

Plan- och miljöbeskrivning

GC-väg Röbäck- Skravelsjö

Umeå kommun, Västerbottens län

Vägplan

Granskningshandling, 2025-11-14



Trafikverket

Postadress: Box 510, 781 28 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: Planbeskrivning GC-väg Röbbäck-Skravelsjö granskningshandling

Författare: AFRY

Dokumentdatum: 2025-11-14

Ärendenummer: TÄHS-2024-000921

Uppdragsnummer: 186036

Version: 1.0

Kontaktperson: Jenny Heldestad, projektledare Trafikverket

Innehåll

1 Sammanfattning	5
2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	6
2.1 Bakgrund	6
2.2 Projektändamål	7
2.3 Projektmål	7
2.4 Nationella miljö kvalitetsmål	7
2.5 Planläggningsprocessen	8
3 Miljöbeskrivning	9
4 Förutsättningar	11
4.1 Vägens funktion och standard	11
4.2 Lokalsamhälle och regional utveckling	11
4.3 Landskapet och staden	11
4.4 Kommunal och regional fysisk planering	12
4.5 Miljö och hälsa	14
4.6 Busshållplatser	22
4.7 Ledningar	22
4.8 Belysning	23
4.9 Byggnadstekniska förutsättningar	23
5 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	25
5.1 Val av lokalisering	25
5.2 Val av utformning	25
5.3 Bortvalda utformningar	29
5.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	31
6 Effekter och konsekvenser av projektet	32
6.1 Trafik och användargrupper	32
6.2 Landskapsbild, lokalsamhälle och regional utveckling	32
6.3 Miljö och hälsa	32
6.4 Kommunal och regional fysisk planering	35

6.5 Masshantering	35
6.6 Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning).....	35
6.7 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser.....	36
6.8 Påverkan under byggnadstiden	36
7 Samlad bedömning	37
7.1 Måluppfyllelse.....	37
8 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	40
8.1 Miljöbalkens hänsynsregler	40
8.2 Påverkan på miljökvalitetsnormer	40
8.3 Påverkan på hushållning med mark- och vattenområden	41
9 Markanspråk och pågående markanvändning	42
10 Fortsatt arbete	45
11 Genomförande och finansiering.....	46
11.1 Formell hantering.....	46
11.2 Genomförande.....	47
11.3 Finansiering	48
12 Underlagsmaterial och källor	49

1 Sammanfattning

Skravelsjö är en mindre ort i Umeå kommun, belägen cirka 1,5 kilometer sydväst om tätorten Röbäck söder om Umeå. Mellan Röbäck och Skravelsjö går väg 512 med en årsmedeldygnstrafik på cirka 3 000 fordon (mätår 2021). Vägen är åtta meter bred och saknar separering för oskyddade trafikanter och upplevs som otrygg.

Trafikverket avser bygga en belyst gång-, cykel- och mopedväg längs med den norra sidan av väg 512 mellan Röbäck och Skravelsjö i Umeå kommun. Åtgärden innefattar även busshållplatsåtgärder vid Skravelsjö och Röbbäcksmýran.

Länsstyrelsen har 2025-05-27 beslutat att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Åtgärden bedöms öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter och öka möjligheterna att välja andra transportalternativ än bil. Det finns inga kända natur- eller kulturmiljövärden som påverkas. Jordbruks- och skogsbruksmark kommer däremot att tas i anspråk för anläggandet av den nya gång-, cykel- och mopedvägen.

Anläggningskostnaden för vägförslaget är beräknad till cirka 15 miljoner kronor.

Projektet finns med i Länstransportplanen för Västerbottens län 2022–2033.

2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1 Bakgrund

Trafikverket avser bygga en belyst gång-, cykel- och mopedväg (GCM) längs med den norra sidan av väg 512 mellan Röbbäck och Skravelsjö i Umeå kommun. Projektet finns med i Länstransportplanen för Västerbottens län 2022–2033. Länstransportplanen anger den strategiska inriktningen för länets transportinfrastruktur och i den fastställs prioriteringar för en trafikövergripande plan som bidrar till en långsiktigt hållbar utveckling av infrastrukturnätet.

Skravelsjö är en mindre ort i Umeå kommun, belägen cirka 1,5 kilometer sydväst om tätorten Röbbäck söder om Umeå. Mellan Röbbäck och Skravelsjö går väg 512 med en årsmedeldygnstrafik på cirka 3 000 fordon (mätår 2021). Vägen är åtta meter bred och saknar separering för oskyddade trafikanter och upplevs som otrygg. I genomförd åtgärdsvalsstudie, Röbbäck-Yttersjö, oskyddade trafikanter längs väg 512, pekas den osäkra miljön för oskyddade trafikanter ut. Skyltad hastighet är 80 km/tim där oskyddade trafikanter hänvisas till en smal vägren. Åtgärder i åtgärdsvalsstudien har arbetats fram utifrån Trafikverkets fyrstegsprincip:

1. Tänk om
2. Optimera
3. Bygg om
4. Bygg nytt

Åtgärdsvalsstudien föreslår en ny belyst separerad gång- och cykelväg från Röbbäck till Skravelsjö. Åtgärdsvalsstudien föreslår även en ny separerad gång- och cykelväg mellan Skravelsjö och Yttersjö under förutsättning att gång- och cykelväg mellan Röbbäck och Skravelsjö byggs.

Väg 512 tillhör det funktionellt prioriterade vägnätet för dagliga personresor och kollektivtrafik. Funktionellt prioriterade vägnät är sådana vägar som Trafikverket pekat ut som viktigast för nationell och regional tillgänglighet.

Länsstyrelsen i Västerbottens län har 2025-05-27 beslutat att åtgärderna i vägplanen inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

2.2 Projektändamål

Projektets ändamål är att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs väg 512 mellan Röbäck och Skravelsjö.

2.3 Projektmål

Trafiksäkerheten ska förbättras genom tydligare separering av oskyddade trafikanter och övriga trafikslag.

2.4 Nationella miljökvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål och 24 etappmål. Det övergripande generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Målet är att Sverige ska ha uppnått dessa mål till 2030.

De miljökvalitetsmål som bedöms vara berörda av vägplanen är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Giftfri miljö
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

2.5 Planläggningsprocessen

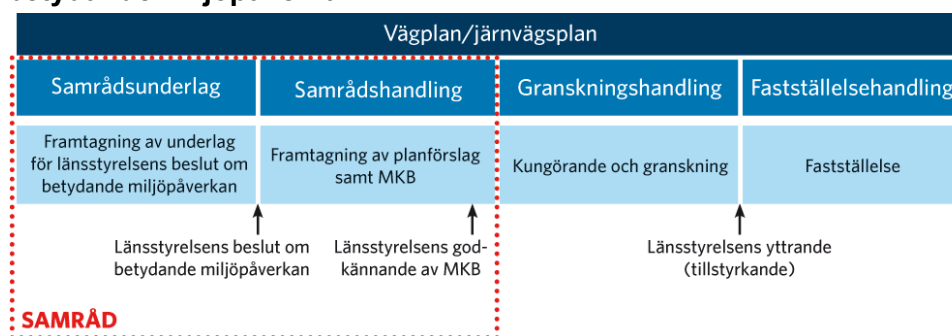
Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan, se figur 1.

I planläggningsprocessen 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 miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

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 1 Planläggningsprocessen i vägplaner som inte innebär betydande miljöpåverkan



3 Miljöbeskrivning

Enligt vägplaneprocessen ska en vägplan som inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan innehålla en miljöbeskrivning. Denna miljöbeskrivning har till syfte att visa förutsättningarna för projektet, den planerade utformningen, de effekter som projektet kommer att ha samt hur detta relaterar till projektets mål.

Miljöbeskrivningen innehåller uppgifter om miljöförutsättningarna i det område som kan komma att påverkas av den planerade ombyggnationen, de förändringar i miljö kvalitet som vägprojektet kan medföra och vad dessa förändringar bedöms innebära för människors hälsa och miljön. Miljöförutsättningarna redovisas i kapitel 4 och konsekvenser av vägplanen i kapitel 6. Hur vägplanen överensstämmer med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, gällande miljö kvalitetsnormer samt hushållningen med naturresurser redovisas i kapitel 8. Det fortsatta arbetet beskrivs i kapitel 10.

För att avgränsa arbetet geografiskt bestäms utrednings- och påverkansområde beroende på vilken miljöaspekt som utreds. Utredningsområdet har definierats utifrån vägmitt på väg 512 och cirka 40–50 meter norrut samt cirka 20–30 meter söderut. Projektet sträcker sig från den södra infarten till Skravelsjö till den västra infarten till Röbäck.

Projektet bedöms inte påverka följande aspekter, som därmed inte kommer utredas vidare:

- Luftkvalité - projektet bidrar inte till någon ökad mängd fordonstrafik som påverkar luftkvalitén.
- Buller är oönskat ljud som ger upphov till störningar. Vad som upplevs som buller är individuellt, men trafikbuller är oftast oönskat och störande. Bullerproblemets omfattning bedöms med hjälp av riktvärden och vid all planläggning ska gällande riktvärden för trafikbuller eftersträvas. Åtgärden bedöms inte påverka bullersituationen. Bullerberäkningar har därför inte genomförts.
- Fisk- eller musselvatten - Projektet bedöms inte påverka några fisk- eller musselvatten inom utrednings- eller influensområdet.
- Skyddade områden - Gång-, cykel- och mopedvägens planerade sträckning i norr avslutas i anslutning till Degernäsbäcken. Bäcken omfattas inte av strandskydd enligt Länskarta Västerbotten.
- Generella biotopskydd - vid naturvärdesinventeringen noterades inte några generella biotopskyddsområden. De diken som går

igenom jordbruksmarken i mitten av inventeringsområdet är kraftigt igenvuxna av salix, och för att ett dike ska uppfylla kriterierna för biotopskydd ska de vara öppna och vattenförande.

4 Förutsättningar

4.1 Vägens funktion och standard

Väg 512 saknar separering för oskyddade trafikanter. Hastigheten varierar mellan 70 km/h närmast Skravelsjö och 60 km/h närmast Röbbäck, däremellan är högsta tillåten hastighet 80 km/h.

Årsmedeldygnstrafiken på väg 512 var cirka 2970 fordon varav cirka 140 tunga fordon senaste mätperioden 2021. Årsmedeldygnstrafiken på väg 526 genom Skravelsjö var samma period cirka 160 fordon varav 10 tunga fordon.

4.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

I Röbbäck bor 2 545 invånare, i Skravelsjö 153 invånare, i Djäkneböle 185 invånare och i Yttersjö-området 518 invånare (SCB, 2020). I närområdet i övrigt finns spridd bebyggelse.

4.3 Landskapet och staden

Aktuell sträcka för ny gång-, cykel- och mopedväg ligger sydväst om Umeå. Vägsträckan går från Röbbäcks utkant till Skravelsjö och omgivande bebyggelse består av bostäder.

Landskapet inom vägplaneområdet utgörs närmast Röbbäck av skogsmark (till stor del produktiv) för att närmare Skravelsjö öppnas upp i ett mer småskaligt odlingslandskap. Terrängen i anslutning till vägområdet varierar på den norra sidan av väg 512 mellan sandig tallhed, skog med berg och block, odlingsmark, myrmark och tomtmark och på den södra sidan av väg 512 mellan sluttande sandig tallhed, myrmark och skog med berg i dagen. Väg 512 korsas av en skoterled vid cirka km 0/250.

4.4 Kommunal och regional fysisk planering

4.4.1 Översiktsplan

Översiktsplan har en viktig roll som måldokument och en central funktion i kommunernas arbete med att formulera strategier för en långsiktig hållbar utveckling. Översiktsplanen är inte bindande men ska ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.

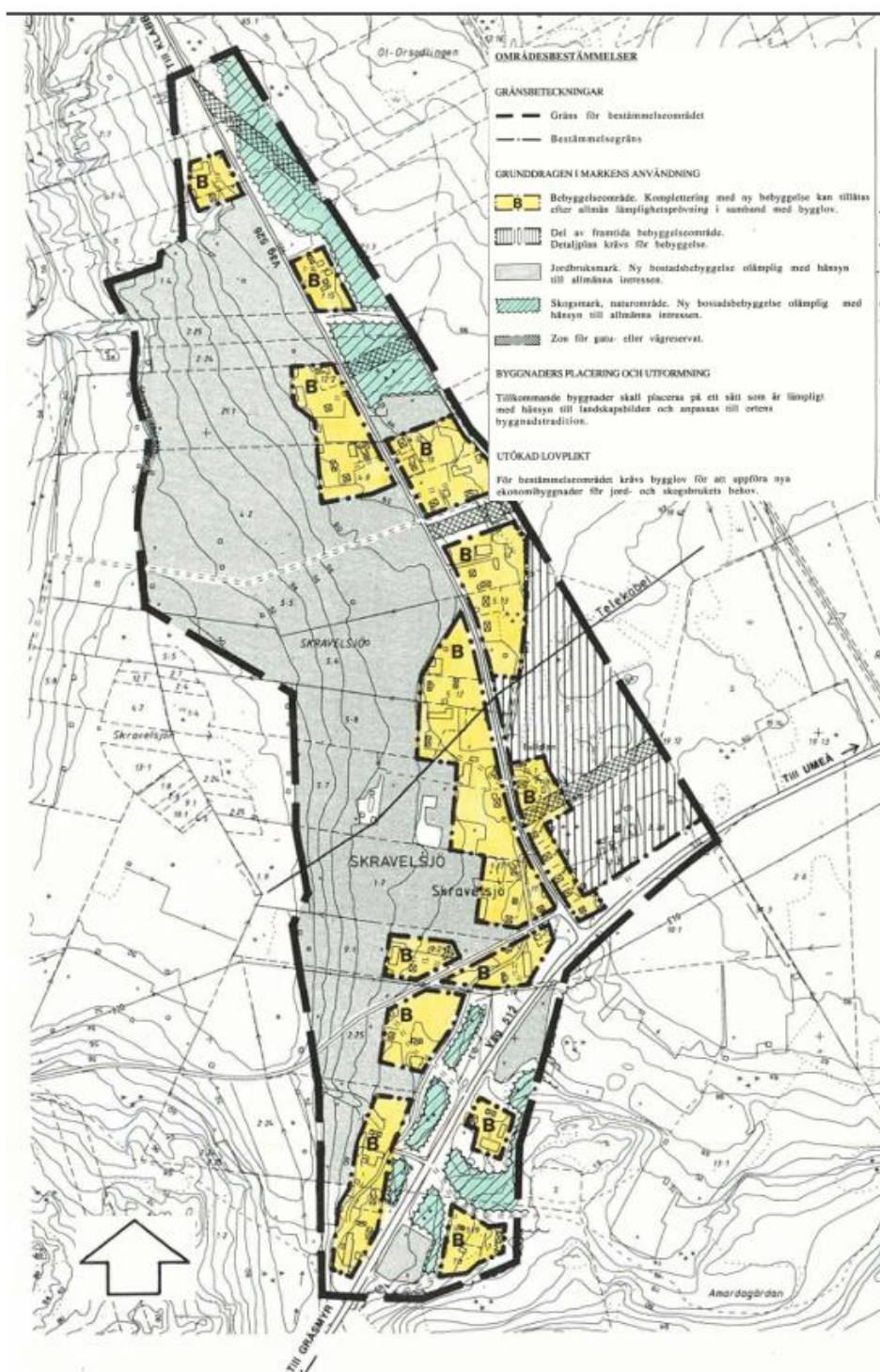
I Umeås kommun översiktsplan, antagen av fullmäktige 2018, nämns det aktuella området mellan Röbbäck och Skravelsjö som aktuellt som Umeås nästa småhusområde. Vidare hänvisar Översiktsplanen till den fördjupade översiktsplanen *"Fördjupning Röbbäck"*, antagen 27 mars 2007.

4.4.2 Detaljplaner och områdesbestämmelser

Kommunen får reglera användningen av mark- och vattenområden och bebyggelse i detaljplaner eller områdesbestämmelser. Både detaljplaner och områdesbestämmelser får rättsverkan vad gäller användningen av mark- och vattenområden. En väg får inte byggas i strid mot gällande detaljplaner eller områdesbestämmelser. Om syftet med planen eller bestämmelsen inte motverkas, får dock mindre avvikelser göras.

Vägplanen berör *"Områdesbestämmelser för Skravelsjö by"*, akt 2480K-P95/85 (laga kraft 1995-11-02). Syftet med områdesbestämmelsen är att fastlägga markanvändningen inom byn samt säkerställa mark för erforderliga trafikreservat, se figur 2.

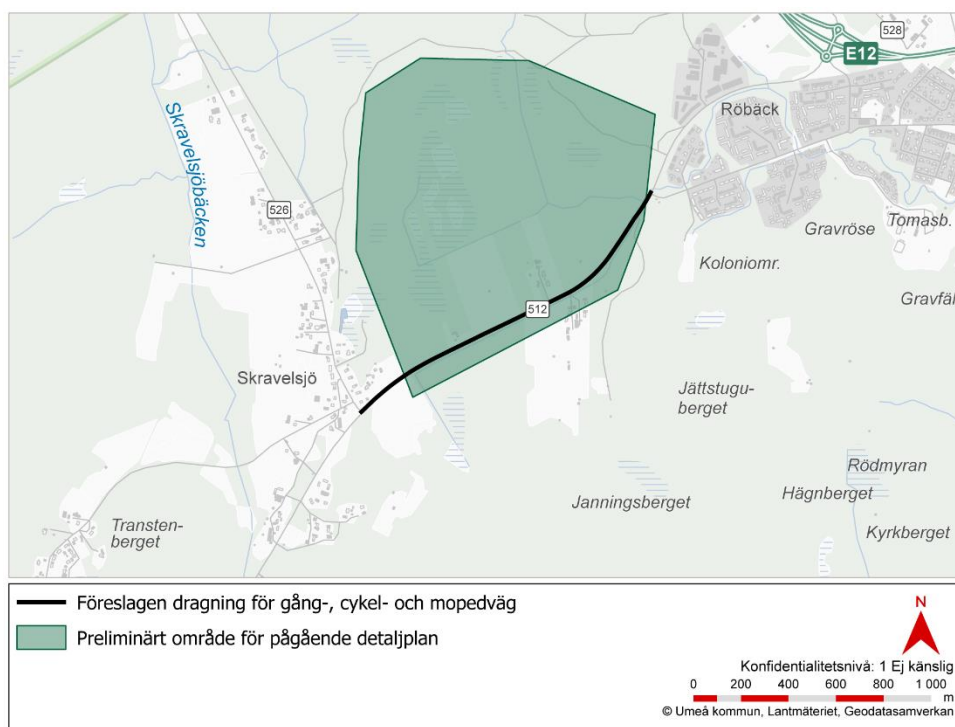
Figur 2 Områdesbestämmelser för Skravelsjö by, karta



4.4.3 Pågående planarbete

Vägplanen berör pågående planarbete ”Röbäck 30:60 med fler (Röbäcksliden)”, diarienummer BN-2024/02060, se figur 3. Vägplanen är berörd av det aktuella planarbetet.

Figur 3 Planområde i pågående planarbete Röbäck 30:60 med flera (Röbäcksliden). Källa Umeå kommun.



4.5 Miljö och hälsa

4.5.1 Människors hälsa och miljö

Väg 512 saknar separering för oskyddade trafikanter och upplevs som otrygg. Hastigheten varierar mellan 70 km/h närmast Skravelsjö och 60 km/h närmast Röbäck samt högsta tillåten hastighet 80 km/h däremellan, där oskyddade trafikanter hänvisas till en smal vägren.

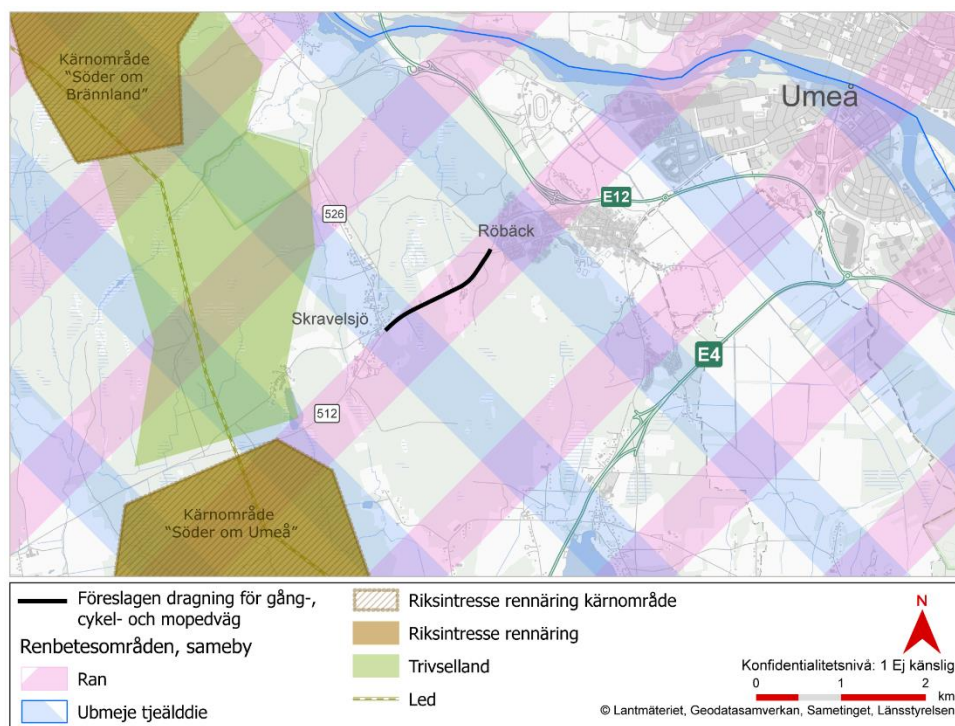
4.5.2 Rennäringen

En samebys geografiska område sträcker sig ofta från vinterbetesmarkerna längs kusten, via skogsområdena i inlandet till fjällen vid gränsen mot Norge. I området för gång-, cykel- och mopedvägens planerade sträckning finns både Rans samebys och Ubmeje samebys vinterbetesområden vilket innebär att samebyarna har en rätt att bedriva renskötsel i området under perioden 1 oktober till 30 april, se figur 4.

Renarna betar i dessa områden mot kusten under vintern eftersom markerna ofta är belägna i skogslandskap på lägre höjd där lavförekomsten, beroende på vinterförhållandena, är tillräcklig för att tillgodose renens näringsbehov. Därefter, runt mars-maj, börjar renarna sin förflyttning mot vår- och kalvningsområden västerut bort från kusten. På så sätt följer samebyarnas områden renens årliga vandringar från skogsland till fjäll i takt med årstidernas växlingar.

Cirka 1,6 kilometer sydväst om den planerade sträckningen har Rans sameby ett av sina riksintressen för rennäring, ett kärnområde som heter ”Söder om Umeå”. När riksintresset ritades ut beskrevs området som reservbete för några av samebyns grupper (Länsstyrelsen, 2015). Inom samma område går en flyttled till ett annat kärnområde i norr, ”Söder om Brännland”. Båda kärnområdena samt området mellan dem är också trivselland för renen. Trivselland är områden som renar spontant söker sig till för bete och vila under längre perioder.

Figur 4 Riksintressen för rennäringen



4.5.3 Friluftsliv och rekreation

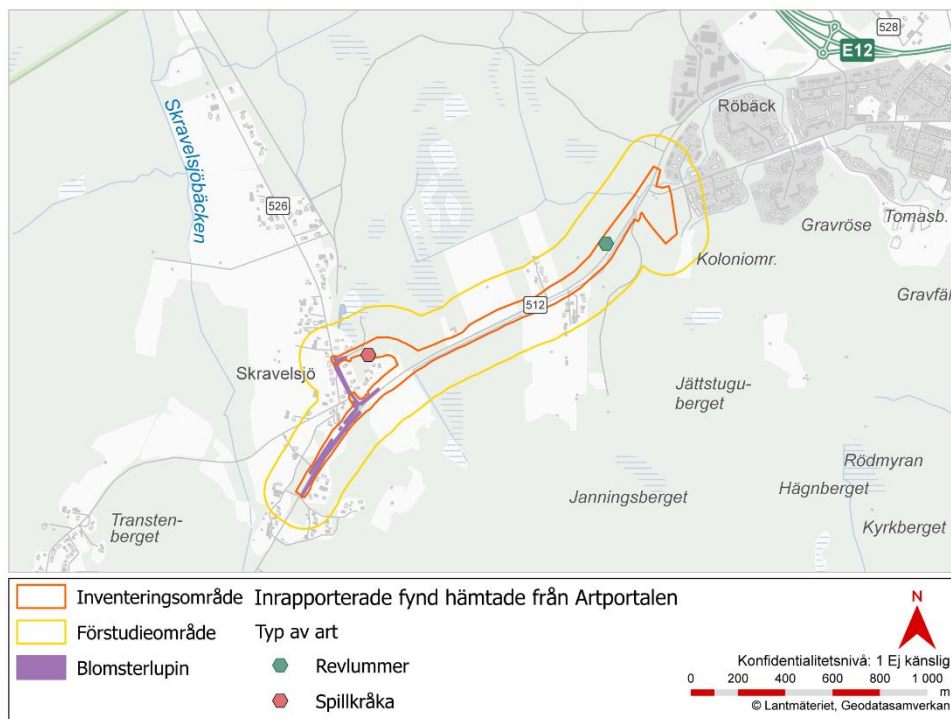
Området mellan Röbäck och Skravelsjö utgörs av landsbygd. Skogsmiljöerna vid nordvästra delen av utredningsområdet intill gårdarna i Skravelsjö nyttjas för rekreation av bygden och det löper flera stigar genom området. Söder om Röbäck ligger Röbäcksskogen, ett viktigt friluftsområde för tätortsnära rekreation. Detaljplanearbete pågår för en

ny stadsdel mellan Röbbäck och Skravelsjö med en blandning av olika bostadstyper vilket kommer medföra ett ökat behov för fler närboende att kunna nå områden för friluftsliv och rekreation.

4.5.4 Naturmiljö

Under sommaren 2024 genomförde Trafikverket en naturvärdesinventering. Naturvärdesinventeringen omfattar hela utredningsområdet för vägplanen. Inventeringsområdet framgår av orange polygon i figur 5. Gul polygon i figuren markerar den yttre gränsen för förstudieområdet, vilket omfattar hela inventeringsområdet och en buffertzona, som använts vid sökning efter tidigare kända arter och miljödata som kan vara relevanta för inventeringen. Naturvärdesinventeringen har utförts på fältnivå enligt svensk standard (SS 199000:2023). Inventeringen har genomförts med detaljeringsgrad NVI medel – naturvärdesklass 1-3, med tillägget detaljerad redovisning av artförekomst samt fördjupade inventeringar av invasiva arter och generellt skyddade biotopskyddsområden.

Figur 5 Förekomst av invasiva arter som påvisats i utförd naturvärdesinventering samt artfynd av rödlistade och/eller skyddade arter från Artportalen.



Vid fältinventeringen bedömdes ingen del av inventeringsområdet att uppfylla kriterierna för att avgränsas som naturvärdesbiotop inom klasserna 1–3. Inventeringsområdet består i huvudsak av brukad skog och jordbruksmark samt av bebyggelse med anlagd mark. De landskapsområden som kunde urskiljas i grova drag var sammanhängande skogsområden, jordbrukslandskap och tätort. Inga av dessa bedöms utgöra värdelandskap. Vid inventeringen noterades inte heller några generella biotopskyddsområden.

Utdrag ur Artportalen visar på två inrapporterade fynd av rödlistade och/eller skyddade arter inom utredningsområdet; ett fynd av spillkråka i den västra delen av utredningsområdet samt ett fynd av revlummer i den östra delen av utredningsområdet, se figur 5. Spillkråka är upptagen på den svenska rödlistan 2020 som nära hotad (NT) och fridlyst enligt Artskyddsförordningen §4. Revlummer är rödlistad som livskraftig (LC). Förekomst av dessa arter har inte kunnat bekräftas i fält vid utförd naturvärdesinventering.

4.5.4.1 Invasiva arter

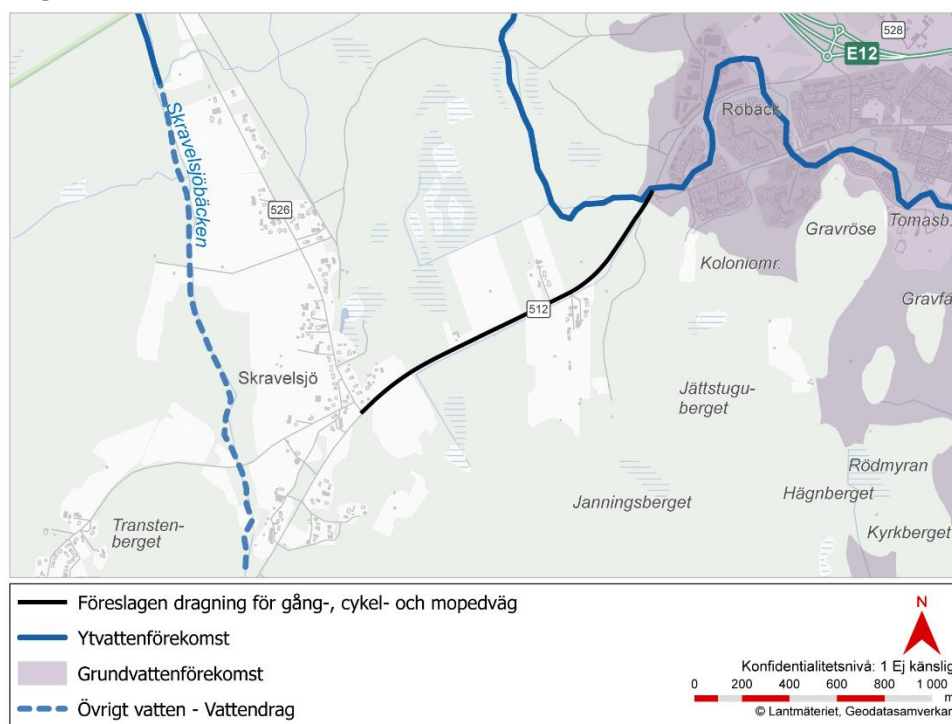
Under naturvärdesinventeringen har förekomster av den invasiva arten blomsterlupin (tolv platser) identifierats, se figur 5. Samtliga fynd återfinns i inventeringsområdets västra del.

4.5.5 Vattenmiljö

4.5.5.1 Grundvatten

Den norra delen av vägplanen överlappar med en grundvattenförekomst, Vindelälvsåsen (SE709160-171345), vilken utgör en sand- och grusförekomst, se figur 6. Gång-, cykel- och mopedvägens planerade sträckning avslutas cirka 70 meter söder om grundvattenförekomsten. Vindelälvsåsen omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten och har en god kemisk och kvantitativ status. Det finns utmärkta eller ovanligt goda uttagsmöjligheter i bästa delen av grundvattenmagasinet, storleksordningen 25–125 l/s.

Figur 6 Vattenförekomster samt övrigt vatten i anslutning till vägplaneområdet.



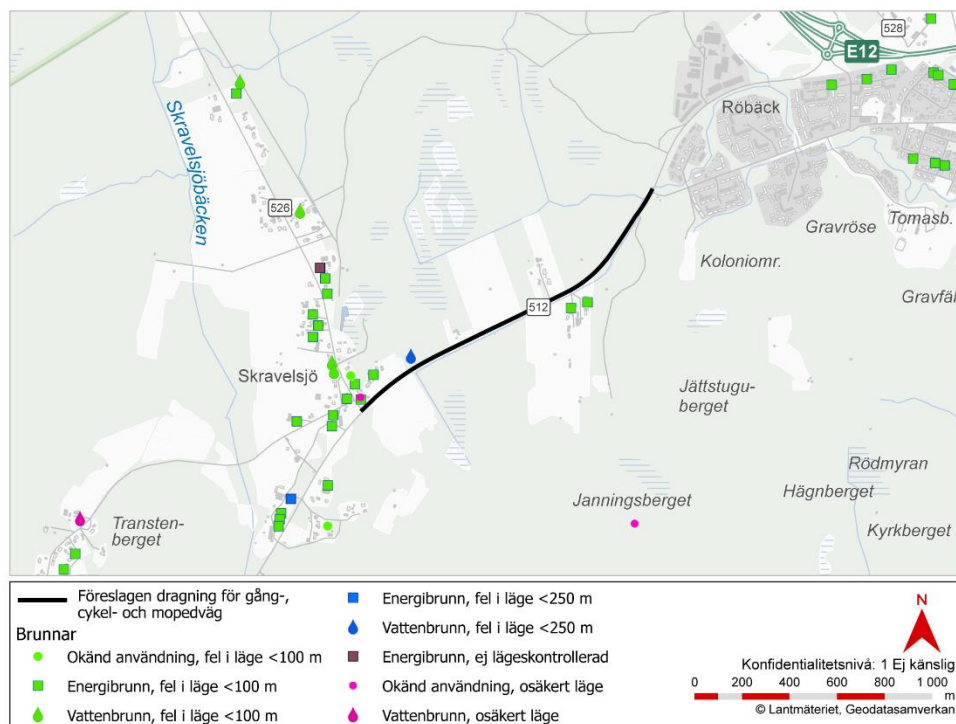
4.5.5.2 Ytvatten

Den norra delen av vägplanen överlappar med en ytvattenförekomst, Degernäsbäcken (SE708386-171883), se figur 6. Gång-, cykel- och mopedvägens planerade sträckning avslutas cirka 15 meter söder om det att väg 512 korsar ytvattenförekomsten. Degernäsbäcken omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten. Kvalitetskraven på ytvattenförekomsten är satta till god ekologisk status år 2027 samt god kemisk ytvattenstatus. Ytvattenförekomstens ekologiska status är bedömd till måttlig och dess kemiska status uppnår ej god. Detta beror på att gränsvärden för kvicksilver och polybromerade difenyletrar överskrider i alla Sveriges ytvattenförekomster på grund av atmosfärisk deposition.

4.5.5.3 Brunnar

Inom eller i nära anslutning till den planerade gång-, cykel- och mopedvägen finns enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) en brunn, som inte är energibrunn se blå vattendroppe i figur 7. Brunnen är registrerad som enskild vattentäkt för hushåll, fritidshus eller mindre lantbruk. Vid inventering har inte brunnen hittats. Den rosa punkten i anslutning till vägplanens början utgörs av två brunnar med osäker användning och osäkert läge.

Figur 7 Brunnar inom och i anslutning till vägplaneområdet, vilka finns registrerade i SGU:s brunnarkiv.



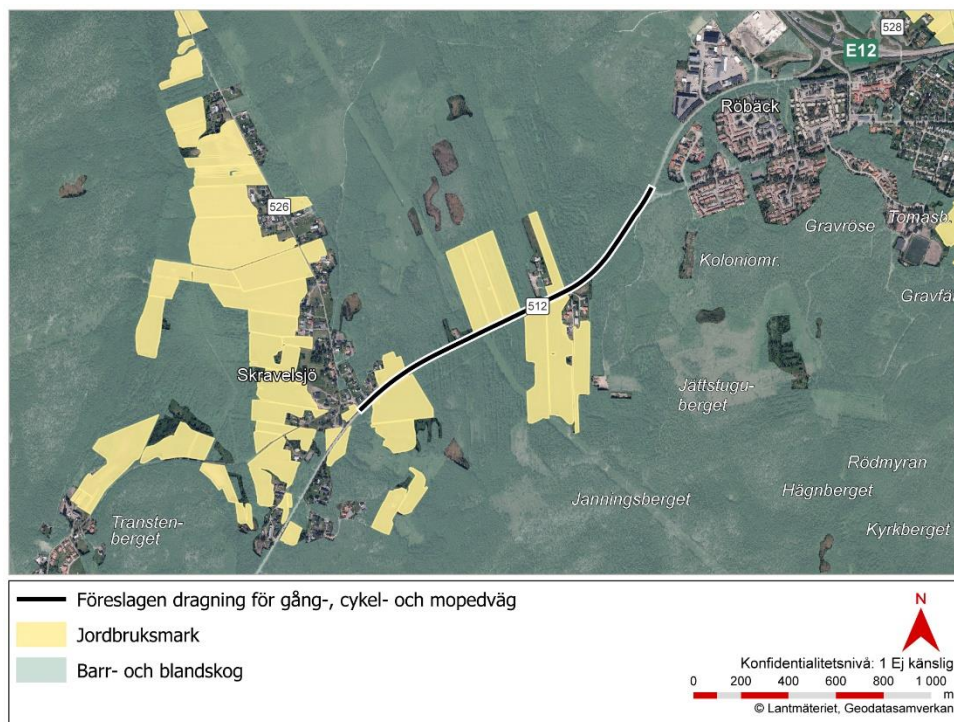
4.5.6 Naturresurser

Jordbruks- och skogsmark omfattas av bestämmelserna i 3 kap. 4 § miljöbalken, som syftar till att skydda mark- och vattenområden med särskild betydelse för näringsverksamhet. Enligt denna bestämmelse får jordbruksmark endast tas i anspråk om det är nödvändigt för att tillgodose ett väsentligt samhällsintresse, och om detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom användning av annan, mindre skyddsvärd mark. För skogsmark gäller att områden med betydelse för skogsbruket så långt som möjligt ska skyddas från åtgärder som påtagligt kan försvåra ett långsiktigt och rationellt brukande.

Planerade åtgärder kommer att innebära att brukningsvärd jordbruksmark och produktiv skogsmark tas i anspråk, både permanent och tillfälligt under byggtiden, se figur 8. Vid bedömning om ett område nyttjas som jordbruksmark har Jordbruksverkets blockdatabas använts. Denna visar att jordbruksmark utgör cirka 26 % av vägplaneområdets totala yta. Blockdatabasen redovisar dock endast mark som det har sökts jordbruksstöd för under de senaste åren, varför även visuell värdering med hjälp av satellitbilder har nyttjats. I den visuella värderingen med hjälp av satellitbilder har det inte identifierats några ytterligare områden som nyttjas som jordbruksmark utöver de av Jordbruksverket redovisade områden. Odlingsmarken i området ligger i träda.

Skogsmiljön i närhet av vägplaneområdet utgörs av ungskog. Skogsmiljöerna vid nordvästra delen intill gårdarna i Skravelsjö utgörs av ett homogent tallplantage med blåbärsris. I det nordöstra området, norr om väg 512, berör vägplaneområdet enbart en remsa av ett större och sammanhängande skogsområde, varpå skogen närmast vägen är ung, har avsaknad av död ved och saknar naturvärden. I nordöstra delen av området är den tidigare kontinuitetsskogen kalavverkad.

Figur 8 Brukningsbar jordbruksmark samt skogsmark kring vägplaneområdet.

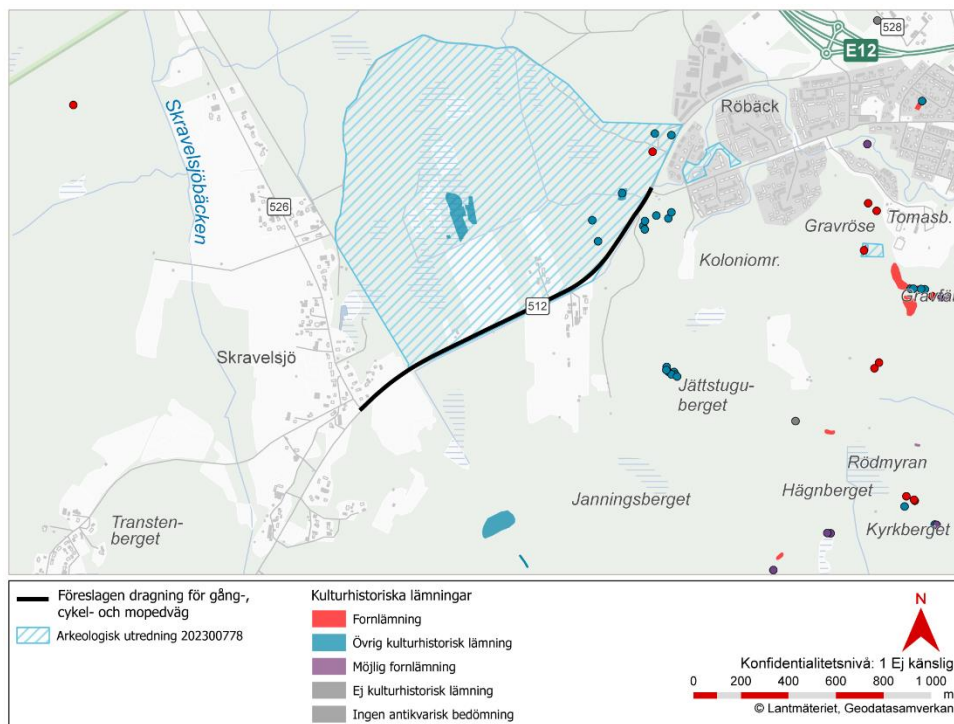


4.5.7 Kulturmiljö

Inga kända kulturhistoriska lämningar finns i närheten till vägplaneområdet, se figur 9. Intill planerad verksamhet finns en fornlämning, L2024:980 boplatsområde, samt ett antal övriga kulturhistoriska lämningar, främst stridsvärn och en kvarnlämning. Stora delar av vägplaneområdet har omfattats av en arkeologisk utredning utförd 2023, Länsstyrelsens dnr: 431-5710-2022. Vid den arkeologiska utredningen som omfattade inventering, arkiv- och kartstudier samt prospektering i våtmarken och därpå följande utredningsgrävning påträffades sju lämningar. Alla har registrerats i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister.

Länsstyrelsen har meddelat att det inte finns behov av ytterligare arkeologiska utredningar enligt kulturmiljölagens 2 kapitel.

Figur 9. Kulturhistoriska lämningar i närheten av vägplaneområdet. Skrafferat område visar utbredningen av den arkeologiska utredning som utförts 2023, vilken omfattar del av vägplaneområdet.



4.5.8 Markföroreningar och sulfidjord

Vägtrafik är en källa till spridning av förorening genom avgasutsläpp, däcksnitning, nedslitning och korrosion av framför allt rörliga delar i motorer, transmission och läckage av petroleumprodukter vilket hamnar i omkringliggande områden så som bland annat vägdiken och vattendrag.

Sulfidjordar förekommer längs Norrlandskusten. Sulfidjordar är finkorniga ler- och siltjordar vilka innehåller sulfidmaterial. Om sulfidjord kommer i kontakt med syre och oxiderar, vilket sker när jorden grävs upp och läggs upp öppet i luft alternativt vid grundvattensänkning, kan pH sjunka varvid metaller och svavel från jordarnas mineral frigörs. Om jorden saknar buffringskapacitet kan detta resultera i förhöjda halter av metaller så som svavel, järn, aluminium, kadmium, nickel, zink och koppar i lakvattnet från jorden. De urlakade ämnena och den sura miljön kan påverka vattenkvaliteten i omgivande vattendrag negativt. Den geologiska benämningen för oxiderad sulfidjord med $\text{pH} < 4$ är sur sulfatjord. Sur sulfatjord förekommer i närhet till vägplaneområdet enligt SGU. Utförda geotekniska fältundersökningar har inom berört område inte påvisat förekomst av sulfidjord. Det går dock inte att utesluta att sulfidhaltiga jordmassor påträffas vid kommande schaktarbeten.

4.6 Busshållplatser

I norrgående riktning finns busshållplatser vid Skravelsjö och Rödbäcksmýran. Vid Skravelsjö är utgörs busshållplatsen av en stolpe vid vägen som markerar hållplatsläget vid parkeringsfickan norr om korsningen väg 512/526. I Rödbäcksmýran utgörs busshållplatsen av en stolpe vid vägen i norrgående riktning vid korsningen väg 512/Rödbäcksmýran.

I södergående riktning finns busshållplats som utgörs av en stolpe vid väg 526 i korsningen väg 512/526 som markerar hållplatsläget. Avstigning från buss i södergående riktning kan även ske vid parkeringsficka strax söder om korsningen väg 512/526.

4.7 Ledningar

Inom den aktuella vägsträckningen finns VA-ledningar (längsgående och korsande), elkablar (låg- och högspänning) samt tele- och optokablar i marken och i luften. Dessa ägs och förvaltas av Skanova, Tele2, Trafikverket, Umeå kommun, Umeå Energi, Skravelsjö byanät samt Vakin.

4.8 Belysning

Den befintliga belysningen i närhet till vägplaneområdet för gång-, cykel- och mopedvägen består av både statlig och kommunal belysning.

Trafikverket har en belysningsanläggning längs väg 512 närmast Röbäck, som är sammankopplad med Umeå kommuns belysning.

Vid Röbäcksmyrans längs väg 512 återfinns två befintliga belysningsstolpar av trä som tillhör Umeå kommun.

Efter väg 512 i anslutning till korningen mot väg 526 sitter det kommunal belysning monterat.

I Skravelsjö finns enligt uppgift kommunal belysning längs väg 526.

Belysningen i området är huvudsakligen från början av 2000-talet eller äldre och har en relativt låg funktion och standard. De flesta armaturerna är bestyckade med urladdningslampor, främst natriumlampor, medan ett mindre antal har bytts ut till LED.

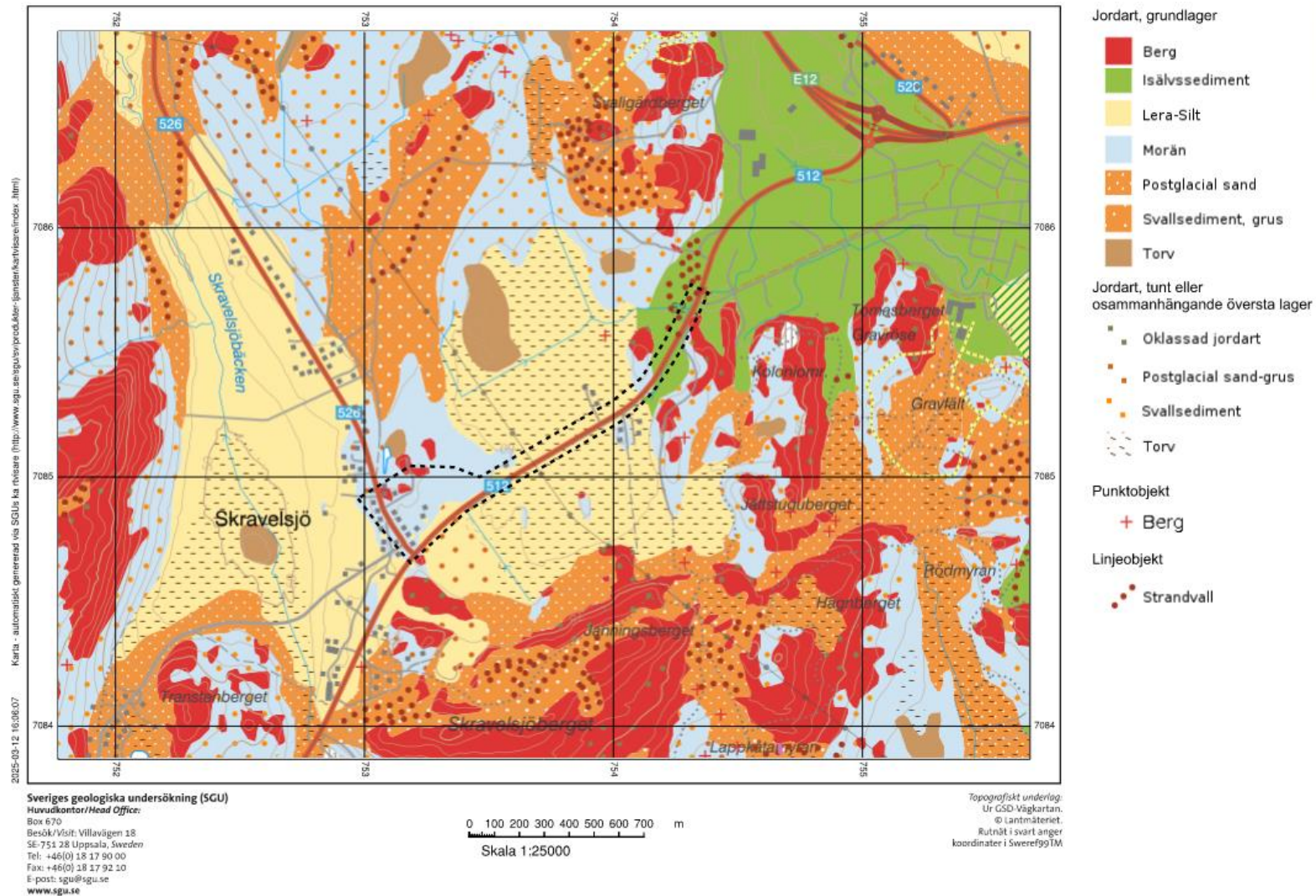
Umeå kommun äger elabonnemang och belysningscentral samt ansvarar för drift och underhåll, där Umeå Energi AB är nuvarande driftentreprenör.

4.9 Byggnadstekniska förutsättningar

Inom aktuellt område anger SGU, Sveriges geologiska undersökning, att marken utgörs av omväxlande morän-, silt-, sand- och torvområden med förekomst av ytligt berg. I figur 10 redovisas ett utdrag från jordarskartan där undersökt område markeras med svartstreckad linje.

Längs väg 512 visar utförda geotekniska undersökningar att marken till stor del utgörs av sandig silt eller siltig finsand ovan morän. Mäktigheten på de finare sedimenten varierar mellan cirka 0,9-4,5 meter. Mot slutet av sträckan, närmast korsningen mellan väg 512 och Skravelsjövägen, påträffas sand alternativt siltig sand ovan morän. Berg har påträffats på djup om mellan 1,7-5,7 meters djup under markytan.

Figur 10. Jordartskarta inhämtad från Sveriges geologiska undersökning (SGU). Svartstreckat område utgör ungefärligt undersökningsområde.



5 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1 Val av lokalisering

Trafikverket planerar att anlägga en cirka 1,5 kilometer lång gång-, cykel- och mopedväg på den norra sidan av väg 512, från Röbbäck till Skravelsjö. Aktuell sträcka börjar vid korsningen väg 512/Skravelsjövägen i utkanten av Röbbäck och sträcker sig till korsningen väg 512/väg 526. Trafikverket har beslutat att den nya gång-, cykel- och mopedvägen ska förläggas på den norra sidan av väg 512.

Trafikverket har valt att förlägga gång-, cykel- och mopedvägen på den norra sidan då det är den sidan som genomförd åtgärdsvalsstudie Röbbäck-Yttersjö, oskyddade trafikanter längs väg 512, rekommenderar. Detta för att det på sträckan huvudsakligen är på den sidan som bostadsfastigheter är förlagda, och behov av passage över väg 512 kan samordnas med kommunens behov för nytt bostadsområde, Röbbäcksliden. På den södra sidan om väg 512 ligger dels en bäck i befintligt vägdike, dels ledningar, som skulle bli kostsamma att flytta om den förlades på den sidan vägen.

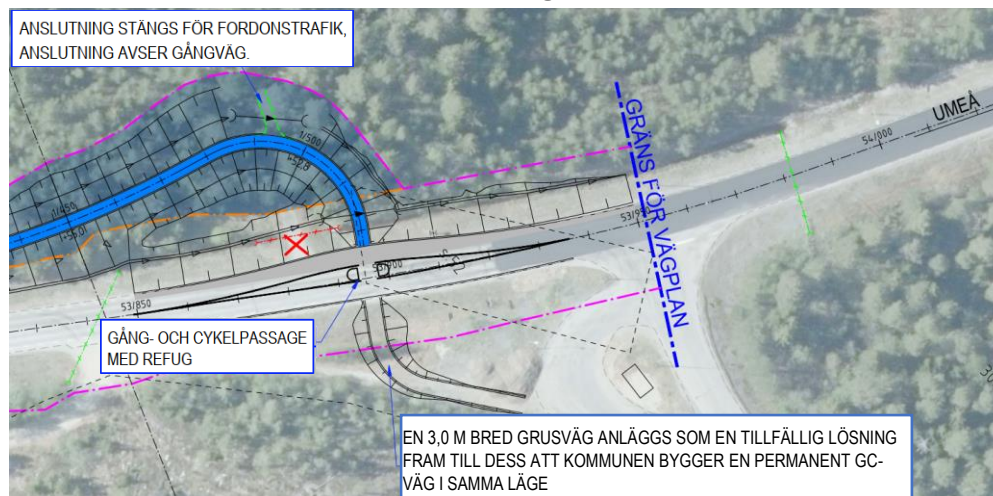
5.2 Val av utformning

5.2.1 Gång-, cykel- och mopedväg

Gång-, cykel- och mopedvägen (GCM-väg) utformas enligt Trafikverkets kravdokument Vägar och gators utformning (VGU) för en gång-, cykel- och mopedväg. Föreslagen utformning redovisas på illustrationsritningar 101To501-101To508. Markanspråk redovisas på plankartor 101To201-101To208.

En planpassage med refug för gående och cyklister anläggs cirka 50 meter söder om korsningen väg 512/Skravelsjövägen, se figur 11. Passagen utformas som anvisad plats att passera, inte som ett övergångsställe. Hastighetsskylten för 60/80 km/h, belägen närmast Röbbäck, flyttas cirka 80 meter i riktning mot Skravelsjö.

Figur 11 Illustration av ordnad gång- och cykelpassage närmast Röbäck, utklipp från illustrationsritning 101T0508

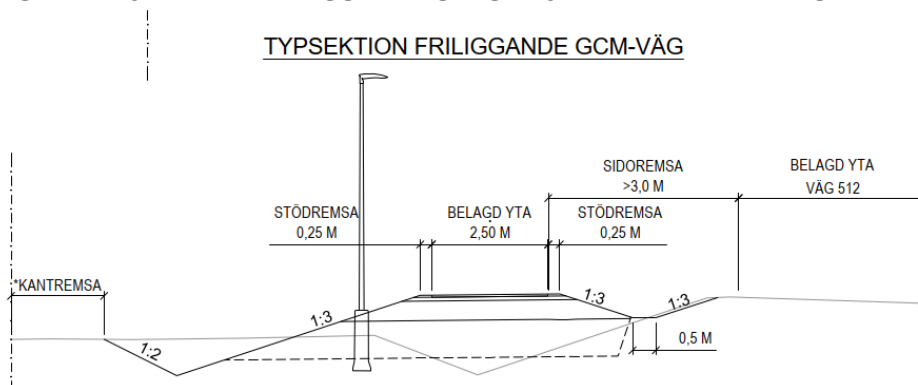


Gång-, cykel- och mopedvägen separeras från väg 512 med en sidoremsa om minst 3,0 meter, se figur 12. Där detta inte har bedömts vara möjligt, separeras fordonstrafiken från oskyddade trafikanter med kantsten mellan cirka km 0/000 och 0/120, se figur 13. Den belagda bredden för gång-, cykel- och mopedvägen uppgår till 2,5 meter, se typsektionsritning 101T0401.

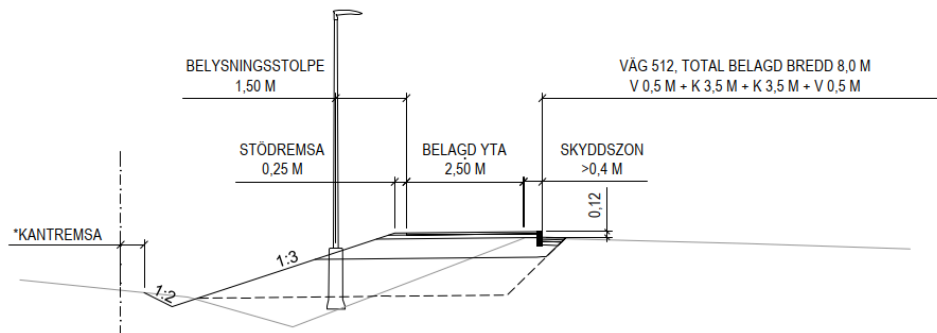
En kantremsa på 0,5 meter förbi åkermark behövs för framtida drift och underhåll av vägen.

För att inte rötter på större träd ska skadas och innebära risk för stormfällning anläggs kantremsa på 2,0 meter vid anläggande av nya diken förbi skogsmark.

Figur 12 Typsektion friliggande gång-, cykel- och mopedväg



Figur 13 Typsektion kantstensförlagd gång-, cykel- och mopedväg
TYPSEKTION KANTSTENBUNDEN GCM-VÄG



Gång-, cykel- och mopedvägen följer väg 512 på hela sträckan. Se figur 14 för utformning närmast Skravelsjö och illustrationsritning 101To501 och 101To502.

Figur 14 Illustration av kantstensförlagd gång-, cykel- och mopedväg längs med väg 512 vid infarten till Skravelsjö, väg 526.



Planen medför att antalet in- och utfarter till väg 512 minskar. Anslutningar till åkermark och skogsmark har förändrats, men samtliga fastigheter ska fortsatt kunna nå från väg 512. Dock kommer vissa anslutningar att flyttas och samförläggas.

En skoterled korsar väg 512 samt den nya gång-, cykel- och mopedvägen strax norr om Skravelsjö, vid cirka km 0/260. Utformningen av skoterpassagen över gång-, cykel- och mopedvägen har anpassats för att säkerställa att skotrar kan passera på ett säkert och smidigt sätt.

Befintlig automatisk trafiksäkerhetskontrollanläggning (ATK), i dagligt tal kallad fartkamera, påverkas och behöver flyttas. Den flyttas till ett nytt läge väster om anslutande väg 526. Denna flytt medför även att den befintliga västra parkeringsfickan behöver flyttas cirka 10 meter längre västerut.

Avvattningen sker med öppna diken över åker- och skogsmarken samt med en ny dagvattenledning förbi tomtmark.

5.2.2 Busshållplatser

I Skravelsjö kompletteras befintlig busshållplats i norrgående riktning, strax norr om korsningen väg 512/526, med plattform och väderskydd. Hållplatsen föreslås bli cirka 21 meter lång och utformas med en cirka 15 meter lång plattform. I södergående riktning omvandlas befintlig parkeringsficka strax söder om korsning väg 512/526 till busshållplats med på- och avstigningsyta. Hållplatsen föreslås bli cirka 21 meter lång. Se illustrationskarta 101T0501 för placering av busshållplatser vid Skravelsjö. Utformningen av busshållplatserna framgår av typritning 101T0402.

Busshållplats i norrgående riktning vid Röbbäcksmýran kompletteras med en på- och avstigningsyta på 1,5*8 meter. I södergående riktning anläggs en busshållplats med en på- och avstigningsyta på 1,5*8 meter. Se illustrationskarta 101T0506 för placering av busshållplatser vid Röbbäcksmýran. Utformningen av busshållplatserna framgår av typritning 101T0402.

5.2.3 Belysning

Den nya gång-, cykel- och mopedvägen mellan Röbbäck och Skravelsjö utrustas med belysning som styrs via närvarodetektering.

Närvarodetektering gör att belysningen automatiskt anpassar sig efter aktivitet längs vägen. När en gående, cyklist eller mopedist passerar tänds armaturer upp i området och även en bit framåt längs sträckan. När det inte finns någon rörelse dimras ljuset ned till en lägre nivå. På så sätt skapas en trygg och välbelyst miljö när vägen används, samtidigt som energiförbrukningen minskar när den inte används.

Belysning förses även vid busshållplatser i Skravelsjö, korsningen mellan väg 512/526 och den ordnade passagen för oskyddade trafikanter närmast Röbbäck.

Den befintliga belysningen vid Röbbäcksmýran är föråldrad och uppfyller ej dagens krav på trafiksäkerhet samt står i vägen för den nya vägutformningen. Dessa stolpar kommer därför att tas bort i samband med byggnationen och ej ersättas.

Delar av den befintliga kommunala belysningen i Skravelsjö (busshållplatser och korsningen) ersätts med ny statlig belysning för att klara dagens krav gällande trafiksäkerhet och hållbarhet.

Syftet är att skapa en trygg, trafiksäker miljö för gående och cyklister längs hela sträckan samt vid hållplatser och passager.

5.2.4 Avvattning

Avvattningen sker via öppna diken. Befintliga sidotrummor byts ut mot nya trummor. Befintliga vägtrummor under väg 512 vid cirka km 0/180 och 0/490 förlängs. Ny vägtrumma för bäck under gång- och cykelväg anläggs vid cirka km 1/515.

Söder om väg 512, vid cirka km 53/400 (vägens längdmätning), byts en sidotrumma ut mot en ny större och längre trumma dimension 1200 mm för att åtgärda en idag otillräcklig avvattningslösning.

Inga registrerade markavvattningsföretag finns inom vägplaneområdet.

5.2.5 Ledningar

Markförlagda ledningar som korsas av den nya gång-, cykel- och mopedvägen kan behöva justeras i höjd och skyddas med skyddsrör. Längsgående ledningar kan behöva flyttas i sidled.

Samråd har hållits med ledningsägare som berörs av den nya väganläggningen. Hantering framåt kommer att ske i dialog med berörda ledningsägare i ledningssamordning.

Teleledningar av koppar kommer att rivas om de påträffas vid schaktarbeten. Enligt Skanova är kopparledningar inte längre i drift.

Placeringen av nya belysningsstolpar kommer att anpassas med hänsyn till befintliga högspänningsledningar ovan mark.

5.3 Bortvalda utformningar

5.3.1 Gång-, cykel- och mopedväg friliggande närmast korsningen väg 512/ 526

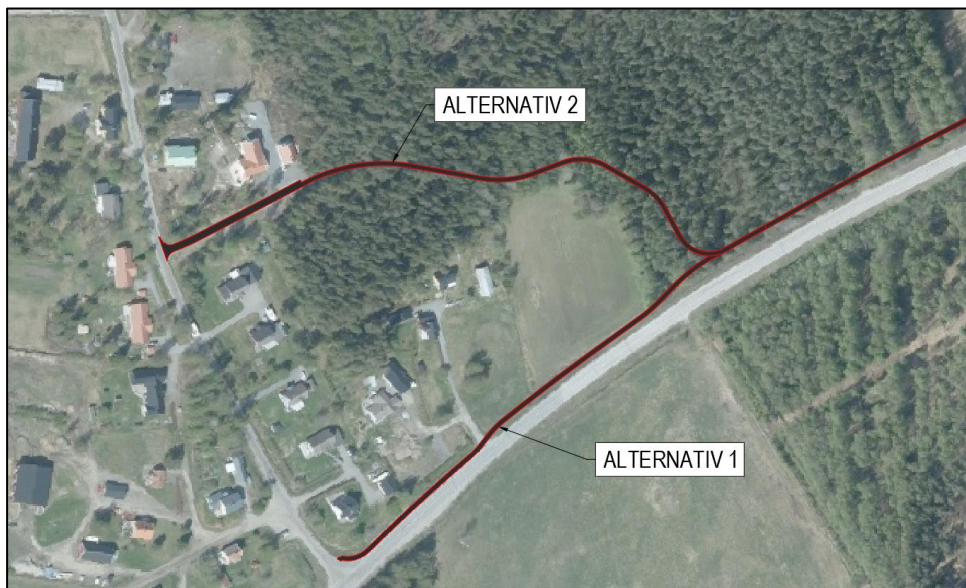
I Skravelsjö har det utretts att anlägga en friliggande gång-, cykel- och mopedväg samt att flytta väg 512 för att skapa mer utrymme för gång-, cykel- och mopedväg och ATK. Att flytta väg 512 bedöms bli för kostsamt även om det alternativet uppfyller projektmålet om att förbättra trafiksäkerheten genom tydligare separering av oskyddade trafikanter och övriga trafikslag. Om man inte flyttar väg 512 och anlägger en friliggande gång-, cykel- och mopedväg skulle ATK inte behöva flyttas men alternativet medför däremot ett större markintrång på tomtmark. För att

minimera markintrånget bedöms det vara lämpligare att i stället flytta ATK och anlägga en kantstensbunden gång-, cykel- och mopedväg enligt redovisat förslag.

5.3.2 Alternativ dragning av gång-, cykel- och mopedväg genom skogen i Skravelsjö

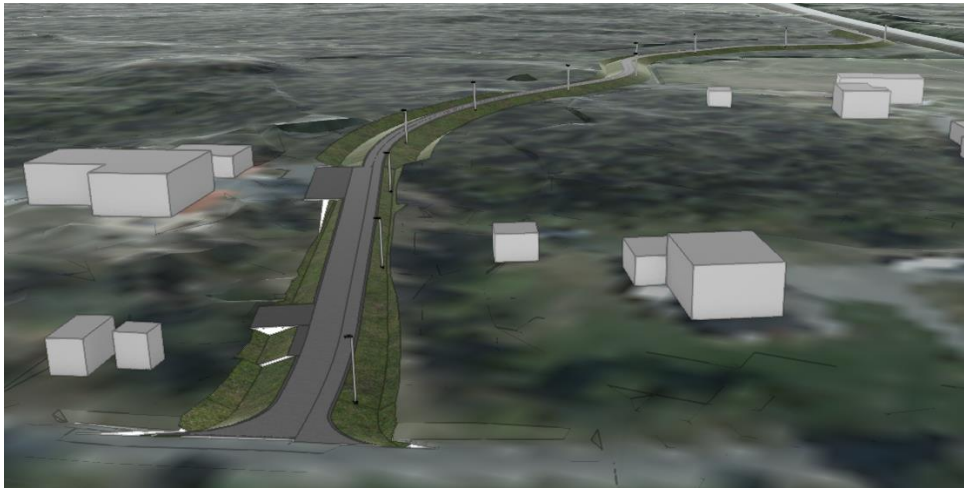
Ett alternativ som utretts men valts bort är att låta gång-, cykel- och mopedvägen vika av från väg 512 och gå friliggande i skogskanten för att ansluta till en enskild väg inne i Skravelsjö och sedan ansluta till väg 526, se alternativ 2 i figur 15. Med det alternativet skulle väghållaransvar ändras från enskild väg till statligt väghållaransvar.

Figur 15 Alternativa dragningar föreslås för gång-, cykel- och mopedvägen vid Skravelsjö.



Alternativet innebär en friliggande gång-, cykel- och mopedväg längs med enskild väg och genom skogspartiet. Gång-, cykel- och mopedvägen ansluter till väg 526 cirka 200 meter in från väg 512. Se figur 16 för utformning.

Figur 16 Gång-, cykel- och mopedväg genom skogen i Skravelsjö



Alternativet har valts bort då det bedöms kunna upplevas mindre tryggt än föreslaget alternativ längs väg 512 även om det också uppfyller projekt målet om förbättrad trafiksäkerhet genom tydligare separering av oskyddade trafikanter och övriga trafikslag. Vissa trafikanter upplever det som otryggt att förlora visuell kontakt med den allmänna vägen när de färdas längs en belyst gång-, cykel- och mopedväg genom ett skogsparti. Belysningen medför att gång-, cykel- och mopedvägen blir upplyst, men kan samtidigt ge upphov till en kontrasteffekt där den angränsande skogen upplevs som ännu mörkare.

Avståndet från Skravelsjö till Röbbäcks centrum är cirka 2 km och till Volvo Lastvagnar cirka 5 km. Detta innebär att en eventuell framtida förlängning av gång-, cykel- och mopedvägen västerut längs väg 512 inte kan uteslutas, vilket gör alternativet mindre fördelaktigt.

Alternativet innebär att mer mark tas i anspråk än om gång-, cykel- och mopedvägen går längs med väg 512. Totalt bedöms vägområdet behöva utökas med 6 400 m² varav 5 150 m² inom skogsmark och 1 250 m² övrig mark. Befintlig privat belysning längs den privata vägen skulle behöva rivas och ersättas med ny belysning ägd av Trafikverket. Flera ledningar påverkas av alternativet. För oskyddade trafikanter med målpunkter väster om Skravelsjö, det vill säga längs väg 512, är alternativet längs med väg 512 mer fördelaktigt, medan alternativet genom skogen är bättre för de som bor längre in längs väg 526.

5.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Inga skyddsåtgärder bedöms bli aktuella för denna vägplan.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

6.1 Trafik och användargrupper

Projektets planerade åtgärder ökar trafiksäkerheten. Det bidrar positivt för oskyddade trafikanter och ökar möjligheten till att gå eller cykla längs med samt korsa väg 512 på ett säkert sätt.

6.2 Landskapsbild, lokalsamhälle och regional utveckling

Anläggandet av en gång-, cykel- och mopedväg längs med sträckan bedöms endast påverka landskapets värden i begränsad omfattning eftersom gång-, cykel- och mopedvägen huvudsakligen planeras att anläggas utmed redan befintlig väg. En ny gång-, cykel- och mopedväg kan komma att medföra att vägens utbredning i landskapet upplevs som något större, vilket skulle kunna vara negativt men utformningen innebär att gång-, cykel- och mopedvägen smälter in i landskapet, till exempel genom att den följer variationer i terrängen samt anpassar utformning av belysning både i utseende och hur den belyser sträckan. Till exempel kan en närvarostyrd belysning vara positivt på natten då gång-, cykel- och mopedvägen är mindre synlig.

6.3 Miljö och hälsa

Projektet kommer inte att påverka några riksintressen, Natura-2000 områden, världsarv, andra skyddade områden, arter och byggnader. De miljöaspekter eller skyddade områden som beskrivs i detta avsnitt bedöms vara aktuella för projektet.

6.3.1 Människors hälsa och miljö

Projektets planerade åtgärder ökar trafiksäkerheten. Det bidrar positivt för oskyddade trafikanter och ökar möjligheten till att gå eller cykla längs med samt korsa väg 512 på ett säkert sätt. Det bidrar även till ökade möjligheter för att välja andra transportalternativ än bil, som exempelvis gång eller cykel. Effekterna av detta kan bidra till minskade luftföroreningar och bullerstörningar. Aktuellt projekt utgör utbyggnad av befintlig infrastruktur och någon bullerutredning kommer därför inte att utföras inom ramen för projektet.

Den nya belysta gång-, cykel- och mopedvägen samt anordnade passagen närmast Röbbäck bedöms medföra positiva effekter för människors hälsa i form av ökad säkerhet och trygghet.

6.3.2 Rennäring

Renen är av sin natur ett skyggt djur som lätt störs av sin omgivning. Generellt sett uppstår merparten av påverkan på rennäringen och renskötseln genom mänsklig närvaro, infrastruktur, bebyggelse, trafik, avverkning och topografiska förhållanden som öppna marker och ledningsgator. Byggnationen ger upphov till direkta effekter som ianspråktagande av betesmark som bedöms vara av marginell betydelse. Området som projektet avser ligger idag i anslutning till befintlig bebyggelse med mänsklig närvaro, en trafikerad väg, ledningsgata samt åkermark som alla har en negativ påverkan på rennäringen. Den samlade bedömningen är att gång-, cykel- och mopedvägen inte bedöms medföra någon ytterligare påverkan på berörda samebyar.

6.3.3 Friluftsliv och rekreation

Projektets planerade åtgärder, vilka syftar till att öka trafiksäkerheten längs med och över väg 512, ger bättre möjlighet att nå områden för rekreation och friluftsliv.

6.3.4 Naturmiljö

Inga naturmiljövärden berörs av projektet.

Kring vägplaneområdet återfinns den invasiva arten blomsterlupin vid flertalet platser. Spridning av invasiva arter i miljön är ett hot mot den biologiska mångfalden och kan medföra skador på ekosystem. Risken för spridning kan minimeras genom kontroll och korrekt hantering av massor. I bygghandlingsskedet kommer Trafikverket utreda behovet av skyddsåtgärder under byggtiden för att begränsa spridning av denna invasiva art i samband med schaktarbeten för planerad gång-, cykel- och mopedväg, se avsnitt 6.7.

6.3.5 Vattenmiljö

De två brunnarna med okänd användning och osäkert läge (med felmarginal på 250 meter) ligger inom riskzon men åtgärderna påverkar inte grundvattennivån. Vattenmiljön bedöms inte påverkas av planerade åtgärder.

6.3.6 Naturresurser

Genomförande av vägplanen innebär att brukningsvärd jordbruksmark och produktiv skogsmark tas i anspråk, både permanent och tillfälligt under byggtiden. Med avseende på det permanenta anspråket till följd av vägplanen, kommer befintlig jordbruks- och skogsmark påverkas negativt eftersom marken ersätts av hårdgjord yta. Vald placering av gång-, cykel- och mopedväg nära befintlig väg, i allt väsentligt i samma sträckning, medför dock att den ianspråktaga ytan jordbruks- respektive skogsmark minskar jämfört med en placering längre bort från vägområdet. Den sammanlagda ytans storlek är förhållandevis liten och uppskattas till cirka 0,5 hektar jordbruksmark respektive cirka 1,4 hektar skogsmark, sammanlagt omfattar vägplaneområdet en yta om cirka 1,9 hektar. Jordbruksmarken fragmenteras inte genom ianspråktagandet och goda förutsättningar finns för fortsatt brukande av jordbruksmarken som inte berörs. Genomförande av vägplanen försvårar inte brukandet av skogsmarken som inte berörs av vägplanen.

Genomförandet av vägplanen bedöms vara förenlig med hushållningsbestämmelserna i 3 kap. miljöbalken.

6.3.7 Kulturmiljö

Inga kända utpekade kulturmiljövärden berörs av projektet. Vid markarbete finns alltid en möjlighet att dold fornlämning påträffas. Eftersom en arkeologisk utredning utförts för stora delar av vägplaneområdet bedöms risken att påträffa nya fynd som låg.

6.3.8 Markföroreningar och sulfidjord

Generellt bedöms vägområden vara behäftade med föroreningar från vägtrafiken.

I samband med byggande av åtgärderna som är aktuella inom denna vägplan finns risk för spridning av föroreningar. Dessa kan härröra från befintlig vägtrafik. Det kan även härröra från sulfidhaltiga jordmassor om sådana påträffas trots att utförda undersökningar inte visat på förekomst. I den fortsatta planeringen måste risker beaktas för att förhindra att spridning av föroreningar sker till omgivande miljö.

6.4 Kommunal och regional fysisk planering

Vägplanens markanspråk bedöms gå i linje med markanvändningen i såväl översiktsplanen som den fördjupade översiktsplanen.

Vägplanen berör ”Områdesbestämmelser för Skravelsjö by”.

Markanspråket i vägplanen bedöms ske i enlighet med aktuell områdesbestämmelse eftersom ytorna som tas i anspråk är mark som enligt områdesbestämmelsen inte är utpekad för något ändamål. Syftet med områdesbestämmelsen är att fastlägga markanvändningen inom byn samt säkerställa mark för erforderliga trafikreservat.

Vägplanen berör pågående planarbete ”Röbäck 30:60 med fler (Röbäcksliden)”. Samordning behöver därför ske mellan Trafikverket och kommunen.

6.5 Masshantering

De massor som projektet genererar är:

- Jordschakt 13 200 m³
- Fyllning med krossat bergmaterial 12 700 m³
- Fyllning med återvunnet material 3 800 m³

Projektet beräknas generera ett överskott av jordmassor. Av den totala jordschakten bedöms cirka 3 800 m³ kunna återanvändas inom projektområdet, vilket resulterar i ett uppskattat massöverskott om cirka 9 400 m³.

Fyllningsmaterial i form av krossat berg kommer att tillföras från bergtäkter belägna utanför det aktuella planområdet.

Avbaningsmassor och överskott kommer att återanvändas inom projektet, så långt det är möjligt, där det inte är möjligt kommer massorna att gå på deponi.

6.6 Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Ny gång- cykel- och mopedväg innebär förbättrad framkomlighet för gående och cyklister. En separerad gång-, cykel- och mopedväg minskar risken för olyckor och kan även medföra ökad fysisk aktivitet. Drift- och underhållskostnaderna bedöms öka till följd av mer infrastruktur att underhålla. Valet av en närvarostyrd belysning kommer påverka driftkostnaden för belysningen positivt då brinntiden för lampor blir längre.

6.7 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Trafikverkets nya gång-, cykel- och mopedväg slutar där den ansluter mot väg 512 i Röbbäck. Samverkansavtal ska upprättas mellan Trafikverket och Umeå kommun för att knyta samman den nya gång-, cykel- och mopedvägen med befintlig kommunal gångväg längs Skravelsjövägen vilket bedöms öka tillgängligheten för oskyddade trafikanter att på ett säkert sätt kunna ta sig mellan Skravelsjö och Röbbäck.

6.8 Påverkan under byggnadstiden

Under byggtiden kan olägenheter och miljöpåverkan förekomma. Dessa störningar gäller främst buller, vibrationer och damning. En riskanalys kommer utföras och ligga till grund för eventuella skydds- och försiktighetsåtgärder.

- Beredskap för hantering av eventuell sulfidjord ska finnas under byggtiden.
- Risk för spridning av den invasiva arten blomsterlupin finns i samband med schaktarbeten under byggtiden. Risken för spridning kan minimeras genom kontroll och korrekt hantering av massor.
- Vid regn kan finare jordmaterial från slänter spolas med i ytvattnet ut i befintliga diken. En mindre grumling kan därför uppstå av dagvatten som rinner i befintliga diken längs väg 512. Denna grumling bedöms upphöra när växtlighet återkommit i slänter.
- Byten av trumma i bäck vid cirka km 1/515 samt befintliga vägtrummor under väg 512 vid cirka km 0/180 och 0/490 förlängs. Även cirka 100 meter av diket närmast Röbbäck kan komma att innebära anmälan om vattenverksamhet.

7 Samlad bedömning

7.1 Måluppfyllelse

7.1.1 Ändamål och projektmål

Ny gång-, cykel- och mopedväg bedöms ge god måluppfyllelse till ändamålet som är att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs väg 512 mellan Röbäck och Skravelsjö.

Även projektmålet om att trafiksäkerheten ska förbättras genom tydligare separering för oskyddade trafikanter och övriga trafikslag bedöms uppfyllas väl då den nya gång-, cykel- och mopedvägen huvudsakligen separeras med skiljeremsa och där det inte är möjligt med kantsten.

Förutom ny gång-, cykel- och mopedväg kompletteras befintlig busshållplats vid väg 512 i norrgående riktning med väderskydd och i södergående riktning omvandlas befintlig parkeringsficka strax söder om korsning väg 512/526 till busshållplats med på- och avstigningsyta. Busshållplats i norrgående riktning vid Röbbäcksmýran förbättras med en på- och avstigningshållplats. I södergående riktning anläggs en busshållplats med en på- och avstigningsyta. Sammantaget bidrar detta positivt till trafiksäkerheten för de som åker kollektivt.

7.1.2 Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekoniskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet har regeringen också satt upp 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 så 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.

Den planerade åtgärden med ny gång-, cykel- och mopedväg bidrar till att nå funktionsmålet med förbättrad framkomlighet och tillgänglighet för gående och cyklister mellan Röbäck och Skravelsjö.

Åtgärderna bedöms även bidra till att nå hänsynsmålet med ökad trafiksäkerhet för gående och cyklister. Det bedöms kunna möjliggöra för arbetspendling med cykel mellan Skravelsjö och Umeå och på så vis bidra positivt till något minskade utsläpp samt ökad hälsa.

7.1.3 Miljö kvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och 24 etappmål. Det övergripande generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen bedöms åtta vara aktuella för vägplanen och överensstämmelsen av dessa redovisas i tabell 1 där plus innebär en positiv konsekvens, noll en neutral konsekvens och minus en negativ konsekvens. Inget hänsynsmål bedöms få neutral konsekvens.

Tabell 1 Överensstämmelse med de miljökvalitetsmål som bedöms vara aktuella för vägplanen. Plus innebär en positiv konsekvens och minus en negativ konsekvens.

Miljökvalitetsmål	Vägplan	Kommentar
Begränsad klimatpåverkan	+	Åtgärden skapar förutsättningar för ökat resande med klimatvänliga transportmedel. Ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter kan bidra till förändrade mobilitetsvanor och minskat bilberoende, vilket leder till minskade utsläpp av växthusgaser. Anläggningsarbetet med massor och material kommer att medföra utsläpp av klimatpåverkande gaser.
Frisk luft	+	Åtgärden bedöms öka möjligheterna att cykla eller gå i stället för att välja bil eller buss. Minskad biltrafik kan bidra till förbättrad luftkvalitet, ge positiva hälsoeffekter för människor och gynna närliggande lokala ekosystem. Under byggskedet kan vissa temporära utsläpp av luftföroreningar förekomma, främst från arbetsmaskiner och transporter.
Giftfri miljö	+	Projektet bidrar inte direkt till uppfyllandet av miljökvalitetsmålet, men vissa positiva effekter kan uppstå genom minskade utsläpp av hälso- och miljöfarliga ämnen från vägtrafiken. Under byggskedet finns en risk för att hantering av drivmedel, asfalt, kemikalier och avfall tillfälligt kan motverka uppfyllandet, särskilt om utsläpp skulle ske till mark eller vatten. Den påverkan kan minimeras genom god miljöplanering och säker hantering av naturfrämmande ämnen.
Levande skogar	-	Planförslaget innebär att cirka 1,4 hektar skogsmark med låga naturvärden tas i anspråk vilket i viss mån motverkar uppfyllandet av miljökvalitetsmålet.
Ett rikt odlingslandskap	-	Planförslaget innebär att cirka 0,5 hektar jordbruksmark tas i anspråk vilket i viss mån motverkar uppfyllandet av miljökvalitetsmålet.
God bebyggd miljö	+	Förbättringar för oskyddade trafikanter och möjliggörande av cykelpendling främjar en säker, hälsosam och hållbar livsmiljö. Markanspråket medför ett permanent intrång i skogs- och jordbruksmark, vilket aktualiserar frågor om långsiktigt god hushållning med mark och naturresurser. Denna påverkan bedöms vara begränsad och vägs upp av åtgärdens samhällsintresse.
Ett rikt växt- och djurliv	-	Planförslaget innebär förändrad markanvändning och fysisk påverkan på livsmiljöer för växter och djur vilket i viss mån motverkar uppfyllandet av miljökvalitetsmålet.

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

8.1 Miljöbalkens hänsynsregler

Alla som bedriver en verksamhet eller en åtgärd som omfattas av miljöbalkens bestämmelser är skyldiga att följa de allmänna hänsynsreglerna vilka återfinns i miljöbalkens andra kapitel. Syftet med reglerna är att förebygga negativa effekter och att miljöhänsynen ska öka. De krav som ställs i de allmänna hänsynsreglerna bedöms uppfyllas i projektet genom de utredningar och anpassningar som görs under hela projektets gång. Trafikverket har genom sin planeringsprocess, användandet av fyrstegsprincipen, integrerat miljöarbete samt samrådsförfarande beaktat de allmänna hänsyns-reglerna (bevisbördesregeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, hushållnings- och kretslopps-principen, produktvalsprincipen och rimlighetsavvägningen). Genom Trafikverkets kompetens inom området samt krav på kompetens vid upphandling av konsulttjänster och entreprenad bedöms kunskapskravet uppfyllas.

8.2 Påverkan på miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel gällande kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt och regleras i miljöbalkens 5 kapitel. De används för att förebygga eller åtgärda miljöproblem genom att fastlägga en högsta förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljö kan belastas med. Om denna nivå överskrids ska ett åtgärdsprogram tas fram för att kunna klara normen. I dagsläget finns fastställda miljökvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet, fisk- och musselvatten och omgivningsbuller.

8.2.1 Yt- och grundvatten

Miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten, det så kallade vattendirektivet, fastslår ett antal kvalitetskrav vad gäller kemisk och ekologisk status för ytvatten samt kemisk och kvantitativ status för

grundvatten. Kvalitetskraven anger att vattenförekomstens status inte får försämrats. Projektet bedöms inte påverka några yt- eller grundvattenförekomster inom utrednings- eller influensområdet.

8.3 Påverkan på hushållning med mark- och vattenområden

Enligt 3 kap 1 § miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Projektet bedöms inte leda till markintrång som påtagligt skadar, försvårar eller motverkar mark- och vattenområden som anges i miljöbalkens 3 kap 2–9 §.

9 Markanspråk och pågående markanvändning

När en väg byggs ska den ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet med vägen uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskäligen kostnad. Hänsyn ska tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. Motivet till att gång-, cykel- och mopedvägen separeras på så lång sträcka som möjligt från väg 512 är att det är en trafiksäkrare lösning än att lägga den i direkt anslutning till vägen. Gång-, cykel- och mopedvägen förläggs i anslutning till väg 512 och delvis inom befintligt vägområde. Den mark som behöver tas i anspråk består i huvudsak av skogsmark och åkermark. På några fastigheter görs mindre intrång i tomtmark.

Det funktionella sambandet bibehålls då gång-, cykel- och mopedvägen till stora delar ligger parallellt med väg 512 och är synlig från vägen.

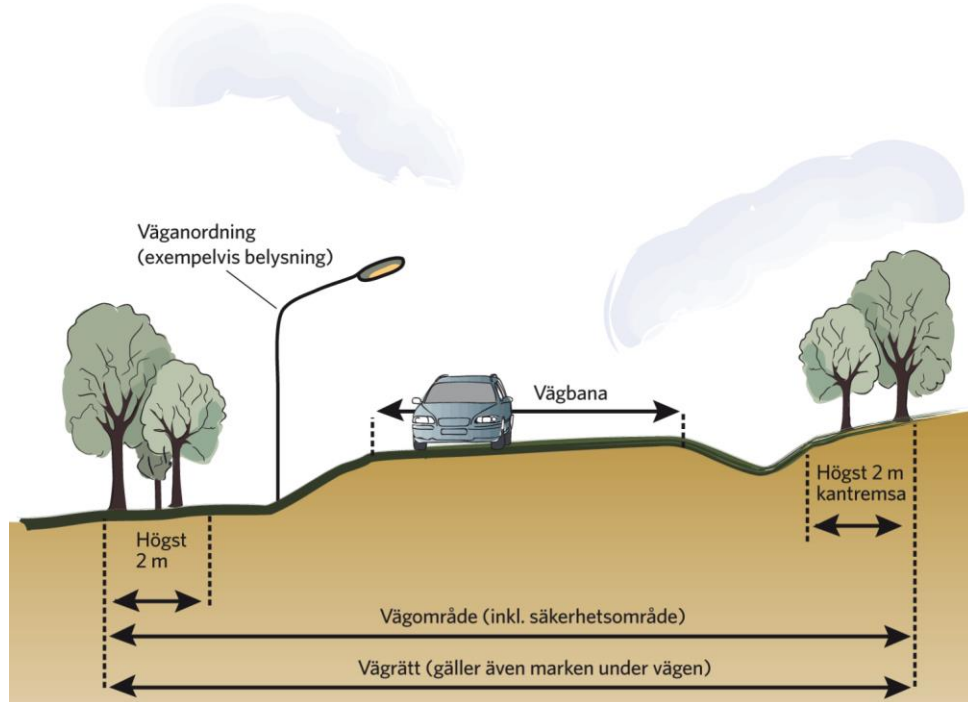
Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar mark, eller annat utrymme för väg, i anspråk med stöd av fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får väghållaren 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. Se figur 17 för illustrationsbild vägrätt och vägområde.

Vägrätten uppstår när vägens sträckning över fastigheten tydligt har märkts ut på marken och Trafikverket påbörjar det vägarbete som anges i vägplanen inom fastigheten. Värde tidpunkt för intrånget är den dag då marken tas 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 ianspråktagandet, med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättning avgörs i domstol.

Vägrätten innebär inte att fastighetsgränser ändras.

Vägområdet för allmän väg omfattar utrymmet för vägen och tillhörande väganordningar: gång-, cykel- och mopedväg, dike, slänt, skyltar och belysning.

Figur 17 Illustrationsbild över vägområde och vägrätt.



På plankartorna 101To201-101To208 framgår vad som är nytt vägområde markerat med blå färg och med beteckningen V.

För den nya gång-, cykel- och mopedvägen samt busshållplatser kommer cirka 19 400 m² att tas i anspråk för vägrätt, uppdelad på cirka 13 900 m² skogsmark, cirka 5 100 m² åkermark och cirka 500 m² tomt- och övrig mark.

Under byggandet av *väganläggningen* behöver mark tas i anspråk utöver det permanenta markanspråket. Marken för byggandet av anläggningen tas tillfälligt i anspråk under en angiven tidsperiod. Den mark som använts tillfälligt under byggtiden återlämnas därefter till markägaren.

Trafikverket bör, så länge det är ekonomiskt motiverat, försöka minska skadan så långt det går. Trafikverket är enligt lag skyldiga att ersätta skadan.

Mark som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt för att kunna genomföra byggandet av anläggningen markeras med T på *plankartorna*.

Tillfällig nyttjanderätt, gäller under byggtiden, dock max 3 månader efter slutbesiktning. Områden för tillfällig nyttjanderätt och dess användning redovisas på plankarta och behövs för följande ändamål:

- T1–Område med tillfällig nyttjanderätt för utförande av styrd borrning under väg 526.
- T2–Område med tillfällig nyttjanderätt för etablering.

- T3–Område med tillfällig nyttjanderätt för transportväg till etableringsyta.

Tillfällig nyttjanderätt fördelar sig på cirka 140 m² åkermark och 1 900 m² tomt- och övrig mark.

10 Fortsatt arbete

Inga tillstånd eller dispenser krävs i detta projekt.

Ytterligare anmälningar/dispens/tillstånd kan komma att krävas under byggperioden gällande hantering av avfall, eventuella markföroreningar med mera.

11 Genomförande och finansiering

11.1 Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning under hösten 2025 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 lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Inlösen kan ske genom att Trafikverket ansöker om lantmåteriförrättning hos lantmåterimyndigheten eller genom att Trafikverket träffar avtal med berörda fastighetsägare i förväg och sedan lämna över avtalet till lantmåterimyndigheten, där den förvärvade marken överförs till en av Trafikverkets fastigheter. Lantmåteriets beslut kan överklagas till mark- och miljödomstolen.

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.

11.1.1 Samverkansavtal

Trafikverkets nya gång-, cykel- och mopedväg slutar där den ansluter mot väg 512 i Röbäck. Samverkansavtal upprättas mellan Trafikverket och Umeå kommun för att knyta samman den nya gång-, cykel- och mopedvägen med befintlig kommunal gångväg längs Skravelsjövägen.

11.2 Genomförande

Efter att vägplanen vunnit laga kraft kan projektet genomföras. Projektet kommer genomföras som utförandeentreprenad.

Byggtiden beräknas till 2 år från byggstart, preliminärt år 2027.

11.3 Finansiering

Anläggningskostnaden för vägförslaget är beräknad till cirka 15 miljoner kronor i 2025 års prisnivå. I anläggningskostnad ingår inte kostnader för byggherre och marklösen.

Projektet finns med i Länstransportplanen för Västerbottens län 2022–2033.

12 Underlagsmaterial och källor

Calluna AB. (2024). Naturvärdesinventering (NVI) - vid Röbbäck-Skravelsjö, Umeå kommun, inför bygge av GC-väg, 2024.

Eldrun kulturmiljö AB. (2024). Eldruns arkeologiska skrifter 2024:3. Förhistorisk boplats, torvtäkt och militärhistoriska lämningar i Röbbäcksmyrar. Arkeologisk utredning i Röbbäck, Umeå kommun, Västerbottens län.

Jordbruksverket. (2024). Jordbruksverket Öppna data. Hämtat från Jordbruksblock: <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-stod/kartor-och-gis#h-Laddanerkartskikt> den 06 11 2024

SCB. (2020). www.scb.se. Hämtat från www.scb.se: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/tatorter-och-smaorter/> den 01 10 2024

SGU. (2024a). Sveriges geologiska undersökning (SGU). Hämtat från Kartvisare brunnar: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html> den 10 10 2024

SGU. (2024b). Sveriges geologiska undersökning (SGU). Hämtat från Kartvisare Sur sulfatjord: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-sur-sulfatjord.html> den 06 11 2024

Trafikverket (2020). Åtgärdsvalsstudie Röbbäck-Yttersjö, oskyddade trafikanter längs väg 512. TRV 2017/32983

Umeå kommun. (2017). Översiktsplan Umeå kommun Fördjupning för Röbbäck med miljökonsekvensbeskrivning MKB, antagen handling 27 mars 2017.

VISS. (2024a). Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Hämtat från Vattenkartan: Vindelälvsåsen, Umeåområdet: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA44509634> den 10 10 2024

VISS. (2024b). Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Hämtat från Vattenkartan: Degernäsbäcken: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA79445193> den 10 10 2024

Underlagsmaterial framtagna i projektet:

Samrådsunderlag

Lokaliseringsutredning

Beslutsunderlag för val av detaljutformning

PM Belysning

PM Samordning ledningar

Projekterings-PM Geoteknik

Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik

Projekterings-PM Vägteknik

PM Trafik under byggtiden

Förutsättningar för underlagskalkyl

Miljösäkring plan och bygg

Trafikverket, Box 510, 781 28 Borlänge. Besöksadress: Storgatan 60, Umeå
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

trafikverket.se