

## GRANSKNINGSHANDLING

# Väg 720, Kalix - Björkfors

Kalix kommun, Norrbottens Län

Plan- och miljöbeskrivning

Projektnummer: 141953

Datum: 2016-02-28



**Trafikverket**

Postadress: Sundsbacken 2-4, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Plan- och Miljöbeskrivning

Författare: ÅF-Infrastructure AB; Mattias Olofsson (väg), Ulrika Burman (Miljö)

Dokumentdatum: 2016-02-28

Ärendenummer: TRV 2014/31754

Kontaktperson: Patrik Wilhzon, Delprojektledare Trafikverket

# Innehåll

1. Sammanfattning .....	4
2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål.....	5
3. Miljöbeskrivning .....	10
4. Förutsättningar.....	13
5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv .....	30
6. Effekter och konsekvenser av projektet.....	36
7. Samlad bedömning.....	43
8. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden.....	43
9. Markanspråk och pågående markanvändning.....	44
10. Fortsatt arbete .....	46
11. Genomförande och finansiering .....	47
12. Underlagsmaterial och källor .....	49

# 1. Sammanfattning

Väg 720 är belägen i Kalix kommun och sträcker sig från E4 i söder till väg 398 i norr, en sträcka på ca 15,7 km. Vägen går till största delen genom skogsmark. Bebyggelsen är mycket sparsam och koncentrerad till byarna Bjumisträsk, Råby och Holmträsk. Sträckan mellan Bjumisträsk och Näverträsket är utpekad som en kulturväg på grund av att den följer sin ursprungliga sträckning från 1870-talet.

Trafikverket har i tidigare skede upprättat ett samrådsunderlag som allmänheten, berörda myndigheter, näringsliv, organisationer och övriga intressen har fått yttra sig om.

Länsstyrelsen beslutade utifrån upprättat samrådsunderlaget och samrådsredogörelse att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. I och med det är det tillräckligt att Trafikverket beskriver projektets bedömda konsekvenser och skyddsåtgärder i denna plan- och miljöbeskrivning.

Vägplanens gräns börjar strax norr om anslutande väg 711 mot Lantjärv och sträcker sig fram till väg 398, en sträcka på 12,0 km. För att vägförslaget ska kunna genomföras måste vägområdet utökas. Syftet med vägplanen är därför att ge Trafikverket rätten att dels utföra föreslagna åtgärder men även ge Trafikverket rätten att utöka vägområdet.

Väg 720 kan kategoriseras i tre delsträckor med avseende på vägstandard. Den första delen fram till Bjumisträsk, en sträcka på ca 4,5 km, är vägens utformning i plan och profil bra. Körbana är nyligen åtgärda med ett nytt slitlager och är på grund av det fri från spårbildning och andra ojämnheter. Den andra delen, en sträcka på ca 3,9 km mellan Bjumisträsk och Näverträsket, har på grund av många tvära kurvor och krön en relativt dålig vägutformning. Tjäl- och bärighetsskador har också medfört att körbanan är väldigt ojämn. Längs den sista delen, en sträcka på 7,3 km mellan Näverträsket och väg 398, är vägutformningen relativt bra och sträckan har jämfört med den andra delen betydligt mindre ojämnheter och spår.

För att bevara kulturvärdet på den utpekade kulturvägssträckan har förändringar av befintliga kurvor och krön minimerats. Ombyggnad föreslås därför att ske i befintligt läge och kurvor kommer inte att rätas. Istället för kurvrätningar utförs siktförbättrande åtgärder. Fördjupade diken och siktröjningar i innerkurvor kommer till exempel medföra att sikten längs vägen förbättras.

Trafiksäkerhetshöjande åtgärder har föreslagits, t.ex. sätts det nya vägräcken över större vattendrag och trafikfarliga ledningsstolpar och block inom vägområdet kommer att avlägsnas. Genom Bjumisträsk och strax innan väg 720 ansluter till väg 398 föreslås en hastighetsnedsättning från dagens 70 resp. 80 km/h till 60 km/h.

I den södra delen av vägplanen passerar vägen genom Kalix- och Kälsjärv vattentäktsområde. Vattentäkten försörjer bland annat centrala Kalix med dricksvatten. Befintligt skyddsområde och dess föreskrifter håller på att revideras, revideringar som förmodligen inom kort kommer att fastställas av Länsstyrelsen. I plan- och miljöbeskrivning redovisas därför också det nya vattenskyddsområdet. Inom skyddsområden ska kommande skyddsföreskrifter följas.

För att vattendrag inte ska påverkas negativt av grumling ska grumlande arbeten utföras när biologiska förhållandena är relativt stabila och när vattendragen normalt har låga vattenflöden. För att inga vandringshinder ska uppstå ska nya vägtrummor i naturliga vattendrag läggas 0,2-0,3 m djupare än botten på utloppsdiket.

De våtmarksområden som finns längs sträckan ska inte påverkas negativt av vägplanen. För att inte grundvattennivåer i våtmarker ska påverkas har fördjupning av vägdiken undvikits.



Projektets mål är först och främst att förbättra bärigheten och tjälsäkra vägen. Utöver detta har miljömål tagits fram för att säkerställa att inga betydande skador på miljön och kulturmiljön uppstår.

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

### 2.1. Bakgrund

Väg 720 är belägen i Kalix kommun och sträcker sig från E4 i söder till väg 398 i norr. Mellan Bjumisträsk och väg 398 har körbanan blivit väldigt ojämn pga tjäl- och bärighetsskador. Trafikverket avser nu att åtgärda detta genom att ny överbyggnad påförs samt att tjälfarligt material som påverkar vägens jämnhet byts ut. Ombyggnad börjar strax norr om anslutande väg 711 och sträcker sig fram till väg 398.



Karta 1, Orienteringskarta, vägsträckan som ska åtgärdas är markerad med blå linje.

## 2.2. Ändamål och projektmål

### 2.2.1. Projekt- och ändamål för vägplan

Syftet med denna vägplanen är att:

- ge väghållaren tillstånd att bygga om vägen enligt vägplanens förslag.
- ge möjlighet till markåtkomst med vägrätt.
- reglera väghållningsansvaret, det vill säga fastslå vilka delar i projektet som ska utgöra allmän väg och väganordning.

Projektets mål är att förbättra trafiksäkerheten och öka bärigheten längs väg 720 utan att det medför större negativa konsekvenser på kultur- och miljöintressen. Detta ska bland annat göras genom att:

- förbättra vägens jämnhet genom att åtgärda tjälskador och utföra bärighetshöjande åtgärder.
- utföra siktförbättrande åtgärder i form av mindre profiljusteringar samt siktröjning och siktschakter i innerkurvor.
- avlägsnas trafikfarliga föremål inom vägområdet på sträckor med en hastighetsbegränsning på minst 70 km/h.
- hastighetsbegränsningen sänks till 60 km/h genom Bjumisträsk och förbi bebyggelse strax innan väg 720 ansluter till väg 398.

Miljömålen syftar till att minimera påverkan på miljön i samband med projektet. Delar av väg 720 är klassificerad som en kulturväg vilket innebär att hänsyn kommer att tas genom att:

- endast utföra mindre profilmörändringar genom Bjumisträsk. Efter ombyggnad kommer ny väg bana att hamna i ungefär samma nivå som befintlig.
- tillåta växtlighet upp till väggkanten genom Bjumisträsk samt om möjligt bevara tomträd.
- behålla kulturvägsträckans befintliga sträckning.
- befintlig markvegetation återläggs i vägens ytterslänter.

### 2.2.2. Nationella mål

#### *De transportpolitiska målen*

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet finns också funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods.

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 handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra

till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

#### *De nationella miljö kvalitetsmålen*

Riksdagen har beslutat om en samlad miljö politik för ett hållbart Sverige. Det övergripande målet är att till nästa generation överlämna ett samhälle där de stora miljö problemen i landet är lösta utan att därför orsaka ökad påverkan på människors hälsa och miljö utanför vårt lands gränser. Som komplement till det övergripande målet har 16 nationella miljö kvalitetsmål fastställts.

I avsnitt 7.2 redovisas de mål som främst berörs, markerade med **fetstil** i listan nedan och hur projektet påverkar uppfyllelsen av dessa.

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giftfri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
- 8. Levande sjöar och vattendrag**
- 9. Grundvatten av god kvalitet**
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
- 11. Myllrande våtmarker**
- 12. Levande skogar**
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
- 16. Ett rikt växt- och djurliv**

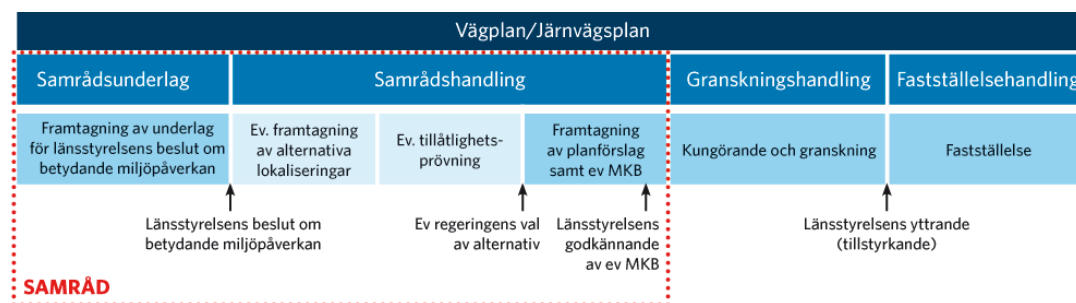
### 2.3. Planeringsprocessen och beslut om betydande miljö påverkan

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan.

I planlägningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljö påverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljö påverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Vägplanen 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.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger 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.



Figur 2.3, Trafikverkets planprocess.

Detta projekt är nu i skedet granskningshandling och Länsstyrelsen har beslutat att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Därför upprättas ingen miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Miljöfrågor hanteras istället i denna gemensamma plan- och miljöbeskrivning.

## 2.4. Beslut

Länsstyrelsen i Norrbottens län beslutade i augusti 2015 att beskrivna åtgärder, så som de redovisas i samrådsunderlaget upprättat den 2015-06-30, inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

## 2.5. Åtgärdsval och tillämpning av fyrstegsprincipen

Tänkbara åtgärder har analyserats enligt fyrstegsprincipen som utgår från att transportsystemet ska utformas och utvecklas utifrån en helhetssyn och att hitta bästa åtgärder för att lösa problem eller brister i transportsystemet. Fyrstegsprincipen bör ses som ett allmänt förhållningssätt i åtgärdsanalyser för transportsystemet och inte som en strikt modell som skall tillämpas i något specifikt planeringsskede. Fyrstegsprincipen är en arbetsstrategi där varje enskilt steg täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transportsystemet.

De fyra stegen innebär att åtgärder ska analyseras i följande ordning:

### 1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

### 2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

### 3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

### 4. Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder

I projektet har en förenklad åtgärdsvalsstudie genomförts enligt fyrstegsprincipen.

Steg 1 och 2, åtgärder bedömdes inte bidra till målpuffyllelsen vad avser bärighet och trafiksäkerhet med tanke på trafikmängd och vägens funktion.



Steg 3, att bygga om vägen i befintligt läge uppfyller projektets mål men för att uppnå god trafiksäkerhet skulle större åtgärder behöva utföras på kulturvägssträckan. God trafiksäkerhet uppnås främst genom att större kurvrätningar och sänkningar av backkrön utförs på denna sträcka.

Steg 4, att bygga nytt eller delvis bygga nytt påverkar oftast miljöintressen mer än att bygga om en väg i dess befintliga läge. Projektets miljömål skulle t.ex. inte uppfyllas om man rätar ut kurvor på den del som är klassad som kulturväg.

I vägplanen förordas steg 3, att befintlig väg byggs om i befintligt läge.

## 2.6. Regelverk och mål gällande miljö

### 2.6.1. Lagar och förordningar

Om länsstyrelsen beslutat att ett projekt inte antas ha betydande miljöpåverkan ska en miljöbeskrivning upprättas enligt 16 a § väglagen (1971:948). Miljöbeskrivningen i en vägplan ska uppfylla kraven i 3 kap 12 § vägförordningen och innehålla uppgifter om miljöförutsättningarna i området som kan komma att påverkas samt verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och miljön.

Miljöbalken, 1-6 kap, innehåller övergripande bestämmelser som reglerar alla åtgärder och all verksamhet som kan vara av betydelse för miljöbalkens mål – hållbar utveckling. Här finns det grundläggande syftet med miljöbalken och de allmänna hänsynsreglerna. Här finns också regler om hur mark och vatten ska användas för att främja en hållbar utveckling samt bestämmelser om miljö kvalitetsnormer.

### 2.6.2. Allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljöhänsynen. Reglerna ska tillämpas i alla sammanhang där miljöbalkens bestämmelser gäller. Enligt hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet vidta de skyddsåtgärder och den försiktighet som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. De allmänna hänsynsreglerna innehåller följande grundläggande bestämmelser:

- Bevisbörderegeln
- Kunskapskravet
- Försiktighetsprincipen
- Lokaliseringsprincipen
- Hushållnings- och kretsloppsprinciperna
- Produktvalsprincipen
- Skälighetsregeln
- Skadeansvaret

### 2.6.3. Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer regleras i miljöbalken (1998:808), kap 5. Normerna baseras på direktiv från EU och reglerar kvaliteten på luft, vatten och miljön i övrigt till skydd för människors hälsa och miljön. Normerna ska följas vid planläggning och i tillståndsärenden.

#### *Yt- och grundvatten*

Miljökvalitetsnormer har fastställts för yt- och grundvatten av vattenmyndigheterna och de gäller från år 2015. Målsättningen är att alla ytvatten ska ha god ekologisk och god kemisk status och alla grundvatten ska ha god kemisk status och god kvantitativ status och att inga försämringar får ske. Vilka vatten som berörs och hur dessa kan påverkas redovisas i avsnitt 6.3.3.

#### *Fisk- och musselvatten*

Förordningen (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten gäller kvaliteten på utpekade fisk- och musselvatten. Inga sådana berörs av denna plan.

#### *Luftkvalitet*

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) anger de miljökvalitetsnormer som gäller för luftkvalitet och omfattar maximala tillåtna värden för skadliga ämnen och partiklar i utomhusluften. I detta projekt är vägrummet öppet och trafikmängderna låga varför föroreningshalterna kommer att underskrida gällande miljökvalitetsnormer för luft med god marginal.

#### *Omgivningsbuller*

Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller ska kartläggning ske och ett åtgärdsprogram upprättas och fastställas. Syftet är att omgivningsbuller inte ska medföra skadliga effekter på människors hälsa. Förordningen gäller vid vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år (ca 8 200 fordon per årsmedeldygn), och således därmed inte för denna vägsträcka.

## 3. Miljöbeskrivning

### 3.1. Läsanvisning för miljöbeskrivning

Projektets miljöpåverkan och de försiktighets- och skyddsåtgärder som föreslås redovisas i denna plan- och miljöbeskrivning. Syftet med miljöbeskrivningen är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra på såväl människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö som på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt samt på annan hushållning med material, råvaror och energi. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön. Med miljöbeskrivningen ges beslutsfattaren ett underlag som beskriver det föreslagna projektets positiva och negativa påverkan på miljön.

Projektets miljöförutsättningar redovisas i avsnitt 4.4 *Landskapet* och 4.5 *Miljö och hälsa*. Föreslagna skyddsåtgärder som fastställs i vägplanen redovisas i 5.4 *Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*. Projektets miljökonsekvenser redovisas i avsnitt 6.3 *Miljö och hälsa* samt 6.6 *Påverkan under byggtiden*. I avsnitt 6 redovisas även de skyddsåtgärder och anpassningar som inarbetats vid projektering av åtgärderna samt de krav om skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås gälla för den entreprenör som kommer att utföra det praktiska arbetet. Projektets måluppfyllelse redovisas i avsnitt 7. *Samlad bedömning*. I avsnitt 8 görs en samlad bedömning utifrån miljöbalkens hänsynsregler, miljökvalitetsnormer samt bestämmelser om hushållning med mark och vatten.

## 3.2. Avgränsning

### 3.2.1. Tematisk avgränsning

Miljöaspekter som bedöms bli påverkade av projektet (inte obetydligt):

1. Boendemiljö – vägtrafikbuller.
2. Kulturmiljö - främst gällande eventuella i dag okända kulturmiljövärden där markanspråk görs samt kända värden i vägens närhet.
3. Naturmiljö – förlust av naturvärden där markanspråk görs.
4. Vatten – påverkan av vägtrafikens utsläpp på yt- och grundvatten.
5. Byggskedet – tillfälliga risker och störningar, masshantering samt resursanvändning.

Projektet bedöms inte alls eller endast obetydligt påverka följande aspekter varför de inte kommer att utredas vidare:

1. Rekreation och friluftsliv: Projektet omfattar endast mindre åtgärder i befintlig vägmiljö som inte kommer att påverka vägens barriäreffekter, vägtrafikbuller eller tillgången till omgivande marker och miljöer.
2. Landskapsbild: Projektet omfattar endast åtgärder i befintlig vägmiljö. Landskapsbilden kommer att påverkas av att vägen höjs i skogsmark och att skog närmast väg avverkas. Landskapsbilden påverkas däremot inte genom byar och förbi odlingsmarker på grund av att dagens utformning med grunda diken och låg vägbank behålls. Projektet bedöms därför inte ha någon större inverkan på landskapsbilden.
3. Klimatpåverkan och luftmiljö: Projektet innebär inga nya förutsättningar för vägtrafiken som påverkar trafikmängd, val av transportsätt eller hastigheter, annat än lokalt förbi Bjumisträsk där en hastighetssänkning föreslås. Projektet kommer därmed inte ha någon inverkan på klimatet eller luftmiljön.
4. Vibrationer till följd av vägtrafiken: inga synpunkter gällande problem med vibrationer har framförts till Trafikverket. Vibrationer som kan uppstå till följd av markarbeten under byggskedet utreds dock inom ramen för byggskedets störningar.
5. Risk för ras, skred och översvämningar – vägen går inte över några områden där risk för ras, skred eller översvämningar föreligger. Ras och skred som kan uppstå till följd av markarbeten under byggskedet utreds dock inom ramen för byggskedets störningar.
6. Hushållning med naturresurser – projektet omfattar endast mindre vägåtgärder med mycket små markanspråk vilket inte påverkar de areella näringarna eller materialresurser.

### 3.2.2. Geografisk avgränsning

De planerade vägåtgärderna är begränsade till befintlig väg och dess omedelbara närområde. Influensområdet utgörs därmed främst av de direkta markanspråk som behövs för vägåtgärderna och vägens omedelbara närmiljö. För vattenmiljöer gäller dock att även områden nedströms vägen kan påverkas av vägtrafikens föroreningar och att områden både uppströms och nedströms påverkas av eventuella vandringshinder som trummor kan utgöra.

### 3.2.3. Tidsmässig avgränsning

Den tidsmässiga avgränsningen för bedömning av projektets konsekvenser som helhet sätts till 2040. Då bedöms både tillfälliga och bestående konsekvenser ha slagit igenom. Konsekvenser som är kopplade till byggskedet avgränsas tidsmässigt till tiden för entreprenadarbetena.

## 3.3. Metod för konsekvensbedömning

Projektets effekter och konsekvenser utgår från kända värden som jämförs med nuläget som huvudsaklig bedömningsreferens.

Värdet på de olika intressena och störningens omfattning bedöms enligt en tregradig skala. En sammanvägning av intressets värde och störningens omfattning sker sedan genom avläsning i en femskalig bedömningsmatris. Detta beskrivs närmare i avsnitt 3.3.2.

Osäkerheter i bedömningarna utgörs främst av ej kända värden samt osäkerhet gällande den framtida trafikutvecklingen.

### 3.3.1. Orsakssamband

I dagligt tal görs inte alltid en åtskillnad i betydelsen mellan begreppen påverkan, effekt och konsekvens. Effekt och konsekvens används till exempel ofta som synonymer. I miljöbeskrivningar använder man däremot begreppen med skilda betydelser, för att göra beskrivningarna så entydiga som möjligt. För att underlätta förståelsen av innehållet i de kommande kapitlen om effekter och konsekvenser ges här korta förklaringar till hur begreppen används i miljöbeskrivningen.

#### *Påverkan*

Påverkan är den fysiska förändring som projektet/verksamheten orsakar, till exempel att bilar släpper ut avgaser, att en ny väg tar en viss markareal i anspråk eller att fordonen alstrar oönskat ljud.

#### *Effekt*

Effekten är den förändring av miljökvantiteter som uppstår till följd av projektets påverkan, till exempel högre omgivningsbuller eller förändrad landskapsbild. Effekter kan ofta, men inte alltid, beskrivas i kvantitativa termer.

#### *Konsekvens*

Konsekvens är effektens, eller flera effekters, betydelse för olika intressen, såsom människors hälsa och välbefinnande, landskapets kulturhistoriska värden eller den biologiska mångfalden.

Konsekvensernas grad av betydelse (hur allvarlig en konsekvens är) kan i vissa fall bedömas med hjälp av olika hjälpmedel och metoder. I många fall redovisas dock konsekvenserna endast i beskrivande termer, till exempel att upplevelsevärdena försämras på grund av en förändrad landskapsbild eller att risken att skadas i olyckor minskar betydligt om en planskild korsning byggs.

#### *Skyddsåtgärd*

Med skyddsåtgärd menar man skadeförebyggande eller skadebegränsande åtgärder. I varje aspektkapitel i denna miljöbeskrivning finns rubriken "Skyddsåtgärder". Under denna rubrik finns en redovisning av de åtgärder som regleras i vägplanen eller genom avtal med upphandlad entreprenör.

De skyddsåtgärder som står listade under rubriken 5.4 ”Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs” utgör förutsättningar i de konsekvensbedömningar som finns i planbeskrivningen.

### 3.3.2. Bedömningsmatris

Vid konsekvensbedömning ska både det aktuella intressets värde och de förväntade effekternas omfattning beaktas. Matrisen nedan ger en förenklad beskrivning av metodiken bakom dessa bedömningar. Matrisen innehåller en femgradig skala (stor, måttlig –stor, måttlig, liten-måttlig och liten negativ konsekvens). Därutöver kan konsekvenserna vara positiva. De positiva konsekvenserna graderas vanligtvis inte. Den femgradiga skalan gör att varje steg får ett stort omfång och att mindre skillnader därmed inte alltid framgår. Konsekvensbedömningarna åtföljs därför alltid av beskrivande texter som innehåller motiveringar till bedömningarna.

Specifika bedömningsgrunder för varje aspekt redovisas i respektive avsnitt i avsnitt 6.3 och 6.6.

Intressets värde	Ingreppets/störningens omfattning		
	Stor omfattning	Måttlig omfattning	Liten omfattning
Högt värde	Stor konsekvens	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens
Måttligt värde	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens
Lågt värde	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Liten konsekvens

## 4. Förutsättningar

### 4.1. Vägens funktion och standard

Väg 720 sträcker sig från E4 i söder till väg 398 i norr. Väg 720 är en viktig pendlingsväg men den är inte av näringslivet utpekad som en viktig transportväg.

- Tillåten hastighet är 70 km/h fram till anslutande väg 726. Därefter är tillåten hastighet 80 km/h.
- Vägens bärighetsklass är BK1.
- Vägbanebreddens är 7,5 m fram till ca 50 m efter väg 711 därefter är den ca 6,5 m.
- Vägbelysning finns intill bebyggelse i byarna Bjumisträsk, Råby, Lombacken och de sista 200 metrarna innan väg 398.

## 4.2. Trafik och användargrupper

### 4.2.1. Fordonstrafik

På den första delen av sträckan, fram till anslutande väg 726 mot Sänkmyran, hade vägen enligt trafikmätningar utförda år 2008, en ÅDT (årsdygnstrafik) på 799 fordon varav 60 av dessa var tunga fordon. På den andra sträckan, den mellan anslutande väg 726 och väg 398 sjunker ÅDT till 517 fordon varav 50 av dessa var tunga fordon. Innan dess utfördes trafikmätningar år 1996. Mätningarna visar att trafikmängden har sjunkit mellan åren 1996-2008 med ca 10%. Dagens trafikmängder bedöms däremot vara likvärdiga med mätningar utförda år 2008.

### 4.2.2. Gång- och cykeltrafik

Vägen är en utpekad cykelled (Sverigeleden) men antalet gående längs vägsträcka bedöms som få. Gång- och cykeltrafik är inte separerad från övrig trafik.

### 4.2.3. Kollektivtrafik

Länstrafiken i Norrbotten trafikerar väg 720 med två linjer. Linje 305, som även är en skolbuss, trafikerar Lantjärv-Kalix med stopp i Holmträsk under skoltid. Sträckan trafikeras också av reguljär linje nr 63, Övertorneå - Kalix. Linje 63 har tre turer dagligen på vardagar samt en på söndagar i vardera riktningen, alltså från Övertorneå till Kalix och tvärtom

Det finns inga fasta hållplatser längs väg 720. Av- och påstigningar sker vid anslutande vägar.

### 4.2.4. Farligt gods och dispenstransporter

Väg 720 är inte en rekommenderad väg för farligt godstransporter. Omfattningen av transporter med farligt gods bedöms vara mycket begränsad längs väg 720.

### 4.2.5. Olycksstatistik

Enligt statistik från STRADA har det under tidsperioden 2000-01-01 till 2015-05-31 skett sex olyckor med personbil. Totalt skadades fyra personer lindrigt och behövde uppsöka sjukhusvård. Fyra av olyckorna har skett mellan Bjumisträsk och korsningen mot Holmträsk. De andra två skedde mellan Holmträsk och anslutande väg 726 mot Sänkmyran.

Fyra av de sex olyckorna var singelolyckor. Av de övriga två skedde en avåkning på grund av mötande fordon samt en på grund av stillastående fordon på körbanan.

## 4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Väg 720 är viktig för den lokala utvecklingen. Den medför att byar och näringslivsverksamheter längs vägen kan växa. Väg 720 bedöms däremot inte påverka den regionala utvecklingen.



#### 4.4. Landskapet

Utredningsområdet består till största delen av skogsmark. Bebyggelsen är mycket sparsam och koncentrerad till byarna Bjumisträsk och Holmträsk. I byn Bjumisträsk ligger vägen i nästan samma nivå som intilliggande tomtmarker, se foto 1.



*Foto 1, I Bjumisträsk ligger vägen i nivå med omgivande terräng och vägdiken saknas.*

Infarterna till gårdarna är enkla och låga. I Bjumisträsk finns en utsparat trädrad med allékaraktär, se foto 2. Här, liksom vid ensamliggande gårdar längs med vägen finns också utsparade solitära träd. Vägen har generellt god kontakt med de öppna odlingsmarkerna som finns längs med vägen.

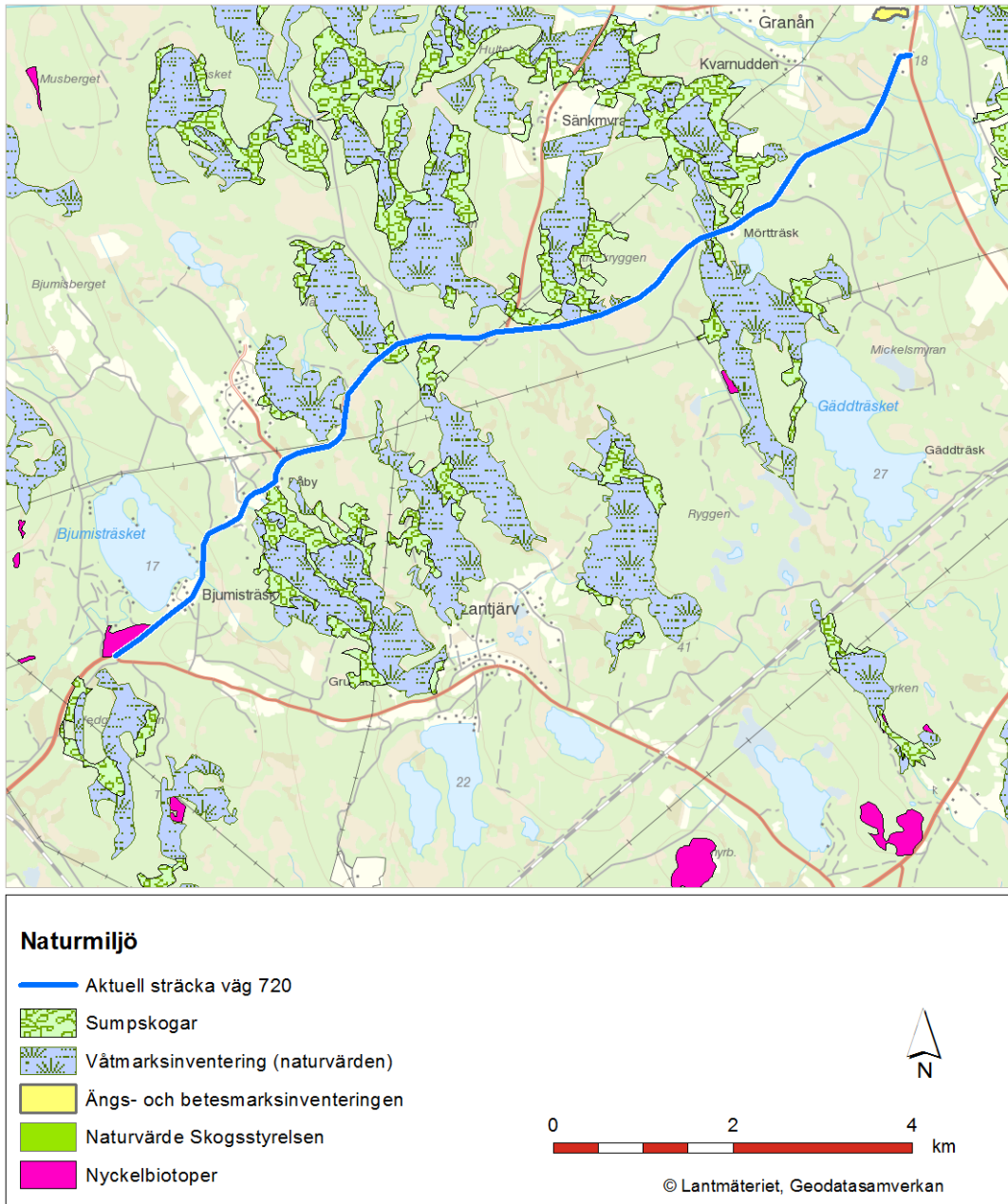


*Foto 2. Trädrad med allékaraktär längs vägen i Bjumisträsk*

## 4.5. Miljö och hälsa

### 4.5.1. Natur

Naturmiljön i området består mestadels av skogs- och myrmarker. En nyckelbiotop finns i direkt anslutning till vägen sydväst om Bjumisträsk (lila markering i karta 2 nedan). Sumpskog förekommer längs hela sträckan.



Karta 2. Naturvärden längs väg 720.

Sumpskogarna består av fuktskog, mestadels blandskogar av löv- och barrträd. Runt Mörträsk består sumpskogen av talldominerad fuktskog. Sumpskogarna är inte naturvärdesklassade.

En våtmarksinventering har gjorts i området. Norr om väg 720 består våtmarkerna till största delen av våtmarker med vissa eller låga naturvärden, klass 3 och 4. Söder om vägen finns några våtmarker som är klassade som våtmarker med högt naturvärde, klass 2. Dessa våtmarker består av myr- och buskmarker.

Sydväst om Bjumisträsket tangerar vägen en nyckelbiotop med en biotopskyddsytta och en med naturvårdsavtal. Nyckelbiotopen består av sandbarrskog och biotopkategorin för biotopsskyddsytan är äldre sandskogar. Naturvårdsavtalet avser en naturskogsartad barrskog. Vid sökningar i artportalen finns uppgifter på att de rödlistade arterna goliatmusseron, tallgråticka, blå taggsvamp, tallriska och skorvig taggsvamp har noterats inom biotopskyddsytan. Fynden är inrapporterade 2000-2015.

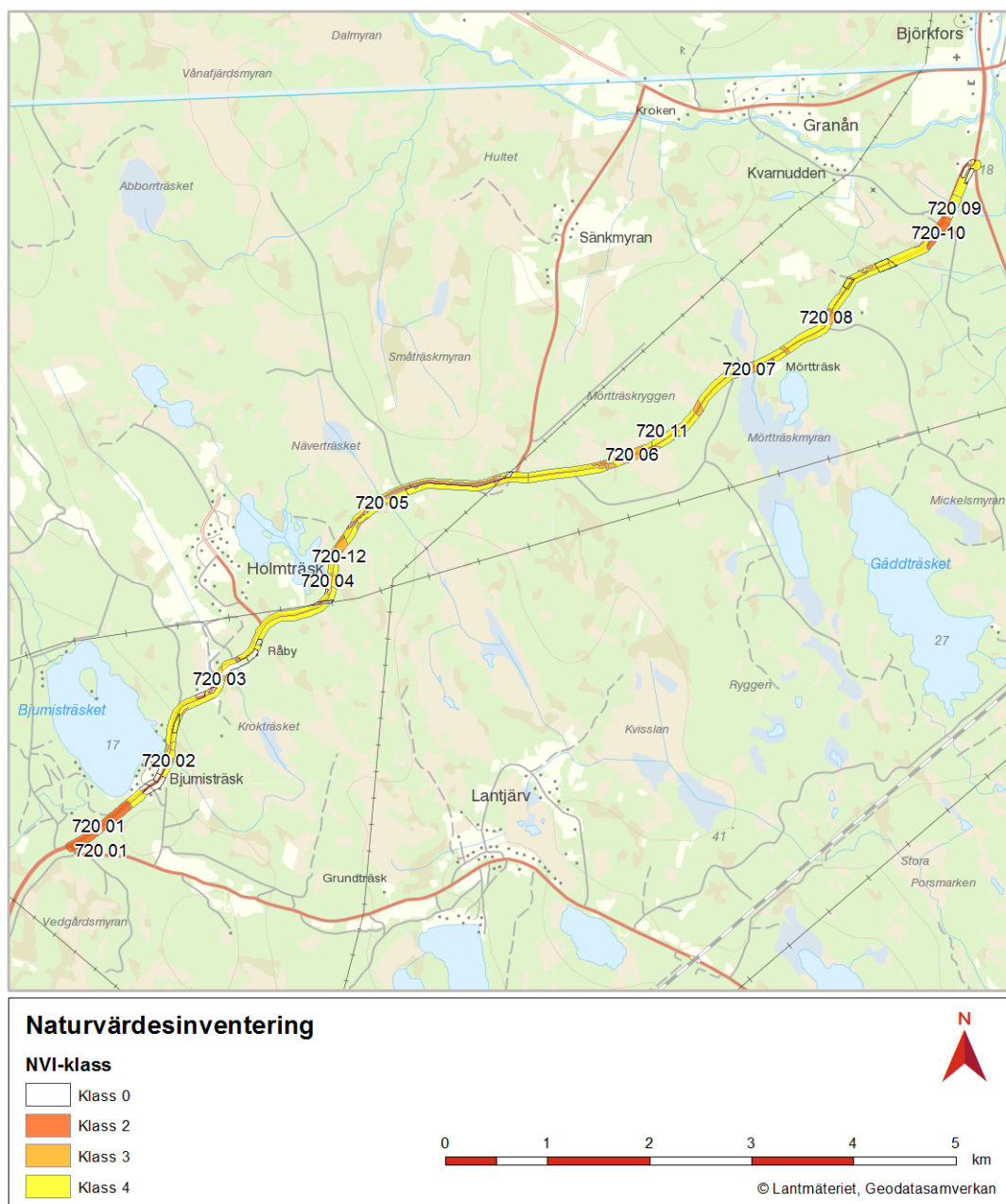
#### Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering på förstudienivå har utförts av ÅF under hösten 2015, se tabell och karta 3 nedan. Inventeringsområdet sträcker sig 50 meter ut på vardera sidan av vägens mitt och samtliga potentiella naturvärdesobjekt som kan antas vara positiva för biologisk mångfald har identifierats.

Objekt-ID	Naturtyp	Biotoper	Beskrivning	Naturvärdesklass
720 01	Barrskog	Tallskog	Sandtallskog med lavar mossor och lingon I markskiktet. Delvis med fläckvis öppna sandytor vilket bedöms som positivt för insektsfaunan	2, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet
720 02	Vattendrag	Bäck	Mindre vattendrag, med lågt flöde med dominerande finsedimentbotten	3, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet
720 03	Vattendrag	Dike	Grävt avvattningsdike, med mycket lågt flöde vid inventeringstillfället. Vattendraget har en finsedimentbotten med inslag av torv	3, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet
720 04	Sumpskog/ gungfly	Sumpskog/ gungfly	Sumpskog ut mot Holmträsket övergår i gungfly och öppet vatten	2, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet
720 05	Vattendrag	Bäck/dike	Mindre vattendrag som ursprungligen är ett grävt avvattningsdike/krondike för att avvatta Näverträsket i norr till Nävergraven i söder.	3, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet.
720 06	Våtmark	Myr	Torvmarker med myrkaraktär.	3, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet.



Objekt-ID	Naturtyp	Biotoper	Beskrivning	Naturvärdesklass
720 07	Vattendrag	Dike	Grävt avvattningsdike, med mycket lågt flöde vid inventeringstillfället. Vattendraget har en finsedimentsbotten med inslag av torv.	3, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet
720 08	Vattendrag	Dike	Grävt avvattningsdike, med mycket lågt flöde vid inventeringstillfället. Vattendraget har en finsedimentsbotten med inslag av torv. Omkringliggande skog har sumpskogskaraktär	3, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet.
720 09	Vattendrag	Dike	Grävt avvattningsdike, med mycket lågt flöde vid inventeringstillfället. Vattendraget har en finsedimentsbotten med inslag av torv.	3, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet.
720 10	Barrskog	Sandtallskog	Sandtallskog med lavar, mossor och lingon i markskiktet. Delvis med fläckvis öppna sandytor vilket bedöms som positivt för insektsfaunan.	3, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet.
720 11	Tallskog	Hällmarker	Moss och lavbeklädda hällmarker med tallskog.	3, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet.
720 12	Våtmark	Myr	Typisk norrlandsmyr med randkärr.	3, bedömningen baseras på att biotopen bidrar till diversitet i landskapet.



Karta 3. Naturvärdesinventerade objekt längs väg 720.

Längs med den inventerade väg 720 växer generellt en tallskog där blåbär dominerar i markskiktet, se foto 3. I lägre och fuktigare partier finns det inslag av björk och gran i trädskiktet och med skvattram och olvon i markskiktet. I högre och torrare partier kan lingon och renlav dominera men med ett inslag av blåbär. Längs med stora delar av sträckan förekommer såväl revlumner som platt- och mattlumner vilka alla är fridlysta enligt artskyddsförordningen. Den vanligt förekommande tall- och blåbärsskogen har i inventeringen givits naturvärdesklass 4; visst naturvärde. Skogarna är produktionsskogar och brukas aktivt i skogsbruket.



Foto 3. Tallskog där blåbär dominerar i markskiktet, Foto ÅF

Längs vägsträckan är den mest återkommande formen av våtmark myr, se foto 4. Myrarna består av vitmossor med ängsull och hjortron. Det flesta är trädbevuxta med tall och har ett buskskikt av dvärgbjörk. Runt myrarna förekommer randkärr med hög markfuktighet. Randkärren är bevuxta med vitmossor, skvattram och tall med inslag av såväl dvärg- som vårtbjörk. Våtmarksmyrarna har givits naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde.



Foto 4 Randkärr med myrmark i bakgrunden, foto ÅF.

Längs med vägens slänter och diken förekommer i lång utsträckning den naturliga floran från omkringliggande skogsmarker, men med inslag från ängsmarker. Vanligt förekommande arter är rödklöver, rölleka och renfana men även exemplar av klockpyrola har identifierats. I fuktigare partier förekommer vitmossa, skogssäv och olika starrarter. Vattendragen som korsar väg 720 är ursprungligen grävda diken för avvattning och innehåller samma växtlighet som diken med inslag från allmänna vattenväxter såsom kabbleka.

Inga områden som är skyddade enligt miljöbalken 7 kap § 11 har identifierats längs vägsträckan.



### *Skyddade arter*

Inom inventeringsområdet (50 m från väg 720) förekommer tre olika lummerarter. Samtliga lummerarter är fridlysta i enlighet med § 8 i Artskyddsförordningen (2007:845). Detta innebär att det enligt lag är förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och ta bort eller skada frön eller andra delar. Lummer har noterats inom 5-10 m från väggkant vid sektion 7/960 samt på höger sida vid sektion 14/330, övriga lummerväxter som påträffats har förekommit utanför påverkansområdet.

### 4.5.2. Kulturmiljö

#### *Kulturhistorisk karaktär*

En kulturarvsanalys har gjorts för området kring väg 720. Karaktäristiskt är det tämligen flacka landskapet med inslag av mindre bergs- och moränhöjder samt mer eller mindre utbredda sandstråk. Vägen går huvudsakligen genom ett skogs- och myrlandskap med endast få inslag av odlingsmarker.

Kulturhistorien i området karaktäriseras av läget i Västerbottens landhöjningsområde. Marken kring väg 720 har varit stränder vid något tillfälle mellan järnåldern för ca 1 500 år sedan och den yngre stenåldern för ca 5 000 år sedan. Jakt och fiske har bedrivits inom vidsträckta områden, och renskötsel har så småningom uppstått. Kalix koncessionssameby har vidsträckta marker intill väg 720, bl.a. trivselland. Framför allt sandmarkerna kring Bjumisträsk är av intresse för renskötsel. I dagens läge finns bl.a. en utfodringshage vid Grundträsk ca 3 km öster om Bjumisträsk.

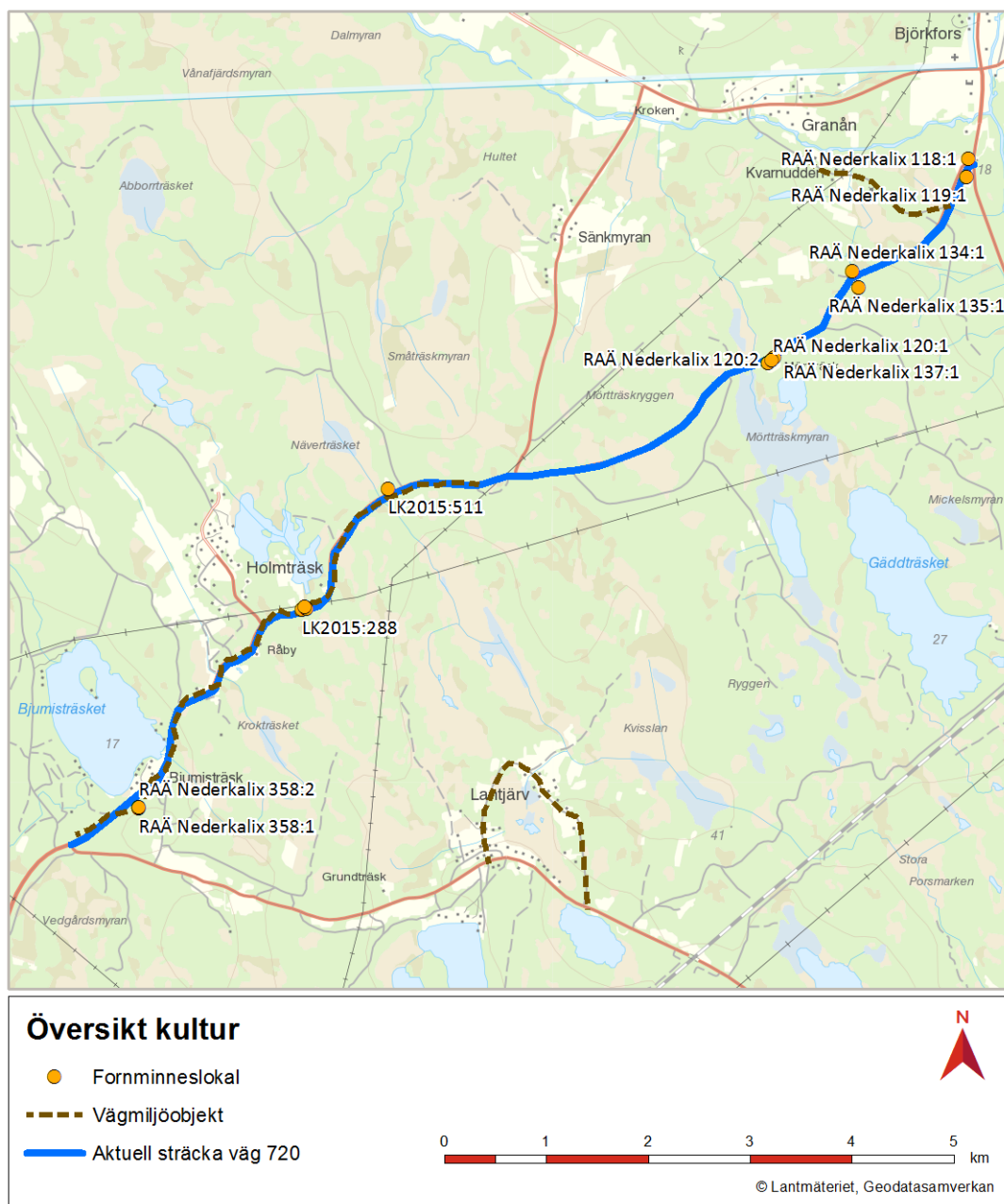
Nybyggen med jordbruk har vuxit fram och expanderat från stora kustbosättningar till gårdar och mindre byar i skogslandet vid sjöar och vattendrag innanför kusten. Jordbruksbyarna kom till under medeltiden och var stora på 1500-talet, troligen även tidigare. Jordbruksbyarnas skogsmarker fortsatte att användas vid jakt och blev också betesmark, så småningom selektivt även ängsmark för kustbyarna. Denna användning blev basen för de nybyggen som tillkom från 1700-talet, bl.a. Holmträsk, Björkfors och Bjumisträsk. Vid Björkfors anlades ett mindre sågverk under 1700-talet, redan några år före nybygget. Några år efter nybygget anlades där även ett manufakturverk och kvarn (a.a.). Björkfors har alltså även sitt ursprung i bruksanläggningar. Dessa förvärvades under 1800-talet av brukspatronen Johan August Bergman-Olsson. Han uppförde den herrgård som ännu finns kvar och utvecklade ett mönsterjordbruk med länets första lantbruksskola i Björkfors på 1850-talet.

#### *Miljöer och objekt med kulturhistoriska värden*

Sträckan mellan korsning med väg 711 och Näverträsket är utpekad som en kulturväg på grund av att vägen behållit sin ursprungliga sträckning från 1870-talet med en tydlig landskapsanpassad linjeföring vilket är karakteristiskt för äldre vägar. Vägen byggdes troligen för Björkfors sågverks transportbehov på 1830-talet. Stora delar av vägen har rätats sen dess, men mellan korsningen med väg 711 (söder om Bjumisträsk) och Näverträsket (norr om Holmträsk) följer vägen ursprungssträckningen än idag. I detta parti är vägen mycket slingrig i plan och har en relativt småskalig vägbank med grunda diken och flacka innerslänter. I höjd med Björkfors ansluter ytterligare en kulturväg, väg 1364. En småskalig väg som ger den ett ålderdomligt utseende. Vägen har mötesplatser med gamla mötesplatsskyltar och har en mycket låg vägbank och små diken. En kilometersten finns på höger sida vid sektion 12/890, ritning 101T0219.

Fornminneslokaler inom 50 m från vägkant redovisas i tabell nedan. Fördjupad information om kulturmiljön i området finns i PM Kulturaravsanalys väg 720.

Fornminneslokal	Lämnings- typ	Antikvarisk bedömning 2015	Kommentar platsbesök 2015 (Kulturarvsanalys, bilaga X)
RAÄ Nederkalix 120:1	Lägenhets- bebyggelse	Övrig kulturhistorisk lämning, uppgift om	Redovisad vid RAÄ:s fornminnesinventering 1984 som en plats där ett arrendetorp till Björkfors ska ha stått, hitflyttat från Gamla Mörtträsk. Platsen saknar synliga lämningar efter torpet.  Ca 10 m SSO om vägkant.
RAÄ Nederkalix 120:2	Lägenhets- bebyggelse	Övrig kulturhistorisk lämning, uppgift om	Redovisad vid RAÄ:s fornminnesinventering 1984 som en plats där en källargrop under en torpstuga, ett arrendetorp till Björkfors, ska ha funnits. Platsen i en björkdunge saknar synliga lämningar efter torpet.  Ca 27 m SSO om vägkant.
RAÄ Nederkalix 137:1	Vägmärke	Övrig kulturhistorisk lämning	Redovisad vid RAÄ:s fornminnesinventering 1984 som en kilometerstolpe  Ca 6 m SSO om vägkant.
RAÄ Nederkalix 119:1	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning	Redovisad vid RAÄ:s fornminnesinventering 1984 som en husgrund, enligt ortsbefolkningen efter ett arrendetorp till Björkfors, rivet ca 1930. På husgrunden en lekstuga och en brädstapel. Vid besiktning 2015 fanns såväl stugan som en brädstapel ännu kvar.  Ca 17 m OSO om vägkant.
LK2015:28 8	Lägenhets- bebyggelse	Övrig kulturhistorisk lämning	Bebyggelselämningar inom ett område med ca 60 m i diameter, bestående av två husgrunder, en vallformig anläggning, enstaka gropar (varav en brunnsgrop?), en stenvall, röjda ytor och en infartsväg (från väg 720). Sentida, troligen från tiden ca 1915-1940-talet, möjligen med fortsatt annan användning därefter några år.  Tangerar befintligt vägområde.



Karta 4. Kulturvärden längs väg 720.

#### 4.5.3. Boendemiljö och hälsa

Bebyggelsen är mycket sparsam längs vägen och koncentrerad till byarna Bjumisträsk, Råby och Holmträsk. Boende nära trafikerade vägar kan störas och få sin hälsa påverkad av vägtrafikbuller, luftföroreningar och eventuella utsläpp av farligt gods vid en olycka. Störningen är direkt beroende av trafikmängd, hastighet och typ av farligt gods som transporterat längs vägen.

Vägen är inte utpekad som transportväg för farligt gods. Trafikmängden längs sträckan varierar mellan ca 500 – 800 fordon i genomsnitt per dygn. Hastigheten mellan Bjumisträsk och väg 726 är begränsad till 70 km/timme. I övrigt gäller 80 km/timme som hastighetsgräns.

Förstärkningsåtgärder är inte att betrakta som väsentlig ombyggnad av väg. Det innebär att riktvärden för vägtrafikbuller för befintliga miljöer gäller för detta projekt. För närvarande utför Trafikverket bullerskyddsåtgärder för boende längs lågtrafikerade statliga

vägar som bedöms vara värst utsatta. För att Trafikverket ska göra en åtgärd krävs att något av följande kriterier uppfylls:

- Ekvivalent ljudnivå är över 40 dB(A) inomhus.
- De maximala ljudnivåerna är högre än 55 dB(A) inomhus fler än fem gånger per natt.
- Ekvivalent ljudnivå är över 70 dB(A) vid en uteplats.

#### 4.5.4. Yt- och grundvatten

##### *Ytvatten*

Vägen passerar sju större vattendrag. Två vattendrag (Näsbybäcken och Kvarnbäcken) finns medtagna som vattenförekomster i VISS (vatteninformationssystem Sverige), Näsbybäcken (SE 732874–184040) och Kvarnbäcken (SE732784-184459). Den ekologiska statusen är klassad som måttlig på grund av miljögifter och förändrade habitat genom fysisk påverkan. Den miljö kvalitetsnorm som gäller innebär att vattenförekomsterna ska uppnå god ekologisk status år 2021.

Strandskydd regleras enligt 7:e kapitlet miljöbalken (§13–18) och omfattar vanligtvis en zon på 100 meter från såväl land- som vattensidan av strandkanten (generellt strandskyddsområde). För samtliga av projektet berörda större vattendrag gäller det generella strandskyddet om 100 meter. Inom strandskyddsområde får normalt inte åtgärder vidtas som går emot strandskyddets syften. Dispens från strandskyddet behövs inte för åtgärder som fastställs i vägplan enligt väglagen (1971:948). De åtgärder som blir nödvändiga inom strandskyddad zon är byte av trummor samt justering av vägdiken och slänter.

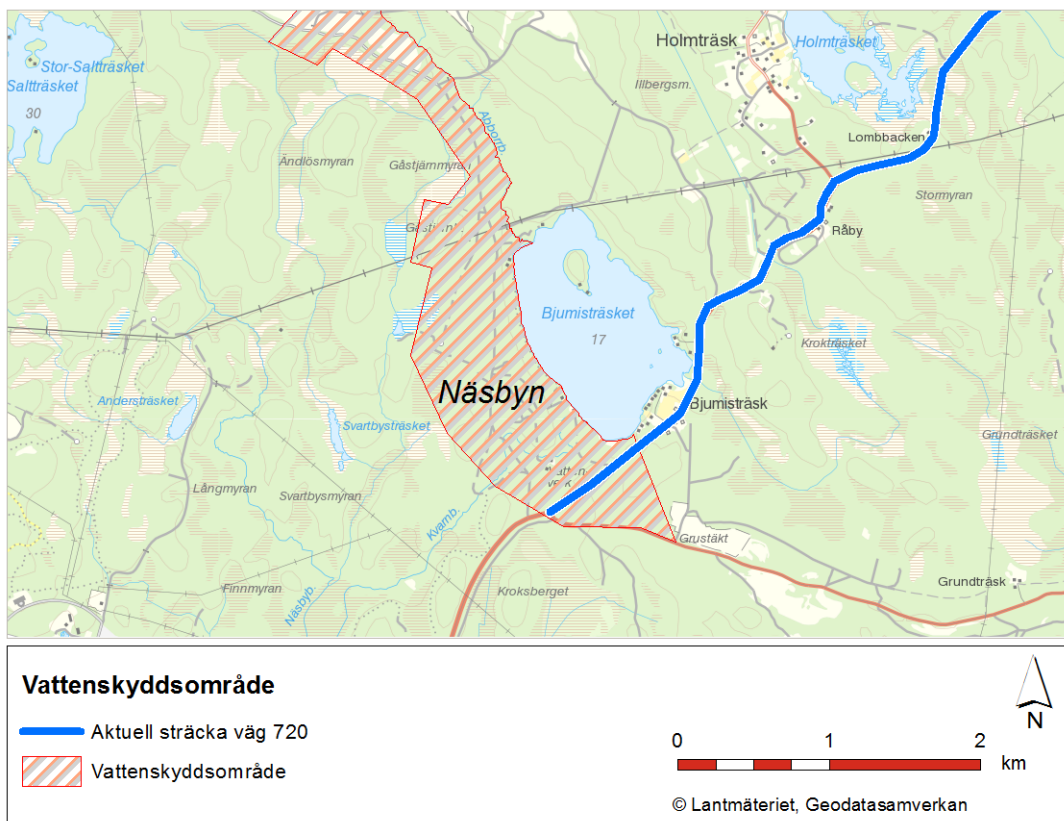
##### *Grundvatten*

Det finns två grundvattenförekomster längs väg 720. Vattenskyddsområdet invid Bjumisträsk (SE733012-183807), samt området vid Granån/Kvarnudden (SE 733325–184741) är båda sand- och grusförekomster som har god kemisk grundvattenstatus.

Grundvattentäkten vid Bjumisträsket försörjer hela Kalix centralort med dricksvatten, se karta 5. Vattentäkten försörjer även Bondersbyn, Bredviken, Börjelsbyn, Gammelgården, Innanbäcken, Karlsborg, Månsbyn, Nyborg, Rian, Risön, Rolfs/Grytnäs, Ryssbält, Storön, Stråkanäs, Vallen och Vånafjärden med dricksvatten. Täckten är därmed viktig för kommunens vattenförsörjning.

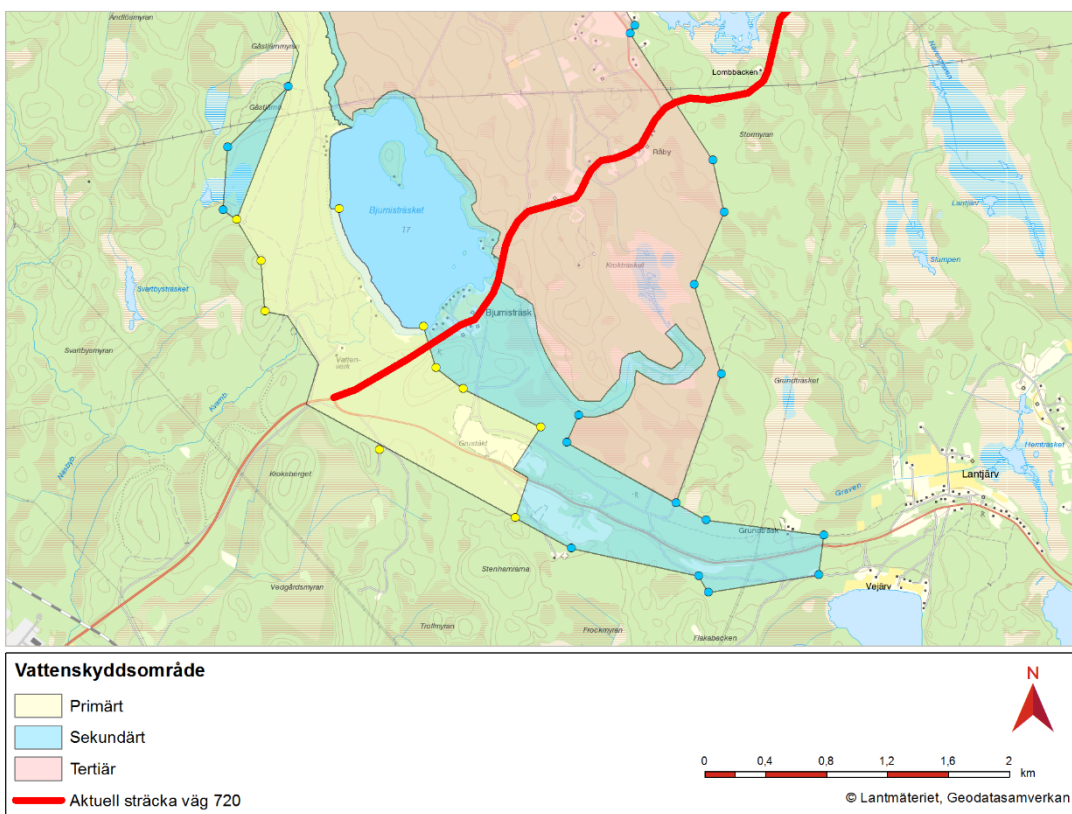
Längs den sträcka som vägen går genom grundvattentäkten finns i vägdikena ett tätskikt med överliggande skyddsutfyllning. Skyddsåtgärden är utförd för att skydda grundvattentäkten från föroreningar orsakade av passerande fordon.

Inga brunnar finns registrerade i brunnsarkivet hos SGU men brunnar förutsätts finnas i anslutning till bostadsbebyggelse som saknar kommunalt vatten.



Karta 5: Nuvarande vattenskyddsområde

Kalix kommun har tagit fram ett förslag till nytt vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter till grundvattentäkten och förslaget ligger hos Länsstyrelsen för beslut, se karta 6.



Karta 6. Förslag till nytt vattenskyddsområde, gult område primär skyddszon, blått område sekundär skyddszon och rosa område tertiär skyddszon.

I skyddsföreskrifter för Kalix nya vattenskyddsområde föreslås bland annat följande.

Inom primär skyddszon:

- Hantering av mer än sammanlagt 25 liter petroleumprodukter eller andra brandfarliga vätskor vid samma tillfälle är förbjuden.
- Uppställning av förvaringstankar, arbetsfordon, drivmedelsfordon, stationära förbränningsmotorer etc. med petroleumprodukter eller andra för vattnet skadliga kemikalier är förbjudet om det inte sker på tät invallad yta och på ett sådant sätt att den lagrade volymen kan insamlas och omhändertas vid läckage.
- Hantering av kemiska bekämpningsmedel och växtskyddsmedel är förbjuden.
- Spridning av vägsalt och dammbindningsmedel är förbjudet.
- Schaktningsarbeten, sprängning av berg och tippning av massor kräver tillstånd av den kommunala nämnden för miljöfrågor.

Inom sekundära skyddszon:

- Hantering av mer än sammanlagt 250 liter petroleumprodukter eller andra brandfarliga vätskor vid samma tillfälle är förbjuden med undantag för uppvärmning av byggnader samt drift för en egna vattentäktssverksamheten. För hantering av petroleumprodukter för uppvärmning av byggnader krävs tillstånd av kommunens nämnd för miljöfrågor.
- Uppställning av förvaringstankar, arbetsfordon, drivmedelsfordon, stationära förbränningsmotorer etc. med petroleumprodukter eller andra för vattnet skadliga kemikalier är förbjudet om det inte sker på tät invallad yta och på ett sådant sätt att den lagrade volymen kan insamlas och omhändertas vid läckage.
- Spridning av vägsalt och dammbindningsmedel kräver tillstånd av den kommunala nämnden för miljöfrågor.
- Schaktningsarbeten, sprängning av berg och tippning av massor kräver tillstånd av den kommunala nämnden för miljöfrågor.

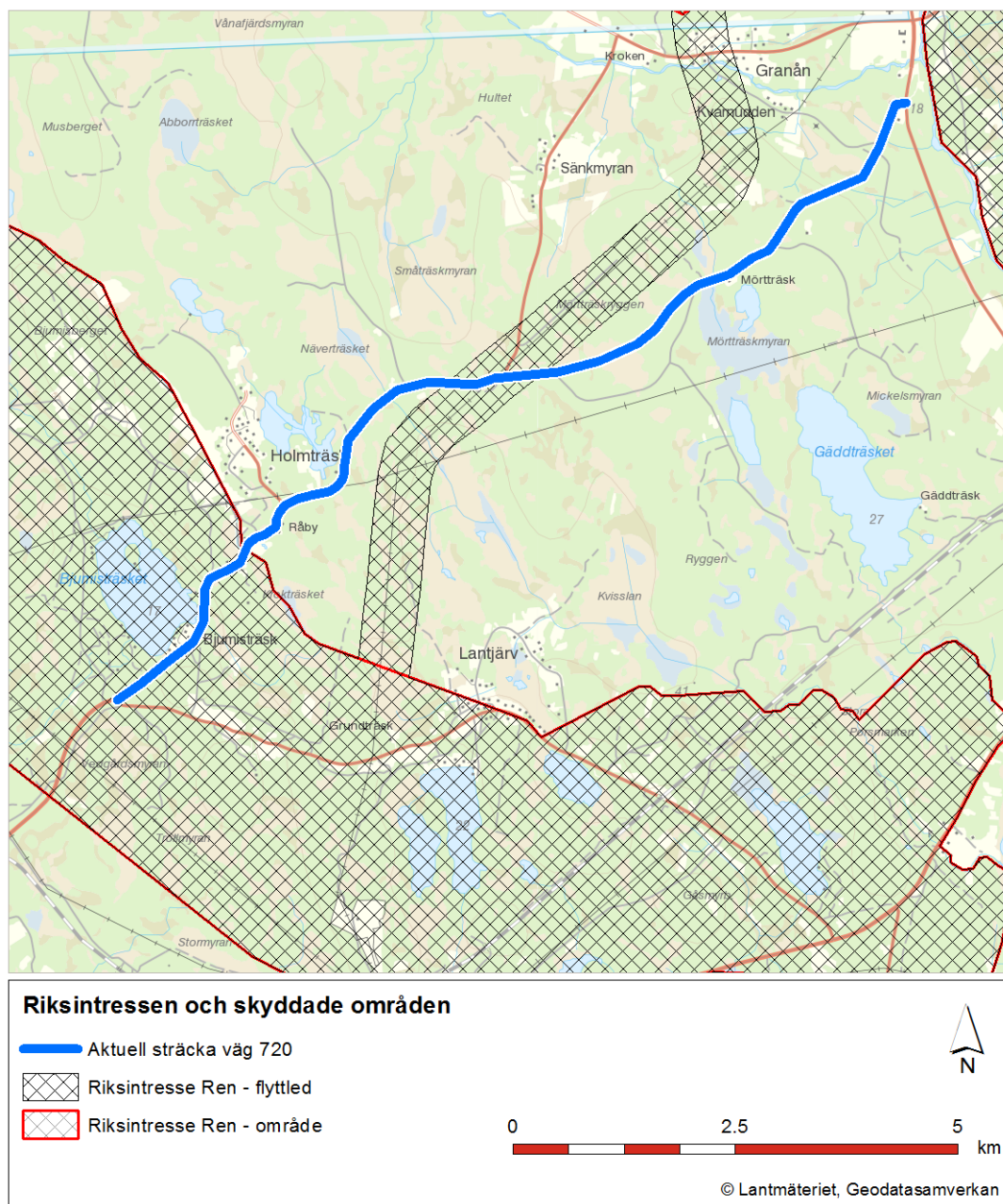
Inom tertiär skyddszon:

- Hantering av mer än sammanlagt 250 liter petroleumprodukter eller andra för grundvattnet skadliga kemikalier kräver anmälan till den kommunala nämnden för miljöfrågor.
- Upplag eller tillverkning av asfalt, oljegrus eller vägsalt kräver anmälan till den kommunala nämnden för miljöfrågor.



#### 4.5.5. Areella näringar

Skogarna längs väg 720 utgörs till stor del av produktionsskogar. Längs sträckan finns områden som är av riksintresse för rennäringen. De består av ett kärnområde, Vitheden, samt en flyttled som korsar väg 720 norr om Holmträsk, se karta 7 nedan. Inga övriga riksintressen berörs av sträckan.

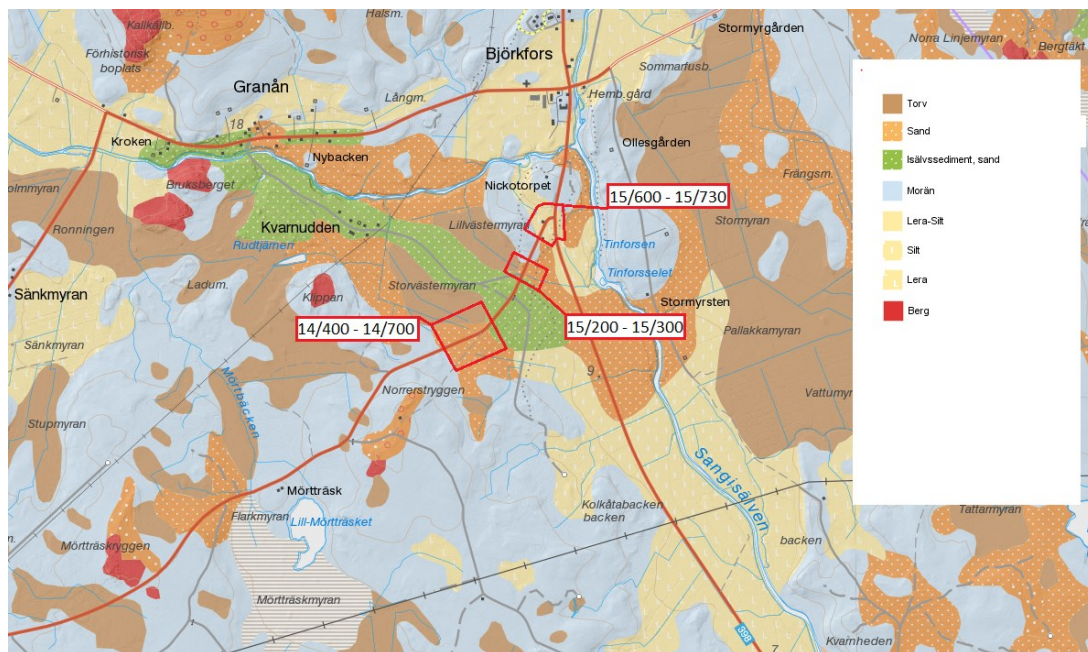


Karta 7. Riksintressen i anslutning till väg 720.

#### 4.5.6. Markmiljö och förorenade områden

Förorenad mark kan finnas strax utanför vägområdet i byn Råby.

Sulfidlera förekommer enligt utförda geotekniska undersökningar på sträckan mellan sektion 14/400 – 14/700 men sulfidlera kan även finnas på sträckorna 15/200-15/300 och 15/600 – 15/730. Enligt jordartskarta nedan ska det vara sand mellan 14/400-14/700 men utförd provtagning visar att det är lera och silt ned till minst 2-3 m djup under befintlig väg.



Karta 8. Jordartskarta.

#### 4.5.7. Byggskedets påverkan

Under byggskedet kan tillfälliga och lokala störningar ske till följd av masshantering, arbete med maskiner, hantering av bränslen, oljor och kemikalier med mera. Energi och naturresurser tas i anspråk under byggskedet. I detta projekt bedöms följande störningar och risker vara mest aktuella;

- Ras: Under byggskedet kan tillfällig risk för ras och skred uppstå till följd av tillfällig lastökning av entreprenadmaskiner och i anslutning till djupa schakter under anläggningsarbetet.
- Störning i vattendrag: Schaktning och anläggningsarbete i och i närheten av vattendrag kan innebära grumling av vattnet vilket påverkar livet i vattendraget. Påverkan av grumling är beroende av tiden på året som åtgärden vidtas och hur den genomförs, men den negativa effekten är tillfällig och leder normalt inte till någon bestående negativ konsekvens.
- Skada på kultur- eller naturvärden: Vid anläggningsarbeten kan okända värden som till exempel fornlämningar, som ännu inte upptäckts, påträffas. Alla fornlämningar, både kända och okända, är skyddade enligt kulturmiljölagen. Natur- och kulturmiljövärden som finns nära vägområde eller område med tillfällig nyttjanderätt kan behöva skyddas för att inte av misstag komma till skada.

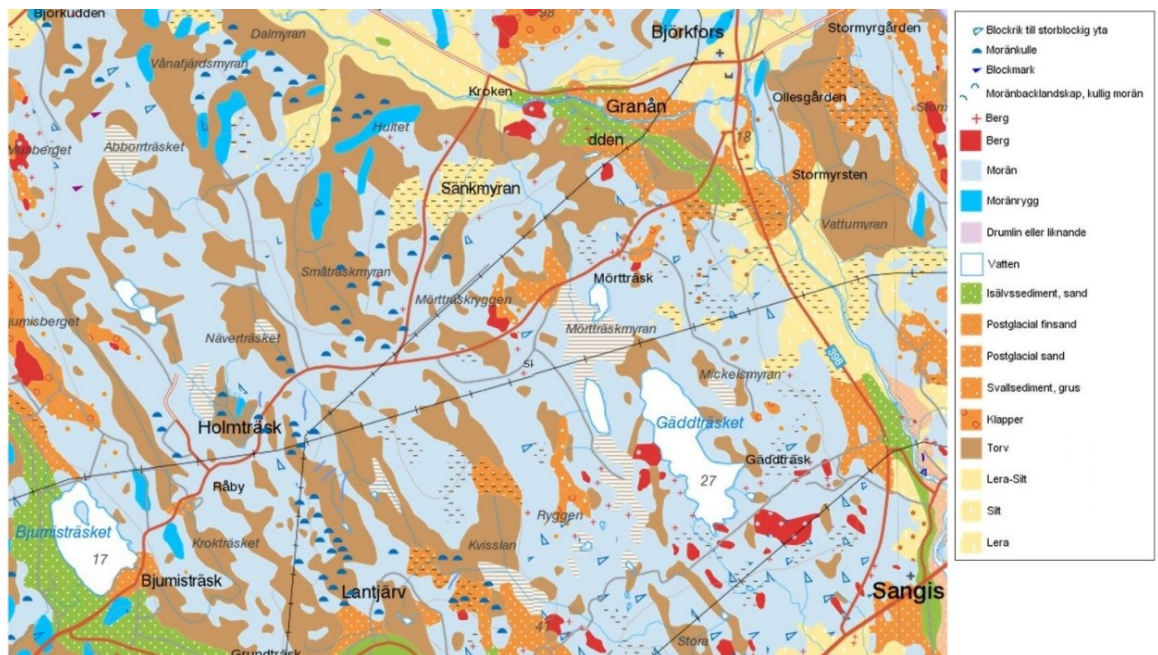


#### 4.6. Byggnadstekniska förutsättningar.

Enligt kvartärgeologiskt kartunderlag (Källa: Sveriges Geologiska Undersökning, [www.sgu.se](http://www.sgu.se)) utgörs den dominerande jordarten av morän längs med aktuell vägsträckning. Olika formationer i moränen, så som kullar och ryggar förekommer spritt över sträckan likväl som ytlig blockförekomst. Moränens sammansättning har ej specificerats i detta skede men antas vara siltig sandig till sandig siltig i dess karaktär.

Längs med sträckan skär vägen tvärs igenom ett antal myrpartier där den ytliga jordarten utgörs av torv. På dessa sträckor kan det förutsättas att torv förekommer under befintlig vägöverbyggnad i olika stor omfattning. Vid vägsträckans nordligaste korsning (slutpunkt) i Björkfors går befintlig väg över ett mindre område som utgörs av lera och silt.

Ställvis förekommer såväl isälvsediment av sand som postglacial sand. Främst i området kring Bjumisträsket är marktypen av sådan karaktär. Från mitten av sträckan och mot Björkfors (kring Mörträsken och Mörträsken) förekommer berg i dagen på kortare partier.



Karta 9. Kvartärgeologisk karta över vägområdet. Start i korsningen sydväst om Bjumisträsk och slut vid korsningen med väg 398 söder om Björkfors.

Morän med stort siltinnehåll är känsligt för vattenöverskott (flytbenägen) och måttligt till mycket tjälfarlig. Materialet kan användas i botten på höga bankuppfyllnader och som släntutfyllnad men är inte lämplig att användas i vägens överbyggnad eller ovan maximalt tjäldjup på grund av jordens tjälfarlighet. Branta slänter i denna jordart kan behöva erosionsskydd eller avskärande diken ovanför schaktslänter för att säkerställa ras och erosion. Sten och blockförekomst i den siltiga moränen gör att tjälskyddsåtgärder kan behövas på vissa sträckor.

De myrområden som passeras kan behöva geotekniska förstärkningsåtgärder, exempelvis genom tjockare överbyggnad och geonät. När ny överbyggnad påförs kan dess vikt medföra att det uppstår mindre sättningar. Bedömningen är däremot att eventuella sättningar kommer till största del att upphöra innan bygget färdigställts. Vidare utredningar får visa om behovet finns för att överlast bör utföras. Med överlast menas att man under en kortare period lägger på extra material för att sättningar ska uppträda, när sättningar stannat upp schaktas material bort innan vägen slutjusteras. Underliggande lager har då komprimerats av laster som är tyngre än den nya vägkonstruktionen och på grund av det

blir eventuella framtida sättningar små. I vägplanen har inget extra vägområde medtagits för eventuella överlastar. De bedöms kunna utföras inom föreslaget vägområde.

Områden som består av sandiga och grusiga isälvsmaterial har goda egenskaper ur vägbyggnadssynpunkt och är icke tjälfarliga. Berg i dagen förekommer på några enstaka ställen enligt ovan. SGU:s bergartskartor visar att berggrunden utgörs av metagråvacka, glimmerskiffer, grafit- och eller sulfidförande skiffer. Dessa bergarter har sämre egenskaper ur vägbyggnadssynpunkt och bör ej användas högt upp i vägkonstruktionen. I projektet bedöms däremot att ingen bergsprängning behöver utföras.

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

### 5.1. Val av lokalisering

Alternativ till vald lokalisering har inte studerats eftersom upprustning av befintlig väg har bedömts som lämpligast enligt fyrstegsprincipen, se kap. 2.5.

### 5.2. Gestaltning

Vägplanens förslag innebär huvudsakligen åtgärder längs befintlig väg. Framtagna gestaltningsprinciper och utformningsförslag syftar till att mildra ingrepp och förstärka positiva effekter av förslaget med hänsyn till befintlig landskapsbild och det omgivande landskapets karaktärstyp.

Övergripande mål och riktlinjer för gestaltningen är att vägen och vägens sidoområde ska utformas med utgångspunkt i omgivande landskaps natur- och kulturvärden.

För att bevara befintlig karaktärstyp är det viktigt att värna om följande punkter:

- Träd och buskar vid bebyggelse ska om möjligt bevaras.
- Inga kurvrätningar utförs på kulturvägssträckan men för att bärighet och sikt ska kunna förbättras höjs vägen med upp till 0,5 m genom skogsmark.
- Genom Bjumisträsk tillåts markvegetation upp till vägkant.
- Genom Bjumisträsk kommer vägs höjd bli ungefär den samma som höjd på befintlig väg.
- I skogsmark kommer ytterslänter som berörs av jordschakt täckas med återvunnen markvegetation från närliggande områden.

### 5.3. Val av utformning

Vägen eftersträvas att utformas enligt VGU (Vägar och gators utformning, dokument som används för styrning av väghållning inom Trafikverket) som en tvåfältsväg VR60 och VR80 (VR80 = vägar som utformas för hastigheter upp till 80 km/h). Utmed kulturvägsträckan där det är 70 km/h eftersträvas att bibehålla befintlig standard eftersom förbättringsåtgärderna inte syftar till en generell höjd färdhastighet utan målsättning är att uppnå en jämn vägstandard.

För beskrivning av vägens utformning se plankartor 101T0201 - 101T0225, illustrationskartor 101T0501 - 101T0525 och typsektionsritning 101T0401.

I planbeskrivningen redovisas olika sträckor med längdmätning som har sin början i noll, denna nolla är i detta projekt belägen vid E4 i Kalix. Exempelvis är sektion 5/000 den punkt som ligger 5 km norr om E4:an.

### 5.3.1. Förstärkningsåtgärder

De förstärkningsåtgärder som kommer att utföras kan delas upp i två olika åtgärdstyper, åtgärder mot bärighetskador och åtgärder mot tjälskador. Bärighetskador kommer åtgärdas genom att befintlig beläggning fräses in i befintlig överbyggnad. Innan ny överbyggnad påförs breddas vägen upp genom att befintlig väg hyvlas ned och massor hyvlas ut i innerslätten. Tjockleken på ny obunden överbyggnad blir 0,2 till 0,5 m. Efter åtgärder blir vägen normalt mellan 0,2 till 0,5 m högre än den befintliga. Profilhöjningar kommer ibland undvikas genom att befintlig överbyggnad schaktas bort och ersätts med nytt krossat bergmaterial, det kommer t.ex. att utföras genom Bjumisträsk. Tjälskador åtgärdas genom att tjälfarligt material schaktas bort och ersätts med ett icke tjällyftande material. Block i körbanan kommer att grävas bort. Stålarmeringsnät läggs ibland ut för att förhindra återkomst av långsgående tjälsprickor.

### 5.3.2. Referensstandard och typsektion

Hastighetsbegränsning sänks till 60 km/h genom Bjumisträsk samt förbi den bebyggelse som finns innan väg 720 ansluter till väg 398. På övriga sträckor behålls befintlig hastighet.

Sidoområdet kommer att åtgärdas enligt VGU krav för en tvåfältsväg VR60 på sträckor med skyltad hastighet 60 km/h samt VR80 väg på övriga sträckor.

Typsektioner finns uppritad på typritning 101To401.

På sträckan 3/754 till 3/820 kommer ny belagd bredd bli 7,5 meter inklusive 0,25 meters vägrenar på båda sidor. Utanför belägningskant läggs en 0,25 meter bred stödremsa av grusslitlager. Vägens indelning blir enligt följande:  $SR_{0,25} + V_{0,25} + K_{3,5} + K_{3,5} + V_{0,25} + SR_{0,25}$ . ( Måtten anges i meter, SR= stödremsa, VR = vägren och K= körfält).

På resterande sträcka, från 3/820 till 15/730, kommer ny belagd bredd bli 6,5 meter inklusive 0,25 meters vägrenar på båda sidor. Utanför belägningskant läggs en 0,25 meter bred stödremsa av grusslitlager. Vägens indelning blir enligt följande:  $SR_{0,25} + V_{0,25} + K_{3,0} + K_{3,0} + V_{0,25} + SR_{0,25}$ .

På sträckan mellan 8/320 till 15/730 kommer körbanan i tvärare kurvor att breddas upp med 0,25 till 0,5 m

Nya vägräcken finns inritade på plan- och illustrationskartor. När räcken utförs blir vägren (V) och stödremsan (SR) 0,5 m istället för 0,25 m.

### 5.3.3. Plan- och profilstandard

Målsättningen för projektet är att ombyggnad ska kunna ske med endast mindre negativa konsekvenser på kultur- och miljöintressen. Upprustningen av väg 720 kommer därför att ske i befintligt läge. Det innebär att befintlig vägsträckning kommer att följas och att vägen oftast blir ca 0,3-0,5 m högre i skogsmark och 0-0,1 m högre genom byar.

KM 3/733-4/600, skyltad hastighet 70 km/h

Minsta horisontalradie är R 320 m.

Största vertikala lutning är 1,15 %

Minsta vertikalradie är RV 2500 m konvex, RV 2500 m konkav.

KM 4/600-4/900 (del av kulturvägssträckan), skyltad hastighet 60 km/h

Minsta horisontalradie är R 140 m.

Största vertikala lutning är 3,30 %

Minsta vertikalradie är RV 3000 m konvex, RV 3000 m konkav.

KM 4/900-8/300 (del av kulturvägssträckan), skyltad hastighet 70 km/h.

Minsta horisontalradie är R 110 m.

Största vertikala lutning är 5,75 %

Minsta vertikalradie är RV 1000 m konvex, RV 1000 m konkav.

KM 8/300-10/000 skyltad hastighet 70 km/h.

Minsta horisontalradie är R 270 m.

Största vertikala lutning är 2,30 %

Minsta vertikalradie är RV 5000 m konvex, RV 4000 m konkav.

KM 10/000-15/460 skyltad hastighet 80 km/h.

Minsta horisontalradie är R 160 m.

Största vertikala lutning är 5,30 %

Minsta vertikalradie är RV 1500 m konvex, RV 1500 m konkav.

KM 15/460-15/730 skyltad hastighet 60 km/h.

Minsta horisontalradie är R 50 m.

Största vertikala lutning är 1,80 %

Minsta vertikalradie är RV 2000 m konvex, RV 1000 m konkav.

### 5.3.4. Korsningar och anslutningar

I vägplan fastställs inte var anslutningar ska utföras. Samtliga anslutningar kommer behållas och utformas enligt följande.

Typ	Beläggs ut från vägren	Bredd på anslutningens beläggning	Typ av infart
A1	>10 m (radiens längd)	Minst 6,0 m eller lika bred som befintlig.	Allmän eller större enskild väg, Utformas enligt korsningstyp A eller B
A2	0,5 m	Minst 4,0 m eller lika bred som befintlig.	Ägoväg, d.v.s. väg för enstaka transporter med jordbruk eller skogsmaskin
A3	2,0 m	Minst 3,0 m eller lika bred som befintlig.	Tomtutfart, d.v.s. väg som ansluter till högst fem bostadsfastigheter.
A4	5,0 m	Minst 3,0 m eller lika bred som befintlig.	Väg som ansluter mer än fem bostadsfastigheter dock med ett trafikflöde av högst 100 fordon/dygn
A5	>10 m radiens längd)	Minst 6,0 m eller lika bred som befintlig.	Väg för trafik med utrymmeskrävande långa fordonskombinationer eller har ett trafikflöde överstigande 100 fordon/dygn.

### 5.3.5. Kollektivtrafik

Fasta hållplatser kommer ej att utföras på grund av att det inte finns någon naturlig uppsamlingsplats längs vägsträckan. På- och avstigningar kommer även fortsättningsvis ske vid gårdars anslutningar.

### 5.3.6. Väg- och utloppsdiken

Förbi tomtmark kommer dikesdjup anpassas för att markintrång ska undvikas. På övriga sträckor kommer ett dikesdjup på minst 1,3 m att eftersträvas. Utloppsdiken kommer inom det inskränkta vägområdet att rensas ned till ursprungligt djup.

### 5.3.7. Trummor

Alla trummor förutom den största vid km 8/632 föreslås bytas. Nya trummor ska ha en minsta dimension på 800 mm samt kommer ny trumma inte bli mindre än den befintliga. I naturliga vattendrag ska trummans botten läggas 0,2-0,3 m djupare än utloppsdikets botten, detta för att undvika att vandringshinder uppstår. Övriga trummor kommer läggas i samma nivå som befintlig.

Trumbyten och övriga arbeten som kan påverka nedan uppräknade vattendrag negativt kommer att anmälas till Länsstyrelsen.

Naturliga vattendrag passerar genom följande trummor.			
Sektion	Vattendrag Befintlig trumma	Åtgärd, Ny trumma.	Skyddsåtgärd
5/056	Kvarnbäcken Betong 13 m, 1800 mm	Befintlig trumma byts ut mot en plastlaminerad plåttrumma, dim. 1800 mm.	Trumma grundläggs i torrhet, sedimentfällor anläggs i vägdiken.
6/096	Kvarnbäcken Betong 15 m, 1000 mm	Befintlig trumma byts ut mot en plastlaminerad plåttrumma, dim. 1200 mm.	Sedimentfällor anläggs i vägdiken samt sänks trumman 0,1-0,2 m för att undvika vandringshinder.
8/631	Nävergraven Plåt 18 m, 2000 mm	Befintlig trumma behålls samt utförs inga övriga åtgärder i vattendraget.	
10/882	<i>Vattendrag, ej namngivet.</i> Betong 16 m, 800 mm Trumman utgör idag ett vandringshinder på grund av att det är ett 0,1 m stalp i trummans utlopp.	Befintlig trumma byts ut mot en plasttrumma, dim. 1000 mm.	Trumma sänks 0,2-0,3 m för att undvika vandringshinder. Erosionsskydd läggs i botten på utloppsdiket för att motverka att utloppet fördjupas ytterligare p.g.a. erosion.
11/283	<i>Vattendrag, ej namngivet.</i> Betong 17 m, 800 mm	Befintlig trumma byts ut mot en plasttrumma, dim. 1000 mm.	Trumma sänks 0,1-0,2 m för att undvika vandringshinder.
12/633	Mörtbäcken Betong 13 m, 1200 mm	Befintlig trumma byts ut mot en plastlaminerad plåttrumma, dim. 1400 mm.	
13/011	<i>Vattendrag, ej namngivet, mynnar i mörtbäcken</i> Plåt 14 m, 600mm	Befintlig trumma byts ut mot en plasttrumma, dim. 800 mm.	Trumma sänks 0,1-0,2 m för att undvika vandringshinder.
15/260	<i>Vattendrag, ej namngivet.</i> Betong 18 m, 800 mm	Befintlig trumma byts ut mot en plasttrumma, dim. 1000 mm.	



### 5.3.8. Beläggning

Ny bundet slitlager utförs med en halvvarm beläggning, typ mjukt oljegrus (MJOG).

### 5.3.9. Belysning

Belysningsstolpe på höger sida vid sektion 5/225 rivs.

Belysningsstolpe på vänster sida vid sektion 7/515 flyttas ut så den står 3,0 m ut från beläggningsskanten.

Övrig vägbelysning kommer att behållas.

### 5.3.10. Vägräcken

Nya räcken utförs, där det finns utrymme med avseende på befintliga infarter, enligt de krav på räckeslängder som anges i VGU.

### 5.3.11. Skyltar och vägmarkering

Befintliga skyltar som inte är skadade, har god reflektering m.m. kommer att behållas. Övrig skyltning kommer att ske enligt vägmärkesförordningen. Vägmarkeringar utförs enligt krav i VGU. Belysning på skyltar i slutet, där väg 720 ansluter till väg 398, rivs. Befintliga skyltar ersätts där med nya högre reflekterande skyltar.

### 5.3.12. Jord- och luftledning samt VA-ledningar

Inom vägområdet förekommer avlopps-, el-, tele- och optoledning.

Markledningar inom vägområdet kommer under byggtiden behöva friläggas, skyddas och återläggas.

Luftledningar inom vägområdet kommer till största del måsta rivas och ersättas med ny ledning. Det gäller dock inte korsande och längsgående högspänningsledningar i luft.

Ytterligare samråd med ledningsägare om eventuella åtgärder kommer att genomföras.

### 5.3.13. Byggnadsverk

Inga broar eller andra byggnadsverk berörs av vägplanen.

### 5.3.14. Byggnader

Inga byggnader kommer att rivas eller åtgärdas.

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

Följande skyddsåtgärder fastställs och gäller under drifttiden. Skyddsåtgärderna redovisas på plankartor.

**Sk.** Alla trummor i naturliga vattendrag ska konstrueras så de inte utgör vandringshinder. Gäller alla plankartor.

**Sk.1** Tätskikt och skyddsfill får ej skadas. Redovisas på plankartorna 101T0201-03. I vägdiket ligger det en gammal skyddsåtgärd, ett tätskikt under 0,6 m skyddsfill av sand. Tätskiktet och skyddslagret ska förhindra att grundvattnet förorenas vid t.ex. olyckor. Det är därför viktigt att utförd skyddsåtgärd får vara kvar samt att den inte skadas.

**Sk.2** Sedimentfälla med ett djup på 0,5 m utförs i vägdiket. Åtgärder redovisas på plankarta 101T0204 och 101T0206.

**Sk.3** Kulturlämning. Kilometersten flyttas ut 1,5-2 m. Åtgärd redovisas på plankarta 101T0219. Sten ska placeras så att den är synlig från väg.

## 6. Effekter och konsekvenser av projektet

### 6.1. Trafik och användargrupper

De planerade vägåtgärderna ger en långsiktig bärighetshöjning och en mer enhetlig standard. Bärighetsåtgärder bidrar till ökad komfort för fordonstrafiken. Vidare säkerställer förbättrad bärighet, ökad framkomlighet och förbättrad transportkvalitet.

För den trafik som kommer t.ex. norrifrån, längs väg 398, är det ca 5 km närmare till Kalix om man köra via väg 720. Väg 720 nyttjas därför som en genväg än fast den idag har betydligt sämre standard än väg 398 och E4:an. När standarden på väg 720 nu förbättras kommer den troligen att nyttjas i än större omfattning. Trafikmängden längs väg 720 bedöms därför att öka på grund av de planerade åtgärderna.

Säkerheten för oskyddade trafikanter ökas marginellt av att siktsträckor blir längre, att vägens körbana blir jämnare och av att hastigheten sänks genom Bjumisträsk. Däremot anses den minska på grund av att verklig hastighet och andel passerande fordon förväntas öka. Trafiksäkerheten anses därför inte förbättras för oskyddade trafikanter.

### 6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Förbättrad bärighet säkerställer god funktion med ökad framkomlighet och förbättrad transportkvalitet och medför att näringslivets behov av vägen tillgodoses och bidrar därmed till den regionala utvecklingen.

Åtgärderna kan komma att medföra positiva konsekvenser för jord- och skogsbruket i området genom att vägen förstärks vilket ger möjlighet att nyttja vägen för tyngre transporter.

Någon konsekvens för rennäringen bedöms inte uppstå av vägåtgärderna, eftersom endast mycket lite mark tas i anspråk och inga vägräcken eller stängsel planeras längs den sträcka där rennäringens flyttled korsar vägen.

### 6.3. Miljö och hälsa

Bedömningen görs med nuläget som referens.

#### 6.3.1. Naturmiljö

Lummer förekommer inom nytt eller befintligt vägområde på två platser (km 7/960 och 14/330 höger sida). Den kommer där att tas bort vid anläggningsarbete och kommande dikningsarbeten. För borttagning av lummer krävs dispens från artskyddsförordningen.

Inget markintrång sker i biotopskyddsområdet. Befintliga vägdiken ska rensas längs vägen förbi biotopskyddsområdet.

#### *Inarbetade åtgärder:*

Nytt markintrång i miljöer med naturvärden har så långt det går undvikts.

Rensning av vägdiken genom våtmarksområden samt utloppsdiken sker endast ned till ursprunglig dikesnivå.

#### *Skyddsåtgärd som regleras genom avtal:*

All befintlig vegetation och vegetationsjord i området för biotopskydd ska återanvändas som släntbegräddning vilket ger en återföring av fröbanken. Arbeten med borttagande och utbredning av tillvaratagen vegetationsavtagning bör ske så snabbt som möjligt för att ge växtligheten bästa möjliga förutsättningar för återetablering.

#### *Bedömning:*

På grund av att lumnerarterna i betydligt större omfattning finns utanför vägområdet än innanför bedöms inte artens förekomst och utbredning i området ta skada av att de inom vägområdet avlägsnas. Konsekvensen för lumner bedöms bli liten–måttligt negativ. Ingen påverkan bedöms uppstå inom biotopskyddsområdet.

#### 6.3.2. Kulturmiljö

Inga kulturhistoriska lämningar påverkas av vägåtgärderna. Den kilometersten som finns på höger sida vid sektion 12/890 står dock idag så nära vägen att den riskerar att skadas vid vanliga drift- och underhållsarbeten. Stenen har även börjat luta kraftigt och riskerar att tippa omkull.

Sträckan mellan korsning med väg 711 och Näverträsket är utpekad som en kulturväg. Vägen föreslås höjas med upp till 0,5 meter i skogsmark men vägens läge i plan bibehålls.

#### *Inarbetade åtgärder:*

För att minimera påverkan på kulturmiljön och landskapsbilden genom Bjumisträsk begränsas åtgärderna till att enbart omfatta byte av befintlig överbyggnad. Det medför att ny väg hamnar i ungefär samma nivå som befintlig. För att ytterligare minimera förändringen kommer markvegetation upp till väggkant att tillåtas.

Raden av björkar vid Bjumisträsk kommer att bevaras, infarterna kommer att behålla sin nuvarande låga höjd och enkla utformning. Solitära träd kommer att bevaras.

I förebyggande syfte flyttas kilometerstenen ut från vägen någon meter. Detta ska ske i samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

#### *Skyddsåtgärder som regleras genom avtal:*

Samtliga lämningar som ligger nära de planerade vägåtgärderna markeras med ett fornminnesband så att dessa inte skadas i samband med markarbeten.

#### *Bedömning:*

De planerade åtgärderna innebär ett litet intrång i kulturlandskapet genom att vägen på vissa sträckor höjs och av att vägdikey fördjupas. Detta gäller med undantag för delsträckor genom Bjumisträsk och övriga byar. Den ursprungliga vägsträckningen bibehålls. Åtgärderna bedöms inte påverka områdets totala värden. Flytten av kilometerstenen innebär att dess värde bevaras vilket är en positiv konsekvens.

#### 6.3.3. Boendemiljö och hälsa

Hastighetsbegränsning på 60 km/h är föreslagen genom Bjumisträsk samt förbi den bebyggelse som finns innan väg 720 ansluter till väg 398, vilket innebär något sänkta bullernivåer.

Bullerberäkningar har för nuvarande och ombyggd väg utförts med trafikmängder uppmätta år 2008. Från år 2008 till år 2017 bedöms trafikmängden vara oförändrad. Ingen av fastigheterna längs väg 720 beräknas få bullernivåer som överskrider de aktuella riktvärdena för trafikbuller men vid en fastighet tangeras riktvärdet för maximala ljudnivån inomhus (55dBA). Om antalet tunga fordon ökar och om misstanke finns att riktvärden överskrids kommer Trafikverket att utföra en utförligare utredning. Fastighetens verkliga fassaddämpning kommer i så fall att kontrolleras innan beslut om eventuell bullerreducerande åtgärd tas.

Den ekvivalenta ljudnivån vid uteplats har inte beräknats på grund av osäkerhet kring var respektive uteplats är placerad, dock antas att riktvärdet innehålls på grund av relativt låg ekvivalent ljudnivå.

### Beräkning av vägtrafikbuller

I tabellen nedan redovisas utomhusnivåer (frifältsvärden) vid fasad för nuvarande och planerad trafiksituation.

#### Beräkningsresultat för nuvarande och planerad trafiksituation.

Adress	Beräknade trafikbullernivåer, frifältsvärden, vid fasad i dBA			
	Nuvarande		Planerad	
	$L_{Aeq, \Delta DT}$	$L_{AFmax, 5th (22-06)}$	$L_{Aeq, \Delta DT}$	$L_{AFmax, 5th (22-06)}$
Bjumisträsk 99	43	59	42	56
Bjumisträsk 96	48	65	46	63
Bjumisträsk 102	50	68	49	66
Bjumisträsk 108	50	67	49	65
Bjumisträsk 111	52	72	51	70
Bjumisträsk 161	45	61	45	61
Bjumisträsk 171	44	57	44	57
Bjumisträsk 209	58	80	58	80
Holmträsk 40	57	75	57	75
Holmträsk 50	53	71	53	71
Holmträsk 139	52	69	51	67
Mörtträsk 10	47	64	45	62
Björkfors 1	54	76	51	72
Björkfors 3	56	78	53	74

I tabellen nedan redovisas den beräknade inomhus ljudnivån för samtliga fastigheter. Ett schablonsreduktionstal för fasaddämpningen på 25 dBA har nyttjats vid beräkningen.

#### Beräknade inomhusnivåer för nuvarande och planerad trafiksituation.

Adress	Beräknade trafikbullernivåer, planerad trafiksituation, i dBA			
	Vid fasad (frifältsvärde), utomhus		Inomhus	
	$L_{Aeq, \Delta DT}$	$L_{AFmax, 5th (22-06)}$	$L_{Aeq, \Delta DT}$	$L_{AFmax, 5th (22-06)}$
Bjumisträsk 99	42	56	17	31
Bjumisträsk 96	46	63	21	38
Bjumisträsk 102	49	66	24	41
Bjumisträsk 108	49	65	24	40
Bjumisträsk 111	51	70	26	45
Bjumisträsk 161	45	61	20	36
Bjumisträsk 171	44	57	19	32
Bjumisträsk 209	58	80	33	55
Holmträsk 40	57	75	32	50
Holmträsk 50	53	71	28	46
Holmträsk 139	51	67	26	42
Mörtträsk 10	45	62	20	37
Björkfors 1	51	72	26	47
Björkfors 3	53	74	28	49

#### Bedömning:

Om den föreslagna hastighetssänkningen genomförs sänks bullernivåerna något vilket innebär minskar bullerstörningen för de boende längs vägen. Konsekvensen är då positiv.

#### 6.3.4. Yt- och grundvatten

##### *Ytvatten*

Projektet omfattar byte av vägtrummor och att in- och utloppsdiken ska rensas ned till ursprungliga dikningsnivåer (se avsnitt 5.3.7. trummor). De flesta vägtrummor som ska bytas finns i anslutning till dike i myr och våtmark. Vid arbete i vatten uppstår tillfällig grumling och en lokal påverkan på bäck- och dikesbotten. Även rensning av diken och eventuella andra åtgärder i befintliga trummor kommer att medföra att temporär grumling i vattendragen uppstår. Grumling kan skada växter och djur i vattenmiljön inom påverkansområdet. Anmälan eller tillstånd för vattenverksamhet krävs generellt för omläggning av trummor i naturliga vattendrag.

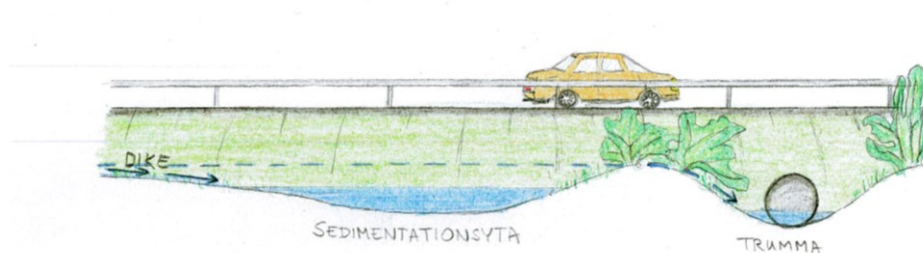
Vägräcken monteras där vägen passerar vattendrag. Det medför en minskad risk för att fordon ska köra ned i vattendrag och orsaka föroreningar.

Strandskyddets syften uppfylls även fortsättningsvis. De begränsade åtgärderna bedöms inte ändra förutsättningarna för vattendragen. Inte heller allmänhetens tillgång till strandområden bedöms bli förändrad av de planerade åtgärderna.

##### *Inarbetade åtgärder:*

För att inte skapa vandringshinder och minimera påverkan på vattenflödet har nya trummor som ska bytas ut för korsande vattendrag dimensionerats och projekterats så att vattendragets bredd, lutning och vattenhastighet inte påverkas nämnvärt. De ska anläggas så att inget stalp uppstår.

Sedimentfällor kommer att anläggas i vägdikena vid sektion 5/056 och 6/096 enligt skiss nedan.



##### *Skyddsåtgärder som regleras genom avtal:*

Tillfälliga skyddsåtgärder under byggtiden redovisas vidare i avsnitt 6.6 Påverkan under byggskede.

##### *Bedömning:*

Med inarbetade åtgärder och föreslagna skyddsåtgärder bedöms påverkan av grumlingen bli lokal och kortvarig. Konsekvensen gällande grumling bedöms bli liten-måttligt negativ. Genom att det vandringshinder som finns i en av de befintliga trummorna tas bort förbättras fiskens och andra djurs möjlighet till vandring i vattendragen. De projekterade sedimentfällorna minskar tillförsel av grumlat ytvatten och förbättrar möjligheten att hindra eventuella utsläpp vid trafikolycka från att nå vattendragen. Den bestående konsekvensen för ekologin i vattendragen bedöms sammantaget vara positiv.

### *Grundvatten*

Planerade åtgärder kommer att utföras inom Kalix nya vattentäktsområdet. Inom det primära skyddsområdet utförs åtgärderna inom befintligt vägområde och tätskiktet, som idag redan finns på sträckan, påverkas i liten omfattning. I slutet på tätskiktsträckan kommer trumman att bytas. Om tätskiktet och skyddsutfyllning påverkas av trumbytet ska det återställas så att funktion vidhålls. Inom det sekundära skyddsområdet är åtgärderna något större men de bedöms inte påverka grundvattnet. I den yttersta tertiära skyddszonen är åtgärderna som störst. Här utförs större dikesåtgärder för att vägkroppens avvattning ska förbättras. Inom detta område har skyddsåtgärder mot grumlig viltagits samt sätts det räckan över vattendrag för att minimera föroreningsrisken vid avåkningar.

Vägåtgärderna kommer att innebära en högre vägstandard med en mindre risk för olyckor som följd. Under byggtid ska skyddsåtgärder vidtas, se avsnitt påverkan vid byggskede. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå på vattentäkten eller dricksvattenbrunnar eftersom riskbildningen förbättras efter byggskedet. Grundvattentäkter utgör skyddsobjekt och samråd med kommunen ska genomföras under byggskedet.

#### *Skyddsåtgärder som regleras genom avtal:*

Tätskikt och skyddsutfyll vid vattentäkt får inte påverkas under byggskede och drift.

Tillfälliga skyddsåtgärder under byggtiden redovisas vidare i avsnitt 6.6 Påverkan under byggskede.

#### *Bedömning:*

Planerad byggnation minskar risken för olyckor med påverkan på grundvattnet jämfört med nuläget. Konsekvenserna för vägplanen bedöms bli positiv.

### 6.3.5. Markmiljö och förorenade områden

Förorenad mark kan finnas i Råby men inget markintrång kommer att ske i eller inom 50 m från det potentiellt förorenade området.

Längs vägsträckan har sulfidlera påträffats på 3 m djup. I befintlig väg är det utfört 46 provhål ned till ca 2-4 m djup. De är utspridda längs hela vägsträckan, det vill säga prover är tagna var 250:meter. I 1 av 46 hål har sulfidlera påträffats på 3,0 m djup. Eftersom djupast planerad jordschakt, förutom vid grundläggning av vägtrummor, är 1,8 m är bedömningen att jordschakt inte kommer att utföras i jord som innehåller sulfid. Trummor grundläggs i befintliga lägen vilket innebär att man till största del schaktar i jord där schakt- och fyllningsarbeten redan utförts vid anläggande av befintlig trumma.

Förekomst av stenkolstjära i bitumenbundna lager har testats med sprayfärg och UV-lampa. Utförda tester visade inga indikationer på stenkolstjära i bitumenbundna lager.

Vägprojektet innebär att jord- och krossmaterial kommer att både schaktas bort och tillföras. Volymen schakt uppskattas till 79 000 m<sup>3</sup>. En del av dessa massor, ca 35 500 m<sup>3</sup>, kommer att återanvändas i projektet, övriga 43 500 m<sup>3</sup> hamnar på permanenta upplag utanför vägområdet. Entreprenör ansvarar för attanskaffa erforderliga tillstånd och marklov för samtliga permanenta upplagsplatser av jord. Till skyddsutfyll, förstärkning, bärlager och beläggning kommer ca 61 200 m<sup>3</sup> att behöva tas från närliggande täkter.

#### *Skyddsåtgärder som regleras genom avtal:*

Tillfälliga skyddsåtgärder under byggtiden redovisas i avsnitt 6.6 Påverkan under byggskede.

#### *Bedömning:*

Vilka platser som ska nyttjas för uppläggning av jordmassor är inte bestämt. Erforderliga tillstånd för deponering av jord ska anskaffas av entreprenör för permanenta upplagsplatser utanför vägområdet. Med erforderliga tillstånd för upplagsplatser, som endast kan delges om upplagsplatser inte medför skada på naturmiljö eller andra miljöintressen, bedöms konsekvenserna bli små.

#### 6.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Ingen samhällsekonomisk bedömning har utförts på grund av att projektet handlar om en upprustning av befintlig väg. En upprustning är nödvändig för att vägen även i framtiden ska kunna trafikeras.

#### 6.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Längs vägen pågår vanliga arbeten med drift och underhåll av vägsträckan. Efter att åtgärder genomförts kommer underhållsarbeten minska och förenklas. När åtgärder genomförs påverkas däremot drift och underhåll negativt av begränsad framkomlighet och försvårad snöröjning mm.

Det pågående förändring av Kalix vattenskyddsområdet innebär att gällande föreskrifter inte kommer gälla när ombyggnationen utförs. Det är därför viktigt att hänsyn tas till nya föreskrifter och skyddsområden i kommande skede med att upprätta ev. bygghandling.

#### 6.6. Påverkan under byggnadstiden

Vägarbetena kommer att orsaka störningar såsom damning, buller och byggtrafik med maskiner på vägen. Behov av områden för uppläggning av massor kommer att uppstå. Vägen kommer att vara öppen för trafik under hela byggskedet men begränsad framkomlighet kan periodvis råda.

Trafikverket ställer krav på att entreprenörerna följer de regler för kvalitetssäkring, miljöhänsyn och trafiksäkerhet. Miljökrav på entreprenör kommer att arbetas in i förfrågningsunderlagets kontraktshandlingar.

##### 6.6.1. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggtiden

Vägåtgärderna ska utföras så att de harmonierar väl med omkringliggande landskap. Befintlig vegetation ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt.

Arbeten i vatten utförs så att minsta möjliga grumling uppstår. Arbetena ska även ske under tidpunkter då effekterna av verksamheten som leder till grumling är som minst, t.ex. bör arbeten utföras då de biologiska förhållandena är relativt stabila och ingen fiskelek pågår samt när vattendragen normalt har låga vattenflöden.

Om en skyddsanordning för att undvika grumling av vattendraget ska användas får den inte tas bort förrän allt suspenderat material från arbetena sedimenterat eller avlägsnats från vattenområdet samt all hantering av massor, avvattningsvatten och miljöfarliga ämnen inom området avslutats.

För minimering av att ytvatten från vägdiken medför stora halter av jord till vattendrag utförs sedimentfällor strax innanvattnet rinner ut i Kvarnbäcken. Skyddsåtgärden finns redovisade på plankartorna 101T0204 och 101T0206. Övriga korsande vattendrag bedöms inte vara lika känsliga för grumling och ligger inte i lika känsliga områden.

För att minimera att ytvatten grumlas vid läggning av Kvarnbäcken södra vägtrumma, den i sektion 5/056, ska vatten pumpas förbi jordschaktsområden. Pumpning utförs endast för denna trumma på grund av närheten till sjön Bjumisträsket.

Erosionsskydd kommer vid behov att anläggas på slänt och bottenytor under vatten för att förhindra den allmänna erosionen och framtida grumling. För att minska risk för grumling av vattendragen, till följd av erosion i slänter som saknar vegetationsskikt, ska entreprenören under byggtiden ha beredskap för att skydda blottlagda slänter i händelse av kraftiga regn.

Fornlämningar och skyddsområden i nära anslutning till vägen märks ut. Okända fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950). Om något som kan misstänkas vara en fornlämning påträffas inom vägområdet ska arbetet omedelbart stoppas, plats märks ut och Länsstyrelsen kontaktas.

Förvaring och hantering av petroleumprodukter och andra kemiska produkter ska inte ske i närheten av vattendrag.

Åtgärder ska vidtas så att petroleumprodukter eller andra för människors hälsa eller miljön skadliga ämnen inte kan förorena mark, ytvatten eller grundvatten. Arbetsmaskiner ska drivas med miljödiesel och förses med miljöanpassade hydrauloljor.

Vattenkvalité och vattennivåer i befintliga dricksvattenbrunnar kontrolleras och dokumenteras före och efter att anläggningsarbeten utförs.

Användbara schaktmassor används inom projektet som fyllnadsmaterial. Val av täkter m.m. till byggnadsmaterial ska göras med hänsyn till lokal miljö samt med strävan att minimera masstransporterna.

Om massor som innehåller föroreningar upptäcks under byggskedet ska tillsynsmyndigheten underrättas. Påträffas asfaltmassor som innehåller tjärhaltiga föroreningar under byggtiden ska dessa hanteras enligt Trafikverkets publikation 2004:90 "Hantering av tjärhaltiga beläggningar".

Eventuell förorenad jord som schaktas i samband med vägåtgärder omhändertas och transporteras av en transportör som innehar tillstånd för att transportera avfall till en godkänd mottagare för omhändertagande.

Om sulfidjord påträffas vid jordschakt ska jordmassor hanteras enligt Trafikverkets publikation "*Råd och rekommendation för hantering av sulfidjordsmassor, 2007:100*". I vägplanen görs bedömningen att jordschakt i sulfidjord inte kommer att utföras. Om man kommer i kontakt med sulfidjord så handlar det uppskattningsvis om en total mängd på mindre än 100 ton.

De riktvärden för ljudnivåer från byggarbetsplatser som föreslås av Naturvårdsverket och Socialstyrelsen får inte överskridas annat än undantagsvis.

Entreprenör ska samråda med rennäringsenheten om tidplan för anläggningsarbeten. Störningar ska om möjligt minimeras.



## 7. Samlad bedömning

### 7.1. Överensstämmelse med de transportpolitiska målen och projektmålen

Förstärkningsåtgärder ger en långsiktig bärighetshöjning och en mer enhetlig standard över hela sträckan. Åtgärderna bedöms medverka till att projektmålen uppfylls genom att transportkvaliteten förbättras. Trafiksäkerheten bedöms öka för de fordon som nyttjar vägen medan säkerheten för de oskyddade trafikanterna bedöms bli oförändrad.

Projektet har liten påverkan på miljön genom att områdets förutsättningar har beaktats i projekteringen. Vägprojektet ska anpassas efter de miljöförutsättningar som finns i området. Vägåtgärderna utförs i befintlig vägsträckning för att markintrång och påverkan på natur- och kulturmiljö ska minimeras. Natur- och kulturmiljön ska ha bibehållna höga kvaliteter efter projektets färdigställande.

### 7.2. Överensstämmelse med nationella miljömål

Föreslagna åtgärder motverkar inte de nationella miljömålen.

I detta projekt berörs främst målen Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv. Inget av målen bedöms motverkas av projektet. Projektet bidrar positivt till målet Levande sjöar och vattendrag när vandringshindret åtgärdas och övriga vattenpassager under vägen förbättras. En förbättrad vägstandard medför också att risken för läckage av miljöfarliga ämnen vid trafikolyckor minskar. Samtliga vägåtgärder görs med hänsyn till omgivande miljö.

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

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler syftar till att förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljöhänsynen. Här följer en sammanställning över hur dessa beaktats i vägplanen.

Bevisbörderegeln: Den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska visa att hänsynsreglerna följs. De anpassningar och skyddsåtgärder som i denna miljöbeskrivning anges regleras av vägplanen och genom avtal som sammanställs i ett dokument kallat "Miljösäkring plan och bygg". Det dokumentet följer projektet genom kommande skeden och utgör ett viktigt underlag vid upphandling av entreprenör samt för uppföljning av ställda krav under byggskedet.

Kunskapskravet: Den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska ha tillräcklig kunskap om hur människors hälsa och miljön påverkas och kan skyddas. Trafikverket har genom sina egna specialister och upphandlade konsulter god kunskap om hur vägprojektet påverkar miljön och människors hälsa. Kunskap inhämtas också från allmänheten, övriga intressen och andra organisationer. Där kunskapsunderlaget om det påverkade området bedömts vara ofullständigt har kompletterande undersökningar utförts av sakkunnig.

Försiktighetsprincipen: Vid risk för negativ påverkan på människors hälsa och miljön finns en skyldighet att vidta åtgärder för att förhindra störning. Vägplanen har anpassats och skyddsåtgärder vidtas för att minska eller undvika negativ påverkan på miljön och åtgärder vidtas för att skydda naturvärden.

Produktvalsprincipen: Alla ska undvika att använda produkter som kan vara skadliga för människor och/eller miljön om produkterna kan ersättas med andra mindre farliga produkter. För att minska miljöpåverkan av farliga ämnen ska krav enligt Trafikverkets riktlinjer beskrivna i ”Material och varor- krav och kriterier avseende innehåll av farliga ämnen” (TDOK 2012:22) under byggtiden följas av antagen entreprenör.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna: Råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt. Det som utvinns ur naturen ska återanvändas, återvinnas eller bortskaffas på ett miljöriktigt sätt. I första hand ska förnyelsebara energikällor användas. I projektet eftersträvas massbalans, men då vägplanen endast omfattar förstärkningsåtgärder, mindre justeringar av vägens profil, åtgärder mot tjälskador och omläggning av trummor blir det ett överskott av jordmassor. De massor som uppkommer i projektet och som håller tillräckligt hög kvalitet kommer att återanvändas inom projektet. Bergkross och stenmaterial till obunden överbyggnad och beläggning kommer att tillföras projektet. Vid utskiftning av tjälfarligt material kommer återfyll utföras med återvunna massor från väglinjen men även med berg- eller sandmaterial från närliggande täkter. Vegetationsavtag återanvänds som släntbeklädnad i nya ytterslänter (dikesslänt från dikesbotten upp mot skogen/omgivningen).

Trafikverket ställer krav på entreprenören om energieffektivt nyttjande av maskiner och arbetsfordon.

Lokaliseringsprincipen: Plats för en verksamhet ska väljas så att den kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människor och miljön. Projektet omfattar åtgärder längs befintlig väg varför lokaliseringen till större del är låst. Vid detaljprojekteringen har dock anpassningar skett för att minimera nödvändigt intrång och så långt som möjligt undvika intrång i områden med höga natur- och kulturvärden.

## 9. Markanspråk och pågående markanvändning

### 9.1. Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom vägen, utrymme för de väganordningar som redovisas i avsnitt 5.3. Dessutom ingår en kantremsa på båda sidor om vägen i vägområdet. I skogsmark ingår ibland en kantremsa på 2,0 meter utanför släntkrön respektive släntfot. Kantremsan är tilltagen för att kunna ta bort träd som hamnar nära släntkrön och släntfot och som riskerar att falla in mot vägen pga. rötterna grävs av. En kantremsa på 0,5 meter ingår också i åkermark. Kantremsan behövs för att underlätta framtida drift och underhåll av väganordningar såsom t.ex. diken, slänter och trummor samt utföra erosionsskydd. På plankartan framgår befintligt och nytt vägområde. Det är det tillkommande vägområdet som är angivet i fastighetsförteckningen, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

Tillkommande vägområde för allmän väg enligt denna vägplan omfattar cirka 51 460 m<sup>2</sup>. Vägområdet som berörs är till största del skogsmark.

## 9.2. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av 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 alster och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

Byggandet av vägen kan starta när vägplanen har fastställts och vunnit lagakraft. Vägrätten uppstår när vägens sträckning över fastigheten tydligt har märkts ut på marken och Trafikverket påbörjar det vägarbete som anges i vägplanen inom fastigheten.

Värdetidpunkt för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den som äger och i förekommande fall brukar marken när ytan tas i anspråk har rätt till ersättning för intrånget som det medför. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för inanspråktagandet, med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättning avgörs i domstol.

## 9.3. Vägållningsansvar för allmänna vägar

Inom vägplanens område är enbart Trafikverket väghållare.

## 9.4. Vägområde inom detaljplan

Vägplanen berör inga detaljplanelagda områden.

## 9.5. 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 uppföra, bibehålla och justera diken. I övrigt får markägaren använda marken så länge som denna användning inte medför negativ påverkan på vägens eller väganordningens utformning eller funktion.

I vägplanen redovisas områden med inskränkt vägrätt för att uppföra, bibehålla och justera befintliga in- och utloppsdiken. Inskränkt vägrätt omfattar totalt cirka 2 520 m<sup>2</sup> skogsmark.

## 9.6. Område med tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen föreslås att cirka 6 700 m<sup>2</sup> mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden har markerats på plankarta 10T0213 och 101T0224.

**T1**, Tillfällig nyttjanderätt. Får under byggtiden nyttjas som etableringsyta. Yta avses få nyttjas för rastkojor, upplag av vägtrummor mm. Området finns redovisat på plankarta 101T0213.

**T2**, Tillfällig nyttjanderätt. Får under byggtiden endast nyttjas som tillfällig väg mellan etableringsytor. På grund av ledningsgata får inga upplag läggas under eller i närheten av kraftledning, fordon tillåts endast att passera under ledning. Området finns redovisat på plankarta 101T0213.

**T3**, Tillfällig nyttjanderätt. Får under byggtiden nyttjas för att justera höjd på enskild väg. Trafikverket vill åtgärda de siktproblem som fordon har när de ska köra ut från den enskilda vägen. Området finns redovisat på plankarta 101T0224 behövs för att möjliggöra profiljusteringar av den enskilda vägen. Nyttjanderätten gäller under byggnadstiden till och

med godkänd slutbesiktning av projektet i sin helhet. Utförda åtgärder kommer kvarstå men markyta återlämnas till markägaren efter godkänd slutbesiktning.

## 9.7. Övrigt område

Områden för enskild väg ingår inte i fastställelsebeslutet.

# 10. Fortsatt arbete

## 10.1. Dispenser och tillstånd

Dispenser, lov och tillstånd kommer att bli nödvändiga vid byggande av väg. I vissa delar innebär fastställd vägplan att tillstånd finns. Tillståndet gäller för den statliga vägen och dess anläggningar, men inte för enskilda vägar. För dessa krävs samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap 6 § miljöbalken och kulturmiljölagen m.m.

Följande prövningar kan bli aktuella och söks av entreprenör:

- Uppläggning och deponering av massor och avfall kräver tillstånd eller anmälan enligt miljöbalken 9 kap.
- Tillstånd krävs för transport av avfall.
- Anläggning för stenkrossning, makadamtvätt och tillverkning av asfalt kräver enligt miljöbalken anmälan till miljönämnden.
- För etableringsplatser eller uppläggning av massor i naturmark på annan plats än angivet på plankartorna krävs samråd med länsstyrelsen enligt 12 kap 6 § miljöbalken (1998:808) och 2 kap 10 § kulturmiljölagen (1988:950).

Följande prövningar söks av Trafikverket:

- Allt grävande och byggande i vattenområde definieras som vattenverksamhet enligt 11 kap 9 § miljöbalken. Utgångspunkten i miljöbalken är att vattenverksamheter är tillståndspliktig. Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet prövas av mark- och miljödomstolen. Tillstånd krävs dock inte om flöden i vattendraget understiger 1 m<sup>3</sup>/s eller om området som berörs understiger 500 m<sup>2</sup>. Vattenverksamhet i vattendrag som har en medelvattenföring på mindre än 1 m<sup>3</sup>/s ska anmälas till Länsstyrelsen. I detta projekt berörs inga större vattendrag. Det innebär att all vattenverksamhet i projektet kommer enbart att anmälas till Länsstyrelsen.
- För att genomföra åtgärder som riskerar att påverka fridlysta arter krävs dispens från artskyddsförordningen.
- Vid ingrepp i fast fornlämning krävs tillstånd enligt 2 kap. 13 § KML. Tillstånd krävs även om åtgärder utförs inom fornlämningarnas skyddsområde. För kända fornlämningar kan länsstyrelsen vid behov juridiskt fastställa sådana fornlämningsområden eller ange preliminära skyddsområden (som i praktiken bör uppfattas som fastställda fornlämningsområden). Projektet berör ingen känd fornlämning men det kan bli aktuell om en i nuläget okänd fornlämning påträffas under anläggningsarbetet.

Lämningar med status "Övriga kulturhistoriska lämningar" kan i vissa fall utgöras av fasta fornlämningar då kunskapsläget kan ha förändrats och sedan lämningen klassats. Därför krävs det samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet om verksamhet planeras så att lämningar med status övrig kulturhistorisk lämning kan komma att påverkas.

Detta gäller för kilometerstenen som finns på vägens högra sida i sektion 12/890, ritning 101 T0219.

- Innan arbeten inom Kalix- och Kälvsjärvs vattenskyddsområde får påbörjas krävs det att Kalix kommun gett dispens på arbeten som strider mot gällande föreskrifter. Dispensansökan kommer därför att upprättas och skickas in till Kalix kommun.

## 10.2. Miljöuppföljning

Följande miljöuppföljning beträffande skadeförebyggande åtgärder föreslås:

- Resultat av provtagning av enskilda brunnar före och efter byggstart bedöms.
- Kontroll så att utbytta trummor ej utgör vandringshinder.
- Kontroll av grumlande arbeten i byggskedet.

# 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 vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17-18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, 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 ersätta för den mark som behövs för de föreslagna åtgärderna. Det utökade markområdet som behövs 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;

- Vaghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Vaghållaren 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

Trafiken längs väg 720 ska fortgå under byggtiden. Riskerna för trafikolyckor är störst där byggtrafik använder befintlig väg. Risk för påkörning av vägarbetare är förhöjd vid partier där arbeten bedrivs. Inskränkningar i hastighet, tillfälliga trafikordningar, med t.ex. signalreglering för stopp och trafik i ett körfält, kan bli aktuellt under byggskedet.

Under byggskedet kommer väg 720 att belastas av trafik i form av arbetsfordon som också orsakar utsläpp till luft. En stor del av det vägbyggnadsmaterial som erfordras kommer att behöva transporteras till området från omgivande täkter.

Under byggtiden kan damning som orsakas av arbetsmaskiner vid schaktning, materialhantering och övriga transporter uppkomma. Vid problem med damning ska förebyggande åtgärder i form av vattning eller saltning genomföras, dock får saltning ej utföras inom primär och sekundär skyddszone till Kalix vattenskyddsområde.

Innan arbeten påbörjas ska plan för kvalitet, miljö, arbetsmiljö, sociala krav, trafiksäkerhet väg och riskhantering upprättas av entreprenör.

## 11.3. Finansiering

Anläggningskostnaden är bedömd till 33-35 miljoner kronor. Projektet finansieras av bärighetsanslaget i den nationella planen för transportsystemet.



## 12. Underlagsmaterial och källor

Trafikverket, Samrådsunderlag Kalix-Björkfors, Kalix kommun, Norrbottens län

ÅF, Naturvärdesinventering Väg 720 Kalix-Björkfors, Kalix kommun, 2015-09-25

ÅF, PM kulturarvsanalys väg 720, Bjumisträsk-Björkfors, Kalix kommun, Norrbottens län, Landskapsarkeologerna, 20 november 2015

ÅF, Trafikbullerutredning väg 720, 2015-11-04

Värdefulla vägmiljöer i Norrbottens och Västerbottens län

Riksantikvarieämbetet, Fornsök

Kalix kommun, [www.kalix.se](http://www.kalix.se)

Sametinget, [www.sametinget.se](http://www.sametinget.se)

Skogsstyrelsen, [www.skogstyrelsen.se](http://www.skogstyrelsen.se)

Naturvårdsverket, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

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

STRADA- informationssystem för olyckor och skador i trafiken

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

Länstrafiken i Norrbotten, [www.ltnbd.se](http://www.ltnbd.se)

Vattenmyndighetens databas, februari 2016

Länsstyrelsens databas WebbGIS, februari 2016

Skogsstyrelsen, skogens pärlor, februari 2016

Brunnsarkivet SGU, februari 2016

VISS, <http://www.viss.lansstyrelsen.se/> februari 2015



**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, 97125 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

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