliga vägen kommer diket att ha relativt liten lutning vilket innebär att erosionsskydd endast kommer vara aktuellt vid kraftiga vinkeländringar i plan. Från läget för den befintliga vägen fram till anslutningen till befintligt dike nere i ravinen kommer diket vara betydligt brantare och dessutom byggas ovanpå fyllning. Det gör att diket botten och slänter måste erosionsskyddas på denna sträcka.

### 5.4. Geotekniska förutsättningar

Aktuell vägsträcka ligger i kanten av en plåtå som gränsar till en djup och brant slänt ner mot Umeälven. Släntens höjd uppgår till ca 30 m. Marken i området består av älvssediment med en mäktighet av 12 till 25 m ovan morän eller berg, se **Figur 10**. Från km 0/000 till km 0/200 består det översta marklagret ned till 1,5 meter under markytan av friktionsmaterial som till största del utgörs av sand. Från 0/200 och fram mot 0/550 ökar mäktigheten av friktionsmaterialen till ca 10 m. Under friktionsmaterialen utgörs älvssedimenten av mycket lös silt, sulfidsilt och sulfidlera.



Figur 10. Förställd profil längs ny väglinje med påträffade jordarter och grundvattennivå.

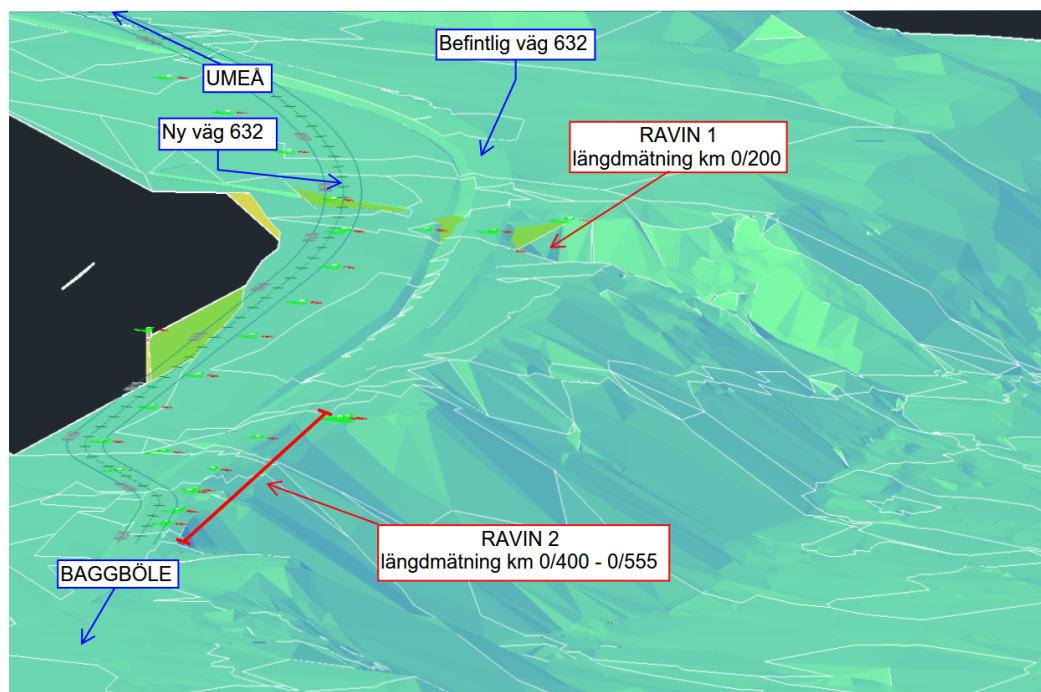
Planerade schaktarbeten innebär att ca 20 m<sup>3</sup> sulfidjord kommer att schaktas upp och deponeras på för ändamålet avsedd deponi. Så länge sulfidjordarna är under grundvattentytan i syrefri miljö utgör sulfidmassor inga problem med hänsyn till försurning av marker och vattendrag. När sulfidjordarna kommer i kontakt med syre, antingen via landhöjning eller via markavvattning, sker oxidation och försurande svavelsyra och tungmetaller frigörs, vilket kan medföra negativa konsekvenser för fiskar och andra vattenlevande organismer. Försurning kan undvikas genom att jorden förhindras att komma

i kontakt med luft, torka ut och därmed oxidera. Trafikverket har riktlinjer för hantering av sulfidjordar.

Grundvattenytan påträffas generellt mellan 2 och 3 m under markytan fram till 0/475, därefter påträffas den mellan 4 och 8 m under markytan när de dränerande sandskikten ökar i mäktighet.

#### 5.4.1. Geotekniska förstärkningsåtgärder

Längs befintlig väg 632 har två områden där Trafikverkets stabilitetskrav inte uppfylls identifierats, de benämns i detta kapitel som "Ravin 1" och "Ravin 2", se **Figur 11**. Ravin 1 är en brant ravin med pågående ras som sakta åter sig inåt landet från Umeälven. För att säkra stabiliteten föreslås att vägen flyttas 25 m inåt land från nuvarande dragning. I samband med flytten kommer den befintliga vägkroppen att rivras för att avlasta krönet. Slänten mot den nya vägen föreslås skyddas mot framtida erosion genom att krossmaterial används som erosionskydd.



Figur 11. 3D-modell över befintlig markyta och ny väg, vy från nordväst och mot sydost.

Vid Ravin 2 har inga pågående ras identifierats. Vägens nuvarande dragning innebär dock ändå att stabilitetskraven inte uppfylls. Den största delen av ravinen passeras genom att vägen flyttas 25 m inåt land från dess nuvarande läge. I samband med vägflytten föreslås viss terrängmodellering i området mellan ny väg och släntkrön i syfte att avlasta släntkrönet.

Från km 0/460 och framåt närmar sig den nya vägdragningen bostäder i Baggböle, vilket innebär att vägen inte kan flyttas nog långt från släntkrönet. Den nya vägen föreslås här dras i en chikan och återansluta på befintlig väg. I samband med detta kommer stabilitetshöjande åtgärder i form av en profilsänkning, urgrävning av naturlig sand och återfyllning med lättfyllnadsmaterial samt terrängmodellering mellan ny väg och släntkrön att göras. Samtliga av dessa åtgärder utförs för att avlasta släntkrönet och på så sätt öka stabiliteten.

I samband med att chikan återansluter till befintlig väglinje och går nära släntkrönet krävs att vägområdet utökas neråt längs hela slänten för att kunna reparera skredärr och utföra

underhåll, samt säkerställa att eventuella framtida verksamheter såsom schakt- eller fyllningar i slänten inte utförs.

Generellt har hela slänten ner mot ravin 2 en låg släntstabilitet för ytliga skred (1–2 m djupa), vilket innebär att ingen verksamhet bör bedrivas i slänten.

### 5.5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

För vägplanen har inga skyddsåtgärder eller försiktighetsmått fastställts. I kapitel 6 beskrivs effekter och konsekvenser av vägplanen samt skyddsåtgärder och försiktighetsmått som är inarbetade men inte fastställda i vägplanen.

### 5.6. Bortvalda alternativ

#### 5.6.1. Tryckbank/utfyllnad på nedsidan vägen i ravinen

Alternativet att utföra tryckbank/utfyllnad på den långa innerslänten, innebär en hög fyllning på en totalt ca 70 m lång sträcka. Släntutfyllnaden sker vid två platser utmed vägen med en fyllnadsvolym på i storleksordningen 6 000 m<sup>3</sup> respektive 16 000 m<sup>3</sup>.

Fyllnadsmaterialet för släntutfyllnaden bör utgöras av sprängsten. Alternativet innebär ett omfattande ingrepp i naturen och ett komplicerat genomförande samt att stugorna i slänten skulle kunna påverkas negativt. Den initiala kalkylen har visat att alternativet är dyrare än förordat alternativ. Trafikverket har därför valt att inte gå vidare med detta alternativ.

#### 5.6.2. Flytt av vägen öster om byn

I ett tidigt skede övervägdes ett alternativ som hade inneburit en omledning av vägen runt Baggböle by. Alternativet att dra om vägen österut och längre fram i byn förkastades tidigt då förslaget inte är samhällsekonomiskt lönsamt på grund av betydligt längre stäcka och fordrar mer inlösen av jordbruksmark. Alternativet skulle även innebära inlösen av bostadshus vilket inte är aktuellt då detta blir en betydligt dyrare lösning än förordat alternativ.

## 6. Effekter och konsekvenser av projektet

Nedan redovisas en sammanställning av bedömda konsekvenser som väntas uppstå till följd av de planerade vätgårderna. Redovisade konsekvenser är vad som väntas uppkomma efter genomförda försiktighetsåtgärder under byggtid.

### 6.1. Trafik och användargrupper

Standarden på vägen kommer att vara likvärdig dagens, med vissa försämringar av sikt i samband med små radier för chikan och profilsänkning. Ny väg projekteras med en dimensionerad hastighet på 60 km/h, och skyltad hastighet föreslås till 60 km/h. För alternativet med chikan sänks även hastighet lokalt i denna del till 40 km/h. Sänkningen kan potentiellt göra vägen något säkrare och tystare.

### 6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Planerad ombyggnad av väg 632 bedöms inte stå i konflikt med aktuell översiktsplan då planerad åtgärd inte strider mot de kultur- och naturvärden som planen syftar att bevara. Åtgärden bedöms inte heller motverka områdesbestämmelserna syften.

Planerade åtgärder bedöms inte stå i konflikt med den fördjupade översiktsplanen *Fördjupning för Umeå -Umeås framtida tillväxtområde*. Baggböle ingår i det femte stråket uppströms älven och är utpekad som en befintlig by som ska växa. Stråken sammanfaller med Länstrafikens kollektivtrafiklinjer och där viss service i form av skolor och handel m.m. erbjuds. Fler boende innebär att t.ex. kollektivtrafiken och skolor stötts. Åtgärden bedöms inte heller motverka områdesbestämmelserna syften.

### 6.3. Naturmiljö

#### Bedömningsgrunder

**Stora konsekvenser** uppstår när värdekärnan i områden med höga dokumenterade naturvärden, såsom värdefulla vattendrag eller områden med hög biodiversitet eller som hyser sårbara/hotade arter, förstörs eller försvinner.

**Måttliga konsekvenser** uppstår när delar av områden med höga naturvärden förstörs eller påverkas negativt på annat sätt.

**Små konsekvenser** uppstår när projektet till största del påverkar naturområden utan högre naturvärden eller när påverkan på ekosystem eller biologisk mångfald är obetydlig.

#### *Nollalternativet*

Nollalternativet medför inga konsekvenser för naturmiljön.

#### *Vägplanen*

Flytten av vägen medför intrång i naturmiljön då åkermark kommer att tas i anspråk och fragmentering av åkermark kan därför förväntas. Omdragning av vägen innebär att markarbeten kommer att göras (fyllningsarbeten och schaktning) vilket uppskattas omfatta cirka en hektar. Nya anslutningsvägar till och från fastigheter med fritidshus belägna på älvsidan samt en vändplats för större fordon kommer att anläggas och ta markytor i anspråk som idag utgörs av åkermark.



Sträckningen där den gamla vägen har passerat och i områden där åkermark utgår kommer marken att växa igen när slyvegetation tar över. Sammantaget beräknas 0,94 ha åkermark göras obrukbar/hårdgöras till följd av vägplanen. Markytor som inte kommer att ianspråkta för anslutningsvägar kommer att återgå till naturmark där slyvegetation så småningom kommer att etableras.

Mellan den nya vägsträckan och slänten kommer avschaktning att göras. Vägkanterna längs vägen kantas av tämligen trivial kärlväxtflora och det finns några grövre tallar närmast vägen. En skogbevuxen ravin kommer att tas i anspråk för vägplanen. Ravinen som bedöms hysa vissa naturvärden (NV-klass 4) kommer att påverkas i samband med avschaktning, urgrävning av naturlig sand och återfyllning med lättfyllnadsmaterial. Minskningen av sly- och trädvegetation innebär en liten negativ konsekvens för naturmiljön.

Ny vägsträcka passerar ett jordbruksdike vilka omfattas av biotopskydd för småvatten i jordbrukslandskap enligt 7 kap 11§ miljöbalken. Diket är inte fiskförande. Berörd del av diket kommer att läggas i trumma vilket innebär att arealen på dikesbiotopen minskar till följd av det markanspråk som den nya trumman fordrar men de negativa konsekvenserna för flora och landlevande insekter bedöms som små. De negativa konsekvenserna bedöms som små då inga utpekade rödlistade arter förekommer, inga höga naturvärden finns och att biotopen endast kommer att minska i omfattning och inte tas bort helt.

De planerade åtgärderna och arbetet under byggtiden påverkar inte Umeälven. Inte heller påverkas, i normalfallet, grundvattenförekomsten av denna typ av begränsad vägombbyggnad.

Planerade åtgärder bedöms medföra obetydlig påverkan på vattenmiljön och dess naturvärden. Sammantaget bedöms konsekvenserna för naturmiljön bli små.

#### *Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*

Vid anläggande av tillfälliga ytor och byggvägar ska vegetationsavtagning ske. Ytjord som omhändertas bör återinföras inom samma område för att underlätta för återetablering av befintliga arter.

För att skydda mark, grund- och ytvatten ska placering av etablerings- och upplagsytor under byggtiden undvikas i närheten öppna jordbruksdiken eller blöta områden. Lagring, uppläggning och hantering ska ske på ett sådant sätt att spill och läckage fångas upp och ej orsakar skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Detta gäller allt material och kemiska produkter som hanteras i uppdraget.

Projektet ska eftersträva massbalans. Om orena massor eller sulfidhaltiga massor upptäcks under byggtiden ska det anmälas till tillsynsmyndigheten.

## 6.4. Kulturmiljö

### Bedömningsgrunder

**Stora konsekvenser** uppstår när påverkan sker i kulturmiljö med högt bevarandevärde (i ett nationellt perspektiv). Påverkan innebär ett direkt intrång i miljöns värdekärnor eller ett indirekt intrång vilket får till följd att samband och strukturer bryts. Intrånget i miljön får till följd att dess upplevelsevärde och pedagogiska värde går förlorad.

**Måttliga konsekvenser** uppstår när en kulturmiljö fragmenteras så att dess helhet inte kan uppfattas. Strukturer och samband försvagas och blir mindre tydliga. Enstaka kulturvärden, välbevarade, unika eller på annat sätt värdefulla i ett regionalt perspektiv går förlorade.

**Små konsekvenser** uppstår när enstaka kulturmiljöobjekt påverkas eller tas bort. De enstaka objekten är inte betydelsebärande för kulturmiljöns helhet. Samband och strukturer kan även i framtiden uppfattas.

### Nollalternativet

Nollalternativet medför på kort sikt inga konsekvenser för kulturmiljön. På lång sikt riskerar vägen att rasa vilket försämrar framkomligheten i området. Nollalternativet medför därför försämrad tillgängligheten till bygdens kulturhistoriska värden samt hotar skada upprätthållandet av det öppna landskapet.

### Vägplanen

Jordbruksmarken kommer att fragmenteras i samband med flytt av vägen. Huvuddelen av den gamla vägen kommer inte att vara möjlig att återställa till brukbar mark vilket innebär att arealen jordbruksmark minskar i området. Följden blir att cirka 1 500 m<sup>2</sup> (0,15 ha) kommer att växa igen på sidan som vetter mot älven när slyvegetation tar över.

Området ligger inom riksintresse för kulturmiljövård, *Norrfors-Klabböle*. Motiveringen bakom riksintresset är värdet av älvlandsbygden som bland annat utgörs av förhistoriska jordbruksbyar och det öppna odlingslandskapet. Konsekvenser av vägflytten kommer att vara att delar jordbruksmarken kommer att växa igen och inte vara tillgängligt för åkerbruket (0,15 ha). Med hänsyn till riksintresseområdets storlek (cirka 1000 ha) bedöms den relativa förlusten av åkermark vara ringa och kulturmiljön bedöms efter åtgärden kunna uppfattas i sin helhet. Ingen påtaglig skada bedöms därför uppkomma på riksintresset för kulturmiljövård då planerade åtgärder inte motverkar riksintressets syften. Omdragning av vägen bedöms ge upphov till små negativa konsekvenser och ej påtagligt skada riksintresset.

Anslutningen till befintlig väg från fastigheter medför att tomtmark kommer att ianspråkta. Bebyggelse som kommer att beröras är en ängslada som ligger öster om vägen. För bestämmelseområdet (Områdesbestämmelser för Baggböle och Kåddis byar inom Umeå kommun, Västerbottens län, 1994-10-03) gäller att lovplikten generellt utökas till att gälla rivning av byggnad. Särskilt utökad lovplikt för kulturhistorisk värdefulla byggnader gäller bland annat rivning av jordbruksbyggnader. För rivning av ängsladan kommer därför ansökan om rivningslov upprättas. Övrig kulturhistoriskt intressanta bebyggelsemiljöer bedöms inte påverkas.

Väg 632 Baggböle-Kåddis är utpekad som kulturväg. Vägflytten innebär att vägen breddas marginellt (från 6,3 till 6,5 m) utan att rätas vilket är viktiga förutsättningar för att bibehålla vägens kulturvärden. Ingen betydande påverkan bedöms uppkomma generellt på områdets

kulturmiljövärden då föreslagna åtgärder innebär ett litet markanspråk. De negativa konsekvenserna för vägens kulturvärden blir små.

Resultatet av kulturarvsanalysen visar att de direkta riskerna med vägflytten är att åkermarken fragmenteras och tas ur bruk med risk för ökad igenväxning av det öppna landskapet. De direkta riskerna är att åkermarken fragmenteras och tas ur bruk, med risk för ökad igenväxning av det öppna landskapet. Norr om vägen kommer det fortsatt finnas möjlighet att uppleva det öppna odlingslandskapet. Sammantaget bedöms de negativa konsekvenserna för landskapet och kulturhistoriskt värdefull bebyggelse bli små.

#### *Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*

Rivning av ängsladan kommer att ske och ansökan om rivningslov upprättas.

Om någon misstänkt fornlämning påträffas i byggskedet ska arbetet omedelbart avbrytas och beställaren kontaktas. Anmälan ska göras till Länsstyrelsen.

Vägens utformning har anpassats till landskapet genom att vägbanan lagts i nivå med omkringliggande landskap vilket minskar den visuella effekten och barriäreffekten.

## 6.5. Landskapsbild

### **Bedömningsgrunder**

**Stora konsekvenser** uppstår där föreslagen väg står i stor kontrast till omgivande landskap eller där omfattande väganläggning påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar.

**Måttliga konsekvenser** uppstår där föreslagen väg kontrasterar omgivningen i liten grad och där föreslagen väg påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar i begränsad omfattning.

**Små konsekvenser** uppstår där vägen harmonierar med omgivande landskap och underordnar sig landskapets skala och struktur, vilket påverkar upplevelsen av landskapet i liten grad.

Projektets konsekvenser ur visuell synpunkt kan bedömas både utifrån hur en betraktare vid sidan ser på vägen – åskådarperspektivet – och utifrån hur trafikanterna upplever vägen och omgivande miljö – trafikantperspektivet.

#### *Nollalternativet*

Nollalternativet medför inga konsekvenser för landskapsbild.

#### *Vägplanen*

Den nya vägdragningen får liten effekt på landskapsbilden då området redan är exploaterat. Vägen breddas något (från 6,3 till 6,5 meter) och där avschaktning kommer att utföras kommer trädavverkning och nya slänter ge ett bredare väggrum. Efter anläggningstiden kommer området kring nya vägen att upplevas som mer öppet än idag med nya anslutande vägar men med tiden kommer vegetation att etableras kring vägen. Det vägområde som utgår och inte ianspråkats för anslutningsvägar kommer så småningom att återbeskogas. På lång sikt kommer utsikterna från vägen både ur åskådarperspektivet och ur trafikantperspektivet att vara snarlika dagens förhållanden.

Ombyggnaden av vägen bedöms på kort sikt medföra en måttlig påverkan på landskapsbilden då planerad vägdragning medför nya avgränsningar och utblickar i landskapet. I ett längre perspektiv bedöms planerade vägåtgärder innebära en liten påverkan både ur åskådarperspektivet och ur trafikantperspektivet. Konsekvenserna för landskapsbilden bedöms sammantaget bli måttliga.

#### *Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*

Området ska återställas genom att anpassa nivåer och markslag till omgivningen.

## 6.6. Boendemiljö och hälsa

### **Bedömningsgrunder**

**Stora konsekvenser** uppstår om riktvärden överskrids och inte kan åtgärdas inom vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Såväl synliga som mentala samband och strukturer i bebyggelsen bryts. Barriäreffekterna ökar betydligt. Många fastigheter löses in.

**Måttliga konsekvenser** uppstår om trafiken orsakar buller över riktvärdena men dessa endast överskrids i ett fåtal fall efter vidtagna skyddsåtgärder. Samband och strukturer i bebyggelsen försvagas. Fysisk och visuell barriäreffekt ökar. Enstaka fastigheter löses in.

**Små konsekvenser** uppstår om boendekvaliteten påverkas utan att riktvärden överskrids. Projektet innebär visuell påverkan, men den fysiska barriäreffekten ökar inte.

#### *Nollalternativet*

Nollalternativet medför inga konsekvenser för boendemiljö och hälsa.

#### *Vägplanen*

Under byggtiden kommer arbeten med tunga maskiner att pågå i området. Anläggningsarbetena och trafik med entreprenadmaskiner och transportfordon orsakar störningar i form av intrång, buller, luftföroreningar, vibrationer, damning samt risk för utsläpp som kan föroreana mark och vatten. De boende närmast planområdet och trafikanterna på vägen drabbas av störningarna, i övrigt kan även det rörliga friluftslivet påverkas. Då arbetet är tidsbegränsade kommer det sannolikt inte att medföra några bestående effekter.

Närliggande fastigheter berörs vad gäller befintliga utfarter. Förslagets förverkligande kommer för samtliga fastigheter söder om vägsträckningen att innebära en sänkning av ekvivalent ljudnivå vid fasad med 2–9 dB(A) och maximal ljudnivå med 6–13 dB(A) jämfört med nollalternativet. Ljudnivån kommer att underskrida riktvärden vid dessa fastigheter.

I vägplanens nordvästra del kommer vägen att flyttas cirka 2–3 m närmare ett bostadshus. Boende på berörd fastighet kommer att få del av sin tomtmark ianspråktagen vilket sannolikt innebär att träd och buskar på tomten närmast planerad chikan kommer att avverkas alternativt omplanteras. Väglinjen påverkar inte byggnader på fastigheten.

Befintliga och nya bullernivåer har beräknats utmed den aktuella vägsträckan. Ekvivalent ljudnivå utomhus vid husfasad överskrider inte riktvärdet 65 db(A). Detta riktvärde gäller för buller i befintlig miljö. De högsta ljudnivåer beräknas uppkomma vid en särskild fastighet där högsta ekvivalenta ljudnivån vid fasad beräknas till 51 dB(A).

Ekvivalent ljudnivå inomhus i fastigheten beräknas till 26 dB(A) och maximal ljudnivå inomhus till 50 dB(A). För den mest bullerpåverkade fastigheten blir förändringen jämfört med nuläget en höjning av den ekvivalenta ljudnivån utom- och inomhus med 1 dB(A). Konsekvenserna med hänsyn till boendemiljö för de närboende bedöms bli små.

Förutom vägområdet för själva vägen, kommer även mark att tas i anspråk med så kallad tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden i anslutning till vägområdet kommer att behövas för olika ändamål under byggtiden, bl. a. för arbetsområde, byggvägar samt uppställning av bodar och maskiner. Det innebär att den marken inte kan användas av markägare under byggtiden.

Det mesta av entreprenadarbetet kan utföras utan inblandning av allmän trafik. Där man kommer i kontakt med allmän trafik är när den omdragna vägen ska anslutas till befintlig väg. Entreprenadarbete i samband med ny trumma för åkerdike i ungefärlig sektion O/160 kan eventuellt påverka den allmänna trafiken.

#### *Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*

Innan produktionen startar informeras alltid de berörda.

Placering av träd/buskar alternativt avverkning utreds i samråd med markägaren. Vegetation som avlägsnas ska ersättas genom erbjudande till markägaren.

De allmänna råd som Naturvårdsverket (NFS 2004:15) har satt angående buller från byggplatser ska följas i projektet. I områden där boende kan påverkas ska arbetsmoment som kan ge upphov till buller ske under normal arbetstid.

Under byggskedet kan byggnader, ledningar och brunnar skadas av vibrationer i marken. Entreprenören ska begära att respektive ledningsägare markerar ledningarnas läge. Syneförrättning ska genomföras på närliggande byggnader. I områden där boende kan påverkas ska arbetsmoment som kan ge upphov till vibrationer och damm ske under normal arbetstid.

## 6.7. Rekreation och friluftsliv

### Bedömningsgrunder

**Stora konsekvenser** uppstår när områden med höga dokumenterade värden för det rörliga friluftslivet förstörs eller försvinner och möjligheten att utöva aktiviteter med rekreativa värden betydligt försämras eller förstörs. Tillgängligheten till dessa områden försämras drastiskt genom barriäreffekter.

**Måttliga konsekvenser** uppstår när mindre rekreationsområden starkt påverkas eller om tillgängligheten till områden försämras betydligt. Minder delar av ett större rekreationsområde påverkas negativt. Upplevelsevärdet försämras men möjligheten till rekreation kvarstår.

**Små konsekvenser** uppstår när projektet medför små försämringar vad gäller tillgänglighet eller upplevelsevärde i ett område.

### *Nollalternativet*

Nollalternativet medför inga konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

### *Vägplanen*

Friluftsliv utmed vägen bedöms förekomma i liten omfattning. Upplevelsevärdet för friluftslivet utmed vägen kommer att påverkas visuellt i liten utsträckning då landskapsbilden i stort kommer att bevaras. Allmänhetens tillgänglighet till utflyktsmål i omgivningarna kommer att tillförsäkras med planerade åtgärder. Konsekvenserna för friluftslivet bedöms bli svagt positiva jämfört med nollalternativet. Under byggtiden kommer ytor att tillfälligt tas i anspråk för t.ex. etablering, upplag och byggtransportvägar vilket medför barriäreffekter och intrång.

### *Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*

Tillgänglighet till områden för friluftsliv och rekreation ska säkerställas under byggskedet.

## 6.8. Rennäring

### Bedömningsgrunder

**Stora konsekvenser** uppstår när värden i kärnområden eller flyttleder av riksintresse förstörs eller försvinner. Antalet trafikolyckor med renar ökar betydligt. Tillgängligheten försämras drastiskt till följd av barriäreffekter.

**Måttliga konsekvenser** uppstår när värden i kärnområden eller flyttleder av riksintresse till viss del påverkas negativt. Trafikolyckor med ren ökar i måttlig omfattning. Tillgängligheten försämras måttligt till följd av barriäreffekter.

**Små konsekvenser** uppstår när värden i kärnområden eller flyttleder av riksintresse påverkas obetydligt. Påverkan att passera och nyttja viktiga marker är liten. Tillgängligheten till områden påverkas obetydligt till följd av barriäreffekter.

### *Nollalternativet*

Nollalternativet medför inga konsekvenser för rennäring.

### *Vägplanen*

Under byggtiden kommer arbeten med tunga maskiner att pågå i området. Anläggningsarbeten och trafik med entreprenadmaskiner och transportfordon orsakar

störningar i form av intrång, buller, luftföroreningar, vibrationer och damning. Åtgärderna innebär ett litet markanspråk. Inga nya barriärer eller ledstrukturer uppstår i området. Rennäringen kommer inte att påverkas av störningar under anläggningstiden eftersom renskötsel inte bedöms bedrivas i området. Inga konsekvenser för rennäringen bedöms uppstå efter avslutade åtgärder.

*Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*

Inga skyddsåtgärder eller försiktighetsmått föreslås.

## 6.9. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Projekt angränsar till området för Umeå-projektet – Västra Länken. Planerad åtgärd på väg 632 kommer att anpassas till planerad åtgärd i vägplanen för Västra länken. Oberoende verkställandet av vägplan Västra länken kommer flytten av väg 632 att kunna genomföras.

## 7. Samlad bedömning

### 7.1. Måluppfyllelse avseende projektmål

Planerad vägflytt av väg 632 bedöms uppfylla målet att förbättra säkerheten och framkomligheten för alla trafikanter eftersom vägens nya sträckning samt avschaktning av slänten minskar på trycket av släntkrönet och förebygger framtida ras.

### 7.2. Överensstämmelse med transportpolitiska mål

Regeringens övergripande mål för transportpolitiken kommer att säkerställas i projektet då det medverkar till att effektiva transporter för människor och gods skapas på ett sätt som är samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart.

### 7.3. Överensstämmelse med miljökvalitetsmål

Sveriges Riksdag har antagit 16 miljökvalitetsmål, utifrån regeringens miljöproposition 1998 (1997/ 98:145) vilka ska beaktas vid all planering, se Tabell 3. Målen beskriver de egenskaper som vår miljö ska ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar. Till nästa generation ska vi kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. De miljömål som främst berörs av denna vägplan är *Ett rikt odlingslandskap* och *God bebyggd miljö*. Sammantaget bedöms projektet inte motverka några av miljökvalitetsmålen.

Tabell 3. De 16 miljökvalitetsmålen.

	Miljökvalitetsmål	Bedömd påverkan
1	Begränsad klimatpåverkan	Under byggskedet kommer utsläpp från arbetsfordon och transporter leda till lokalt ökade utsläpp av koldioxid från fossila bränslen. Projektet bedöms inte motverka målet.
2	Frisk luft	Se mål 1
3	Bara naturlig försurning	Se mål 1
4	Giftfri miljö	Under byggskedet finns det risk för läckage av t ex oljor. Med försiktighetsåtgärder bedöms projektet inte motverka målet.
5	Skyddande ozonskikt	Se mål 1
6	Säker strålmiljö	Ej relevant
7	Ingen övergödning	Se mål 1
8	Levande sjöar och vattendrag	Ej relevant
9	Grundvatten av god kvalitet	Ej relevant
10	Hav i balans samt levande kust och skärgård	Ej relevant
11	Myllrande våtmarker	Ej relevant
12	Levande skogar	Ej relevant
13	Ett rikt odlingslandskap	Åkermark kommer att tas i anspråk för nybyggnad av väg med viss fragmentering som följd. Intrånget litet och bedöms inte påverka målet



14	Storslagen fjällmiljö	Ej relevant
15	God bebyggd miljö	Längs sträckan ligger det fastigheter med bostadshus i anslutning till befintlig väg. Träd och buskar på tomt närmast chikan kommer förmodligen att avverkas alternativt omplanteras. Negativ påverkan kan uppstå i form av buller, vibrationer, damning etc. Med försiktighetsåtgärder bedöms projektet inte motverka målet.
16	Ett rikt djur- och växtliv	Ej relevant

#### 7.4. Samlad miljöbedömning

Verksamheten strider inte mot gällande planer (fördjupad översiktsplan *Fördjupning för älvslandskapet med miljökonsekvensbeskrivning* eller områdesbestämmelser) för området.

Planerad åtgärd bedöms inte stå i konflikt med den fördjupade översiktsplanen för Umeå Umeås framtida tillväxtområde och dess områdesbestämmelser.

Den samlade bedömningen är att ingen kvarvarande negativ påverkan kommer att ske förutsatt att redovisade försiktighetsåtgärder iakttas. En del av åkermarken kommer att göras obrukbar och iordningsställas som naturmark samt hårdjord yta för anslutningsvägar.

Flytt av väg 632 påverkar inte på sikt möjligheten att uppnå de olika miljömålen. Projektet medför endast en marginell påverkan på omgivningen efter avslutat anläggningsarbete.

Ny vägdragning bedöms innebära små konsekvenser för kulturmiljön. Odlingslandskapet och dess kulturintresse kommer endast bli marginellt berört där åtgärder i huvudsak sker längs med befintlig väg samt att etableringsytor inte placeras på odlingsmark.

Den samlade bedömningen är att konsekvenserna för naturmiljön bedöms bli små efter avslutat anläggningsarbete.

## 8. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

Bestämmelserna i miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar att förvalta naturen väl.

### 8.1. Planens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer

#### 8.1.1. Allmänna hänsynsregler

De allmänna hänsynsreglerna återfinns i miljöbalkens 2 kapitel och ska alltid iakttagas av alla som bedriver eller avser bedriva verksamheter som kan kräva tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens. Detta gäller även den som har bedrivit verksamhet som kan antas ha orsakat skada eller olägenhet för miljön. Syftet med reglerna är att förebygga negativa effekter och att miljöhänsynen i olika sammanhang ska öka. Hänsynsreglerna redovisas nedan med en kort kommentar om hur reglerna ska iakttagas i detta projekt.

Det är enligt 1§ (bevisbörderegeln) verksamhetsutövarens ansvar att visa att de allmänna hänsynsreglerna följs. Miljöbeskrivningen visar att de förpliktelser som följer av denna hänsynsregel iakttagas.

I detta projekt har hänsynsreglerna beaktats genom att Trafikverkets planeringsprocess följts och att olika alternativ har bedömts ur bland annat miljösynpunkt.

Trafikverket ställer krav på kvalitets- och miljöstyrning (TDOK 2012:1039 och TDOK 2012:93). I TDOK 2012:93 (Generella krav på entreprenadupphandling) regleras entreprenörens miljöarbete, kemiska produkter och andra material samt miljökrav för fordon och arbetsmaskiner. Målet är att välja de produkter som är minst skadliga för miljön. Detta berör hänsynsreglerna i 2§ (kunskapskravet), 3§ (försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik), 4§ (produktvalsprincipen) och 5§ (hushållnings- och kretsloppsprinciperna). Kunskapskravet i 2§ tillgodoses även genom att ha välutbildad och kompetent personal i den egna organisationen och med samrådsprocessen under vilken kunskap samlas in för att miljöanpassa projektet i så stor utsträckning som möjligt. Försiktighetsprincipen i 3§ beaktas då skyddsåtgärder och försiktighetsmått som vidtas för att undvika sådan olägenhet eller skada redovisas i miljöbeskrivningen. Trafikverkets krav på kemiska produkter innebär att miljömässigt sämre alternativ kontinuerligt fasas ut när bättre alternativ finns på marknaden, vilket är i linje med 4§ (produktvalsprincipen). Användbara schaktmassor ska nyttjas inom projektet som fyllnadsmaterial vilket uppfyller 5§ (hushållnings- och kretsloppsprinciperna).

Hänsynsregeln i 6§ (lokaliseringsprincipen) anger att platsen för en verksamhet ska väljas så att miljöpåverkan minimeras. Vid arbetet med val av åtgärd och vägplanen har det bästa alternativet/utformningen valts med hänsyn till bestämmelserna i miljöbalken i syfte att hitta en utformning med så litet intrång som möjligt.

Trafikverket har som verksamhetsutövare att ta hänsyn till 7§ (rimlighetsavvägning) och 8§ (ansvar för skadad miljö) i sin verksamhet. De avvägningar som gjorts i vad projektet ska inrymma, tillsammans med de skadeförebyggande åtgärder som föreslås, är resultatet av denna avvägning.

Hänsynregel i 8§ (skadeansvarsprincipen) innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar för att avhjälpa den samma. Skador som uppkommer i samband med vägens byggande och drift kommer Trafikverket att avhjälpa i den omfattning det kan anses vara skäligt enligt miljöbalken.

#### 8.1.2. Miljökvalitetsnormer (MKN)

Miljökvalitetsnormen regleras i miljöbalkens 5 kapitel. Detta projekt medför inte att några gällande miljökvalitetsnormer åsidosätts. Miljökvalitetsnormer för föroreningar i utomhusluft berörs av planerade vägåtgärder, men bedöms inte överskridas avseende på kvävedioxid, kväveoxider eller för partiklar (PM<sub>10</sub>).

#### 8.1.3. Bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden

I miljöbalkens 3 och 4 kapitel regleras bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Mark- och vattenområden ska användas för de ändamål de är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning ska ges företräde. Området är sedan tidigare påverkat av exploatering (befintlig infrastruktur och åkerbruk) och saknar betydelse med hänsyn till i området identifierade natur- eller kulturvärden samt rennäring. Trafikverket anser att planerade vägåtgärder uppfyller miljöbalkens bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden.

#### 8.1.4. Riksintressen

Planerade vägåtgärder ligger inom område av riksintresse för kulturmiljövården. Ingen påtaglig skada bedöms uppkomma på riksintresset för kulturmiljövård då planerade åtgärder inte motverkar riksintressenas syften.

## 9. Markanspråk och pågående markanvändning

Vid ombyggnationen tas i huvudsak åkermark i anspråk för nytt vägområde. Markanspråk i vägplanen redovisas på planritning 1 01 T 02 01.

### 9.1. Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 5. För att möjliggöra drift och underhåll ingår i vägområdet en kantremsa på båda sidor om vägen som i skogsmark är 2 meter bred. På åkermark är kantremsan 0,5 meter bred. På tomtmark tas ingen kantremsa i anspråk.

Kantremsan behövs för att underlätta framtida drift och underhåll av vägen. Den ger utrymme åt bortplogad snö och minskar risken att trädrötter växer in i vägkroppen och skadar den.

I vägområdet ingår även det utrymme som krävs för vägens säkerhetszon. Med säkerhetszon menas det område utanför stödremsan vid sidan om vägbanan som ska vara fritt från fysiska hinder i form av fasta oeftergivliga föremål. Säkerhetszon krävs vid skog och i detta fall gäller 3-8 meter från vägkant. För tomtmark i detta projekt gäller 3 meters säkerhetszon. Ingen säkerhetszon för åkermark.

På plankartorna framgår nytt vägområde. Det är detta tillkommande vägområde som är angivet i fastighetsförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

### 9.2. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren ianspråktar mark eller annat utrymme för väg med stöd av en upprättad eller fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdebidraget för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Nytt vägområde för allmän väg med vägrätt enligt denna vägplan redovisas med "V" på plankartan och omfattar totalt cirka 16 000 m<sup>2</sup>.

Intrånget fördelar sig enligt nedan:

- 5 481 m<sup>2</sup> skogsmark,
- 9 382 m<sup>2</sup> åkermark,

- 475 m2 öppen mark och
- 578 tomtmark.

### 9.3. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Vägrätt innefattar normalt rätt för väghållaren att nyttja marken för vägändamål, trots att annan har äganderätt till fastigheten. Dessa rättigheter kan inskränkas. Väghållaren har, inom markerat område för inskränkt vägrätt endast rätt att rensa utloppsdiken. I övrigt får markägaren använda marken så länge som denna användning inte medför negativ påverkan på vägens eller väganordningens utformning eller funktion. I detta projekt kommer inte inskränkt vägrätt att behövas.

### 9.4. Område med tillfällig nyttjanderätt

Områdena kommer att användas som plats för informationstavlor och till etableringsytor. Nyttjanderätten ska gälla under byggnadstiden till och med godkänd slutbesiktning av projektet i sin helhet. Marken kommer att återställas innan den återlämnas.

I vägplanen kommer ca 5056 m2 mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt fördelat enligt nedan:

- 4 085 m2 åkermark,
- 139 m2 och
- 832 m2 öppen mark.

Dessa områden har markerats med "T" på plankartor.

### 9.5. Indragning av väg för allmänt underhåll

Vägförslaget innebär att den del av väg 632 som inte sammanfaller med den nya vägsträckningen utgår ur allmänt underhåll, se plankarta och illustrationskarta. Vägdelar som utgår från allmänt underhåll föreslås bli enskild väg eller rivas och återställs till naturmark liknande omgivande mark.

## 10. Fortsatt arbete

### 10.1. Dispenser och tillstånd

Utifrån nuvarande kunskap om och planering av projektet kommer inga tillstånd eller dispenser att krävas i kommande skeden. För byggande av väg enligt fastställd vägplan gäller undantag från miljöbalkens dispenskrav angående byggande i strandskyddat område, ingrepp i biotopskyddade objekt samt för åtgärder som väsentligt kan förändra naturmiljön. I detta projekt förekommer öppna diken i jordbruksmark vilka omfattas av det generella biotopskyddet. Planerade åtgärder bedöms medföra obetydlig påverkan på vattenmiljön (ingen påverkan på enskilda eller allmänna intressen) varför anmälan om vattenverksamhet ej upprättas. Inga åtgärder kommer att ske inom strandskyddat område (Umeälven).

En ängslada kommer att rivas i samband med att vägen flyttas. Ansökan om rivningslov ska upprättas för detta.

Förekommande enskilda brunnar kommer att inventeras och provtas innan arbete påbörjas.

# 11. Genomförande och finansiering

## 11.1. Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur järnvägsplaner och vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap 12–15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg respektive 17–18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs och eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska

användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

## 11.2. Genomförande

Trafikverket är ansvarig för såväl planeringen som genomförandet och handläggandet av marklösenfrågor, detaljprojektering och byggande, inklusive upphandling av olika konsulter och entreprenörer.

När vägplanen vunnit laga kraft ger den vägbyggaren rätt att ta mark i anspråk med vägrätt enligt 30 § väglagen (1971:948).

Mark i närheten av vägen, som har avsatts för tillfälliga behov i samband med byggandet av vägen, får tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt enligt 35 § samma lag.

Markanspråk redovisas på plankartorna. Fastighetsägare och arealer redovisas i fastighetsförteckningen.

## 11.3. Finansiering

Projektet finansieras genom Trafikverkets nationella plans bärighetsanslag med planerad byggstart tidigast år 2019.

Den kalkylerade totalkostnaden för detta projekt uppgår till ca 6,8 Mkr, enligt prisnivå 2016. I totalkostandsprognosen ingår förutom bedömd entreprenadkostnad även byggherrekostnader dvs. projektadministration, utredning, vägplan och projektering samt risker och osäkerheter.



## 12. Underlagsmaterial och källor

Artportalen, [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)

Artskyddsförordningen, 2007:845.

Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg. TDOK 2014:1021.

Fördjupad översiktsplan Umeå kommun: *Fördjupning för älvslandskapet med miljökonsekvensbeskrivning MKB*, antagen 2012

Kåddis, Västerbotten, stabilitetsutredning. Projekteringsunderlag, 2015-02-12. ÅF Infrastructure AB

Miljömålsportalen, [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu)

Nationell vägdatabas (NVDB) <https://nvdb2012.trafikverket.se/>

Naturvårdsverket. 2003. Natura 2000 i Sverige, Handbok med allmänna råd. Handbok 2003:9.

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser. NFS 2004:15.

Områdesbestämmelser för Baggböle och Kåddis byar inom Umeå kommun, Västerbottens län, 1994-10-03

Riksintressebeskrivningar Länsstyrelsen i Västerbottens län

Sametinget, kartor rennäringens markanvändning mm. [www.sametinget.se](http://www.sametinget.se)

Skyddad natur. Naturvårdsverket. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se>

Skogens pärlor, Skogsstyrelsen (februari 2015).

<http://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor/>

SFS 2012:707 Vägförordning

Svenska miljömål. Miljöpolitik för ett hållbart Sverige. Prop. 1997/98:145

Trafikverket. 2012. Bilaga 3, Anvisning: Miljö i planlägningsprocessen. Publ. 2012:225.

Trafikverket. Handbok för vägtrafikens luftföroreningar.

<http://www.trafikverket.se/Privat/Miljo-och-halsa/Halsa/Luft/Dokument-ochlankarom-luft/Handbok-for-vagtrafikensluftföroreningar>

Trafikverket (Vägverket). Värdefulla vägmiljöer i Norrbottens och Västerbottens län.

TRVÖK; 2012. Trafikverkets övergripande krav för fysisk planläggning av vägar och järnvägar. TDOK 2012:1151.

Vägar och gators utformning (VGU), 2015.

Översiktsplan Umeå kommun: *Fördjupning för Umeås framtida tillväxtområde*, antagen 2011





**TRAFIKVERKET**

Trafikverket 971 25 Luleå Besöksadress: Sundsbacken 2–4.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

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