

PLANBESKRIVNING

Vägplan E12 Röbäck - Norra länken

Umeå kommun, Västerbottens län

Datum: 2016-04-25

Projektnummer: 135178

FASTSTÄLLELSEHANDLING



Dokumenttitel: Plansbeskrivning. Vägplan E12 Röbäck - Norra länken, Umeå kommun, Västerbottens län

Skapat av: Katarina Jonsson, Sofia Rosendahl, Sofia Sundqvist Sweco

Dokumentdatum: 2016-04-25

Dokumenttyp: Rapport

Projektnummer: 135178

Ärendenummer: TRV 2015/5999

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Urban Larsson, Trafikverket

Konsult: Sweco

Uppdragsansvarig: Thomas Sällström, Sweco

Distributör: Trafikverket, Box 3057, 903 02 Umeå, telefon: 0771-921 921

Innehåll

1	Sammanfattning	5
2	Beskrivning av projektets bakgrund, förutsättningar, ändamål och projektmål	8
2.1	Bakgrund och förutsättningar	8
2.2	Planlägningsprocess	9
2.3	Analys enligt fyrstegsprincipen	11
2.4	Avgränsning	11
2.5	Ändamål och projektmål	12
2.6	Tidigare utredningar	12
2.7	Angränsande projekt	15
3	Förutsättningar	16
3.1	Vägens funktion och standard	16
3.2	Trafik och användargrupper	18
3.3	Lokalsamhälle och regional utveckling	21
3.4	Landskapet och staden	33
3.5	Miljö och hälsa	33
3.6	Byggnadstekniska förutsättningar	38
4	Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	40
4.1	Val av lokalisering	40
4.2	Val av utformning	41
4.3	Vägförslaget	48
4.4	Övriga väganordningar	56
4.5	Andra åtgärder och anordningar	57
4.6	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	60
4.7	Bullerskydd	60
5	Effekter och konsekvenser av projektet	62
5.1	Trafik och användargrupper	62
5.2	Lokalsamhälle och regional utveckling	63
5.3	Miljö och hälsa	63
5.4	Samhällsekonomisk bedömning	67
5.5	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	67
5.6	Påverkan under byggnadstiden	68
6	Samlad bedömning	69
6.1	Måluppfyllelse avseende projektmål	69
6.2	Överensstämmelse med miljökvalitetsmål	72
7	Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	74
7.1	Samlad bedömning	74
7.2	Planens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsnormer	74

8 Markanspråk och pågående markanvändning	77
8.1 Vägområde för allmän väg	77
9 Fortsatt arbete	80
9.1 Verksamheter som skall prövas enligt miljöbalken	80
9.2 Verksamheter som skall prövas enligt plan- och bygglagen	80
9.3 Verksamheter som skall prövas enligt kulturmiljölagen	80
10 Genomförande och finansiering	81
10.1 Formell hantering	81
10.2 Genomförande	82
10.3 Finansiering	84
11 Underlagsmaterial och källor	86
11.1 Tryckta referenser	86
11.2 Elektroniska referenser	86

Bilaga 1 Karta över vägförslaget

1 Sammanfattning

Bakgrund

Två tungt trafikerade europavägar, E4 och E12, har tidigare korsat varandra mitt i de centrala delarna av Umeå och hade genom centrum en gemensam sträckning. Detta ledde till ett antal brister och problem i de centrala delarna av Umeå. De allvarligaste bristerna var luftföroreningar, bristande framkomlighet för alla trafikantslag samt bristande trafiksäkerhet.

Lösningen är en ny ringled runt Umeå. Umeåprojektet är uppdelat i tre delar Norra länken, Östra länken och Västra länken. Efter att Östra länken invigdes 2012 går väg E4 inte längre genom Umeå centrum. Norra länken stod färdig samma år och med den skapades en ny förbindelse mellan E4 norrut och E12 västerut utan passage genom Umeå centrum, se figur 2.1-1.

E12 är tillfälligt flyttad till den Norra och Östra länken i väntan på att den sista delen av ringleden Västra länken färdigställs. Först när den sista delen av ringleden är färdig kan full effekt av Umeåprojektet nås. Vägplanen för Västra länken benämns vägplan E12 Röbbäck - Norra länken.

Väg E12 ingår i det nationella stamvägnätet och är en viktig förbindelse mellan Umeå, som ligger vid kusten, och inlandet. Vägen är även en internationellt förbindelse i en öst-västlig riktning mellan Norge, Sverige och Finland. Regionalt fungerar E12 som uppsamlingsled för turism, persontransporter och godstransporter till och från Umeå. Lokalt fungerar E12 som huvudled i Umeås trafiknät.

Länsstyrelsen i Västerbottens län beslutade den 29 september 2000 att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas.

En beslutshandling för Västra länken togs fram i februari 2012 där Trafikverket förordade kombinationsalternativet Öster Prästsjön och arbetsplaner togs fram för det alternativet. Dessa skickades till Trafikverkets funktion för juridik och planprövning för fastställelseprövning i april 2013. I december 2014 återförvisade Juridik och planprövning arbetsplanerna.

Ett beslut togs från Trafikverkets funktion för juridik och planprövning som innebär ett omtag för Västra länken, Umeåprojektet. Projektet påbörjades enligt de gamla reglerna, men följer nu den nya planläggningsprocessen från 2013. I juni 2015 tog Trafikverket fram vägplanens samrådshandling för val av lokaliseringsalternativ. I denna utreddes samma tre alternativ som man tidigare hade tagit fram arbetsplaner för, samt det inre alternativet utan tunnel (väg i skärning). I augusti samma år gjorde Trafikverket ställningstagandet att projektet ska drivas vidare och samrådshandlingens alternativ öster om Prästsjön ska ligga till grund för den fortsatta planeringen. Ställningstagandet vilar på Trafikverkets samlade bedömning av alternativens effekter samt i vilken utsträckning de uppfyller projektets ändamål och projektmål.

Utformning

Vägplanen omfattar sträckningen av E12 Röbbäck - Norra länken, öster om Prästsjön, en ny väg med en längd av cirka 11 km. Startpunkt är söder om Tegsrondellen på Söderslätt och slutpunkt innan befintlig cirkulationsplats vid anslutning till Norra länken. På första delen av vägen, mellan väg 503 och Tegsrondellen, samt på Vännäsvägen blir det 2+2 körfält. Resten av E12, Västra länken, utformas med 2+1 körfält.

Tre trafikplatser, Röbbäck, Klabböle och Klockarbäcken, byggs samt tre cirkulationsplatser, Tegs-, Böleängs- och Prästsjörondellen. En ny bro över Umeälven anläggs med gång- och cykelbana. För gång- och cykeltrafik samt för jordbrukets och friluftslivets behov anläggs 14 broar längs sträckan.

En översiktskarta över projektet finns i kapitel 2, figur 2.4-1 samt i kapitel 4, figur 4.3-1.

Konsekvenser

Stadsbild och landskapsbild

Längs större delen av sträckan bedöms konsekvenserna för stads- och landskapsbilden bli måttliga. Konsekvenserna bedöms dock bli stora på några delsträckor där intrången blir stora och människor ser vägen.

Kulturmiljö

Vägen berör miljöer med kulturhistoriska värden på Röbbäcksslätten och kring älven. Området av riksintresse norr om älven, Norrfors-Klabböle berörs ej. Fornlämningar berörs vid älven och på Umedalen. Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli måttliga.

Naturmiljö

Vägen går genom skiftande naturtyper där både miljöer med högsta naturvärde och mer triviala miljöer finns representerade.

Stora konsekvenser uppstår i strandbrinkarna där områden med högsta naturvärde kommer att förstöras. Måttliga konsekvenser uppkommer på Böleskläppen. Det föreslagna viltstängslet ger måttliga konsekvenser som barriär för vilt i området. I övrigt blir konsekvenserna för naturmiljö små.

Rekreation och friluftsliv

Vägen berör flera områden av stadens grönstruktur som nyttjas för rekreation och friluftsliv, Böleskläppen, Röbbäcksslätten, Röbbäcksliden, älvlandskapet, Prästsjön och skogsområden vid Vännäsvägen.

Vägens intrång och barriäreffekt medför måttliga till stora konsekvenser i närrekreationsområdena på Böleskläppen, Röbbäcksliden och vid Prästsjön. I dessa områden berörs också barns närmiljö i hög grad. Små konsekvenser uppkommer för rekreationsvärden på Röbbäcksslätten och vid Vännäsvägen. Gång- och cykelbanan på bron över älven är positiv för rekreation och friluftsliv.

Rörelsemönster och barriäreffekter

Där planskilda korsningar byggs skapas säkra passager och barriäreffekten av vägen mildras. Konsekvenserna blir små i området mellan Söderslätt och Röbbäck. Norr om älven, förbi Umedalen, medför den fysiska barriäreffekten måttliga till stora konsekvenser. Längs Vännäsvägen blir konsekvenserna måttliga.

Buller och vibrationer

Trafiken längs E12 kommer att påverka boende längs vägen genom ökade bullernivåer. Sammantaget bedöms konsekvenserna som små vid de flesta bostadshusen eftersom alla riktvärden innehålls där. Vid ett fåtal fastigheter blir konsekvenserna måttliga om riktvärden för utomhusbuller överskrids efter genomförda åtgärder. Några fastigheter längs Travbanevägen får positiva konsekvenser, liksom på Böleäng eftersom trafiken på Riksvägen bedöms minska.

I rekreationsområdena längs vägen blir konsekvenserna måttliga till stora 100–150 meter från vägen, relaterat till riktvärdet 55 dBA.

Luftkvalitet

Längs E12 blir halterna av luftföroreningar låga och konsekvenserna bedöms som små. I centrala Umeå blir det positiva konsekvenser när en del trafik flyttas ut till Västra Länken.

Jordbruk

Konsekvenserna på grund av minskad andel brukbar jordbruksmark bedöms sammantaget som måttliga till stora.

Skogsbruk, rennäring

För dessa näringar blir konsekvenserna små.

Vattenresurser

Konsekvenserna för grundvattenförekomsten Vindelälvsåsen liksom för grundvatten i övrigt bedöms bli små när skyddsåtgärder vidtas.

Grus och berg

Konsekvenserna för grus och berg bedöms som små.

Masshantering och material

Trots anpassning av väglinjen uppkommer ett massöverskott. I projektet kommer också stora mängder sulfidjordar hanteras, av vilka en del behöver läggas upp på en deponi. Miljöpåverkan av överskottsmassorna bedöms bli liten. Miljökonsekvenserna bedöms bli måttliga på grund av den mängd som hanteras, av både sulfidmassor och övriga massor.

Störningar och påverkan under byggskedet

Under byggtiden kommer omfattande verksamhet att ske i anslutning till människors boendemiljöer och rekreationsområden. Effekter av dessa arbeten är främst buller, vibrationer samt föroreningar som kan påverka mark, vatten, damning etc. Under byggtiden kommer också ytor att tillfälligt tas i anspråk för t.ex. etablering, upplag och byggtransportvägar vilket medför barriäreffekter och intrång. Arbetena med bron över Umeälven orsakar temporär grumlig och störningar för fiske.

Skyddsåtgärder kommer att vidtas under planeringen och byggandet för att minimera störningar.

Genomförande

Kostnaden för de åtgärder som ingår i vägplanen Västra länken har beräknats till 1,2 mdkr i 2013 års prisnivå. Projektet ingår i Nationell plan med planerad byggstart år 2018. Umeå kommun medfinansierar projektet med 250 mkr.

2 Beskrivning av projektets bakgrund, förutsättningar, ändamål och projektmål

2.1 Bakgrund och förutsättningar

TVå, tungt trafikerade, Europavägar korsade tidigare varandra i de centrala delarna av Umeå och hade en gemensam sträckning genom stadens centrum. Detta ledde till ett antal brister och problem i de centrala delarna av Umeå. De allvarligaste bristerna är, luftföroreningar, bristande framkomlighet för alla trafikantslag samt bristande trafiksäkerhet.

Trafikverket, tidigare Vägverket, har tillsammans med Umeå kommun, sedan 1980-talet arbetat med systemlösningar för att långsiktigt förbättra trafikmiljön i centrala Umeå. En utbyggnad av Umeås övergripande vägnät till en ringled med en ny bro över Umeälven i västligt läge har ansetts nödvändig för att avlasta trafik från centrum och därmed ge utvecklingsmöjligheter för centrala staden. Detta möjliggör att tunga trafikleder kan omvandlas till attraktiv stadsmiljö och därmed uppnås en bättre miljösituation i centrala Umeå. Genomförda utredningar har utgått från denna ansats.

En utbyggnad av delar av det nya vägsystemet påbörjades 1998 med bland annat ombyggnad av väg 527, Obbolavägen, till ny E12 och ny bro över Umeälven i Kolbäcksvägens förlängning, dvs Norra och Östra länken. Efter att Östra länken invigdes 2012 går väg E4 inte längre genom Umeå centrum. Norra länken stod färdig samma år och med den skapades en ny förbindelse mellan E4 norrut och E12 västerut utan passage genom Umeå centrum.

E12 är tillfälligt flyttad till den Norra och Östra länken i väntan på att den sista delen av ringleden byggs, Västra länken. Vägplanen för Västra länken benämns vägplan E12 Röbbäck - Norra länken.

Först när den sista delen av ringleden är färdig kan full effekt av Umeåprojektet nås.



Figur 2.1-1 Ringleden runt Umeå. Västra länkens dragning är orange

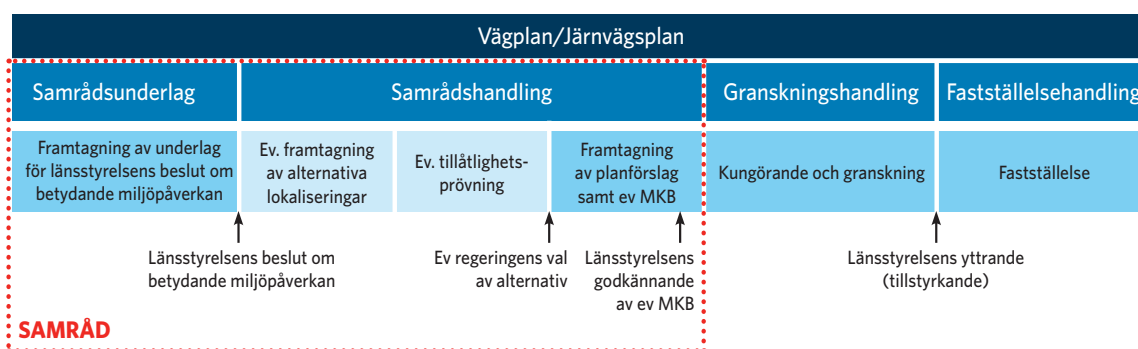
2.2 Planläggningsprocess

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

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 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, MKB, 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 påbörja byggnationen, se figur 2.2-1.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse och relevanta synpunkter arbetas in i vägplanen.

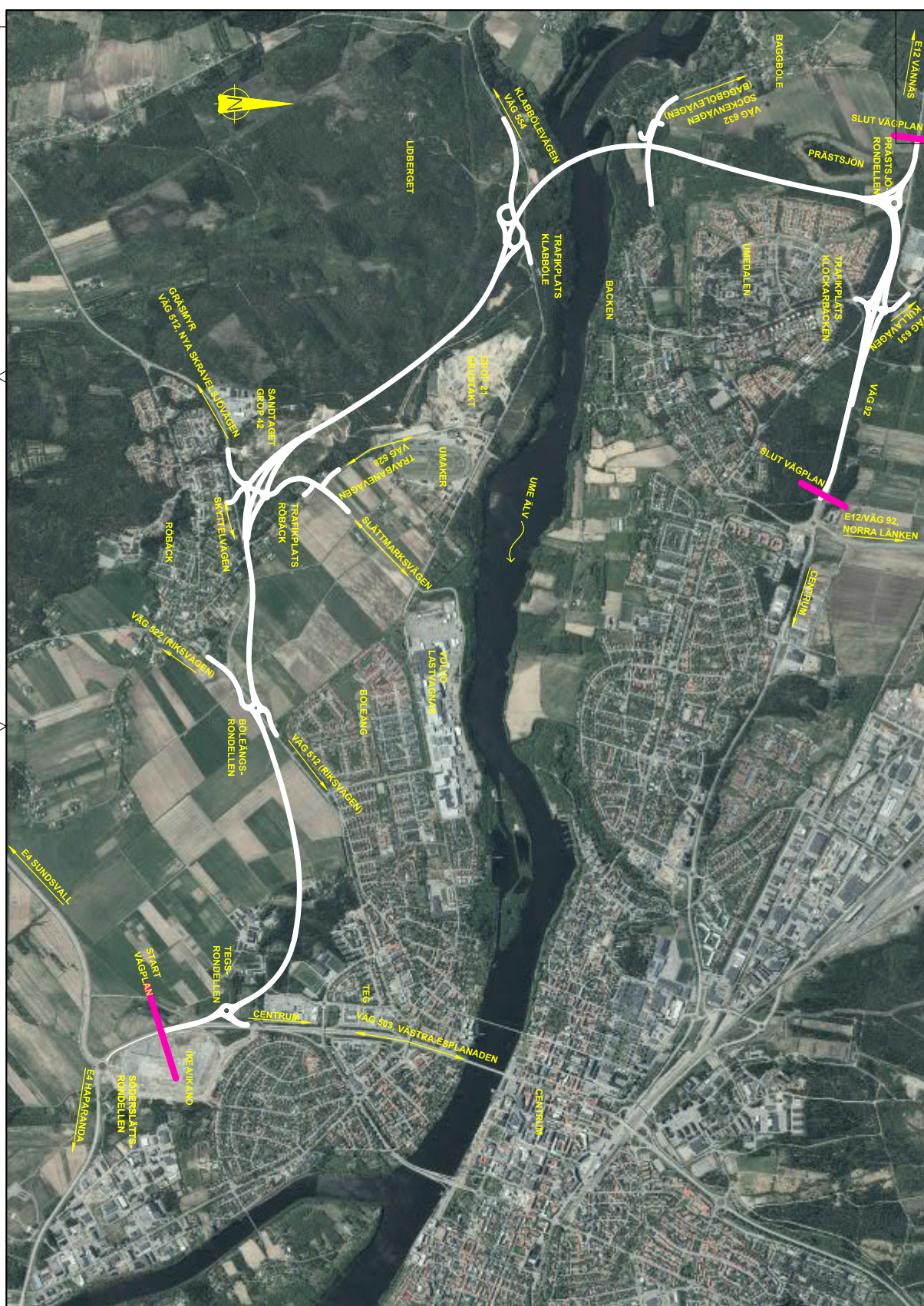


Figur 2.2-1 Trafikverkets planläggningsprocess

2.2.1 Västra länken i den nya planläggningsprocessen

Den nya planläggningsprocessen gäller från 2013. Umeåprojektet, Västra länken påbörjades enligt de gamla reglerna, men följer nu den nya planläggningsprocessen.

Ett beslut togs från Trafikverkets funktion för juridik och planprövning som innebär ett omtag för Umeåprojektet, Västra länken. Arbetet med omtaget började i den nya planläggningsprocessen med vägplanens samrådshandling inför val av lokalisering. I den jämförs förutsättningar, effekter och konsekvenser för tre vägkorridorer. Samrådshandlingen och inkomna yttranden låg till grund för Trafikverkets val av vägkorridor.



Figur 2.4-1 Översiktskarta. Se även bilaga 1 för större format.

2.3 Analys enligt fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen

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.

Fyrstegsprincipen beskriver ett förhållningsätt i analyser av åtgärder för att lösa identifierade problem och brister. Trafikverket använder sig av principen vid planering av transportsystemet. Principen bör ses som ett allmänt förhållningsätt i åtgärdsanalyser och inte som en modell som ska tillämpas i något specifikt planeringsskede. Den har utvecklats till en allmän planeringsprincip för hushållning av resurser och minskning av transportsystemets negativa effekter.

Den i dag benämnda fyrstegsprincipen, tidigare 4-stegsmodellen, hanterades i vägutredningen, där bland annat effekter av fysisk samhällsplanering, förbättrat busslinjenät, väginformatik, begränsade utbyggnadsåtgärder m fl åtgärder analyserades.

Effekterna av steg 1-, 2- och 3-åtgärder bedömdes inte tillräckliga för att uppnå projektmålen. För Västra länken förordade dåvarande Vägverket systemalternativ 6, vilket förklaras ytterligare i kap 2.6.1.

2.4 Avgränsning

Vägplanen omfattar sträckningen av E12 Röbbäck - Norra länken, öster om Prästsjön, en ny väg med en längd av ca 11 km. Startpunkt är söder om Tegs rondellen på Söderslätt och slutpunkt vid befintlig cirkulationsplats vid Norra länken/ Tvärvägen, se figur 2.4-1 Översiktskarta.

2.5 Ändamål och projektmål

Ändamålet med Västra länken är att förbättra luft- och trafikmiljön i de centrala delarna av Umeå samt att öka framkomligheten och trafiksäkerheten på europavägnätet.

För att åstadkomma detta har följande projektmål formulerats relaterat till funktions- och hänsynsmålet:

- Trafikavlastning av centrala Umeå, vilken förväntas
 - förbättra luftkvalitet i centrala Umeå
 - förbättra trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper i centrala Umeå
 - förbättra framkomlighet för gång-, cykel- och kollektivtrafik i centrala Umeå
- Ökad framkomlighet och trafiksäkerhet på europavägnätet
- Långsiktig funktionalitet som möjliggör framtida stadsutveckling
- I områden med höga natur-, kultur- och rekreationsvärden skall vägen lokaliseras och utformas så att påverkan begränsas
- Lokaliseras med hänsyn till rekreation och friluftsliv så att negativ påverkan minimeras
- Lokaliseras med hänsyn till aktiva jordbruk så att negativ påverkan minimeras
- Intrången i boendemiljöer skall minimeras

2.5.1 De transportpolitiska målen

Det övergripande målet för svensk transportpolitik har sedan 1998 varit att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet stöds av två huvudmål, funktionsmålet som berör tillgänglighet för människor och gods samt hänsynsmålet som handlar om säkerhet, miljö och hälsa.

Funktionsmålet

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, samt bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås samt till ökad hälsa.

2.6 Tidigare utredningar

Ett trafikavlastande övergripande vägnät har ända sedan 1980-talet varit en av de stora planeringsfrågorna för Umeå kommun och Trafikverket. Efter ett omfattande utredningsarbete enades kommunen och dåvarande Vägverket under 1990-talet om en systemlösning som bland annat förankrades i den kommunala översiktplaneringen 2002. En utbyggnad av delar av det nya vägsystemet påbörjades 1998 med bland annat ombyggnad av väg 527, Obbolavägen, till ny E12 och ny bro över Umeälven i Kolbäcksvägens förlängning.

2.6.1 Förstudie och vägutredning

År 2000 upprättades en förstudie där sju alternativ studerades, se figur 2.6-1. Trafikverket, rekommenderade att en vägutredning upprättas och att den ska behandla de alternativa vägsystem som redovisades i förstudien.



Alternativ 1



Alternativ 1K



Alternativ 2



Alternativ 3



Alternativ 4



Alternativ 5



Alternativ 6

Figur 2.6-1 Studerade alternativ i förstudien år 2000



Figur 2.6-2 Alternativa vägkorridorer för en västlig länk i vägutredningen 2002.

Med förstudien som underlag beslutade Länsstyrelsen i Västerbottens län den 29 september 2000 att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan, enligt miljöbalken 6 kap 4§ i dess tidigare lydelse. Det innebär att en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas och godkännas av länsstyrelsen innan offentlig granskning av vägplanen.

Vägutredningen färdigställdes 2002 och behandlade nio systemalternativ fördelade på Östra länken, Norra länken och Västra länken. Den i dag benämnda fyrstegsprincipen, då 4-stegsmodellen, hanterades i vägutredningen, där bland annat effekter av fysisk samhällsplanering, förbättrat busslinjenät, väginformatik, begränsade utbyggnadsåtgärder m fl åtgärder analyserades. Effekterna av steg 1-, 2- och 3-åtgärder bedömdes inte tillräckliga för att uppnå projektmålen. För Västra länken förordade Vägverket systemalternativ 6, inre läget.

I november 2004 kompletterades vägutredningen med ett kombinationsalternativ för Västra länken. Kombinationsalternativet sammanfaller med alternativ 6, inre läget, söder om älven och med alternativ 2B, yttre läget, norr om älven. Vägverkets ståndpunkt var att alternativ 6, inre läget, skulle prioriteras i första hand. I andra hand skulle kombinationsalternativet komma ifråga och i tredje hand det yttre alternativet, 2B. Se figur 2.6-2.

2.6.2 Arbetsplaner och återförvisning

I sitt ställningstagande från maj 2009 förordade Vägverket kombinationsalternativet. Under 2010 beslutade Trafikverket, tidigare Vägverket, att även utreda det inre alternativet, tunnelalternativet, och en arbetsplan togs fram även för denna sträcka.

I juni 2010 beslutade Trafikverket att upprätta arbetsplaner med godkända miljökonsekvensbeskrivningar för:

- Kombinationsalternativet med sträckning väster om Prästsjön, i detta alternativ inkluderas Vännäsvägen Prästsjön-N Länken,
- Kombinationsalternativet med sträckning öster om Prästsjön, detta alternativ inkluderas Vännäsvägen Prästsjön-N Länken,
- Inre alternativet, med tunnel.

En beslutshandling för Västra länken togs fram i februari 2012 där Trafikverket förordade kombinationsalternativet Öster Prästsjön och arbetsplaner togs fram för det alternativet. Dessa skickades till Juridik och planprovning för fastställelseprovning i april 2013. Juridik och planprovning återförvisade arbetsplanerna i december 2014 med motivet att det arbete som genomförts under åren 2009 till 2012 är att betrakta som en fördjupad vägutredning.

2.7 Angränsande projekt

IKEA kommer år 2016 att öppna ett nytt varuhus i Umeå. Den trafik detta förväntas alstra har tagits med i beräkningarna av framtida trafikflöden. I övrigt finns inga angränsande projekt som påverkar Västra länken.

3 Förutsättningar

3.1 Vägens funktion och standard

Två tungt trafikerade europavägar, E4 och E12, har tidigare korsat varandra mitt i de centrala delarna av Umeå och hade genom centrum en gemensam sträckning. Sträckningarna genom centrala Umeå har betydande funktionella brister och ger stora miljöproblem. Lösningen blev en ny ringled runt Umeå, sk. Umeåprojektet. Umeåprojektet är uppdelat i tre delar Norra länken, Östra länken och Västra länken. Efter att Östra länken invigdes 2012 går väg E4 inte längre genom Umeå centrum. Norra länken stod färdig samma år och med den skapades en ny förbindelse mellan E4 norrut och E12 västerut utan passage genom Umeå centrum, se figur 3.1-1.

E12 är tillfälligt flyttad till den Norra och Östra länken i väntan på att den sista delen av ringleden Västra länken färdigställs. Först när den sista delen av ringleden är färdig kan full effekt av Umeåprojektet nås. Vägplanen för Västra länken benämns vägplan E12 Röbäck - Norra länken.

Väg E12 ingår i det nationella stamvägnätet och är en viktig förbindelse mellan Umeå vid kusten och inlandet, men även internationellt som en öst-västlig förbindelse mellan Norge, Sverige och Finland.

E4 som ansluter till Västra länken i öster har en viktig funktion för nationella, regionala och lokala transporter. Vägen har en avgörande betydelse för person- och godstransporter i nord-sydlig riktning längs med hela Norrlandskusten samt för in- och utfartstrafik till Umeå.

E12 och E4 är viktiga turiststråk samt har en avgörande betydelse för arbetspendling, pendling till studier, service och handelsresor till och från Umeå.

Vägar i området

E12, Vännäsvägen, ansluter idag via Norra Länken till E4 i norra delarna av Umeå och har en gemensam sträckning söderut via Kolbäcksbron fram till cirkulationsplatsen vid flygplatsen där E12 svänger av österut och E4 fortsätter söderut.

Väg 512, Nya Skravelsjövägen, och väg 522, Riksvägen, har en viktig funktion för den lokala trafiken mellan Umeå, Röbäck och byarna väster om Röbäck. Väg 522 fungerar idag som en tvärförbindelse mellan väg E4 och Röbäck, väg 512, Umåkers travbana och Volvo lastvagnar. Väg 522 används även för omledning av trafik när det uppstår hinder på väg E4.

Väg 554, Klabbölevägen, på södra sidan av älven, från Sörfors via Klabböle med anslutning till Travbanevägen, är viktig för trafik till och från dessa byar men också som omledningsväg vid hinder uppströms Umeälven, exempelvis vid E12-bron vid Vännäsby.

Väg 528, Travbanevägen, utgör in- och utfartsväg till Volvo lastvagnar och Umåkers travbana.

Slättmarksvägen fungerar som tillfart till Volvoverken via Travbanevägen och är en kommunal gata. Övriga kommunala vägar i området ligger i byn Röbäck. De största kommunala vägarna i Röbäck är Härvelvägen och Skravelsjövägen som både har funktion av in- och utfartsvägar till byn.

Väg 507, Vännäsvägen tidigare E12 sträcker sig mellan trafikplats Umeå Södra och Kronoparken.

Väg 92 Gemensam sträckning med E12 mellan Vännäsby och Nydala, Umeå.

Väg 632 Sockenvägen (Baggbölevägen) som går strax norr om älven och förbinder



Figur 3.1-1 Befintligt vägnät

byarna Kåddis och Baggböle med väg E12 i väster och ansluter mot Umedalen/Backenområdet i öster.

Väg 531 förbinder Umeå med Holmsund.

Väg 503, Västra Esplanaden, går i nord-sydlig riktning genom centrala Umeå och passerar älven över Tegsbron. Väg 503 har genomfartsförbud för tung trafik.

Se se figur 3.1-1. Översikts karta över befintligt vägnät.

3.2 Trafik och användargrupper

3.2.1 Fordonstrafik

Influensområdet gällande trafik av Västra länken omfattar hela väg- och gatusystemet i Umeå. Trafikmängderna presenteras som årsmedeldygnstrafik (ÅDT) totalt för personbilar och lastbilar, se figur 3.2-1. Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) är trafikflödet under ett genomsnittligt dygn under året och vardagsdygnstrafiken (VaDT) är genomsnittlig trafik på vardagar, denna är normalt något högre än ÅDT. För kommunala gator presenteras flödet som VaDT. Även skyltad hastighet presenteras i tabellen. Vägarna E12 och E4 är båda rekommenderad för transporter med farligt gods.

Väg	Trafikflöde	Andel tung trafik	Skyltad hastighet
Väg 503 (f.d.E4) centrala Umeå	13200 ÅDT (mätår 2014)	ca 10 %	70 km/h
Nya Skravelsjövägen, väg 512	2600 ÅDT väster om och 6400 ÅDT öster om Travbanevägen (mätår 2009 resp. 2014)	ca 6 % väster om ca 9 % öster om Travbanevägen	60 km/h
Riksvägen (delen Röbäck-Teg) Väg 512	9200 VaDT (mätår 2012)	ca 9 %	60 km/h
Riksvägen (delen Röbäck-E4) Väg 522	1500 ÅDT (mätår 2009)	ca 6 %.	30-70 km/h
Travbanevägen Väg 528	1000 ÅDT (mätår 2009)	ca 15 %.	50 km/h
Klabbölevägen Väg 554	700 ÅDT (mätår 2009)	ca 12 %	70 km/h
Sockenvägen/Baggbölevägen Väg 632	700 ÅDT (mätår 2011)	ca 2 %	Baggbölev 60 km/h Sockenv 40 km/h
Väg E12/ Vännäsvägen	8000 ÅDT väster om och 13100 ÅDT öster om Umedalsallén/N Kullavägen (mätår 2014)	ca 8 % väster om och 10 % öster om Umedalsallén/N Kullavägen	90 km/h
N Kullavägen Väg 631	600 ÅDT (mätår 2014)	ca 8 %	50-70 km/h

Figur 3.2-1 Trafikflöde och skyltad hastighet

Trafikprognoser

Vid lokaliseringsprövningen gjordes en prognos för framtida trafik till år 2030. Trafikverkets prognosverktyg Sampers/Samkalk har använts vid analyserna.

Vägnätet i prognosverktyget är en avbild av Umeås vägnät. Kalibrering av trafikflöden i prognosverktyget har gjorts gentemot uppmätta trafikmängder på dagens statliga och kommunala vägar i Umeå. Trafikmängderna har sedan räknats upp till prognosår 2030 med Trafikverkets uppräkningsstal. I prognosen har Västra länken inkluderats i vägnätet. Resor till IKEA:s etablering på Söderslätt har även beaktats i prognosen.

Prognosen visar att biltrafiken på Västra länken beräknas uppgå till ca 7 000–13 500 fordon per dygn. Mest trafik väntas på delen mellan Böleäng och Röbäck samt på Vännäsvägen. Minst trafik väntas mellan trafikplats Röbäck och trafikplats Klabböle.

3.2.2 Kollektivtrafik

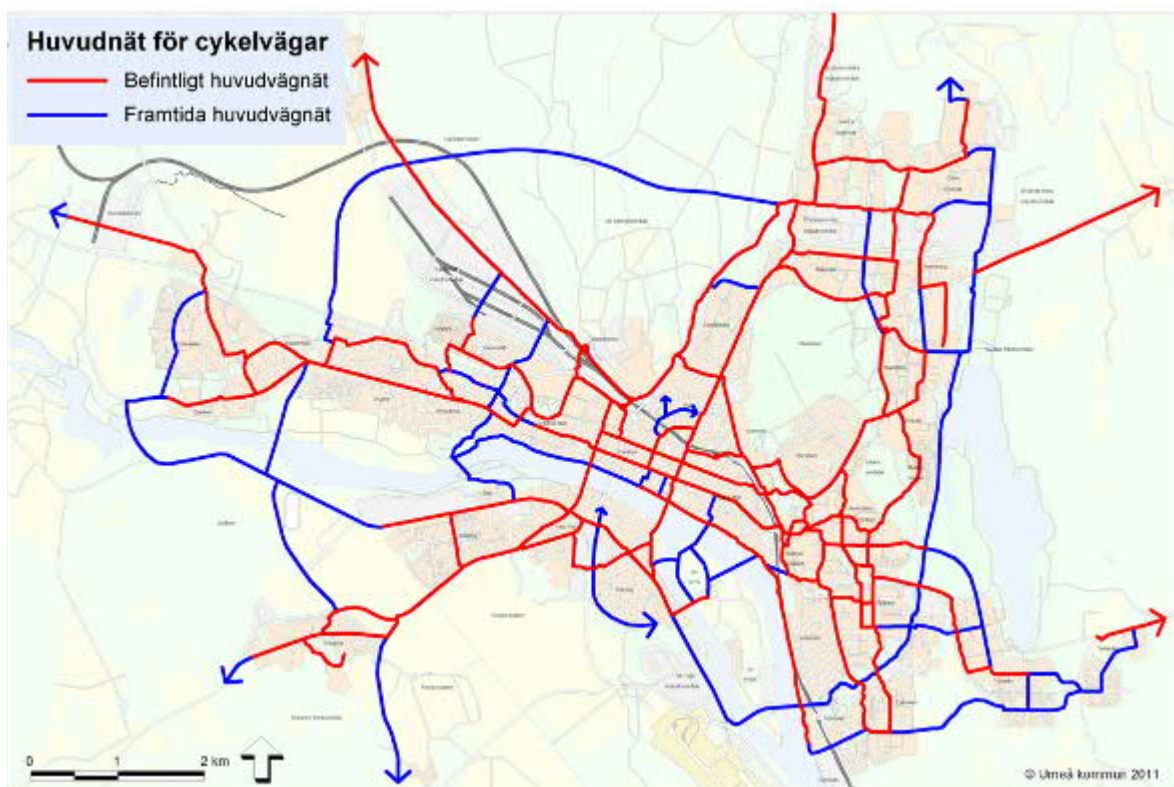
Söder om älven finns ett flertal lokala busslinjer och länstrafiklinjer som i första hand trafikerar sträckan Röbäck–Umeå. Lokaltrafiken trafikerar Röbäck. Länstrafiken passerar med trafik mot Nyåker och Vännäs.

Norr om älven finns flera länstrafiklinjer som trafikerar på Vännäsvägen, befintlig E12. Busstrafik finns också på väg 632 Sockenvägen/Baggbölevägen. Öster om området finns väl utbyggd lokal busstrafik mellan Klockarbäcken/Umedalen och Umeå centrum. Norr om älven finns flera länstrafiklinjer som passerar vägplaneområdet, på sin linjesträckning mellan Umeå och tätorter i Västerbottens inland eller till/från Mo i Rana i Norge. Länstrafiken har hållplatser längs nuvarande E12, i båda färdriktningarna väster om korsningen med Norra Kullavägen/Umedalsallén.

3.2.3 Gang- och cykeltrafik

Umeå kommun har generellt sett ett väl utbyggt cykel- och gångvägnät där cykelresor-
nas andel av vardagsresorna är betydande (ca 35 %). I Umeå är gång- och cykelvägnätet
uppdelat i två olika kategorier, huvudvägnät och övrigt vägnät. Totalt finns det 225
kilometer kommunala gång- och cykelvägar. Majoriteten, 92 procent av Umeås huvud-
vägnät för gång- och cykel är separerat från biltrafik. Umeälven utgör i dagsläget en
påtaglig barriär mellan bostadsområdena norr och söder om älven. De närmaste gång-
och cykelförbindelserna över Umeälven, sett från planområdet, är gamla cykelbron i
Umeå centrum och Notvarpsbron i Klabböle.

Nedanstående gång- och cykelvägar i området ingår i Umeås huvudvägnät för gång-
och cykeltrafik.



Figur 3.2-2 Karta över Umeå kommuns huvudnät för cykelvägar. Källa Umeå kommun

- Gång- och cykelvägen som löper parallellt med väg 512, Riksvägen, har ett flöde på 750 cyklister/dygn (medelvärde för åren 2005-2014). Antalet fotgängare är okänt.
- Gång- och cykelvägen längs Sockenvägen har flödet på 200 cyklister/ dygn (medelvärde för åren 2005-2014). Antalet fotgängare är okänt.
- Gång- och cykelvägen under befintlig E12, Vännäsvägen, mellan Umedalsallén och N Kullavägen har ett flöde på 100 cyklister/dygn (medelvärde för åren 2005-2014). Antalet fotgängare är okänt.
- Huvudcykelstråket söder om älven mellan Röbbäck och Umeå, från Skravelsjövägen och vidare längs väg 512, Riksvägen, in mot centrum. Vardagsdygnstrafiken för åren 2005–2008 var i medeltal cirka 700 cyklister per dygn längs detta huvudstråk. Ingen flödesmätning har gjorts på gång- och cykelvägen längs Nya Skravelsjövägen.

Norr om älven i Umedalen och Backen finns huvudcykelnät som förbinder bostadsområdena samt lokala cykelnät.

Utöver huvudvägnätet för cykel, vilket främst används för pendling till och från arbete och skola, finns ett flertal lokala cykelvägar i Röbbäck och längs Slättmarksvägen som används till in- och utfart för Volvo lastvagnar AB. Inom Röbbäck är det främst längs delar av Nya Skravelsjövägen, Härvelvägen, Skravelsjövägen och Sönkmyrvägen, som har längre sträckor med gång- och cykelväg.

3.2.4 Trafiksakerhet

Trafikverket har under våren 2015 utfört en trafiksäkerhetsanalys för E12 Röbbäck-Norra länken. En olycksanalys har gjorts genom utdrag från olycksdatabasen STRADA, Swedish Traffic Accident Data Acquisition, vilket är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom hela vägtransportsystemet. Till STRADA rapporterar både polis och akutsjukhus. Utdraget har gjorts för en femårsperiod (2010-01-01 – 2014-12-31) och gjordes april 2015. Utdraget omfattar alla olyckor som lett till personskador. Vid uttaget från STRADA har en avgränsning gjorts som innebär att olyckor som endast omfattar oskyddade trafikanter, det vill säga fotgängare, cyklister eller mopedister, inte tagits med. Detta gäller både singelolyckor för dessa trafikantgrupper och olyckor grupperna emellan. Däremot finns olyckor mellan t.ex. en personbil och en fotgängare med. Flera olika uttag har gjorts för olika geografiska områden som berörs av Västra länken.

Den olycksanalys som gjorts visar att många trafikolyckor skett på väg 507, Vännäsvägen, och väg 503, Västra Esplanaden, det vill säga den sträcka genom Umeå som kommer att avlastas om Västra länken byggs ut. Speciellt sträckan väg 503 Västra Esplanaden är olycksdrabbad. Det har även skett en del trafikolyckor längs befintlig väg E12, Vännäsvägen, se figur 3.2-2 för en sammanfattning av antal olyckor.

Väg	Antal inrapporterade olyckor	Antalet olyckor med lindrigt skadade	Antalet olyckor med svart skadade
E12	14	12	2
Väg 507	21	20	1
Väg 503	101	98	3
Väg 512 vid Röbbäck Skravelsjövägen och väg 528	7	6	1
Området kring Backenvägen och Tvärvägen	4	3	1

Figur 3.2-2 Sammanfattning av antal olyckor

Nedan redogörs uttag som gjorts för sträckor längs ny E12:

Väg E12/Vännäsvägen - sträckan mellan föreslagen cirkulationsplats samt cirkulationsplatsen där Norra länken ansluter (inklusive cirkulationsplatsen).

För den aktuella femårsperioden har totalt 14 olyckor med personskador skett inom det avgränsade området. Fyra olyckor har skett i cirkulationsplatsen vid korsningen E12/Vännäsvägen och Norra länken, sex olyckor i korsningen E12/Vännäsvägen och Umedalsallén/Norra Kullvägen, väg 631, samt fyra olyckor på övriga sträckan. 12 av olyckorna har varit lindriga olyckor och två olyckor har varit svåra. 8 av olyckorna var av olyckstypen upphinnandeolyckor, vilka samtliga skedde i anslutning till korsningspunkterna. Tre olyckor var singelolyckor, en avsvängningsolycka och en viltolycka. En olycka var mellan lastbil och moped.

Området kring väg 512 vid Röback (Skravelsjövägen) samt väg 528 vid Travbanan (Travbanevägen).

Under den aktuella femårsperioden har det skett totalt sju olyckor inom det avgränsade området. Tre av olyckorna har skett i korsningen mellan Travbanevägen (väg 528) och Klabbölevägen (väg 554). Övriga olyckor har skett på Nya Skravelsjövägen (väg 512). Sex av olyckorna har varit lindriga olyckor och en olycka var svår. Olyckstyperna har varierat. Två olyckor var mellan motorfordon och oskyddade trafikanter.

Område kring Backenvägen och Tvärvägen. Inom det avgränsade området har det skett totalt fyra olyckor under den aktuella femårsperioden. Platserna för olyckorna har varierat liksom olyckstyperna. Två olyckor var mellan motorfordon och oskyddade trafikanter. Tre av olyckorna var lindriga olyckor och en olycka var svår.

Område kring föreslagen trafikplats Klabböle. Ett utdrag har gjorts för väg 554 (Klabbölevägen) i det område där trafikplats Klabböle föreslås byggas. Inga trafikolyckor har skett i detta område.

Område kring korsningspunkt med Sockenvägen. Ett utdrag har gjorts för väg 632 (Sockenvägen) i det område där Västra länken föreslås korsa Sockenvägen planskilt. Inga trafikolyckor har skett i detta område.

3.2.5 Barn och unga

En barnkonsekvensanalys, BKA, har genomförts i samband med framtagande av denna vägplan. Syftet med barnkonsekvensanalysen är att ge barnen möjlighet till insyn och påverkan i planeringsprocessen.

Genom barnkonsekvensanalysen kan man fånga upp barnens perspektiv på närmiljön och skol- och fritidsvägar och därmed försöka vidta åtgärder som är bäst ur barn och ungas synvinkel.

I arbetet med barnkonsekvensanalysen har samtal med barn och representanter för barn på skolor och fritidsanläggningar genomförts, både i arbetet med de tidigare arbetsplanerna samt under hösten 2015 i arbetet med denna vägplan. Delar av arbetet med barnkonsekvensanalysen har arbetats in i denna vägplan.

För mer detaljerad beskrivning se Barnkonsekvensanalys, Röback-Norra länken.

Se även kapitel 3.5.4 Rekreation och friluftsliv samt 3.5.5 Rörelsemönster och barriärefekt nedan.

3.2.6 Övrig infrastruktur

Ledningar

Längs sträckan finns korsande och längsgående ledningar i vägområdet.

Flyttningar eller kompletteringar av ledningar kan komma att behövas. Ledningar som ligger inom det befintliga vägområdet är ledningsägarens ansvar.

Dikningsföretag

Längs sträckan påverkas dikningsföretag.

3.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

Umeå kommun har haft en stark tillväxt under mycket lång tid. Vid årsskiftet 2014/2015 hade Umeå kommun 119 613 invånare. Antalet invånare ökade med 1 264 personer under 2014. Under de senaste fem åren har Umeå haft en genomsnittlig tillväxt på cirka 1 100 personer per år. Med ökad tillväxt förväntas ökad trafiktillväxt.

Vägplanen ger möjlighet att utveckla Umeå centrum enligt den fördjupade översiktsplanen. Detta innebär stora positiva effekter för stadsbilden och för möjligheterna att skapa en ökad stadsmässighet i Umeå centrum och de inre delarna av Teg.

3.3.1 Bebyggelse

Västra länken kommer indirekt att beröra flera bebyggda områden. Planerad vägsträckning går i ett sedan länge planlagda vägreservat.

Söderslätt, Teg och Röbbäcksdalen

I den östligaste delen går Västra länken i anslutning till verksamhetsområdena längs väg 503 och på Röbbäcksdalen. Här finns också några bostadshus. Norr om Västra länken ligger bostadsområdet Teg, där de närmaste kvarteren består av flerbostadshus från 50- och 60-talet. På östra sidan om väg 503 byggs Söderslätts handelsområde med IKEA/Ikano.

Böleäng

Bostadsområdet Böleäng ligger på Västra länkens norra sida i kanten av Röbbäcksslätten. Bebyggelsen består mestadels av villor och radhus från 1960- och 70-talet.

Röbbäck

Röbbäcks by ligger på Västra länkens södra sida, med en blandning av gamla gårdar och villakvarter. På den norra sidan, längs Travbanevägen, finns bebyggelse med äldre landsbygdskaraktär exempelvis västerbottensgårdar, ladugårdar och stall. Längre norrut ligger Umåkers travbana med tillhörande byggnader. Området vid travbanan berörs inte av Västra länken.

Baggböle by

Baggböle är en gammal jordbruksby med traditionell jordbruksbebyggelse, äldre västerbottensgårdar och nyare småhus. Byn ligger väster om korridoren väster om Prästsjön.

Umedalen

Västra länken berör utkanten av stadsdelen Umedalen. Denna del av Umedalen består huvudsakligen av villakvarter från 1990-talet.

Klockarbäcken

Klockarbäcken är ett relativt nytt industri- och handelsområde norr om Vännäsvägen. Området ansluts till Vännäsvägen vid Kullavägen och berörs av Västra länken.

3.3.2 Näringsliv och verksamheter

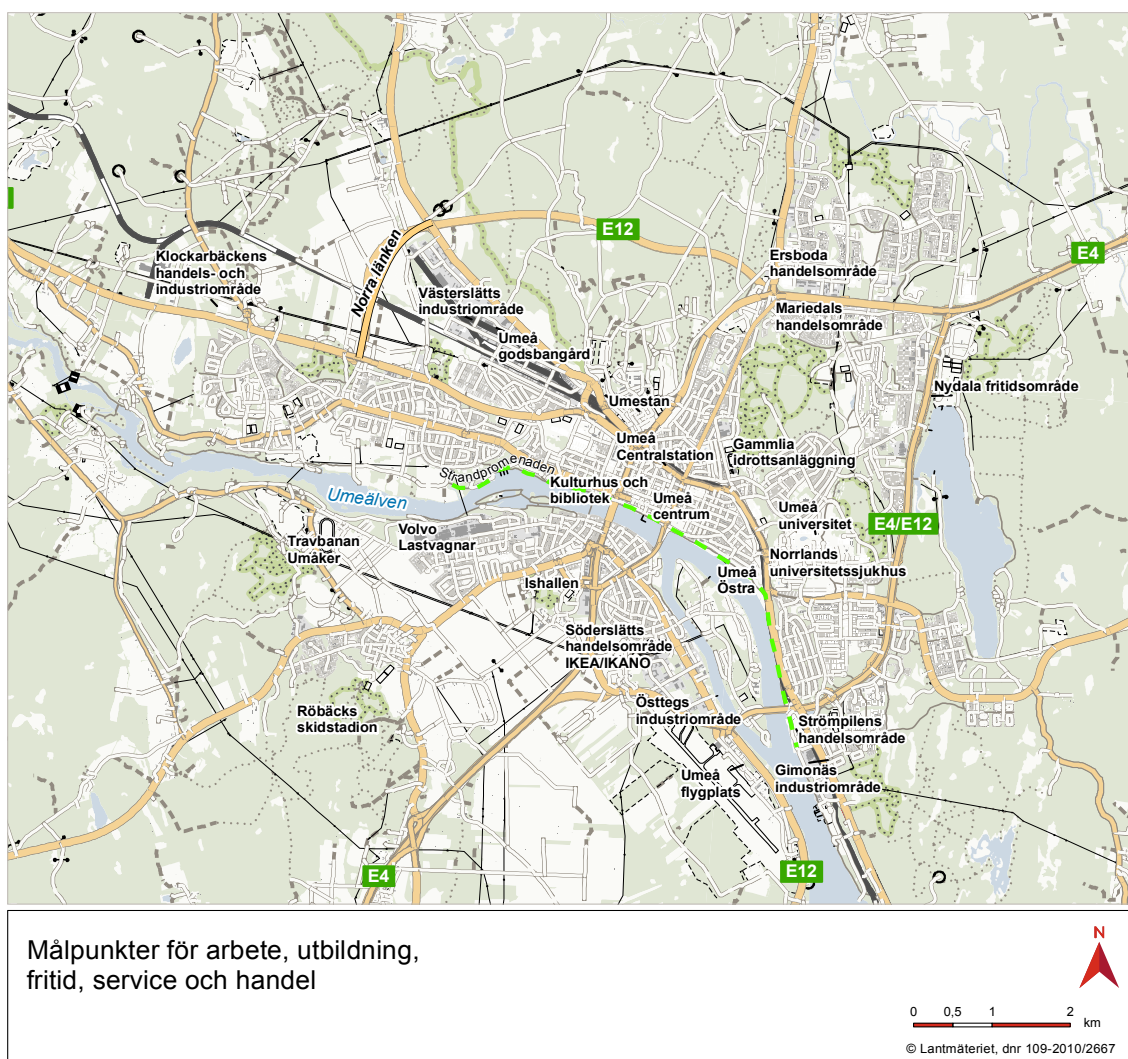
Umeå lokala arbetsmarknadsområde omfattar grannkommunerna Vännäs, Bjurholm, Vindeln, Robertsfors och Nordmaling. Det är det största arbetsmarknadsområdet i Norrland med 72 631 arbetande. Umeå har ett positivt pendlingsnetto på cirka 2 100 personer, vilket betyder att det pendlar in fler till Umeå än det pendlar ut.

De större arbetsgivarna i Umeå är Umeå kommun, Landstinget, Umeå Universitet och Volvo lastvagnar AB.

Umeå stad utgör handels- och servicecentrum för ett mycket större omland än grannkommunerna. Det finns ett inflöde från nästan samtliga av länets kommuner liksom från Västernorrland. Med etableringen av IKEA/Ikano 2016 kommer inflödet att öka.

Inom hälso- och sjukvården har universitetssjukhuset en länsövergripande funktion för de fyra nordligaste länen.

E12 och E4 har en avgörande betydelse för arbets- och studiependling, service och handlesresor till och från Umeå.



Figur 3.3-1 Målpunkter i Umeå

3.3.3 Målpunkter

Umeå som regionalt centrum innehåller ett stort antal målpunkter som besöks från både grannkommuner, länet i övrigt och andra mer långväga startpunkter. I figur 3.3-1 presenteras målpunkter för arbete, utbildning, fritid, service och handel. Målpunkter i närheten av Västra länken är bl.a. bostadsområden, skolor, förskolor, Volvo Lastvagnar, blivande handelsområde IKEA, Klockarbäckens handel och industriområde, Travbanan och ridskola vid Umåker, närrekreationsområden och motionsspåren på Röbäckssliden.

3.3.4 Transportinfrastruktur och resecentra

Umeå flygplats ligger stadsnära, ungefär 5 km från Umeås stadskärna. Flygplatsens in- och utfart ansluter till E12/E4.

På Västerslätt har en ny godsterminal byggts för att möta ett ökat transportbehov och trafiken från Botniabanan. Den kommer också att flytta godshanteringen från Umeås stadskärna. Lastbilstrafik till och från godsterminalen förväntas öka.

I anslutning till Umeå centralstation finns Umeå busstation med fjärrtrafik.

Vasaplan i centrala Umeå är ett nav för den lokala busstrafiken.

3.3.5 Kommunalplaner

Översiktsplan Umeå kommun

Umeå kommuns översiktsplan (ÖPL98) är från 1998. Den gäller fortfarande i de delar som inte behandlas i de nya fördjupade översiktsplanerna för Umeå.

Fördjupning för Umeå -Umeås framtida tillväxtområde

Planen berör Umeå tätort och de områden som tillsammans ses som stadens viktigaste expansionsområde. Planen tar avstamp i fullmäktiges tillväxtmål att Umeå ska växa till 200 000 invånare senast år 2050. I planen presenteras strategier och ett scenario för bebyggelseutvecklingen. Bland annat ska Umeås tillväxt koncentreras inom fem kilometers radie från stadskärna, trafikutrymmen omvandlas till tätare stadsmiljöer, torg, gågator och parker ges stor betydelse. Planen fungerar likt ett paraply för de andra fördjupade översiktsplanerna.

Fördjupning för de centrala stadsdelarna

I den fördjupade översiktsplanen för centrala delarna av Umeå föreslås en kraftig tillväxt med ny bebyggelse i och nära centrum. Det innebär bland annat en fördubbling av antalet boende i de centrala stadsdelarna. För kommunen är färdigställandet av ringleden en förutsättning för att kunna genomföra planerna då tunga trafikleder som väg 503, Västra Esplanaden, kan omvandlas till attraktiv stadsmiljö. Utredningsområdet ligger utanför planens område.

Fördjupad översiktsplan för Röbäck

Umeå kommun har framtagit ett förslag till fördjupad översiktsplan för Röbäck. Förslaget är ute på samråd till och med den 31 mars 2016.

Den föreslagna avgränsningen innefattar Röbbäcks by med stora delar av den jordbruksmark som tillhör byn och sträcker sig mot radhusbebyggelsen på Böleäng. I planeringen ingår också att hantera ett tidigare utpekad bebyggelseområde mellan Skravelsjö och Röbbäck. Området kring travbanan föreslås ingå i arbetet liksom lägen längs den planerade Västra länken. I plankartan för den fördjupade översiktsplanen har markanvändning för ny infrastruktur, Västra länken, utpekats.

Fördjupning för älvslandskapet

Syftet med den fördjupade översiktsplanen är att skapa förutsättningar för utveckling av älvslandskapet för attraktivt boende och friluftsliv. Längs älven samsas en rad olika intressen, till exempel vattenkraft, fiske, båtliv, rörligt friluftsliv, kulturhistoria, jordbruk, naturvård och vattennära boende.

Berörda detaljplaner

Inom kommunen berörs 14 detaljplaner av vägplanen. Vägplanegränsen samt påverkade detaljplaners gräns visas på illustrationskartorna 0 00 T 05 01, 0 00 T 05 02, 0 00 T 05 03, 0 00 T 05 04, 0 00 T 05 07, 0 00 T 05 08, 0 00 T 05 09. På illustrationskartorna redovisas detaljplanegränsen som svartstreckad linje, nytt vägplaneområde som lilafärgad linje, tillfällig nyttjanderätt som gulfärgad kryssmark och gång- och cykelväg som helfärgad blå yta. Genom att studera var linjer och fält överlappar varandra har ”intrång” på detaljplanelagd mark kunna utläsas.

I Figur 3.3-2 visas en sammanställning över de planer som berörs av vägplanen. Kolumnen Markanvändning visar gällande plans markanvändning för det område som vägplanen gör ”intrång” på. Kolumnen Typ redovisar om intrånget är på allmän platsmark eller kvartersmark. Allmän platsmark redovisas som A, kvartersmark som K. Generellt är kommunen huvudman på allmän platsmark (undantag kan förekomma). På kvartersmark är det fastighetsägaren som ansvarar över marken. Bedömning görs att

vägplanens samtliga intrång överensstämmer med detaljplanernas syften. I figur 3.3-3 till 3.3-16 redovisas påverkan av respektive detaljplan.

	Plannamn	Planbeteckning	Markanvändning	Typ
1	Detaljplan för kvarteret Marknadsplatsen (IKEA/IKANO)	DP 2480K-P12/28	Prickmark för Handel inkl drivmedel och kontor, Genomfart	A/K
2	Stadsplan för Riksvägsområdet	SPL 2480K-P120/1963	Park eller plantering	A
3	Stadsplan för Böle by samt Böleängsområdet	DP 2480K-P72/1969	Gata eller torg	A
4	Stadsplan för Röbbäck, Centrala delen	SPL 2480K-P88/1984	Park och plantering, Gata	A
5	Stadsplan för Röbbäck västra	SPL 2480K-P5/1986	Park och plantering, Vägområde	A
6	Detaljplan för Nipvägen, del av Bölevägen, del av fastighet Röbbäck 5:14	DP 2480K-P98/31	Lokalgata	A
7	Områdesbestämmelser för Baggböle och Kåddis byar	OB 2480K-P95/5	Områdesbestämmelser O	-
8	Detaljplan för Västra Umedalen inom Backen	DP 2480K-P92/29	Park, ängsmark, odlingslotter m.m., Naturområde, Lokalgata/H-gata	A
9	Detaljplan för del av Västra Umedalen inom Backen	DP 2480K-P03/180	Naturmark som kan beröras av trafiksystem	A
10	Detaljplan för kvarteret Biet m fl inom Backen	DP 2480K-P07/197	Bostäder (vägområdet gör inte intrång på detaljplan, men ligger angränsande)	
11	Detaljplan för del av fastigheten Grubbe 9:21 (Klockarbäckens handelsområde)	DP 2480K-P07/318	Naturmark	A
12	Detaljplan för del av fastigheten Grubbe 9:21 (Klockarbäckens handelsområde)	DP 2480K-P05/112	Genomfartstrafik, Naturområde som kan beröras av trafiksystem	A
13	Stadsplan för Nordvästra Backen	SPL 2480K-P89/1986	Park och plantering, Gata	A
14	Detaljplan för del av fastigheten Västerhiske 21:2 m.fl.	DP 2480K-P06/27	Trafik	A

Figur 3.3-2 Tabellen visar en sammanställning av detaljplaner som påverkas av vägplan för Västra länken.

Bedömning görs att det i samtliga fall där vägplanen strider mot detaljplan eller områdesbestämmelser är fråga om mindre avvikelser som inte motverkar syftet med detaljplanen eller områdesbestämmelserna.

Inom vägplanens avgränsningsområde finns nya detaljplaner som är under framtagande. Detaljplan för Trafikplats Röbbäck är färdig för antagande. Detaljplan för cirkulationsplats Klockarbäckens handelsområde har påbörjats, men ännu inte varit på samråd. Anslutning för gång- och cykelstråk mot Umedalen kan byggas med stöd i gällande detaljplaner.

För de båda planerna inväntar Umeå kommun vägplanens avgränsningsområde för att anpassar detaljplanerna efter den.

1. Detaljplan för kvarteret Marknadsplatsen (IKEA/IKANO) inom Teg
Planbeteckning: DP 2480K-P12/28



Laga kraft: 2012-09-03

Genomförandetiden utgår vid årsskiftet närmast fem år efter laga kraft.

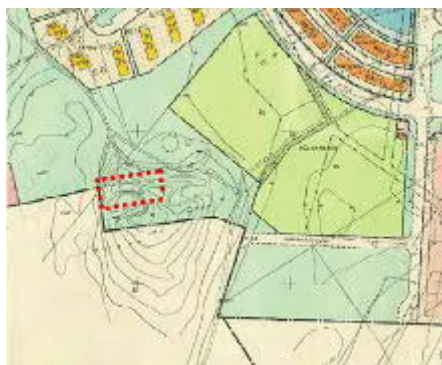
Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad som prickmark för Handel inkl drivmedel och kontor, se figur 3.3-3. Intrånget i prickmarken är som mest 10-11 meter och ska användas för diken. Vägplanen berör även markanvändning för allmän platsmark Genomfart. Intrånget är för väg.

Detaljplanen syftar till att skapa planmässiga förutsättningar för etablering av ett handelsområde vid Entré Syd. Intrånget bedöms överensstämma med detaljplanens syfte.

Ungefärligt påverkat område är markerat med röstreckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 01.

Figur 3.3-3 Detaljplan för kvarteret Marknadsplatsen (IKEA/IKANO) inom Teg

2. Förslag till ändring, utvidgning och upphävande av stadsplan för Riksvägsområdet inom Teks samhälle



Planbeteckning: SPL 2480K-P120/1963

Laga kraft: 1963-03-15

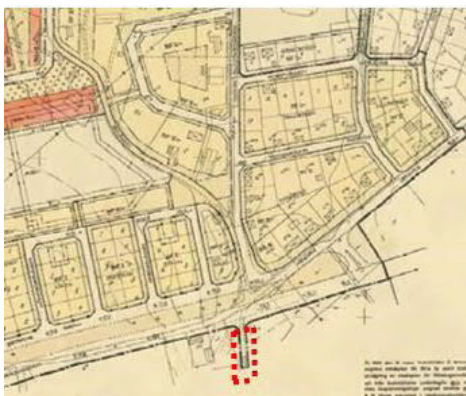
Genomförandetiden redovisas inte på plankartan

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad som allmän platsmark Park och plantering, se figur 3.3-4. Intrånget ska användas för omdragning av elljusspår.

Stadsplanen syftar till att revidera befintlig stadsplanen för Teg för att framta en mer uppdaterad version. Intrånget bedöms överensstämma med stadsplanens syfte. Ungefärligt påverkat område är markerat med röstreckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 02.

Figur 3.3-4 Förslag till ändring, utvidgning och upphävande av stadsplan för Riksvägsområdet inom Teks samhälle

3. Förslag till stadsplan för Böle by samt förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Böleängsområdet, Umeå



Figur 3.3-5 Förslag till stadsplan för Böle by samt förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Böleängsområdet, Umeå

Planbeteckning: DP 2480K-P72/1969

Laga kraft: 1696-03-10

Genomförandetiden redovisas inte på plankartan

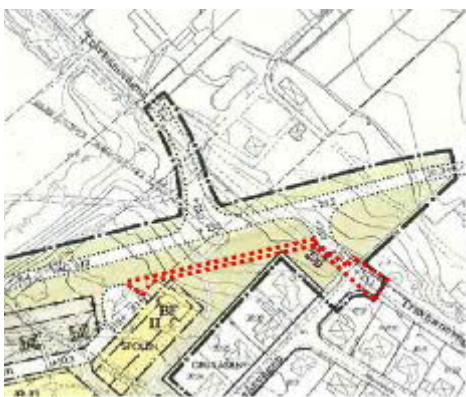
Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad som gata eller torg och ska användas som tillfällig nyttjanderätt under byggtiden, se figur 3.3-5.

Stadsplanen syftar till att skapa förutsättningar för bebyggelse och tillfartsvägar inom Böle by och Böleängsområdet. Intrånget bedöms överensstämma med stadsplanens syfte.

Ungefärligt påverkat område är markerat med röd streckad linje.

Se även illustrationskarta 0 00 T 05 03.

4. Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Röbbäck, Centrala delen
Planbeteckning: SPL 2480K-P88/1984



Figur 3.3-6 Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Röbbäck, Centrala delen

Laga kraft: 1984-03-29

Genomförandetiden redovisas inte på plankartan

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad som Park och plantering och Gata, figur 3.3-6. Intrånget är för gång- och cykelbana samt dike.

Stadsplanen syftar till att omarbete ett vinnande tävlingsförslag till tidigare områdesplan för Röbbäck. Intrånget bedöms överensstämma med stadsplanens syfte. Ungefärligt påverkat område är markerat med röd streckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 04.

5. Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Röbbäck västra
Planbeteckning: SPL 2480K-P5/1986



Figur 3.3-7 Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Röbbäck västra

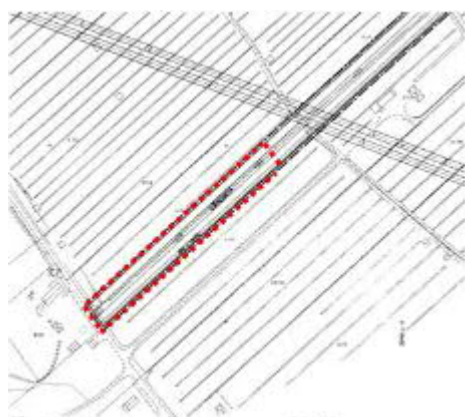
Laga kraft: 1985-09-18

Genomförandetiden redovisas inte på plan-kartan

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad Park och plantering och Vägområde, se figur 3.3-7. Intrånget är för åtgärder på väg.

Stadsplanen syftar till att upprätta planförslag med utgångspunkt i arkitektävling för västra Röbbäck. Intrånget bedöms överensstämma med stadsplanens syfte. Ungefärligt påverkat område är markerat med röd streckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 04.

6. Detaljplan för Nipvägen och del av Bölevägen samt del av fastigheten Röbbäck 5:14 inom Teg



Figur 3.3-8 Detaljplan för Nipvägen och del av Bölevägen samt del av fastigheten Röbbäck 5:14 inom Teg

Planbeteckning: DP 2480K-P98/31

Laga kraft: 1997-11-13

Genomförandetiden har gått ut

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad som Lokalgata, figur 3.3-8. Intrånget är för åtgärder på väg.

Detaljplanen syftar till att ge planmässiga förutsättningar för ny huvudtillfart till Volvo. Intrånget bedöms överensstämma med detaljplanens syfte. Ungefärligt påverkat område är markerat med röd streckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 04.

Ny detaljplan för Trafikplats Röbbäck och anslutningsväg till Slättmarksvägen är under framtagande och planeras antas första kvartalet 2016. Befintligt detaljplanområde ingår i den nya detaljplanen.

7. Områdesbestämmelser för Baggböle och Kåddis byar

Planbeteckning: OB 2480K-P95/5

Laga kraft: 1994-12-14



Figur 3.3-9 Områdesbestämmelser för Baggböle och Kåddis byar

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad med områdesbestämmelsen O, se figur 3.3-9. Intrånget i området i norr är för uträtning av väg. Intrånget i området i söder är tillfällig användning under byggtiden.

O: Område som inte är lämpligt för nybebyggelse med hänsyn till kulturminnesvårdens riksintresse NRL 2 kap 6 § samt i övriga delar med hänsyn till landskapsbilden och markens naturvärde PBL 3 kap 1 § samt allmänna intressen PBL 2 kap 3 §. Inom områden med riksintresse bör åker och diken hållas fria från sly o.dyl.

Områdesbestämmelsen syftar till klargöra var förtätningar kan göras samt säkerställa byarnas kulturhistoriska värde. Intrånget bedöms överensstämma med områdesbestämmelsens syfte. Ungefärligt påverkat område är markerat med röstreckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 07.

8. Detaljplan för Västra Umedalen inom Backen

Planbeteckning: DP 2480K-P92/29

Laga kraft: 1992-04-07



Figur 3.3-10 Detaljplan för Västra Umedalen inom Backen

Genomförandetiden har gått ut

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad som allmän platsmark för Park, ängsmark, odlingslotter m.m. för befintlig väg, se figur 3.3-10.

Utpekad Naturområde berörs av befintlig gång- och cykelbana, vilken är Umeå kommuns ansvar. Utpekad Lokalgata/H-gata berörs av korsning. Detaljplanen syftar till att ge planmässiga förutsättningar för bostäder och verksamheter kring f d Umedalens sjukhus. Intrånget bedöms överensstämma med detaljplanens syfte. Ungefärligt påverkat område är markerat med röstreckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 07 och 0 00 T 05 08.

9. Detaljplan för del av Västra Umedalen inom Backen

Planbeteckning: DP 2480K-P03/180

Laga kraft: 2003-06-10

Genomförandetiden har gått ut.



Figur 3.3-11 Detaljplan för Västra Umedalen inom Backen

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad som Naturmark för befintlig gång- och cykelbana, vilken är kommunens ansvar, se figur 3.3-11. Utpekad Naturmark som kan beröras av trafiksystem berörs av vägområde och gång- och cykelbana. Detaljplanen syftar till att möjliggöra för bostadsbebyggelse samt framtida ombyggnation av bl.a. västlig ringled. Intrånget bedöms överensstämma med detaljplanens syfte. Ungefärligt påverkat område är markerat med rödstreckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 07 och 0 00 T 05 08.

10. Detaljplan för kvarteret Biet m fl inom Backen

Planbeteckning: DP 2480K-P07/197

Laga kraft: 2007-06-10

Genomförandetiden har gått ut



Figur 3.3-12 Detaljplan för kvarteret Biet m fl inom Backen

På kvarteret Biet sker inget intrång från vägplan. Vägplanen ligger dock i närhet av detaljplanen, som närmast 5 meter, se figur 3.3-12.

Gällande markanvändning i detaljplan är utpekad för bostäder i kedjehus. Detaljplanen möjliggör uppförande av ett trettiotal kedjehus i en eller två våningar. Enligt plankartan ska bullerplank uppföras i fastighetsgräns till en höjd av minst 2,2 meter och till ett avstånd 10 meter från lokalgatan. Minst 40 % av bullerplanket ska utföras med genomskinligt material, se figur 3.3-12.

Området är inte bebyggt idag varpå bullerskyddande åtgärder inte kommer genomföras av Trafikverket. Bulleråtgärder genomförs enligt detaljplan när området bebyggs.

Illustrationskarta visas i ritning 0 00 T 05 08.

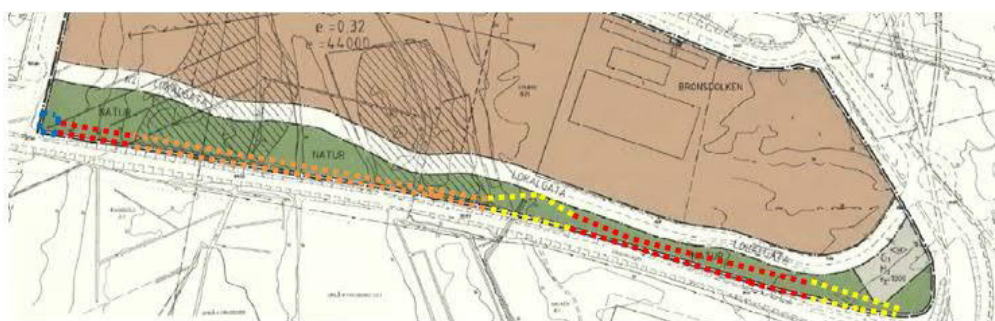
11. Detaljplan för del av fastigheten Grubbe 9:21 (Klockarbäckens handelsområde)
Planbeteckning: DP 2480K-P07/318

Laga kraft: 2007-11-30

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekat som Naturmark vilken längs sträckan berörs av olika åtgärder i vägplan, se figur 3.3-13. Ungefärligt påverkat område är markerat i blått för befintligt vägområde, i rött för nytt vägområde, i orange för tillfälligt område under byggtiden och i gult för gång- och cykelväg.

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för en fortsatt utbyggnad av Klockarbäckens handelsområde. Intrånget bedöms överensstämma med detaljplanens syfte. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 08.

Detaljplan för del av fastigheten Grubbe 9:21 kommer att revideras. Umeå kommun planerar i närtid ta fram ett nytt samrådsförslag till detaljplan.



Figur 3.3-13 Detaljplan för del av fastigheten Grubbe 9:21 (Klockarbäckens handelsområde)

12. Detaljplan för del av fastigheten Grubbe 9:21 m.fl. (Klockarbäckens handelsområde) inom Klockarbäcken

Planbeteckning: DP 2480K-P05/112

Laga kraft: 2005-04-26

Genomförandetiden utgår vid årsskiftet närmast tio år efter laga kraft

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekat som Genomfartstrafik och Naturområde som kan beröras av trafiksystem och berörs genom ny trafikplats, se figur 3.3-14.



Figur 3.3-14 Detaljplan för del av fastigheten Grubbe 9:21 m.fl. (Klockarbäckens handelsområde) inom Klockarbäcken

Detaljplanen syftar till att möjliggöra etablering av nytt handelsområde. Intrånget bedöms överensstämma med detaljplanens syfte.

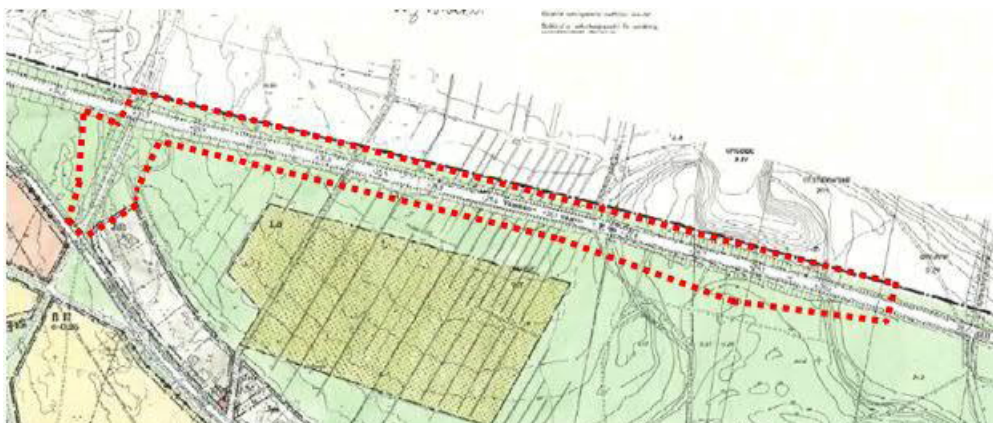
Ungefärligt påverkat område är markerat med rödstreckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 08 och 0 00 T 05 09.

13. Förslag till stadsplan för Nordvästra Backen
Planbeteckning: SPL 2480K-P89/1986

Laga kraft: 1986-06-13

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad som Park och plantering samt Gata, se figur 3.3-15. Intrånget i detaljplan är på grund av breddning av väg.

Stadsplanen följer tidigare områdesplan med smärre avvikelser. Stadsplanen skapar förutsättningar för bebyggelse och rekreationsområden. Intrånget bedöms överensstämma med stadsplanens syfte. Ungefärligt påverkat område är markerat med rödstreckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 09.



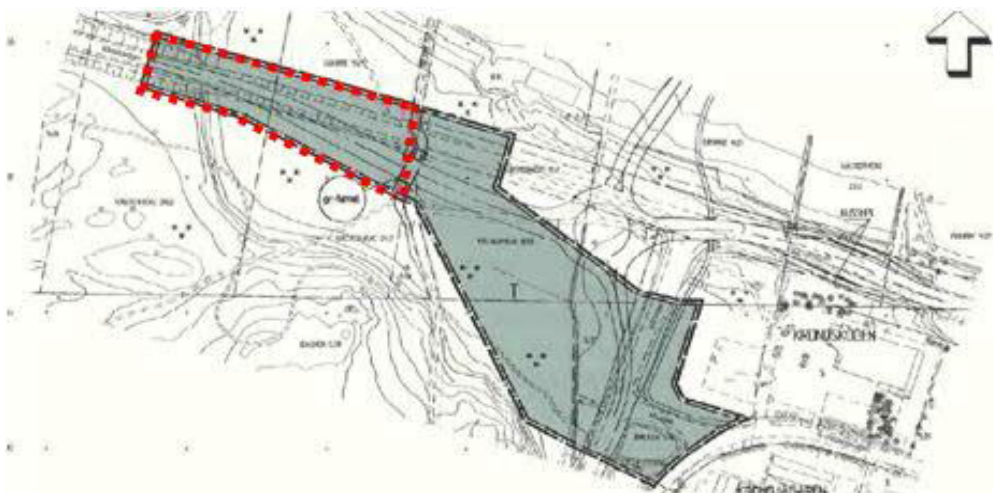
Figur 3.3-15 Förslag till stadsplan för Nordvästra Backen

14. Detaljplan för del av fastigheten Västerhiske 21:2 m.fl. inom stadsdelen Backen
Planbeteckning: DP 2480K-P06/27

Laga kraft: 2006-01-11

Genomförandetiden utgår vid årsskiftet närmast tio år efter laga kraft

Gällande markanvändning som berörs av vägplan är utpekad som Trafik, figur 3.3-16. Intrånget är på grund av att vägplanen ansluts till befintligt vägnät. Detaljplanen skapar förutsättningar för ombyggnad av Vännäsvägen (E12) samt prövning av Vägverkets arbetsplan mellan sträckan Vännäsvägen och Hissjövägen. Intrånget bedöms överensstämma med stadsplanens syfte. Ungefärligt påverkat område är markerat med rödstreckad linje. Se även illustrationskarta 0 00 T 05 09.



Figur 3.3-16 Detaljplan för del av fastigheten Västerhiske 21:2 m.fl. inom stadsdelen Backen

3.4 Landskapet och staden

Landskapet där Västra länken planeras ligger i omedelbar anslutning till stadsbebyggelsen i Umeå och präglas därmed både av naturgivna förutsättningar och av mänsklig påverkan. Det utgörs till stor del av "vardagslandskap" som nyttjas av boende och skolor i de närbelägna stadsdelarna, men innehåller också värdekärnor i form av t.ex. utpekade naturvärden och kulturminnen.

Slättlandskapet söder om staden, Röbbäcks- och Degernässlätten, är idag Norrlands största sammanhängande jordbruksmark med mer än 1000 ha brukad åkermark. Området har varit och är fortfarande av stor betydelse för fågellivet och är därför utpekad som ett Natura 2000-område med stöd av Fågeldirektivet. Byn Röbbäck, som har gamla anor, och det nyare bostadsområdet Böleäng ligger i anslutning till jordbruksmarkerna nära Västra länken.

I Umeås västra del finns spåren av en tidigare isälv, Vindelälvsåsen. Åsen sträcker sig förbi Hissjö norr om Umeå och vidare söderut till Kulla och bostadsområdet Umedalen. På älvens södra sida fortsätter åsen i form av sandiga och grusiga tallskogsmarker söderut förbi Stöcksjö. Två grustäkter, varav en i drift, finns i åsen längs Västra länken. Vägen går också en kort sträcka genom skogsmark på morän och berg väster om åsen. Skogsmarkerna fortsätter västerut.

Umeälven har sedan inlandsisens avsmältning gjort ett genombrott av åsen i höjd med nuvarande Backen, och har branta strandbrinkar med höga naturvärden där vägen kommer att korsa älven. Längs älvens norra strand finns ett stråk för friluftsliv.

Umeälvens dalgång uppströms Umeå stad omges av gammal kulturbygd med flera av Umeås äldsta jordbruksbyar. En stor del av dalgången från Baggböle och vidare uppströms utgörs av en bygd som bedömts vara av riksintresse för kulturmiljö. Västra länken går i gränslandet mellan tallheden på Vindelälvsåsen, som numera är bebyggd och utgör stadsdelen Umedalen, och jordbrukslandskapet. Den lilla slättsjön Prästsjön ligger i kanten av det öppna landskapet väster om Umedalen.

Norr om Vännäsvägen vid Västra länkens sista del ligger Västerslätt, som också är ett flackt jordbruksområde. Norr om Umeå domineras landskapet av flacka skogsmarker med stor förekomst av myrar. Små odlingslandskap med bebyggelse ligger samlade kring de mindre vattendragen.

3.5 Miljö och halsa

Faktauppgifterna i detta kapitel bygger huvudsakligen på den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tagits fram under arbetet med denna vägplan. I MKB:n finns fördjupade beskrivningar av miljöförhållandena samt beskrivande kartor.

3.5.1 Riksintressen och Natura 2000

Befintlig E4 och E12 är av riksintresse för kommunikationer. Även planerad E12, dvs Västra Länken, är av riksintresse.

Umeälven mellan Storsandskär och Stornorrfors utgör riksintresse för yrkesfiske.

Området väster om Prästsjön ingår i ett större riksintresseområde för kulturmiljö, Norrfors-Klabböle. Västra länken går strax utanför riksintesseområdet.

Vid Röbbäcksslätten går vägen i utkanten av Natura 2000-området Umeälvens delta och slätter. Alla Natura 2000-områden är av riksintresse.

3.5.2 Kulturmiljö

Västra länken ligger inom ett område som under förhistorisk tid utgjorde skärgård. För ca 6 000 år sedan stack områdets idag högsta bergstoppar upp som öar ur havet. Några tusen år senare hade landhöjningen inneburit att allt mera land höjts sig ur havet. Arkeologiska fynd visar att området har varit bebott sedan stenåldern.

De lämningar som berörs har förundersökts under 2009-2013. Man har hittat fynd från bronsåldern och yngre stenåldern, samt fynd fram till våra dagar.

Inga kända fornlämningar finns i den östra delen av sträckan, över Röbbäcksslätten, och möjligheten att fornlämningar förekommer där bedöms vara mycket liten.

Landhöjningens successiva förlopp har under de senaste 500 åren skapat goda förutsättningar för ängsmarkens utbredning som inneburit stor tillgång till vinterfoder. Området är idag en mångfacetterad kulturmiljö vilken trots det tätortsnära läget i många avseenden bevarat sin agrara karaktär.

3.5.3 Naturmiljö

Västra länken går genom skiftande naturtyper där både miljöer med högsta naturvärde och mer triviala miljöer finns representerade. Naturinventeringar med naturvärdesbedömning har genomförts under 2009 och 2010.

I inventeringarna har flera områden med högsta naturvärde definierats. Dessa ligger dels i anslutning till älven, som i stort sett sammanfaller med utpekade nyckelbiotoper, och dels i Prästsjön samt angränsande våtmark. Höga naturvärden bedöms förekomma på Böleskläppen, i sandtagen i Röbbäck och i jordbruksmarkerna väster om Prästsjön, samt i mindre ytor öster om Prästsjön. I kommunens fördjupade översiktsplaner anges strandzonerna längs älven och Prästsjön som skyddsvärd natur.

De sjöar och vattendrag som finns i vägens närhet är Degernäsbäcken, Umeälven, Prästsjön och Prästsjödiket. Umeälven har höga värden som en vandringsväg för lax, sik, harr och havsöring på väg till lekområden i Umeälven och Vindelälven. Den berörda delen av älven är av riksintresse för yrkesfiske och omfattas av miljö kvalitetsnormer för såväl yt- och grundvatten som fisk- och musselvatten. En lekbotteninventering har genomförts i Umeälven från den tänkta brosträckningen och ungefär 1000 meter nedströms.

Den del av Röbbäcksslätten som ligger söder om Riksvägen (väg 512) utgörs av ett Natura 2000-område, Umeälvens delta och slätter. Området omfattar den öppna jordbruksmarken på Röbbäcks- och Degernässlätterna samt Umeälvens deltaområde med strandskogar, strandängar och vatten. Området är utpekad på grund av sin betydelse för rastande och häckande fåglar. Länsstyrelsen gav i oktober 2011 tillstånd enligt 7 kap 28a § miljöbalken att anlägga Västra länken inom Natura 2000-området. Den berörda delen av Röbbäcksslätten är också djur- och växtskyddsområde enligt 7 kap 12 § miljöbalken.

Vid fältinventering påträffades utterspår vid den södra strandkanten i jämnhöjd med föreslagna ny bro över Umeälven. Vilt som älg och rådjur förekommer men är begränsat i detta stadsnära projekt.

En fågelinventering i området kring älven och norrut har genomförts under 2010 och 2011. Förutom Röbbäcksslätten så är de skyddsvärda fågelmiljöerna, som enligt inventeringen kan beröras av vägplanen, koncentrerade till Prästsjön med tillhörande odlingslandskap och älvrinkarna.

Området mellan täktområdena söder om älven och ett område norr om befintlig E12 har naturvärdesklass 1 i länsstyrelsens grusinventering.

Generella biotopskydd

Tre alléer berörs av vägprojektet; Röbbäcksdalen vid Verkstadsvägen, mellan Böleäng och Röbbäck längs Riksväg 512, samt längs Slättmarksvägen.

Allén på Röbbäcksdalen utgörs av ca 50 björkar i en dubbelsidig allé. Allén löper längs med en gång- och cykelväg som leder från Verkstadsvägen norr mot Umeå Arena. Omgivningen utgörs av barrskog med inslag av löv samt ett antal bostadshus väster om allén. Björkarna har en omkrets mellan ca 60-130 cm och samtliga träd har lavpåväxt i varierande mängd.

Den dubbelsidiga allén mellan Böleäng och Röbbäck utgörs av ca 65 björkar som löper längs med gång- och cykelvägen mellan slutet på Böleängs villakvarter fram till passagen av Riksväg 512.

Den allé som löper från Travbanevägen och längs med Slättmarksvägen består av unga björkträd i en enkelsidig allé. Allén ligger utanför vägenplanen och kommer att hantearas i kommande detaljplanprövning.

Tre öppna diken i odlingsmark som berörs av vägprojektet finns mellan Böleäng och Röbbäck. Det är Degernäsbäcken och diken väster och öster om denna.

Strandskydd

Utifrån Västerbottens läns generella undantag från strandskydd omfattas endast Prästsjön och Umeå älv av strandskydd enligt 7 kap. 13 § miljöbalken. Ett av syftena med strandskyddet är att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet. Det generella strandskyddet omfattar området från strandkanten och 100 meter ut i vattnet, samt 100 meter upp på land.

3.5.4 Rekreation och friluftsliv

Vägen berör flera områden av stadens grönstruktur som nyttjas för rekreation och friluftsliv.

Skogen på Böleskläppen och området kring Prästsjön har nära förbindelse med omgivande bostadsområden och är värdefulla närrekreationsområden med motionsspår och ”skolskogar” för lektioner och utevistelse.

Röbbäcksslätten är ett stort rekreationsområde som inte bara nyttjas av närboende i Teg och Röbbäck utan även av umebor från övriga stadsdelar. Jordbruksvägarna på Röbbäcksslätten används för promenader och fågelskådning. Åkrarna används för barns fria lek.

Det efterbehandlade sandtaget närmast Röbbäck, (grop 42) nyttjas för ridning, närrekreation samt barns fria lek och träning i slänterna. Skolan nyttjar det området i sandtaget för utflykter.

Skogslandskapet på Röbbäcksliden/Lidberget nyttjas av skidåkare, draghundsförare, barns fria lek och förträning av travhästar och ridning. Här finns Umåkers skidstadion med ett antal spårssystemet som även används för löpning och orientering. Öster om vägen ligger Umåkers travbana. Hästsporten nyttjar skogen närmast Umåker för träning och passerar vägsträckningen för att komma till sina träningslingor.

Ume älvdal är ett rekreationsområde. På norra sidan av älven går Umeleden, som är ett sammanhängande rekreationsstråk från Umeå centrum till Brännland.

Området kring Prästsjön har ett stort värde för rekreation och friluftsliv enligt kommunens bedömning av stadsnära park- och naturmark. Området är viktigt som närrekreationsområde för boende i Baggböle, Umedalen och delar av Backenområdet, samt som besöksmål för naturupplevelser och friluftsliv för hela staden.

Söder om Vännäsvägen finns ett skogsområde med Umedalens elljusspår. Norr om Vännäsvägen finns en skolskog samt större strövområden och skidspår.

Strandskydd

Uti från Västerbottens läns generella undantag från strandskydd omfattas endast Prästsjön och Umeå älv av strandskydd enligt 7 kap. 13 § miljöbalken. Ett av syftena med strandskyddet är att trygga föutsättningarna för allmänhetens friluftsliv. Det generella strandskyddet omfattar området från strandkanten och 100 meter ut i vattnet, samt 100 meter upp på land.

3.5.5 Rorelsemonster och barriareffekter

Idag utgör väg 512, Riksvägen, en barriär mellan bostadsområdet Böleäng och Röbäcksslätten samt mellan Röbäcks by och Röbäcksslätten. Trafikseparering saknas. Oskyddade trafikanter korsar väg 512 i anslutning till gång- och cykelbanor och slättens jordbruksvägar. Att gående och cyklister genar över vägbanan innebär idag en olycksrisk.

I Röbäck finns en korsning i plan mellan Travbanevägen och Nya Skravelsjövägen. Det finns även en passage under Nya Skravelsjövägen som används av boende i Röbäck för att nå rekreation i sandtaget.

Norr om Umeälven finns Sockenvägen/Baggbölevägen, som förbinder Umedalen med Baggböle, och som många oskyddade trafikanter färdas på. Barn i Baggböle på väg till och från skolorna i Umedalen använder även en mindre enskild väg (väg för markåtkomst av åkermark). Någon gång- och cykelväg finns inte mellan byn och stadsdelen.

Umeälven är en påtaglig barriär mellan bostadsområdena norr och söder om älven. Närmaste passagerna över älven är Notvarpsbron mellan Klabböle och Baggböle respektive den gamla bron över älven i Umeå centrum. Vännäsvägen utgör idag en barriär. Passager över vägen styrs till de tre planskilda portarna som finns, men vägen passeras också i plan på icke reglerade platser.

3.5.6 Luftkvalitet

En av de viktigaste anledningarna till att bygga Västra länken är att avlasta centrala Umeå från trafik som inte har målpunkt där och därmed uppnå en bättre luftkvalitet i centrala Umeå. Umeå kommun skriver om kommunens arbete i "Renare luft i Umeå – Åtgärdsprogram för att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid":

"Då Umeå överskrider gällande miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid fick Umeå kommun år 2006 ett uppdrag av Naturvårdsverket att utarbeta ett åtgärds-program för att uppfylla miljö kvalitetsnormen. Åtgärdsprogrammet antogs av Umeå kommunfullmäktige 2007 och fastställdes sedan av Länsstyrelsen 2009. Kommunen har sedan dess arbetat med de i åtgärdsprogrammet föreslagna åtgärderna men har även bedrivit ett bredare arbete för att komma tillrätta med problemen.

För att förbättra luftkvaliteten planerar Umeå kommun för en hållbar tillväxt. Inom ramen för planeringen ingår ett strategiskt arbete som syftar till att minska bilresande till förmån för mer hållbara transportsätt som gång-, cykel- och kollektivtrafik. En viktig del av strategin är att planera för en tät blandstad med korta avstånd.

För att möjliggöra minskad trafik i de områden som har störst luftproblem är det viktigt med alternativa vägar som kan avlasta vägnätet i centrala Umeå. Av den anledningen är färdigställandet av Umeås nya ringled mycket viktig för att klara miljö kvalitetsnormerna. Östra länken och Norra länken är nu på plats men den sista och för luftkvaliteten viktigaste pusselbiten, Västra länken, saknas fortfarande."

3.5.7 Jordbruk

Jordbruksmarkerna på Röbäcksslätten är enligt Översiktsplan för Umeå kommun, Öpl 98, Sveriges största sammanhängande slätt norr om Uppsala. Tillgången till större samlade jordbruksmarker ger goda möjligheter till att driva ett modernt och rationellt jordbruk.

Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU bedriver forskning och försöksodling i området. SLU har riksansvar för jordbruksforskningen och resultaten har såväl nationell som internationell betydelse.

Mellan Slättmarksvägen och Röbäcks by finns hästhagar på båda sidor om befintlig väg Nya Skravelsjövägen. Hagarna närmast vägen är vinterhagar. Sommartid används de större hagarna mot Slättmarksvägen.

Mot Vännäsvägen öster om Prästsjön finns sandiga jordar som brukas för potatisodling.

3.5.8 Skogsbruk

I skogsområdet vid Umåker ska skogsbruket ta särskild hänsyn till rekreationsintresset, enligt den kommuntäckande översiktsplanen. I den nyare fördjupade översiktsplanen är området utredningsområde för framtida bebyggelse.

På fastigheterna bedrivs aktivt skogsbruk. Vissa skogsskiften har nyligen avverkats medan andra har avverkningsmogen skog.

Norr om älven berörs brukad skogsmark till mindre del. Även här är skogsområdena öster om Prästsjön och längs Vännäsvägen av intresse för rekreation.

3.5.9 Rennäring

Vägen ligger inom vinterbetesmark för Rans sameby och Ubmeje Tjeällddie. Ubmeje Tjeällddie berörs endast söder om Umeälven. Vanligtvis når renarna sina vinterbetesmarker kring december. Västra Länken ligger i ett väldigt stadsnära läge eller aktivt brukad odlingsmark vilket innebär att värdet för rennäringen är begränsade och svår-använda. E12, järnvägen och den reglerade älven begränsar också tillgängligheten.

På södra sidan om älven finns ett trivselland dit renarna naturligt söker sig för bete och vila. Området ligger ett par kilometer från Västra länken inom Ubmeje Tjeällddie och är delvis av riksintresse. Området är även ett reservvinterbete. Den reglerade älven tillsammans med järnvägen utgör en barriär i landskapet.

Även norr om Västra länken finns ett vidsträckt trivselland för renarna som delvis är riksintresse. Området ligger inom Rans sameby och rymmer mycket viktiga lavmarker.

3.5.10 Vattenresurser

Vägen ligger, från Röbäck och norrut, till stor del inom eller nära grundvattenförekomsten Vindelälvsåsen, Umeåområdet, som har fastställda miljö kvalitetsnormer. Grundvattenmagasinet utgörs av en isälvsavlagring, en sand- och grusförekomst. Vattenskyddsområde saknas i dessa områden. Vindelälvsåsen är däremot skyddad enligt vattendirektivets artikel 7 som säger att vattenförekomster som används för uttag av viss kvantitet, eller reserverats för framtida uttag, ska skyddas för att garantera tillgången på vatten av god kvalitet.

Den kemiska och kvantitativa grundvattenstatusen har klassats som god år 2009. Kvalitetskraven för 2015 är att statusen ska vara oförändrat god. Normen för bekämpningsmedel överskrids, och här finns en tidsfrist till 2021 när god status kan uppnås.

Förekomsten innehåller en ordinarie dricksvattentäkt, Forslunda vattentäkt. Skyddsområdet för Forslunda vattentäkt ligger uppströms, norr om Vännäsvägen, och berörs inte. En reservvattentäkt (brunnsområde) finns nedströms vägen, vid Backen. Den kommer inte heller att beröras direkt av projektet.

3.5.11 Masshantering

Vägbyggnadsprojekt innebär en omfattande hantering av massor. Massorna är en resurs och kommer så långt möjligt att användas inom vägplanen. Berg- och jordmassor kommer huvudsakligen att användas till vägens bankuppbyggnad. Jordmassor kommer även att användas för bullerskyddsvallar.

Sulfidhaltiga massor som grävs upp kräver särskild behandling för att inte påverka miljön negativt. För de urgrävda sulfidmassorna finns det två principiellt skilda lösningar, uppläggning under eller ovanför grundvattenytan, eller en kombination av dessa. Det viktigaste vid uppläggning av sulfidjordsmassor är att förhindra förurning och urlakning av metaller till omgivande ytvatten och andra recipienter. Förurning kan undvikas genom att jorden förhindras att komma i kontakt med luft, torka ut och därmed oxidera. Trafikverket har riktlinjer för hantering av sulfidjordar.

Kontroll avseende tjärhaltiga asfaltmassor på Nya Skravelsjövägen har utförts hösten 2015 och visar ej spår av tjära.

3.6 Byggnadstekniska förutsättningar

I öster går vägen över Böleskläppen (ljusblå) som är en moränhöjd. Vägen sträcker sig sedan vidare över Röbbäckslätten med upp till 20 meter mäktiga siltiga havs- och sjösediment (gult på jordartskartan nedan).

Artesiska förhållanden råder längs stora delar av sträckan, vilket kräver särskilda åtgärder vid grundläggning. Sedimenten är sulfidhaltiga. Grundläggningsförhållandena är komplicerade på grund av höga grundvattnetryck och mycket lösa sulfidhaltiga sediment.

Vid Röbbäck består jorden av grusiga och sandiga isälvssediment (grönt), vilka härstammar från Vindelälvsåsen. I botten av den nedlagda grustäkten ligger grundvattenytan cirka 6-10 m under nuvarande markyta. Isälvssedimenten är mycket genomsläppliga och det är troligt att själva åskärnan ligger under grustäkten. I kanten av den gamla grustäkten finns blandade jordfyllnadsmassor.

Grundvattenytan i isälvssedimenten har en gradient mot Umeälven i norr. I svallsedimenten ovanför grustäkten kan grundvatten periodvis förekomma relativt ytligt på täta siltlager.

Norr om grustäkten, söder om Umeälven, övergår isälvssedimenten till sandiga och delvis siltiga svallsediment (orange) på morän (ljusblått). Berg i dagen (rött) förekommer i Lidbergets sluttning före passagen av Klabbölevägen. Lokalt i en svacka mellan två bergpartier ligger grundvattenytan i marknivå i en kalkkälla. På denna sträcka är grundläggningsförhållandena goda.

I sluttningen ner mot Umeälven finns sandiga svallsediment som överlagras upp till 5-10 meter lösa sulfidhaltiga siltiga sediment på morän och berg. Grundvattenytan i de sandiga svallsedimenten mellan området med berg i dagen i Lidbergets sluttning och Klabbölevägen ligger högt och ställvis i eller nära markytan.

I den branta slänten (nipan) ner mot Umeälven försvinner sedimenten och närmast älvstranden finns berg i dagen eller morän på berg.

På norra sidan av älven finns en cirka 35 meter hög och mycket brant älvnipa som från ytan består av cirka 5 meter sand på 25 meter siltig sulfidjord på sandiga isälvssediment. Här förekommer dubbla grundvattenytor. En ytlig grundvattenyta ovanpå den täta sulfidjorden samt en djupare i de underliggande isälvssedimenten, vilken ligger i nära nivå med älvens vattenyta.

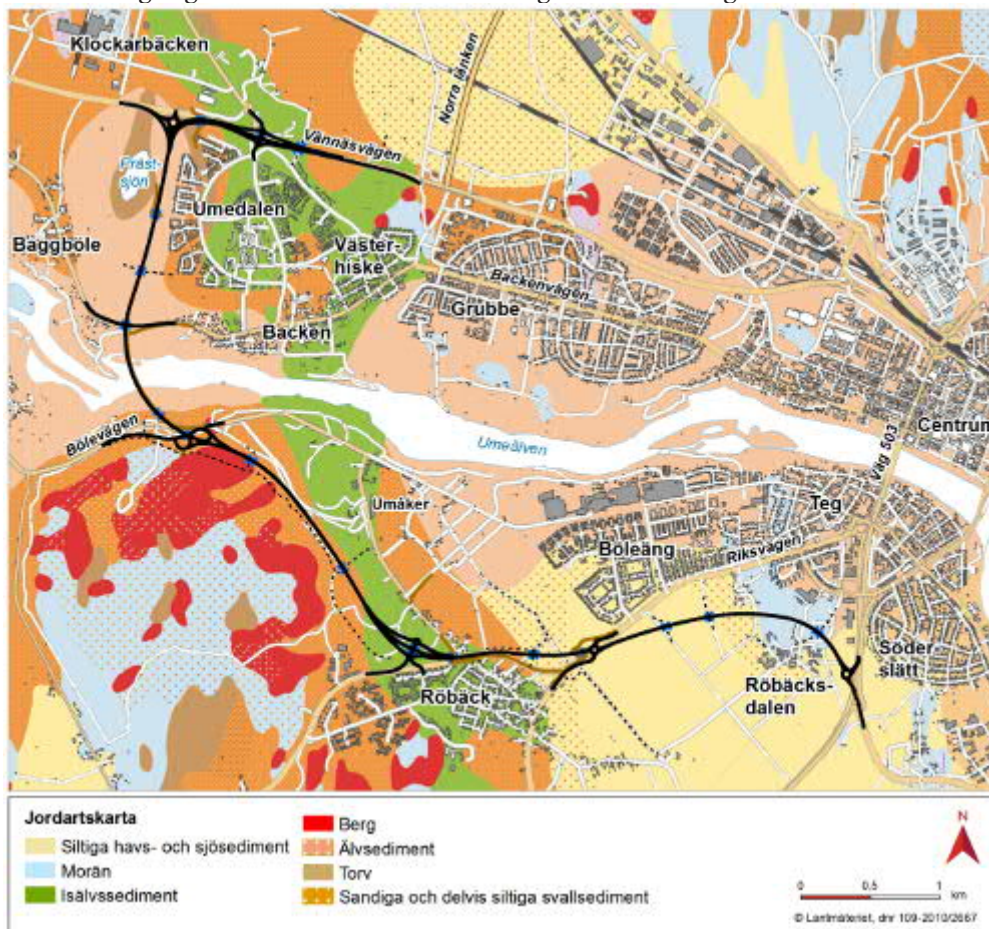
Grundläggningsförhållandena är svåra i älvniporna och omfattande grundförstärkningsåtgärder kommer att krävas.

Umeälven är som mest ca 10 meter djup. På älvens botten finns siltiga och sandiga älv-sediment på morän och på berg. Djupet till berg från vattenytan är 10-30 meter förutom vid södra älvstranden där berget går i dagen. På norra sidan av älven finns Killingholmarna vilka består av två mindre holmar i älven. Holmarna är konstgjorda och består i huvudsak av siltiga och sandiga muddermassor från älvfåran.

Norr om älven fram till befintlig E12 finns mäktiga och lösa siltiga, leriga siltiga och sulfidhaltiga sediment med en mäktighet på 10-30 meter. Under de lösa sedimenten finns sandiga isälvssediment. I ytan är sedimenten sandiga. Lokalt förekommer 1-2 meter torv i ytan, dels i svackan direkt norr om Sockenvägen och dels vid anslutningen mot befintlig E12. Grundvattenytan ligger högt på hela sträckan, i nivå med markytan till cirka 2 meter under markytan. De ytliga sandiga sedimenten är vattengenomsläppliga det underliggande siltskiktet är tätt. Under dessa täta sediment finns åsmaterial, med en djupt liggande grundvattenyta.

Vännäsvägen passerar också Vindelälvsåsen. Mitt på den berörda delen av Vännäsvägen passerar ett område med löst lagrad silt och sulfidsilt ovan det fasta isälvsmaterialet. Sulfidsiltens mäktighet varierar från 7 till 13 meter inom detta område. På ömse sidor längs Vännäsvägen finns utsvallat isälvsmaterial av sand och grusig sand. Där det finns silt och sulfidsilt finns en ytlig grundvattennivå i sanden nära markytan. I åsmaterialet som ligger långt under vägen finns en undre grundvattenyta.

Förstärkningsåtgärder kan krävas för breddningen av Vännäsvägen.



Figur 3.6-1 Jordartskarta

4 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1 Val av lokalisering

I juni 2015 tog Trafikverket fram vägplanens samrådshandling för val av lokaliseringsalternativ. Utredning och prövning av lokaliseringen har gjorts utifrån reglerna i väglagen och motsvarande regler i 2 kap. 6–7 §§ miljöbalken. Reglerna innebär sammanfattningsvis att en väg ska ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet uppnås med minsta intrång och olägenhet utan att kostnaden blir oskäligen.

Studerade alternativ var:

- Yttre alternativet med sträckning väster om Prästsjön (I detta alternativ inkluderas ombyggnad av Vännäsvägen mellan Prästsjön och anslutningen till Norra Länken)
- Yttre alternativet med sträckning öster om Prästsjön (I detta alternativ inkluderas ombyggnad av Vännäsvägen mellan Prästsjön och anslutningen till Norra Länken)
- Inre alternativet med tunnel
- Inre alternativet utan tunnel (i skärning)

I slutet av augusti 2015 tog Trafikverket ställning till att projektet ska drivas vidare och samrådshandlingens alternativ öster om Prästsjön ska ligga till grund för den fortsatta planeringen. Ställningstagandet vilar på Trafikverkets samlade bedömning av alternativens effekter samt i vilken utsträckning de uppfyller projektets ändamål och projektmål. Underlag till ställningstagande angående val av lokaliseringsalternativ för anläggning av väg E12, delen Röbbäck - Norra Länken i Umeå kommun, Västerbottens län finns publicerad på Trafikverkets hemsida.

Ändamålet med E12, Västra länken, är att förbättra luft- och trafikmiljön i de centrala delarna av Umeå samt att öka framkomligheten och trafiksäkerheten på europavägnätet. En väg i det yttre alternativet med sträckning öster om Prästsjön säkerställer en långsiktig funktionalitet för E12 och skapar förutsättning för trafikavlastning för väg 503 och 507 (tidigare E4 och E12) i centrala Umeå och därmed förbättras trafiksäkerheten. En dragning i det yttre alternativet möjliggör framtida stadsutveckling såsom en hållbar förtätning inom femkilometersstaden (d.v.s. inom 5 km radie från centrum och universitetsområdet) medan de inre alternativen begränsar bostadsbebyggelse inom femkilometersradien. En förtätning ger en möjlighet till tillväxt i de centrala delarna av staden vilket innebär kortare avstånd som gynnar gång- och cykeltrafik. Även kollektivtrafiken kan få en gynnsam utveckling med en förtätad stad.

E12 ger positiva effekter för exempelvis luftkvalitet, trafiksäkerhet samt för gång- och cykeltrafik när tunga trafikmiljöer kan omvandlas till attraktiva stadsmiljöer.

Sträckningen väster om Prästsjön går genom jordbrukslandskap och ett område av riksintresse för kulturmiljö. Alternativet öster om Prästsjön går utanför riksintresset samt ger mindre konsekvenser än de övriga alternativen vad gäller jordbrukslandskap och naturmiljö då större delen av sträckan går genom mer triviala miljöer än de andra alternativen. De inre alternativen påverkar kulturlandskapet på Backen samt möjligheterna till stadsnära rekreation. Alternativet öster om Prästsjön bedöms bäst uppfylla ändamålet med minsta intrång och olägenhet utan oskäligen kostnad. Alternativet bedöms vidare ta störst hänsyn till jordbruk, natur-, kultur- och rekreationsvärden samt stads- och landskapsbild. Alternativet öster om Prästsjön är i överensstämmelse med Umeå kommuns översiktsplan och dess intentioner.

Samrådshandlingen för val av lokaliseringsalternativ innehåller en mer detaljerad beskrivning av förutsättningar och konsekvenser för de olika alternativen. Handlingen finns publicerad på Trafikverkets hemsida.

4.2 Val av utformning

Nedan redovisas utformningsprinciper för E12, Västra länken. Olika alternativ inom vald vägkorridor har studerats. Alternativa utformningar av väganläggningen har främst studerats vid trafikplats Röbäck, trafikplats Klabböle, passage av Umeälven, mötet med Vännäsvägen samt trafikplats Klockarbäcken. Bilderna i detta kapitel är arbetsmaterial som tagits fram under processen. Studier har utförts kontinuerligt och har medfört en successiv justering av vägsträckning i plan och profil, justering av korsningsläge och utformning, placering av passager samt lösning på gång- och cykelvägar.

Kapacitetsberäkningar har utförts och standarden är god.

4.2.1 Generella utformningsprinciper

Trafiksäkerhet uppnås genom mötesseparering och att inga enskilda anslutningar görs till E12. Olycksriskerna minskas om antalet korsningar och öppningar i mitträcket minimeras. Nya enskilda vägar (för jordbrukets behov) kommer att anläggas med anslutning till planskilda passager, vilket ökar trafiksäkerheten för markägarna.

Korsningar utformas på ett trafiksäkert sätt. Vägen utformas med säkra sidoområden, dvs det område utanför vägbanekanten som skall vara fritt från fysiska hinder i form av fast oeftergivliga föremål.

Bullerskyddsåtgärder vid bostadsområden i form av vallar, murar och plank minskar ljudnivån.

Korsningstyper

Längs E12, Västra länken, anläggs trafikplatser och cirkulationsplatser eftersom de är trafiksäkra och ger en god standard med avseende på trafikflöden. Andra typer av korsningar har valts bort eftersom de ger en högre olycksrisk i form av upphinnandeolyckor och korsningsolyckor med allvarlig skadegrad.

Trafikplatser

Trafikplatser är den trafiksäkraste korsningstypen och medger god framkomlighet. Dock är trafikplatser generellt sett utrymmeskrävande och medför större markintrång jämfört med andra korsningslösningar.

Nedan visas olika typer av trafikplatser:

Ruterkorsning

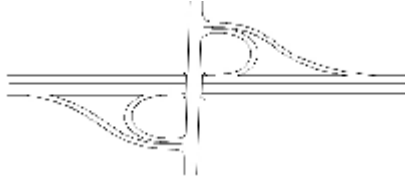
Ruterkorsning utformas så att sidovägar ansluts till E12 via ramper, se illustration figur 4.2-1. Korsningen är enkel, tar liten plats och är lätt att orientera sig i.



Figur 4.2-1 Ruterkorsning, Bild från VGU.

Klöverkorsning

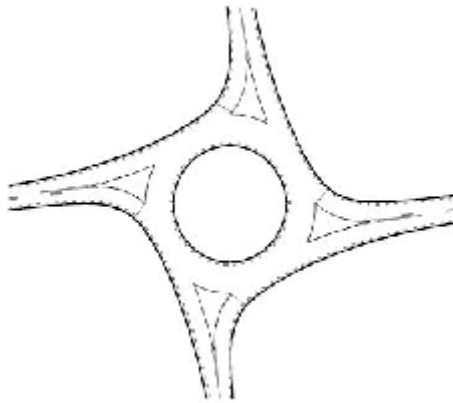
Klöverkorsning utformas så att sidovägarna ansluts till E12 via ramper, se illustration figur 4.2-2. Korsningen kan utföras med klöverbladsramperna placerade i olika kvadranter, beroende av vilka trafikströmmar som är dominerande och hur terrängen ser ut.



Figur 4.2-2 Halv klöverkorsning, Bild från VGU.

Cirkulationsplatser

En cirkulationsplats är en korsningstyp där trafiken kör enkelriktat runt en trafikö (rondell), se illustration figur 4.2-3. Trafiksäkerhet och framkomlighet är lägre än i trafikplatser men högre jämfört med övriga korsningstyper. Denna korsningstyp kan väljas för att minimera markintrång.



Figur 4.2-3 Cirkulationplats Bild från VGU.

Passager

E12, Västra länken, är delvis en ny väg och utgör en barriär. En mötteseparerad väg utgör en större barriär för boende än en väg utan mitträcke. För att minska barriäreffekten föreslås ett antal planskilda passager. En planskild passage är en korsning där vägar korsar varandra i skilda plan. Planfria korsningar ökar tillgängligheten och trafiksäkerheten för alla former av trafik. Planfria korsningar underlättar för oskyddade trafikanter att på ett säkert sätt vistas i trafikmiljön.

Längs sträckan anläggs 18 broar över eller under E12. Passagerna har placerats så att markintrång minimeras och så att god funktion uppnås.

4.2.2 Utformning samt bortvalda alternativ

Tegsrondellen

Tegsrondellen ansluter E12, Västra länken, till väg 503. Cirkulationsplatsen utformas med tre anslutningar. Cirkulationsplats har valts för att minimera intrång i Natura 2000-område och värdefull jordbruksmark. Korsningstypen harmonierar med det flacka landskapet.

Bortvalda alternativ Tegsrondellen

En anslutning från cirkulationsplatsen mot Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har studerats men togs bort i samråd med Umeå kommun och SLU för att minimera markintrånget i SLU:s provytor.

Böleängsrondellen

Anslutningen mot Böleäng har studerats med hänsyn till geotekniska förhållanden, odlingsmarkerna på slätten, samt behov av gång- och cykelportar. En cirkulationsplats ger mindre intrång i den värdefulla jordbruksmarken på Röbbäcksslätten och mindre påverkan på landskapsbild än en trafikplats.

Bortvalda alternativ Böleängsrondellen

Ett flertal korsningslösningar mellan Böleäng och Röbbäck har studerats, bland annat att vägen mot Röbbäck skulle passera under ny väg E12. Planskild korsning är utrymmeskrävande och skulle ta värdefull jordbruksmark i anspråk. Alternativen avfördes slutligen på grund av de geotekniska förhållandena samt att grundvattnet vid passagen under ny väg E12 ligger mycket högt. Eftersom grundvattnet även bedömdes ha kontakt med Vindelälvsåsen skulle djupa schakter innebära stora svårigheter.

Trafikplats Röbbäck

Vid Röbbäck anläggs en trafikplats av rutertyp. Målsättningen vid utformningen av trafikplatsen har varit att skapa ”smidiga” anslutningar för de tre viktigaste trafikströmmarna så att trafiken inte söker sig andra vägar.

Den största trafikströmmen till trafikplatsen kommer från Nya Skravelsjövägen. Den andra viktiga trafikströmmen är trafik till och från Röbbäck via Härvelvägen och den tredje viktiga trafikströmmen är trafiken till och från Volvo lastvagnar.

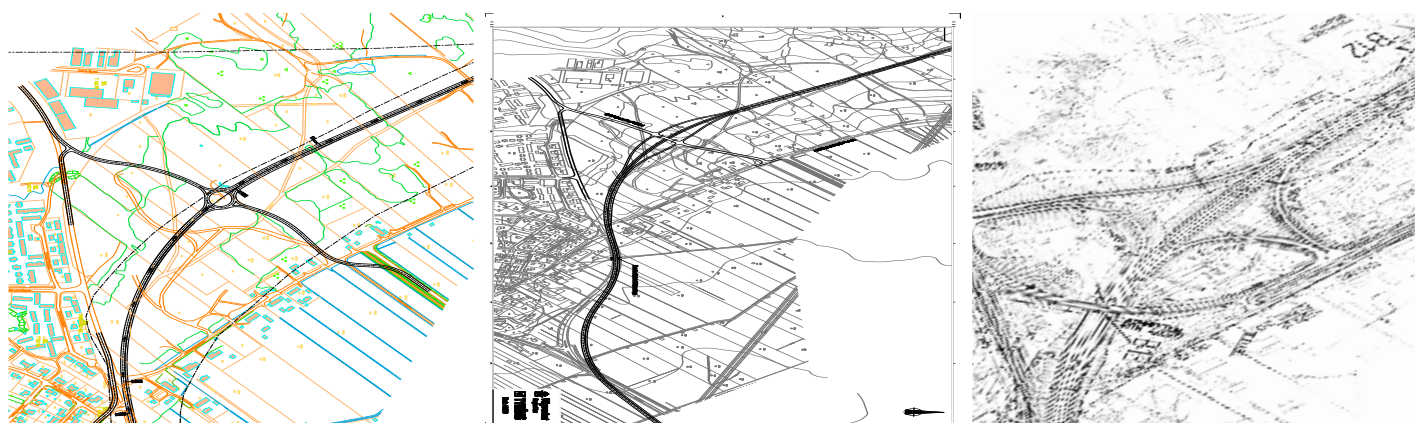
Bortvalda alternativ trafikplats Röbbäck

Ett flertal korsningslösningar har studerats och avförts. Här nedan beskrivs ett axplock av alternativ.

Alternativ med cirkulationsplats har valts bort då den påverkar framkomligheten längs E12, Västra länken, på ett negativt sätt. Även framkomligheten från Härvelvägen i Röbbäck och från Nya Skravelsjövägen påverkas negativt med en cirkulation. För att uppfylla god standard krävs långa väganslutningar för att utjämna höjdskillnader mellan grusgropen och befintliga vägar.

Trafikplats av rutertyp i ett nordligt läge har valts bort för att den inte uppfyller kraven på smidighet, skapar vägförlängning, ger upphov till att bilister från Röbbäck väljer att köra genom Röbbäck via Riksvägen istället vilket ger upphov till störningar på närliggande bostäder.

Trafikplats av klövertyp skulle innebära att Travbanevägen används som anslutning mot trafikplatsen. Alternativet har valts bort då det ger ökade störningar för de fastigheter som finns längs Travbanevägen och Nya Skravelsjövägen, att den inte skapar några positiva mervärden trots att den tar stora arealer i anspråk.



Figur 4.2-4 Bortvalda alternativa utformningar för trafikplats Röbbäck.

Trafikplats Klabböle

Trafikplatsen utformas som halv klöverbladstyp. Utformningen har valts för att begränsa intrång. Väg 554 har flyttats 50 meter söderut, upp i Lidbergets sluttning, för att nyttja ett naturligt höjdstöd för bro över E12, Västra länken,. Föreslagen övergripande utformning bedöms vara en trafiksäker lösning.

Bortvalda alternativ trafikplats Klabböle

Trafikplats av rutertyp har valts bort eftersom det i denna terräng hade varit för utrymmeskrävande och passerat mindre bra in i landskapet.

Bro över Umeälven

Ett flertal väglinjer och brolägen över Umeälven har studerats för att hitta en linje som minimerar påverkan av ravinbildningarna i älvnipan med höga naturvärden och som kan vara möjliga ur ett byggnadstekniskt perspektiv. Vald väglinje (linje G, se figur 4.2-5) över Umeälven sker i ett smalt parti vid Killingholmen, vilket jämfört med övriga studerade lägen ger en kortare bro med färre brostöd i älven samt att passagen sker i ett område med något lägre naturvärden.

Brons överbyggnad är föreslagen att utföras som en samverkanskonstruktion bestående av en kontinuerlig lådbalk av stål och en ovanpåliggande farbana (brodäck) av betong.

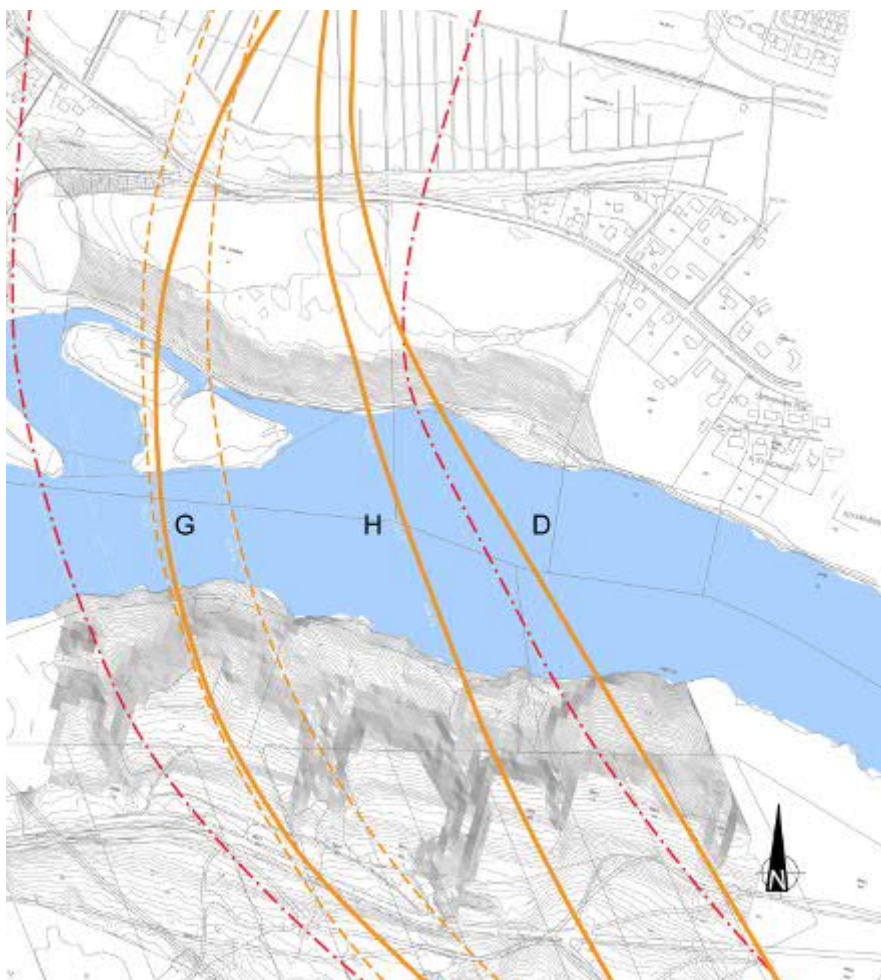
Broöverbyggnaden föreslås utföras i totalt fyra spann med spannvidder upp till 129 meter. Överbyggnaden vilar på totalt fem stöd. Två av stöden, landfäste 1 och landfäste 5 i form av stödmurskonstruktioner, utförs på ömse sidor av älven på älvnipornas krön. Resterande stöd 2, 3 och 4 utförs som höga pelarstöd.

Bron över Umeälven och erosionsskydden dimensioneras för att klara ett 100- resp. 1000-årsflöde.

Bortvalda alternativ bro över Umeälven

Flera alternativa väglinjer har studerats vid passagen av Umeälven, se figur 4.2-5. Linje H har studerats mer ingående men har valts bort då denna skulle medföra påverkan på den mest skyddsvärda ravinen och ger en mycket negativ påverkan på naturmiljön i den södra älvnipan. Denna linje skulle även ge en längre bro med fler brostöd i älven och är ur geoteknisk synpunkt och byggnadsteknisk synpunkt sämre än den valda sträckningen.

Linje D har valts bort i ett tidigare skede eftersom den ligger utanför korridorgränsen samt att de flesta av nackdelarna som finns för linje H gäller även för linje D.



Figur 4.2-5 Exempel på utredningslinjer som studerats för passage av Umeälven. De heldragna gula strecken visar de alternativ som studerats mer ingående. Röda streckade linjer visar korridorgränsen.

Olika brokonstruktioner har studerats, förutom det valda 4-spannsalternativ även ett 6-spannsalternativ. Vid jämförelse har det framkommit att alternativet med 6 spann genererar mer påverkan och intrång i recipienten Umeälven, både under byggtid och under färdigställandet. Alternativet medför även att produktionsbortfallet för Vattenfall Vattenkraft AB (inkl. Umeå kommuns andelar) blir större. Alternativet med 6 spann medför även att det krävs kostnadskrävande provisorier, såsom en pålbrygga som används under byggnationstiden.

Prästsjörandellen

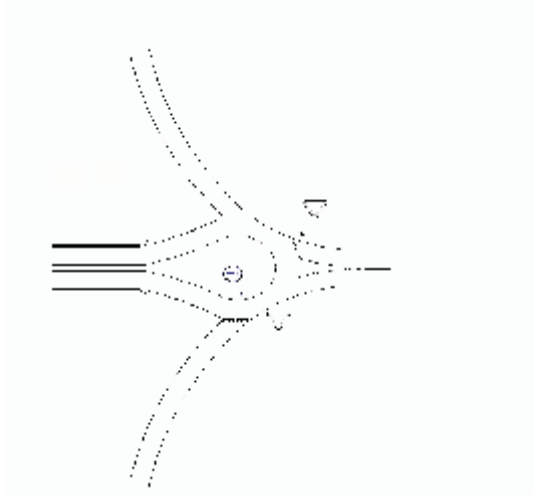
Närhet till bebyggelse gör att utrymmet är begränsat på platsen och för att minimera markintrång valdes cirkulationsplats istället för trafikplats. En cirkulationsplats är kostnadseffektiv, trafiksäker och klarar kapaciteten i korsningen. Korsningstypen passar in i det flacka landskapet.

Prästsjörandellen utformas med tre anslutande ben och två svängfiler. Benen ansluter till E12, Västra länken, i söder, E12 Vännäs i riktning västerut och väg 92 mot Umeå i riktning österut. Valet med cirkulationsplats bedöms som en trafiksäker lösning. Med hänsyn till att omkörningsfälten löper hela vägen fram till cirkulationsplatsen är det dock viktigt att i god tid skylta cirkulationsplats och sänka hastigheten till 60 km/tim, så att inte omkörningar påbörjas för sent och att man inte upptäcker cirkulationsplatsen i tid. Den inre rondellens radie är cirka 30 meter. Cirkulationen förläggs i samma nivå som befintlig väg E12/Vännäsvägen, det vill säga cirka 1 till 1,5 meter ovan omgivande mark.

Bortvalda alternativ Prästsjörandellen

Ett studerat alternativ som har valts bort är trafikplats av rutertyp med cirkulation i korsningspunkterna med E12, Västra länken. Cirkulationerna och E12, Västra länken, läggs i marknivå. Vännäsvägens profil höjs som mest cirka fem meter ovan nuvarande vägnivå. Alternativet har avförts på grund av att lösningen saknar höjdstöd i terrängen vilket fordrar betydande mängder massor för att bygga upp vägbanken längs Vännäsvägen och medför stor påverkan på landskapsbilden.

Ett annat bortvalt alternativ är trafikplatsen av rutertyp med cirkulation i korsningspunkterna samt att E12, Västra länken, passerar över Vännäsvägen. För att inte påverka utloppet från Prästsjön måste Vännäsvägen ligga kvar i befintligt läge på 1-1,5 meter hög bank vilket innebär att den överliggande vägen med cirkulationer kommer att ligga cirka sju meter ovanför befintlig mark. Alternativet har avförts på grund av att denna



Figur 4.3-1 Vägförslaget.

trafikplatslösning kräver orimliga fyllnadsmängder, tar stora arealer mark i anspråk, påverkar befintlig infrastruktur och medför stor påverkan på landskapsbilden.

Trafikplats Klockarbäcken

Där befintlig väg E12 korsar väg 631/Norra Kullavägen och Umedalsallén, finns idag trafikljus. Dessa tas bort och istället byggs här trafikplats Klockarbäcken, med omkring 300 meter långa på- och avfartsramper. Sekundärvägs-korsningarna utformas med

dropprefug enligt figur 4.3-1. Dropprefug ger en stor fördel ur trafiksäkerhetssynpunkt jämfört med flertal andra korsningstyper då den ger tydlig vägledning och bäst överblick över trafikplatsen.

Bron över väg E12/Vännäsvägen vid trafikplatsen byggs för två körfält samt en gång- och cykelbana på den västra sidan. Bron utformas som trespannsbro.

Bortvalda alternativ trafikplats Klockarbäcken

Ett flertal korsningslösningar har studerats. Ett alternativ som avfördes p. g. a dålig tillgänglighet för trafik till och från Umedalen, var där Kullavägen passerade under Vännäsvägen med på- och avfartsramp mot centrum. Trafik från Umeå centrum måste köra av från Vännäsvägen fram till den befintliga cirkulationsplatsen i Handelsvägen för att därefter göra en u-sväng och passera under Vännäsvägen till Umedalen. Trafik som kommer eller ska västerut måste köra av i den nya cirkulationsplatsen. Trafiklösningen innebär risk för att trafik kan söka sig andra vägar innan bostadsområdet och via Backenvägen och därför har alternativet valts bort.

4.3 Vägförslaget

Vägförslaget ligger inom den korridor som valdes i Trafikverkets ställningstagande efter lokaliseringsprövningen i augusti 2015, "alternativ öster Prästsjön". Vägens sträckning, broar, gång- och cykelvägar samt möjlig placering av enskilda vägar visas på översiktskarta på föregående uppslag, figur 4.3-2. Kartan finns i större format i bilaga 1.

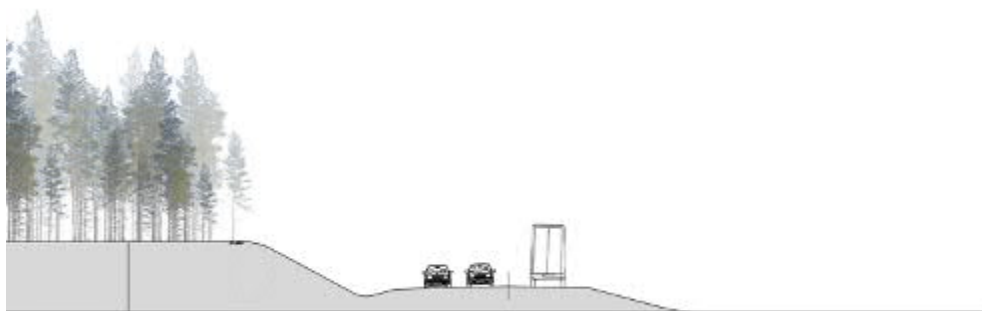
Vägens längd är ca 11 km och utformning av vägen följer Trafikverkets krav för vägar och gators utformning (VGU) Trafikverkets publikation 2015:086. Referenshastighet är 100 km/tim för större delen av sträckan. I de tre cirkulationsplatserna gäller 60 km/tim och vid Böleskläppen 80 km/tim.

4.3.1 Typsektion

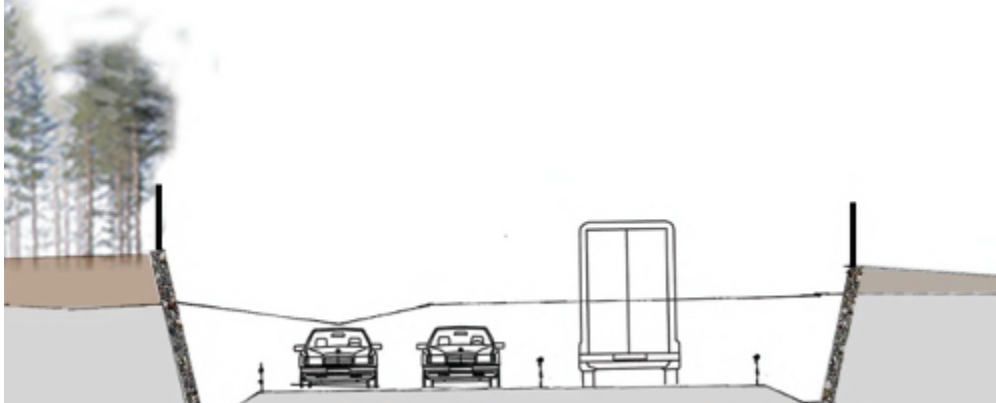
Vägen utformas som mötesfri landsväg där motriktade körfält separeras med räcke. På första delen av vägen, mellan väg 503 och Tegsrondellen, samt på Vännäsvägen blir det 2+2 körfält. Resten av E12, Västra länken, utformas med 2+1 körfält. Vägbredden blir 16,5 meter på delar med 2+2 körfält och 14 meter på övriga delar.

Se även ritning typsektion 0 00 T 04 01.

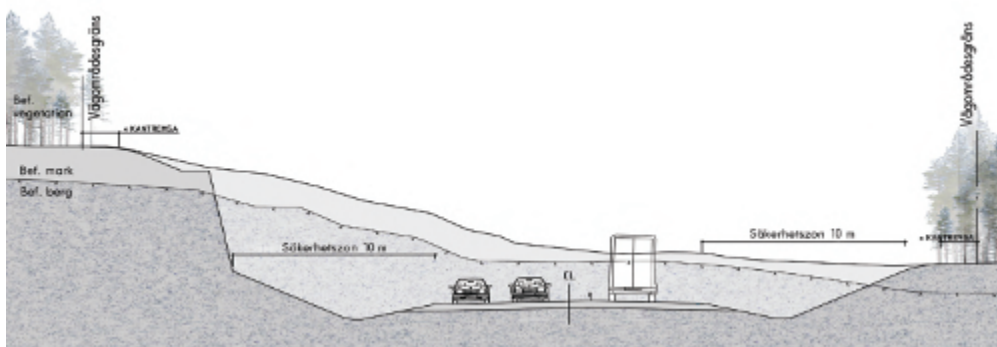
Nedan visas typsektioner för olika situationer längs sträckan, figur 4.3-3 - 5. Branta slänter och bullerskydd kan bli aktuellt i Röback.



Figur 4.3-3 Typsektion för väg med jordskärning eller på bank.



Figur 4.3-4 Principskiss som visar branta slänter med gabionvägg i kombination med plank.



Figur 4.3-5 Typsektion för väg i hög respektive låg bergskärning. Illustrationer Tyréns AB.

Breddning av Vännäsvägen

Breddning av Vännäsvägen görs på den norra sidan på grund av närhet till bebyggelse, befintliga ledningar och skidspår på södra sidan.

4.3.2 Säkerhetszon

Säkerhetszon är det område vid sidan om vägbanan, som ska vara fritt från fasta hinder och oeftergivliga föremål. Branta slänter görs flackare och oeftergivna föremål så som stenar och träd tas bort. Om dessa åtgärder inte är lämpliga krävs sidoräcken.

Säkerhetszonerna är utformade enligt kraven i VGU och varierar med referenshastigheten. Skyddszonens storlek beror på vägens referenshastighet, bankhöjd, om det är raksträcka eller inner/ytterkurva och radien på en eventuell kurva. Sträckor med referenshastigheten 100 km/tim har en säkerhetszon på minst 10 meter.

Eftersom det på sträckan även går farligt gods, måste sidoområdena vara utformade så att skador på tredje man eller tredje mans anläggning förhindras. Om slänterna blir höga behöver sidoräcken sättas upp så att vägmiljön blir trafiksäker. Räckena får inte inkräkta på körbanans bredd så att denna blir mindre än 5,1 meter mellan räckena.

Se även ritning typsektion 0 00 T 04 01.

4.3.3 Plan- och profilstandard

E12, Västra länken, har projekterats med plan- och profilstandard enligt kraven i VGU utifrån valda referenshastigheter. Plan- och profilstandarderna är vald utifrån referenshastigheten 100 km/tim.

4.3.4 Korsningar och anslutningar

Ny E12, Västra länken, startar vid väg 503, tidigare E4, med en cirkulationsplats **Tegs-rondellen**, vid Söderslätts handelsområde.

Väg 522/Riksvägen ansluts till cirkulationsplats **Böleängsrondellen** på Röbbäcksslätten, mellan Röbbäck och Böleäng.

De befintliga anslutningarna mot Travbanevägen stängs. Trafiken hänvisas mot Riksvägen inne i Röbbäck eller till trafikplats Röbbäck (se nedan).

Norr om Röbbäck anläggs **trafikplats Röbbäck**. Det korsande vägen går på bro över E12. Här ansluts Nya Skravelsjövägen, Härvelvägen (gata i Röbbäck) och Slättmarksvägen (gata från Volvo lastvagnar).

E12, Västra länken, korsar Klabbölevägen och **trafikplats Klabböle** anläggs. Trafikplatsen består av en bro över E12 samt på- och avfarter till Klabbölevägen.

Norr om Prästsjön ansluter E12 till Vännäsvägen i cirkulationsplats **Prästsjörondellen**. Tre anslutande ben ansluter till rondellen, E12 i söder, E12 /Vännäs i riktning västerut samt väg 92 mot Umeå i riktning österut.

Härifrån följer E12, Västra länken, den befintliga väg 92 mot Umeå, som byggs om. Vid Kullavägen/Umedalsallén anläggs **trafikplats Klockarbäcken** som är av rutertyp.

E12, Västra länken, avslutas vid befintlig cirkulationsplats vid Norra länken/ Tvärvägen.

Befintliga direktanslutningar mot ny väg E12 stängs. Nya enskilda vägar (för jordbrukets och det fria friluftslivets behov) kommer att anläggas i anslutning till planskilda passager, vilket ökar trafiksäkerheten för markägarna.

Övriga korsningspunkter

Utöver ovan beskrivna korsningspunkter finns korsningspunkter avsedda för gång- och cykeltrafik som beskrivs under 4.3.5.

Där E12 korsar väg 632, Sockenvägen leds Sockenvägen under E12 i en planskild korsning. Vägen flyttas 30 meter norrut och är ej ansluten till E12. Strax norr om Sockenvägen korsar E12 en ägoväg som nyttjas bland annat som skolväg. Ägovägen schaktas ned och passerar under E12, Västra länken.

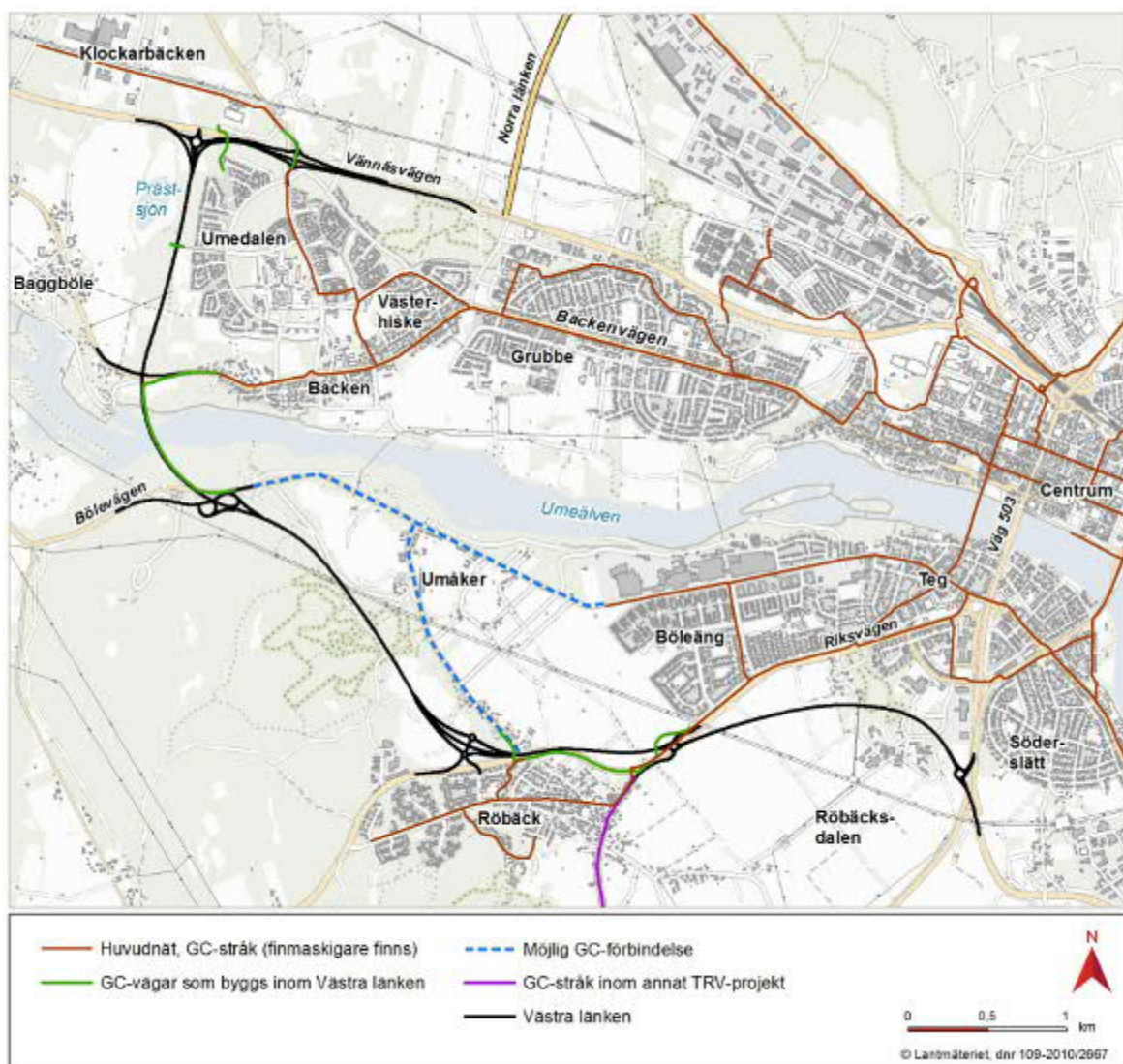
På delsträckan Klockarbäcken – Norra länken finns utöver trafikplats Klockarbäcken även några andra korsningspunkter. Vägport i anslutning till korsande väg vid Västerhiske, cirka 300 meter öster om korsningen med Norra Kullavägen, blir kvar i befintligt läge och ersätts med en port med större öppning.

4.3.5 Gång- och cykelvägar

De gång- och cykelstråk som ingår i vägplanen kompletterar det befintliga gång- och cykelvägnätet i Umeå kommun, se figur 4.3-6. E12 möjliggör för ytterligare passage över Umeälven för oskyddade trafikanter.

Gång- och cykelvägen mellan Böleäng och Röbbäck flyttas till nytt läge för att ge plats för Böleängsrondellen. En port, bro 444, anläggs väster om Böleängsrondellen för planskild passage av E12.

Från gång- och cykelvägen längs väg 522, Riksvägen, anläggs en allmän väg med begränsningar som fortsätter via Skyttelvägen till bro 445 och vidare för att ansluta till



Figur 4.3-6 Gång och cykelstråk som ingår i vägplanen

väg 528, Travbanevägen. Vägen blir upplåten för gående, cyklister, moped typ 1 samt fastighetsägares transporter längs vägen, se även kapitel 4.3.6.

Gång- och cykelväg längs Slättmarksvägen justeras på grund av vägens nya anslutning mot trafikplats Röbbäck.

En gång- och cykelväg anläggs från trafikplats Klabböle och vidare på bron över Umeälven för att ansluta till Sockenvägen på norra sidan om älven.

Vid Prästsjön anläggs en port under E12 för gående mot Prästsjön. En gångväg föreslås anläggas av kommunen mellan Prästsjön och Humlevägen, som ansluts till det befintliga gångvägsystem på Umedalen. Porten kommer inte att vinterunderhållas av Trafikverket.

En gång- och cykelväg anläggs mellan Umedalen och handelsområdet Klockarbäcken. Passage sker via bro 743 under väg 92/Vännäsvägen.

Trafikplats Klockarbäcken kompletteras med ny anslutning för gång- och cykeltrafik. Den befintliga gång- och cykelporten som förbinder Umedalen med Klockarbäcken rivs. På västra sidan längs Umedalsallén och nya Kullavägen kommer en gång- och

cykelväg att byggas. Gång- och cykelvägen ansluter till befintlig gång- och cykelväg mot handelsområdet.

Inga gång- och cykelvägar planeras längs med väg 92, Vännäsvägen, utan gång- och cykeltrafik är hänvisad till lokalnätet i intilliggande bostadsområden.

Det kommer att vara tillåtet för oskyddade trafikanter att gå och cykla längs ny E12.

4.3.6 Allmän väg med begränsningar

Befintlig gång- och cykelväg längs Nya Skravelsjövägen tas bort och återgår till fastighetsmark. Nuvarande körbana längs Nya Skravelsjövägen smalnas av för att användas av gång- och cykeltrafik samt jordbruksfordon.

Från gång- och cykelvägen längs väg 522, Riksvägen, anläggs en allmän väg med begränsningar som forställer via Skyttelvägen till bro 445 och vidare att ansluta Travbanevägen förlängning. Vägen kommer att vara upplåten för gående, cyklister, moped typ 1 samt fastighetsägares transporter längs vägen. Väg 528/Travbanevägens nuvarande anslutning mot Riksvägen stängs. Begränsningarna regleras med lokal trafikföreskrift och gäller förbud mot trafik med motorfordon.

4.3.7 Broar och byggnadsverk

Vägplanen omfattar 18 nya broar. Bron över Umeälven är den längsta och är cirka 535 meter lång. Tre trafikplatser med broar för korsande trafik byggs. Därtill byggs en bro för E12 över Sockenvägen samt 13 broar över eller under E12 för enskild väg, jordbruk, rörligt friluftsliv eller gång- och cykeltrafik.

Samtliga broar presenteras i figur 4.3-7 samt på illustrationsritningar.

För mer detaljerad beskrivning se Tekniskt PM Bro.

Bro nr	Beskrivning	Brotyp	Fri öppning (m)	Fri höjd (m)
441	Bro över enskild väg på väg E12 vid SLU	Plattrambro i betong	15,0	4,7
442	Bro över enskild väg på väg E12	Plattrambro med tråg i betong	6,0	3,0
443	Bro över enskild väg på väg E12	Plattrambro med tråg i betong	8,0	4,5
444	Bro över gång- och cykelväg på väg E12 vid Böleäng	Plattrambro med tråg i betong	8,0	3,5
445	Bro över enskild väg på väg E12	Plattrambro troligtvis med tråg i betong	8,0	4,5
541	GC-bro över E12 vid Röbäck	Plattrambro i betong	26,0	4,7
542	Bro över väg E12 på väg 512 vid trafikplats Röbäck	Plattbro i betong	18,5+23,0+18,5	4,7
543	Bro över väg E12 på enskild väg	Plattbro i betong	17,8+25,3+17,8	4,7
544	Bro över väg E12 på enskild väg vid Lidberget	Plattbro i betong	18,3+26,1+18,3	4,7
545	Bro över väg E12 på Klabbölevägen vid trafikplats Klabböle	Plattbro i betong	24,8+31+24,8	4,7
641	Bro över GC-väg på väg E12 vid Umeälven	Plattrambro i betong	5,0	3,5
642	Bro över Umeälven	Balkbro i stål	103+129+129+103	
643	Bro över Sockenvägen på väg E12	Plattrambro i betong	20,0	4,7
741	Bro över ägoväg på väg E12 vid Prästsjön	Plattrambro i betong	8,0	3,5
742	Bro över gång- och cykelväg på väg E12 vid Prästsjön	Plattrambro i betong	8,0	3,5
743	Bro över gång- och cykelväg på väg 92 vid Klockarbäcken	Plattrambro med tråg i betong	8,0	3,5
744	Bro över väg 92 på väg 631 vid trafikplats Klockarbäcken	Plattbro i betong	11,8	4,7
745	Bro över enskild väg på väg 92 vid Västerhiske	Plattrambro i betong	6,0	4,0

Figur 4.3-7 Broar och portar som ingår i vägplanen.

4.3.8 Kollektivtrafik

Det finns idag inga kända planer på förändringar av nuvarande kollektivtrafik till följd av vägplanen.

Busshållplatserna vid korsning Kullavägen/Umedalsallén flyttas till ramperna för trafikplats Klockarbäcken.

4.3.9 Geoteknik

Ny väg E12 kommer att ansluta vid gamla E4 strax norr om Söderslättsrondellen i södra Umeå. Från gamla E4 fram till Röbbäckslätten består jorden till stor del av älvsediment av sand och siltig sand som vilar på morän med lokala partier av ytligt berg. Grundvattnet ligger på en nivå av ca 0 - 1 meter under markytan. Bro 441 kommer att anläggas inom detta område, troligtvis med plattgrundläggning på berg/morän.

Vägen sträcker sig vidare ut över Röbbäcksdalen/Röbbäcksslätten, här omfattas marken av sulfidhaltig lera och silt med en mäktighet på upp till 16 meter som underlagras av ett genomsläppligt åsmaterial av sand och grusig sand. Under den förhållandevis impermeabla leran och silten har ett artesiskt vattentryck uppmätts med en trycknivå motsvarande drygt en meter över markytan. Det artesiska vattentrycket härstammar från vattenmängderna som rinner från den närliggande, vattenförande, Vindelälvsåsen ner under den förhållandevis impermeabla leran och silten. Porttrycksmätare visar att grundvattnet ligger nära markytan. Bro 442, bro 443 och bro 444 kommer att anläggas inom detta område. Bro 445 anläggs i slutet av denna sträcka där jordförhållandena är bättre. Vid bro 445 ligger grundvattnet högt, men det är ej artesiskt, ca 1,5 meter under markytan. Broarna 442-445 konstrueras som trågbroar med tillfällig spont under byggtiden för att undvika en permanent grundvattensänkning, bro 442, bro 443 och bro 444 behöver även förstärkning av schaktbotten under byggtiden på grund av låg bärighet och flytbenägen jord. Grundläggning sker troligtvis med pålning för bro 442, bro 443 och bro 444. Bro 445 grundläggs troligtvis genom plattgrundläggning.

Norr om den befintliga travbanevägen förbättras de geotekniska förhållandena då marken övergår till grusiga och sandiga isälvsediment från Vindelälvsåsen. Lokalt förekommer ytligt berg och grundvattnet ligger normalt under planerad vägprofil med en gradient i riktning ner mot Umeälven. Bro 541 och bro 542 som är belägna inom denna sträcka kommer troligtvis att anläggas med plattgrundläggning på morän.

I riktning upp och över Lidberget består marken av morän på berg, berg i dagen samt av grusiga sandiga svallsediment med en maximal mäktighet av 15 m. Svallsedimenten blir delvis siltiga norr om grustäkten. Vid södra sidan av Lidberget ligger grundvattnet normalt under planerad vägprofil men grundvattnet kan stundtals ligga ytligt på grund av täta siltlager i svallsediment och även mellan områden med berg i dagen. Vid sektion 5/960 mynnar grundvattnet ut i en kalkkälla. Bro 543 och bro 545 anläggs troligtvis med plattgrundläggning på morän. Bro 544 grundläggs troligtvis på berg.

Vid bro över Umeälvens (bro 642) södra landfäste underlagras de sandiga svallsedimenten av 0-10 meter lösa sulfidhaltiga, siltiga sediment på morän. Det finns två grundvattenytor i södra nipan, den ytliga ligger på ca 3-5 meter under markytan men på 12 meter djup är det torrt. Dessa förhållanden gäller även bro 641. Ner mot älven finns berg i dagen eller berg på morän. Den norra nipan är brant och består överst av 4-5 meter sandiga svallsediment som underlagras av 21-22 meter siltiga sediment på morän. Dubbla grundvattenytor förekommer även i norra nipan, en ytlig nivå ovan den täta sulfidjorden och en nivå nära älvens vattenyta. För bro 642 anläggs stöd 1 troligtvis med platta eller pålar samt med stödmur och med utskiftning av lösa sediment fram till landfästet. Stöd 2 med platta på fast berg, stöd 3 med pålar, stöd 4 med pålar och stöd 5 med pålar. Vid norra landfäste på bron över Umeälven bör avlastning och utflackning av nipan utföras. Lastökning på nipan får ej ske av vägbank. Nedre delen av nipan för-

stärks med jordspikning eller liknande. Anslutande vägbank uppförs inom stödmurar som undertill grävs ur återfylls med lättfyllning för att uppnå total lastkompensation. Bro 641 grundläggs på pålar alternativt via överlast för att ta ut sättningar och sedan plattgrundläggning.

Förhållandena strax norr om bro över Umeälven förbi Prästsjön mot Vännäsvägen liknar de vid niporna med svallsediment av silt och sand som underlagras av lös sulfidjord. Två grundvattennivåer har lokaliserats även här där den övre grundvattenytan ligger 0 - 2 meter under markytan. Bro 643, bro 741, bro 742 och bro 743 är belägna längs denna sträcka. Det höga grundvattnet gör att det krävs permanent spont vid bro 741 och bro 742, respektive tråg och tillfällig spont under byggtiden för bro 743 för att inte riskera sättningar i närliggande byggnader till följd av en permanent grundvattensänkning. Bro 643 och bro 741 grundläggs troligtvis på pålar. Bro 742 och bro 743 grundläggs på pålar eller genom överlast för att ta ut sättningar och sedan plattgrundläggning.

Efter Vännäsvägen i höjd med trafikplats Klockarbäcken och bro 744 korsas Vindelälvsåsens mäktiga isälvsediment där jorden varierar mellan sand och grusig sand. Öster om trafikplats Klockarbäcken förekommer ytligt berg i skärningen varefter jorden via en övergångzon vid bro 745 övergår till löst lagrad sulfidsilt ovan det fasta sandiga isälvs materialet. Grundvattennivån i höjd med Klockarbäcken ligger under grundläggningsdjupet medan två grundvattennivåer förekommer i övergångszonen vid bro 745 samt öster om denna. Grundvattnet är då beläget på ca 1 – 1,5 meter djup i silten och djupare i den underliggande sanden. Bro 745 utförs med täta diken vid vägport på grund av närheten till Vindelälvsåsen. Bro 744 och bro 745 anläggs troligtvis med platta på svallsediment av sand.

Inom områden med lös lera, silt och i kombination med höga bankar krävs förstärkningsåtgärder såsom exempelvis överlast/bank med liggtid, tryckbankar, urgrävning, tryckpelare, pålar eller lättklinkerfyllning, vertikala dräner kan användas för att skynda på konsolideringen. Fyllnadsmaterial med organiskt material schaktas bort. På schaktbotten rekommenderas att materialavskiljande lager används. Där torv förekommer rekommenderas urgrävning och återfyll med grovkornigt material.

För mer detaljerad beskrivning se PM Geoteknik och PM Avvattning/Geohydrologi.

4.3.10 Hydrologi och avvattning

Utgångspunkt för val av åtgärd är att konsekvenserna för grundvatten och stabilitet ska bli små och att inga allmänna eller enskilda intressen ska komma att skadas.

Vägdagvattnet ska i första hand tas omhand genom översilning på gräsklädda väglänter och i diken. Rening sker då genom fastläggning av partikelbundna föroreningar samt visst upptag av näringsämnen.

Utformning av slänter och diken ska göras så att vattnets kontaktyta blir så stor som möjligt. Med vanliga flacka, gräsklädda diken kommer huvuddelen av föroreningarna att fastläggas i de ytliga jordlagren och i växtligheten. Dikesbotten och dikesslänter kan besås med en gräsblandning som är tätväxande och som har stor motståndskraft mot erosion.

I de delar där vägsträckningen korsar Vindelsälvsåsen skall vägdagvattenhanteringen ske på ett sådant sätt att vägdagvatten inte kan kontaminera åsen.

För att minska risken för föroreningar vid olyckor kommer skyddsåtgärder att vidtas. I det nedlagda sandtaget norr om Röbbäck "grop 42" planeras;

- Täta diken längs vägsträckor där Vindelälvsåsen saknar naturligt skydd från täta jordar
- Kantsten och rännstensbrunnar för avledning av ytvatten där så erfordras
- Bortledning av ytvatten i ledningssystem till avskiljningsdamm

Längs Vännäsvägen planeras;

- Täta diken längs vägsträckor där Vindelälvsåsen saknar naturligt skydd från täta jordar
- Bortledning av ytvatten till avskiljningsdamm

För mer detaljerad beskrivning se PM Avvattning/Geohydrologi.

4.4 Övriga väganordningar

4.4.1 Belysning

Ny kraft- och belysningsanläggning installeras för E12, Västra länken,.

Belysningsstolpar, skyltstolpar och armaturer ska ha en modern och diskret design, som dagtid smälter in i sin omgivning och som efter mörkrets inbrott ger en god ljuskomfort och en trafiksäker miljö. Stolpar ska vara koniska och galvaniserade, armaturer skall vara galvaniserade.

De belysningskrav som finns i Vägar och gators utformning ska uppfyllas.

Belysning kommer att utföras som:

Trafikbelysning

Belysningsstolpar ska vara 12 meter höga, koniska, varmförzinkade och inte ha någon stolparm, för belysning av på- och avfarter gäller ovanstående med undantaget att stolpar ska vara 10 meter höga.

Belysning av cirkulationsplats och effektbelysning av rondellyta i cirkulationsplats

Cirkulationsplatsens funktionsbelysning utformas enligt samma princip som övriga cirkulationer längs ringleden i Umeåprojektet.

Belysningsstolpar ska vara 12 meter höga, koniska och varmförzinkade och inte ha någon stolparm. Armaturer ska vara varmförzinkade.

Om angränsande gator/vägar saknar vägbelysning ska cirkulationsplatsen av- och påfarter belysas med armaturer på 10 meter hög stolpe.

Belysning av rondellyta ska utformas så att den framhäver formen på de växter som används. Ljuskälla ska vara energisnål, men måste ge tillräckligt med ljus för att effektbelysningen ska synas tydligt i förhållande till omgivande cirkulationsbelysning.

De får inte heller placeras på ett sådant sätt att den i sitt utseende kan förväxlas med mötande bilar.

Belysningen ska vara indirekt, bländfri och ha ett fast sken.

Belysningens ljusfärg ska, om den är vit, ha en färgåtergivning på RA 80 eller högre. Då grön vegetation belyses med vitt ljus så ska denna ha en färgtemperatur på ca 4000 K.

Belysning av gång, cykelväg och gång/cykelbro under E12, Västra länken

Belysningsstolpar ska vara 6 meter höga, varmförzinkade och utan stolparm. Armaturerna ska vara varmförzinkade och ha ett spilljus bakåt så att även två meter av miljön intill gång- och cykelvägen blir upplyst.

Belysningen ska vara bländfri och stå så pass tätt att en jämn ljusbild utan mörka partier uppstår.

Gång- och cykelbroar ska vara så väl upplysta att de inte upplevs som varken mörkare eller ljusare än anslutande gång- och cykelväg.

Bron ska förses med indirekt ljus som lyser mot tak och väggar utan att blända.

Armaturer ska vara vandaltåliga, alternativt placerade på ett sådant sätt att de skyddas mot skada.

Effektbelysning Bro

Belysningen ska framhäva brons form på ett tydligt sätt (pelare, framsidan av brobalken och brons undersida) med ett jämnt släpljus. Detta så att de separata delarna upplevs hänga ihop som en helhet även sett på avstånd.

Belysningen ska ha en tillräckligt hög ljusstyrka så att det belysta objektet framträder tydligt och syns trots omgivande trafikbelysning. Den ska vara bländfri och ha ett fast sken.

Belysningens ljusfärg ska, om den är vit, ha en färgåtergivning på RA 80 eller högre.

4.4.2 Driftvändplatser

Ej aktuellt för denna vägplan.

4.4.3 Parkerings- och uppställningsytor

De uppställningsytor för parkering samt för drift- och underhållsfordon som anläggs på Vännäsvägen/väg 92 båda sidor vid km 10/400, underlättar drift- och underhåll av vägen samt ger möjlighet till säker fordonsuppställning utanför körbanan.

4.4.4 Räcken

Hela sträckan kommer att få separering mellan mötande trafikriktningar med mitträcke antingen vajerräcke, balkräcke eller betongräcke. Räckena får inte inkräkta på körbanans bredd så att denna blir mindre än 5,1 meter.

Sidoräcken sätts vid behov, t. ex. vid branta och/eller höga slänter, broar, trummor och oeftergivliga föremål inom säkerhetszonen. Väg räcken monteras även vid det nedlagda sandtaget norr om Röbbäck, grop 42, för att minska risker för föroreningar vid avåknin

4.4.5 Skyltar och signaler

Skyltning kommer att ske enligt vägmärkesförordningen.

4.4.6 Vägmarkeringar

Vägen kommer att utföras med vägmarkeringar enligt Transportstyrelsens och Trafikverkets gällande regler. Vägmarkering utförs med mitt- och kantlinjer längs hela sträckan.

4.4.7 Viltstängsel

Viltstängsel sätts upp på följande platser:

- På västra sidan av vägen, sträckan mellan trafikplats Röbbäck och Klabbölevägen.
- På båda sidor av vägen längs Vännäsvägen från trafikplats Klockarbäcken till objektets slutpunkt.

4.5 Andra åtgärder och anordningar

4.5.1 Byggväg

För att möjliggöra byggnationen av den nya bron över Umeälven krävs byggväg. Entreprenören bygger en tillfällig väg som nyttjas under hela byggnadstiden. Marken kommer sedan att återställas innan den återlämnas.

4.5.2 Enskilda anslutnings- och parallellvägar

Befintliga anslutningar från enskilda vägar kommer stängas. Förändringar av anslutningar illustreras på illustrationsritningar och ger berörda fastigheter en säker möjlighet att ansluta till allmän väg. Formalia kring hantering av enskilda vägar redovisas i kapitel 8.1.5.

Nya enskilda vägar och förändringar av befintliga enskilda vägar föreslås men ingår inte i vägplanen. Det exakta läget samt ansvar för drift och underhåll bestäms i en särskild lantmäteriförrättning.

4.5.3 Jord- och luftledningar

Längs sträckan finns korsande och längsgående mark- och luftledningar i vägområdet.

Flyttningar eller kompletteringar av ledningar kan komma att behövas. Ledningar som ligger inom det befintliga vägområdet är ledningsägarens ansvar.

Dikningsföretag

Vid kommande skede ska hänsyn tas så att påverkan för dikningsföretagen minimeras.

4.5.4 Kompensationsåtgärder

Krav på kompensation får enligt miljöbalken ställas i samband med bland annat provningar om tillstånd och dispens. Tillstånd finns för att anlägga E12, Västra länken, inom Natura 2000-området Umeälvens delta och slätter. Tillståndet är förenat med villkor kring kompensationsåtgärder. De övergripande målen med åtgärderna beskrivs i genomförandeplanen för kompensationsåtgärden i Västerslätts ängs- och våtmarksområde. Åtgärden är inriktade på naturvärden och rekreationsvärden.

De fyra övergripande målen är följande:

- Att skapa ett attraktivt område för ett flertal olika fågelarter, både änder och vaddare, men även arter som gynnas av småbruten jordbruksmark, så som sånglärka, tofsvipa, gulärka och storspov.
- Att skapa ett område med stor variation, en mosaik av många små biotoper som kan attrahera och gynna ett förhållandevis stort antal arter, ur många olika organismgrupper, på en liten yta.
- Att förbättra vattenmiljöerna i Klockarbäcken och i förlängningen Tvärån.
- Att skapa ett område som är attraktivt för människor.

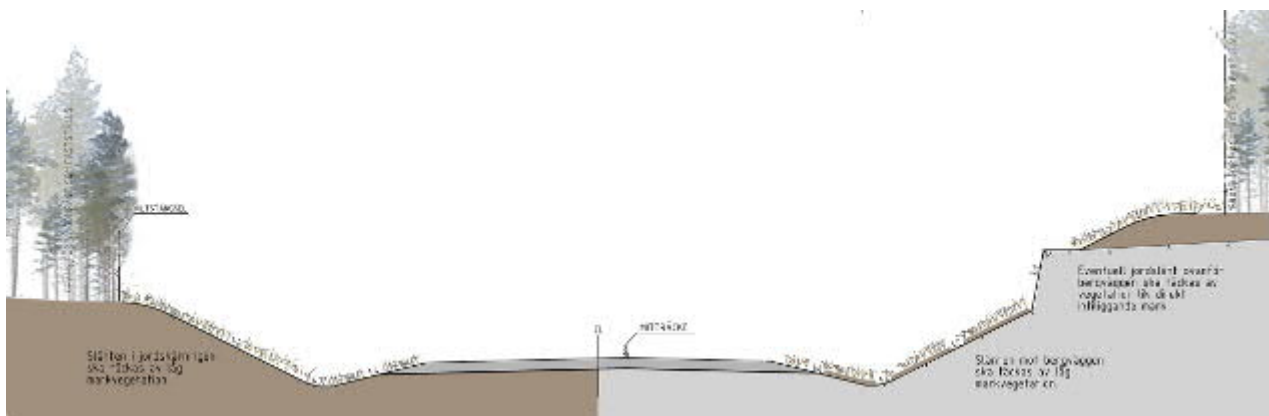
Kompensationsåtgärden är genomförd. I och med detta anses vägen vara förenlig med bestämmelserna om Natura 2000.

4.5.5 Gestaltning

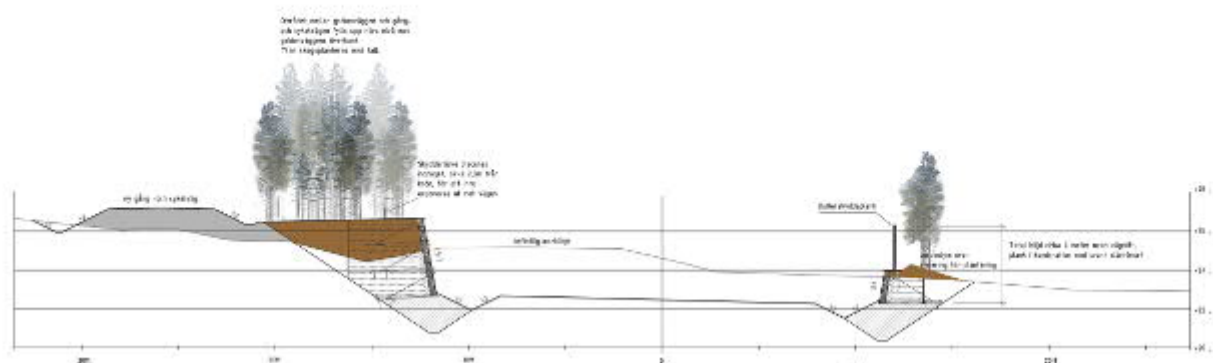
Här ges en sammanfattning och urval av de gestaltungsprinciper som ska gälla i vägplanen. För vidare beskrivning samt beskrivning av landskapets förutsättningar se Gestaltungsprogram.

Målsättningen är att skapa en väganläggning som på bästa sätt anpassas till omgivande landskap och bebyggelse. För att åstadkomma detta har bl a följande generella principer inarbetats i vägplanen:

- Innerslänter utförs med lutning 1:4 och räcken undviks där så är möjligt. Detta för att minska vägens visuella barriärverkan samt av kostnads- och underhållsskäl.
- Släntrönn och -fot avrundas för att skapa en mjuk anslutning till omgivande mark.
- Markvegetation etableras i slänter och sidoområden för att åstadkomma ett grönt sidoområde som ansluter till omgivande terräng. Avbaningsmassor tillvaratas och återförs.



Figur 4.6-1 Illustration över väg i jord- respektive beraskärning.



Figur 4.6-2 Illustration över väg i skärning med armerade slänter (gabioner) samt bullerskyddsskärm.

- Broarnas utformning samordnas i projektet för att skapa ett gemensamt formspråk längs hela sträckan.
- Målsättningen vid utformning av gång- och cykelbroar/portar är att skapa god genomsikt med tanke på trygghetsaspekter. Gång- och cykelportar förses med belysning för att öka tryggheten.
- Vägutrustning samordnas inom projektet för att skapa ett gemensamt formspråk längs hela sträckan. Antalet olika typer av exempelvis räcken minimeras.

Utöver de generella principerna har även områdesspecifika gestaltungsprinciper tagits fram för ett antal platser, vilka kortfattat beskrivs här:

1. Tegs rondellen: Befintliga granridåer sparas. Befintlig väg E4 som tas bort återställs med grässådd. Rondellens mitt etableras med prydnadsgräs och effektbelyses.
2. Passage genom Böleskläppens skog: För att minska markintrånget läggs slänterna i brantare lutning (1:2) än längs övriga sträckan. Bullerskyddsåtgärder i form av låg vall i kombination med låg träskärm utförs.
3. Böleängs rondellen: Rondellens mitt ges ängsblommekaraktär och effektbelyses.
4. Bullerskyddsåtgärder vid Böleäng: Bullerskyddsåtgärder utförs för att skydda utsatta fastigheter längs Riksvägen.
5. Väg i armerad jordskärning och Trafikplats Röbbäck: Vägen ligger i skärning där slänterna armeras med platsbyggda gabioner. Trafikplatsen ska ges karaktär av att ligga i skog genom att befintlig vegetation sparas och ny vegetation etableras. I anslutning till trafikplatsen anläggs en dagvattendamm som också ska bäddas in i skog. Bro 542 som ingår i trafikplatsen effektbelyses. Målsättningen för grustaget är att även det på sikt ska beskogas.

6. Trafikplats Klabböle: Trafikplatsen ges en skoglig karaktär. Befintlig vegetation sparas i så stor utsträckning som möjligt, exempelvis sparas vegetation innanför ramperna. I trafikplatsen planteras även björkar. Berget utnyttjas som en gestaltningsmässig kvalitet.
7. Bro över Umeälven och älvniporna: Bron utformas med höga och slanka pelare för att bevara sikten och ljusförhållandena under bron. Brons ställåda ges en neutral färgsättning, exempelvis med en blågrå nyans. Vid älvniporna görs vägläntan brantare för att minska markintrånget. Påverkad mark återställs genom terrängmodellering för att efterlikna den naturliga nipformen.
8. Umedalen/passage förbi Prästsjön: För att minska markintrånget läggs slänterna i brantare lutning (1:2) än längs övriga sträckan. Mot Umedalen utförs bullerskyddsåtgärder i form av vall i kombination med träskärm.
9. Prästjörondellen: Rondellens mitt ges ängsblommekaraktär och effektbelyses.
10. Trafikplats Klockarbäcken: Trafikplatsen ges en skoglig karaktär. Befintlig vegetation sparas och skogsplantering med tall utförs. I dropprefugen planteras solitära tallar. Bro 744 i trafikplatsen samt dropprefugen effektbelyses.

4.5.6 Övrigt

Vid rekreationsområde vid Böleskläppen kommer befintligt elljusspår att återställas i samråd med markägaren. Ingår inte i vägplanen.

4.6 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs utförligt de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som är inarbetade. Följande skyddsåtgärder redovisas på plankartan och fastställs:

- Boende utanför vägområdet längs E12, Västra länken,, som exponeras för buller från vägtrafiken, som överskrider gällande riktvärden, kommer att erbjudas bullerskyddsåtgärder i form av fasad/fönsteråtgärder och/eller bullervall/bullerplank.
- Trummor vid Degernäsbäcken samt Prästjödiket ska konstrueras så att de inte utgör ett vandringshinder.
- Diken med tät botten, som syftar till att samla upp allt vägdagvatten för avleda vatten till dagvattendammar, anläggs vid passage av Vindelälvsåsen. Detta eftersom det är nära till grundvattnet och tunna genomsläppliga skikt. Täta diken syftar till att skydda Vindelälvsåsen, som är en vattentäkt, mot kontaminering vid en eventuell olycka.

4.7 Bullerskydd

För att dämpa ljudnivån från vägtrafiken är det möjligt att uppföra bullervall och/eller bullerplank på tre sträckor. För 11 fastigheter är det möjligt att anlägga en lokal skärm. Vid resterande bostadshus föreslås skyddad uteplats och/eller fasadåtgärder för att dämpa ljudnivån så att inomhusvärdena inte överskrider, vilket är i linje med direktiven i Infrastrukturpropositionen.

De vägnära åtgärdernas utsträckning redovisas mer detaljerat på illustrationskartorna och sammanfattas i figur 4.7-1. I tabellen 4.7-1 redovisas både bullerskyddsåtgärder som fastställs i vägplan, samt de bullerskyddsåtgärder som ska erbjudas berörda fastighetsägare.

Vidare redovisas bullerskyddsåtgärd i form av en vall mot Prästsjön som på inrådan av tillsynsmyndighet anläggs mellan E12 och Prästsjön. Området runt Prästsjön är ett populärt rekreationsområde som ligger i nära anslutning till bostadsområden. Det är även

en fågellokal och hyser höga naturvärden. Människor vistas i området för naturupplevelser, lek och fågelskådning. Syftet med bullerskyddsvallen är att minska störningseffekten vid vistelse vid sjön och i omgivande skogsmark dels visuellt, dels med minskning av ljudnivån. Vid samråd har Umeå kommun, länsstyrelsen samt närboende varit positiva till en bullerskyddsvall.

Vid upprättande av bullerskyddsåtgärderna har hänsyn tagits till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Mer information om detta, se i PM Buller.

Sektion och sida (km)	Bulleråtgärd	Skyddar hus på fastighet	Status
1/240-1/410 V	Bullervall, 2,5-4,5 meter över väg	Röbäcksdalen 1:3, 1:4, 1:5	Fastställs i vägplan
1/600 V	Erbjudande om lokal skärm, 6 meter över mark	Röbäcksdalen 1:7 Svensk maskinprovning	Fastställs inte i vägplan
2/700 H	Erbjudande om lokal skärm 2 meter över mark vid tomtgräns	Fröhuset 75-84	Fastställs inte i vägplan
3/607-3654 V	Erbjudande om lokal skärm 2 meter över mark	Röbäck 26:16	Fastställs inte i vägplan
3/619-3/719 V	Bullerskyddsplank på låg vall 2,5 meter över väg	Röbäck 81:24, 81:13, 81:23, 81:22, 81:11, 18:7, 18:10, 81:9, 30:31, 30:30, 30:73, 30:72	Fastställs i vägplan
3/718-3/796 H	Bullerskyddsplank på låg vall 2,5 meter över väg		
3/719-3/750 V	Bullerskyddsplank på gabionmur 2,5-4 meter över väg		
3/750-3/977 V	Gabionmur 2,5-5,5 meter över väg	Röbäck 18:14, 18:15, 18:16	Fastställs i vägplan
3/796-3/846 H	Gabionmur och bullerskyddsplank 4 meter över väg		
3/846-3/918 H	Gabionmur 4-4,6 meter över väg		
7/940-9/200 H	Bullerskyddsplank på låg bullerskyddsvall, 3 meter över väg	Umedalen Brus- hanen 1-5, Skogs- snäppan 1, Veronikan 1-7, Ekorrbäret 1-7 Ängsnyckeln 1	Fastställs i vägplan
7/940-8/950 V	Bullerskyddsvall 1,5-2,5 meter över väg.	Prästsjön	Fastställs inte i vägplan

Figur 4.7-1 Bullerskyddsåtgärder som föreslås i vägplanen, både de som fastställs och de som erbjuds berörda fastighetsägare. H, V= höger respektive vänster sida E12 vid färdriktning norrut.

5 Effekter och konsekvenser av projektet

5.1 Trafik och användargrupper

Västra länkens ändamål är bland annat att trafikavlasta centrala Umeå. Det i sin tur förväntas förbättra luftkvalitet, trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper, framkomlighet för gång-, cykel- och kollektivtrafik samt möjliggöra stadutveckling enligt kommunens översiktsplan.

Västra länken med ny bro över Umeälven möjliggör en ökad koppling mellan södra och norra älven.

Ny dragning av E12 kommer att medföra att vägnätet utökas i Umeå. Vid störningar på E12 kan befintlig väg genom centrum användas som omledningsväg. Den nya vägen ger en ökad robusthet i transportsystemet i området.

5.1.1 Fordons- och kollektivtrafik

I samband med byggande av Västra länken kommer effekter på vägnätet i centrala Umeå i termer av framkomlighet att uppstå. Syftet är inte att öka framkomligheten för fordonstrafik i centrala Umeå men i och med utbyggnaden kommer en sådan effekt uppstå, då det sker en trafikomfördelning från centrala Umeå till Västra länken. Kommunens planer innebär att ytterligare trafik lyfts över till ringleden genom att trafiklederna omvandlas till stadsmiljö. För centrala Umeå innebär trafikomfördelningen till Västra länken en minskning av trafikmängder med störst trafikavlastning på väg 503 Västra Esplanaden. En minskning av trafikmängderna ger en viss förbättring av framkomlighet, dock kommer framkomlighetsproblemen bestå speciellt vid rusningstrafik. Det innebär bland annat fortsatt restidsosäkerhet för resenärer och godstransporter i centrala Umeå.

För gods- och persontransporter i väst-östlig riktning innebär utbyggnaden av Västra länken förkortade transport- och restider.

Möjligheten för kollektivtrafiken öppnas, till nya eller förändrade linjer som förbinder områden norr med områden söder om älven samt mellan västra och östra Umeå.

Konsekvenserna bedöms som mycket positiva.

5.1.2 Gång- och cykeltrafik

Med Västra länken anläggs ett separerat nät för gång- och cykeltrafiken, med planskilda korsningar tvärs Västra länken där det finns ett stort korsningsbehov. Tillgängligheten ökar för gående och cyklister. Gång- och cykelbanan på bron över Umeälven sammanbinder och möjliggör tillgång till gång- och cykelnätet på bägge sidor om älven.

För centrala Umeå innebär trafikomfördelningen till Västra länken en minskning av trafiken, med störst trafikavlastning på väg 503 Västra esplanaden. En minskning av trafikmängderna i centrala Umeå kommer i någon mån att minska barriäreffekterna för gång- och cykeltrafik.

Konsekvenserna bedöms som mycket positiva.

5.1.3 Trafiksakerhet

Med Västra länken ges en säker utformning med separering av mötande trafik samt möjlighet för gående och cyklister att färdas separerade från E12. Olyckorna bedöms bli få och allvarlighetsföljden av olycka liten.

E12 är rekommenderad färdväg för farligt gods och en farligtgoodsolycka som medför ett utsläpp kan främst få konsekvenser för både människor och miljön. Sannolikheten att en olycka med farligt gods ska ske minskar på den nya E12 då den nya vägen i form av korsningar och trafiksituation för större fordon är betydligt bättre. Konsekvensen av en olycka med farligt gods beror till stor del på vilket ämne som släpps ut, utsläppets storlek, väderförhållanden och avstånd mellan olycksplatsen och skadeobjekt.

För centrala Umeå innebär trafikomfördelningen till Västra länken en minskning av trafiken, med störst trafikavlastning på väg 503 Västra esplanaden. En minskning av trafikmängderna i centrala Umeå kommer att reducera olyckorna då riskexponeringen minskar med mindre trafikmängder.

Konsekvenserna bedöms som mycket positiva.

5.2 Lokalsamhalle och regional utveckling

Vägplanen ger möjlighet att utveckla Umeå centrum enligt den fördjupade översiktsplanen. Detta innebär positiva effekter för stadsbilden och för möjligheterna att skapa en ökad stadsmässighet i Umeå centrum och de inre delarna av Teg.

Tunga trafikleder kan omvandlas till attraktiv stadsmiljö. Därigenom kan delar av Umeås tillväxt ske i de centrala delarna. Det innebär bland annat korta avstånd som gynnar gång- och cykeltrafik. Även kollektivtrafiken bedöms få en gynnsam utveckling med en förtätad stad.

Västra länken kommer att påverka hur de kommunala planerna förverkligas. Utvecklingsmöjligheterna med en ny väg har beaktats av Umeå kommun då vägkorridoren finns medtagen i planerna.

Umeå lokala arbetsmarknadsområde kan utvecklas med utbyggd väginfrastruktur. Arbetspendling inom Umeå kommun och mellan Umeå kommun och kranskommunerna förbättras. På motsvarande sätt får Umeå som handels- och servicecenter fördelar av utbyggd väginfrastruktur. Umeå som regionalt nav säkerställs.

Konsekvenserna bedöms som mycket positiva.

5.3 Miljo och halsa

Miljökonsekvenserna beskrivs mer ingående i miljökonsekvensbeskrivningen.

5.3.1 Landskapet

Längs större delen av sträckan bedöms konsekvenserna för stads- och landskapsbilden bli måttliga. Konsekvenserna bedöms dock bli stora på några delsträckor: I Röbäck och Böleskläppen med intrång och påverkan på orienterbarhet och invanda stråk; utblickar vid passagen över Ume älv med ingrepp i niporna och påverkan på älvlandskapet; samt vid trafikplats Klockarbäcken med utökat vägrum och ianspråkstagande av vegetationsbevuxen mark.

Vägplanen ger möjlighet att utveckla Umeå centrum enligt den fördjupade översiktsplanen. Det innebär stora positiva effekter för stadsbilden och för möjligheten att skapa en ökad stadsmässighet i Umeå centrum och de inre delarna av Teg.

5.3.2 Naturmiljö

Väg E12 kommer att gå igenom Böleskläppens skogsområde vilket innebär negativa konsekvenser för naturmiljön. Konsekvenserna för Böleskläppens skogsområde bedöms som måttliga.

Norr om Röbbäck passerar vägen genom sandtagen med höga naturvärden och genom det område som har naturvärdesklass 1 i grusinventeringen. Delar av områden med höga naturvärden i sandtagen norr om Röbbäck berörs och vägprojektet innebär måttliga konsekvenser för naturmiljön.

Konsekvenserna för naturmiljön på norra och södra sidan av älven bedöms som stora trots inarbetade skyddsåtgärder. Grundvattensänkningar kan ge negativa konsekvenser på växtligheten i bäckraviner och väganläggningen gör ett stort intrång i nyckelbiotopena med rödlistade arter på båda sidor av älven. På södra sidan älven tillvaratas avverkade träd och läggs tillbaka inom arbetsområdet. Vid norra brostödet föreslås inga planteringsåtgärder. Stora träd som avverkats, med diameter större än 400 mm, läggs tillbaka i slänten och på den avschaktade ytan.

Konsekvenserna för naturmiljön vid Prästsjön bedöms som små. Vägen med intrång och dess trafikvolym får dock konsekvenser för områdets fågelliv, främst de skogslevande arterna. Effekterna på fågelarter som finns på den östra sidan påverkar Prästsjöns värde som fågelsjö mycket lite.

Det föreslagna viltstängslet längs sträckan Röbbäck till älven samt Vännäsvägen ger måttliga konsekvenser som barriär för vilt i området.

På Röbbäcksslätten påverkas rastande fåglar av vägprojektet. De förutsedda konsekvenserna För natura 2000 -området har bedömts i tillståndsprövningen enligt 7 kap miljöbalken. Eftersom inga nämnvärda förekomster av rastande fåglar berörs vid älven eller Prästsjön blir påverkan liten där.

Generella biotopskydd och strandskydd

Vid anläggning av den planerade vägen kommer öppna diken i jordbruksmark samt alléer att påverkas. Hela alléerna vid Röbbäcksdalen och Riksväg 512 bedöms behöva avverkas samt nästan hälften av den allé som löper från Travbanevägen och längs med Slättmarksvägen.

I samband med byggnation av vägsträckan kommer tre vägtrummor anläggas i Degernäsbäcken. Vägtrumorna kommer att placeras vid nya vägsträckans passage över Degernäsbäcken, vid ny anslutning av Riksväg 512 till E12 samt vid gång- och cykelbanan. Ytterligare ett öppet dike norr om Riksväg 512 och väster om Degernäsbäcken, kommer att passeras av planerad väg samt gång- och cykelväg. Även i det diket planeras vägtrumma. Diket rinner sedan vidare nordöst mot Degernäsbäcken parallellt med gång- och cykelvägen. Vid denna del av diket planeras igenfyllning samt avledning av vatten till Degernäsbäcken. En rensning planeras för Degernäsbäcken fram till befintlig E4.

Konsekvenserna för naturmiljön där allér helt tas bort bedöms som stora, där viss del av allén bevaras bedöms den som måttlig. Konsekvensen för de öppna diken bedöms som små då endast mindre del av diken påverkas. Inarbetade åtgärder gör att vägprojektet inte strider mot strandskyddets intressen avseende växt- och djurliv.

5.3.3 Rekreation och friluftsliv

Vägens intrång och barriäreffekt medför måttliga till stora konsekvenser i närrecreationsområdena på Böleskläppen, Röbbäcksliden och vid Prästsjön. I dessa områden berörs också barns närmiljö i hög grad.

Konsekvenserna för Böleskläppens rekreativsvärde blir måttliga till stora på grund av intrång och barriäreffekter i närrekreativsområdet och skolskogen på Böleskläppen.

Tillgängligheten till Röbbäcksslätten kommer i stort sett vara likvärdig med dagens förhållanden och den faktiska barriäreffekten av den nya vägen blir liten. Möjligheten att nå befintligt motionsspår säkras och konsekvenserna bedöms måttliga.

Intrång och barriäreffekter i boendes närmiljö mellan Umedalen och Prästsjön bedöms innebära stora konsekvenser för närrekreativ och friluftsliv. Bullervall bedöms mildra konsekvenserna något.

Måttliga konsekvenser uppkommer för när rekreativsvärden vid Vännäsvägen. Små konsekvenser uppkommer för friluftslivet på Röbbäcksslätten och vid Vännäsvägen. Gång- och cykelbanan på bron över älven är positiv för rekreativ och friluftsliv. Trafiken på bron kommer däremot att orsaka störningar i rekreativsmiljöer vid älven. De kan lokalt ge stora konsekvenser.

Strandskydd

Inarbetade åtgärder gör att vägprojektet inte strider mot strandskyddets intressen avseende friluftsliv. Tillgängligheten till Prästsjöns stränder kvarstår även om det blir en viss omväg för boende i delar av Umedalen.

5.3.4 Rörelsemonster och barriäreffekter

Där planskilda korsningar byggs skapas säkra passager och barriäreffekten av vägen mildras. Konsekvenserna blir små till måttliga för rörelsemonster i delen mellan Söderslätt och Röbbäck och vid Vännäsvägen. Närmast Prästsjörondellen minskar barriäreffekten. Den fysiska barriäreffekten bedöms medföra måttliga till stora konsekvenser i området norr om älven och Umedalen.

Den nya bron över Umeälven kommer att knyta samman stadsdelarna norr och söder om älven, både för fotgängare och cyklister. Detta anses ge positiva konsekvenser eftersom älvens barriäreffekter minskar och ger möjlighet till nya rörelse- och kontaktmonster.

5.3.5 Buller och vibrationer

Trafiken längs E12 kommer att påverka boende längs vägen genom ökade bullernivåer. Åtgärdsförslaget skiljer sig något jämfört med vad som föreslogs i miljökonsekvensbeskrivningen. Konsekvensbedömningen av projektet i sin helhet är dock densamma. Samtliga bostadshus innehåller uppsatta riktvärden för inomhusmiljö i enlighet med den inriktning infrastrukturpropositionen 1996/97:53 angivit. De flesta bostadshusen klarar även att innehålla riktvärden för utomhusbuller och konsekvenserna bedöms därmed som små. Vid ett fåtal bostadshus kan dock inte hela tomten garanteras innehålla uppsatta riktvärden och buller bedöms lokalt ge måttliga konsekvenser. Några fastigheter längs Travbanevägen får positiva konsekvenser, liksom på Böleäng eftersom trafiken på Riksvägen bedöms minska.

I rekreativsområdena längs vägen blir konsekvenserna måttliga till stora 150-200 meter från vägen, relaterat till riktvärdet 55 dBA.

Vägen dimensioneras och byggs med hänsyn till rådande markförhållanden och den framtida trafiken. Konsekvenserna av vibrationer i boendemiljöer när vägen är i drift bedöms som små.

5.3.6 Luftkvalitet

Längs Västra länken blir halterna av luftföroreningar låga. Trafiken på Västra länken medför små konsekvenser i boende- och rekreationsmiljöer där människor vistas. I centrala Umeå blir det positiva konsekvenser när en del trafik flyttas ut till Västra länken. Västra länken möjliggör också att Umeå kommun kan genomföra åtgärder i centrala Umeå för att ytterligare minska trafiken där.

5.3.7 Jordbruk

Konsekvenserna på grund av minskad andel brukbar jordbruksmark bedöms sammantaget som måttliga till stora eftersom högt värderad jordbruksmark tas i anspråk och vissa delar av jordbruksmarkerna kommer att fragmenteras.

5.3.8 Skogsbruk

Västra länken i sig bedöms medföra små konsekvenser för skogsbruket.

5.3.9 Vattenresurser

Konsekvenserna för grundvattenförekomsten Vindelälvsåsen liksom för grundvatten i övrigt bedöms bli små när skyddsåtgärder vidtas.

5.3.10 Grus och berg

Konsekvenserna för grus och berg bedöms som små.

5.3.11 Kulturmiljö

Vägen berör miljöer med kulturhistoriska värden på Röbacksslätten och kring älven. Konsekvenserna blir små till måttliga på Röbacksslätten på grund av påverkan på jordbrukslandskapets samband och struktur. Inga fornlämningar berörs.

Fornlämningar berörs kring trafikplats Klabböle och strax norr om Umeälven. Vägen går utanför jordbrukslandskapet och riksintresseområdet Norrfors-Klabböle, men påverkar tätortsnära fornlämningsmiljöer nordost om Prästsjön, med måttliga konsekvenser.

De arkeologiska utredningarna som har gjorts visar att det finns fornminnen som påverkas. Hanteringen av dessa – t.ex. slutundersökning – kommer att ske enligt beslut från länsstyrelsen. Tillstånd enligt kulturmiljölagen kommer att sökas om fornlämningar påverkas.

5.3.12 Rennaring

Västra länken i sig bedöms medföra små konsekvenser för rennäringen eftersom den ligger stadsnära, i marker som bedöms vara av litet intresse för rennäring.

Trivselland och riksintresseområden påverkas inte direkt av Västra länken. Indirekt kan en ökad trafikering på Kullavägen öka risken för renpåkörningar och innebär merarbete för rennäringen.

Utvecklingen av Umeå stad innebär att möjligheterna för rennäringen att nyttja markerna närmast Umeå ständigt försämrats. Västra länken innebär ytterligare ett intrång som bidrar till stadens expansion. Förlusten av betesmark och barriäreffekten är dock begränsad eftersom vägen anläggs i marker som redan idag är svåränvända för rennäringen.

5.3.13 Masshantering och material

Trots anpassning av väglinjen uppkommer ett massöverskott. I projektet kommer också stora mängder sulfidjordar hanteras, av vilka en del behöver läggas upp på en deponi. Sulfidjordarna ska handhas enligt Trafikverkets och kommunens riktlinjer.

En översiktlig massberäkning har gjorts. I samband med arbetet med framtagande av masshanteringsplan och underlag för upphandling av entreprenörer kommer fördjupade beräkningar att genomföras.

I följande tabell, Figur 5.3-1, redovisas en sammanställning av masshantering för sträckorna söder och norr om älven som ingår i vägplanen. Fyllnadsmassor från ersättningsvägar, som inte omfattas av vägplanen, bedöms bidra med fyllnadsmassor främst söder om älven.

Materialtyp	Söder om älven (m³)	Norr om älven (m³)
Bergschakt	320 000	3 000
Jordschakt, ej sulfidjord	330 000	220 000
Jordschakt, sulfidjord	40 000	10 000
Avtäckning/matjord	50 000	12 000
Fyllning	300 000	75 000
Överbyggnad	45 000	41 000

Figur 5.3-1 Sammanställning över masshantering för sträckorna norr och söder om älven.

Vid projekteringen har massbalans eftersträvas. Bergschakt, jordschakt och fyllning avser de massor som hanteras för vägens terrassering, det vill säga den yta där man sedan bygger upp överbyggnad och slutligen beläggningen. De jordmassor som tas upp kommer i möjligaste mån att nyttjas som resurs vid bankfyllning.

Hantering av massor sker på ett sådant sätt att miljöpåverkan minimeras men miljökonsekvenserna bedöms som måttliga på grund av den stora mängd massor som hanteras.

5.4 Samhallsekonomisk bedomning

En samlad effektbedömning (SEB) har gjorts enligt Trafikverkets metodik. I den sammanvägs beräkningsbara effekter med icke beräkningsbara effekter.

De icke beräkningsbara effekterna har av en expertgrupp bedömts som negativa, huvudsakligen beroende på att ny väg byggs där sådan tidigare ej funnits samt att stora trafikelement som bro över Umeälv och trafikplatser påverkar landskapsbilden negativt.

En samhällsekonomisk kalkyl har upprättats för Västra länken med Trafikverkets analysmodell Sampers/Samkalk. I modellen värderas restidseffekter, fordons- och godskostnader, trafiksäkerhetseffekter, luftföroreningar, samt drift- och underhållskostnader. De beräkningsbara nyttorna jämförs med investeringskostnaden och resulterar i en så kallad nettonuvärdeskvot (NNK). En NNK över 0 innebär att kalkylen visar på samhällsekonomiskt lönsamhet. Kalkylen som upprättats för Västra länken visar att den är samhällsekonomiskt lönsam, NNK 0,85.

Den samlade bedömningen av beräkningsbara och icke beräkningsbara effekter anger att Västra länken är samhällsekonomiskt lönsam. Västra länken bidrar även till att förbättra luftkvaliteten i Umeå samt möjliggör stadsutveckling enligt kommunens översiktsplan.

5.5 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

En utbyggnad av Västra länken möjliggör kommunens planer där bland annat tunga trafikleder omvandlas till attraktiva stadsmiljöer. En sådan utveckling syftar till att ge positiva effekter på flertalet aspekter såsom t ex luftkvalitet, trafiksäkerhet, gång- och cykeltrafik.

5.6 Påverkan under byggnadstiden

Byggskedet i ett vägprojekt innebär en rad åtgärder och arbetsmoment som genererar störningar för närboende och risk för att skador uppstår på miljön. Även om påverkan i många fall är begränsad i tiden kan den ofta vara tillräckligt stor för att särskilda försiktighetsåtgärder ska vara motiverade.

Under byggtiden kommer omfattande verksamhet att ske i anslutning till människors boendemiljöer och rekreationsområden. Effekter av dessa arbeten är främst buller, vibrationer samt föroreningar som kan påverka mark och vatten, damning etc. Under byggtiden kommer också ytor att tillfälligt tas i anspråk för t.ex. etablering, upplag och byggtransportvägar vilket medför barriäreffekter och intrång. Arbetena med bron över Umeälven orsakar temporär grumlig och störningar för fiske.

Skyddsåtgärder kommer att vidtas under planeringen och byggandet för att minimera störningar. Hänsyn till grundvattenförekomsten Vindelälvsåsen kommer att ske för att förhindra risker vid tankning eller annan hantering av miljöfarliga ämnen. Grundvattenförekomsten kommer att skyddas genom tätskikt och uppsamlingsdamm för att möjliggöra rening av oljeavskiljning.

För vägbyggnadsprojekt ställer Trafikverket krav på kvalitets- och miljöstyrning (TDOK 2012:1039 och TDOK 2012:93). I dokumentet 2012:93 regleras entreprenörens miljöarbete, kemiska produkter och andra material samt miljökrav för fordon och arbetsmaskiner.

6 Samlad bedömning

6.1 Måluppfyllelse avseende projektmål

Ändamålet med Västra länken är att förbättra luft- och trafikmiljön i de centrala delarna av Umeå samt att öka framkomligheten och trafiksäkerheten på europavägnätet.

För att åstadkomma detta har följande projektmål formulerats relaterat till funktions- och hänsynsmålet:

- Trafikavlastning av centrala Umeå, vilken förväntas;
 - förbättra luftkvalitet i centrala Umeå
 - förbättra trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper i centrala Umeå
 - förbättra framkomlighet för gång-, cykel- och kollektivtrafik i centrala Umeå
- Ökad framkomlighet och trafiksäkerhet på europavägnätet
- Långsiktig funktionalitet som möjliggör framtida stadsutveckling
- I områden med höga natur-, kultur- och rekreationsvärden skall vägen lokaliseras och utformas så att påverkan begränsas
- Lokaliseras med hänsyn till rekreation och friluftsliv så att negativ påverkan minimeras
- Lokaliseras med hänsyn till aktiva jordbruk så att negativ påverkan minimeras
- Intrången i boendemiljöer skall minimeras

I vägutredningen som färdigställdes 2002 behandlades den i dag benämnda fyrstegsprincipen där bland annat effekter av fysisk samhällsplanering, förbättrat busslinjenät, väginformatik, begränsade utbyggnadsåtgärder med flera åtgärder analyserades. Effekterna av steg 1-, 2- och 3-åtgärder bedömdes inte tillräckliga för att uppnå projektmålen. För att förbättra luftmiljön innan en ringled färdigställs har Umeå kommun, oavhängigt Umeåprojektet, arbetat parallellt med åtgärder enligt fyrstegsprincipens steg 1-3, exempelvis mobility management, parkeringsprogram, förbättringar för cyklister och satsningar på kollektivtrafiken.

För kommunen är färdigställandet av ringleden en förutsättning för att kunna genomföra planerna på framtida stadsutveckling att omvandla centrala Umeå till en attraktiv stadsmiljö.

Måluppfyllelsen har redovisats i det underlag för ställningstagande som utgör grund för Trafikverkets val av lokaliseringsalternativ. Dokumentet finns tillgängligt på Trafikverkets webbplats.

Måluppfyllelse

Projektmålen som är härledda ur ändamålet presenteras nedan med bedömd måluppfyllelse.

Måluppfyllelse har bedömts enligt skalan nedan.

Mycket god	God	Låg	Obetydlig/ negativ

Figur 6.2-1 Bedömningsskala för måluppfyllelse

Bedömningsfaktorer	Måluppfyllelse
Trafik-avlastning av centrala Umeå	God
Förbättrad luftkvalitet i centrala Umeå	God
Förbättra trafiksäkerhet för alla trafikant-grupper i centrala Umeå	God
Förbättra framkomlighet för gång-, cykel och kollektivtrafik i centrala Umeå	God
Ökad framkomlighet och trafiksäkerhet på europavägnätet	Mycket god
Långsiktig funktionalitet som möjliggör framtida stadsutveckling	Mycket god
I områden med höga natur-, kultur- och rekreationsvärden skall vägen lokaliseras och utformas så att påverkan begränsas.	God
Lokaliseras med hänsyn till rekreation och friluftsliv så att negativ påverkan minimeras.	God
Lokaliseras med hänsyn till aktiva jordbruk så att negativ påverkan minimeras.	God
Intrången i boendemiljöer skall minimeras.	God
Investerings-kostnad	1 241
Samhällsekonomi (NNK*)	0,85

*NNK, nettonuvärdeskvot

Figur 6.2-2 Måluppfyllelse

Trafikavlastning av centrala Umeå vilket förväntas ge förbättrad luftkvalitet, förbättrad trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper, förbättrad framkomlighet för gång-, cykel och kollektivtrafik:

Centrala Umeå får en trafikavlastning på cirka 3000 fordon per dygn i medeltal över året. Trafikprognosen för Västra Esplanaden efter byggnation av Västra länken är cirka 21500 fordon i jämförelse med nollalternativet där den prognosticerade trafiken är cirka 24500 fordon.

En minskning av trafikmängderna i centrala Umeå kommer att reducera olyckorna då riskexponeringen minskar med mindre trafikmängder. Minskade trafikmängder ökar även framkomlighet för gång-, cykel och kollektivtrafik i centrala Umeå. Bedömningen är att Västra länken ger en god måluppfyllnad.

Det bör noteras att Västra länken ensamt inte kommer att ge stora effekter på luftkvaliteten men är en förutsättning för kommunen för att kunna vidta ytterligare åtgärder i syfte att förbättra luftkvaliteten, trafiksäkerheten samt framkomligheten för gång-, cykel- och kollektivtrafik.

Ökad framkomlighet och trafiksäkerhet på europavägnätet:

Vägen utformas med hög trafiksäkerhet och dimensioneras för att klara framtida trafikvolymer. Bedömningen är att måluppfyllelsen är mycket god.

Långsiktig funktionalitet som möjliggör framtida stadsutveckling:

Västra länken utformas för en långsiktig funktionalitet som europaväg, den erbjuder en god koppling i framförallt väst-sydlig riktning. Västra länken möjliggör stadsutveckling i centrum. Bedömningen är att Västra länken ger en mycket god måluppfyllnad.

I områden med höga natur-, kultur- och rekreationsvärden skall vägen lokaliseras och utformas så att påverkan begränsas:

Vägen har lokaliserats och utformats för att påverkan ska begränsas. Skyddsåtgärder är inarbetade och förenlighet med bestämmelserna för Natura-2000 områden har säkrats.

Vägen har lokaliserats så att riksintresset för kulturmiljö inte skadas. Intrång i värdefulla rekreatiomsområden har begränsats och åtgärder inarbetats. Bedömningen är att måluppfyllelsen är god.

Lokaliseras med hänsyn till rekreation och friluftsliv så att negativ påverkan minimeras:

Vägen har lokaliserats och utformats för att påverkan ska begränsas. Åtgärder har inarbetats som säkrar tillgängligheten till Röbbäcksslätten och närliggande motionsspår. Gång- och cykelbana över älven ger positiva konsekvenser för möjligheten att uppleva området. Rekreatiomsområdet Böleskläppen söder om Umeå påverkas dock negativt liksom bostadsnära rekreation vid Prästsjön. Åtgärder genomförs vid Prästsjön för att mildra påverkan. Västra länken bedöms ge god måluppfyllnad.

Lokaliseras med hänsyn till aktiva jordbruk så att negativ påverkan minimeras:

Vägen har lokaliserats och utformats för att påverkan ska begränsas. Mindre delar av god jordbruksmark på Röbbäcksslätten tas i anspråk och tillgängligheten har säkrats. Västra länken bedöms ge en god måluppfyllnad.

Intrången i boendemiljöer skall minimeras:

Lokaliseringen av Västra länken har gjorts för att minimera intrång på boendemiljöer. Boendemiljöer som berörs är främst vid Röbbäck och på Umedalen. Skyddsåtgärder för att minska påverkan på bostadsmiljöer är inarbetade i form av bullerskyddsåtgärder samt åtgärder för att minska barriäreffekter. Västra länken har sammantaget bedömts ha god måluppfyllnad.

Samhällsekonomi:

Alternativet är samhällsekonomiskt lönsamt.

Samlad bedömning:

Västra länken bidrar till att förbättra luft- och trafikmiljön för samtliga trafikantgrupper i centrala Umeå. Västra länken är också en förutsättning för att Umeå kommun ska kunna genomföra ytterligare åtgärder för att förbättra luft- och trafikmiljön i centrala Umeå. Västra länken är den sista delen av Umeåprojektet och säkerställer en långsiktig funktionalitet för E12 samt möjliggör för framtida stadsutveckling i centrala Umeå som en attraktiv stadsmiljö.

Den process som föregått vägplanen har säkerställt att lokalisering skett med sammantaget minsta möjliga intrång på natur, kultur och rekreativvärden. I vägplanen har vägen utformats och skyddsåtgärder inarbetats så att påverkan begränsats. Västra länken är i överensstämmelse med Umeå kommuns översiktsplan och dess intentioner.

Lokalisering och utformning har skett med hänsyn till aktiva jordbruk så att negativ påverkan minimeras. Påverkan på boendemiljöer har minimerats med hjälp av inarbetade skyddsåtgärder.

Västra länken bedömdes ge god eller mycket god uppfyllelse av alla projektmålen. Västra länken bedöms därmed uppfylla ändamålet med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad och bedöms samhällsekonomiskt lönsamt.

6.2 Överensstämmelse med miljö kvalitetsmål

Västra länken påverkar många av de nationella miljömålen. Här beskrivs hur projektet förhåller sig till de relevanta miljömålen. Konsekvenserna för de berörda miljöerna beskrivs i kapitel 5 och i miljökonsekvensbeskrivningen.

1. Begränsad klimatpåverkan

Målet påverkas på flera sätt. Nya och bättre vägar medför oftast att trafikarbetet ökar eftersom det blir enklare att resa med bil, vilket motverkar målet. Västra länken ger å andra sidan möjlighet till omställning till mer resande med kollektivtrafik och cykel inom Umeå, som stöder målet. För resenärer i öst-västlig riktning blir E12 kortare med Västra länken. Detta stöder också målet.

Val av material och byggmetoder under entreprenaden påverkar koldioxidutsläpp och energihushållning.

2. Frisk luft

Västra länken kommer att avlasta de centrala delarna av Umeå och där kommer halterna av luftföroreningar att minska. Västra länken ger också möjlighet för Umeå kommun att vidta åtgärder som ytterligare minskar trafiken i centrala Umeå. Längs den nya vägen kommer halterna givetvis att öka. De beräknade föroreningshalterna kommer att ligga under miljö kvalitetsnormer och miljömål i de miljöer där människor vistas. Projektet bidrar därmed till att miljö kvalitetsmålen uppfylls.

3. Bara naturlig försurning

Västra länken medför att sulfidjordar som kan orsaka försurning hanteras i projektet. Korrekt hantering av dessa medför marginell påverkan på miljömålet.

4. Giftfri miljö

Miljö kvalitetsmålet uppfylls genom särskilda rutiner inom Trafikverket som ska säkerställa att rätt kemikalier väljs och förorenande ämnen inte sprids i naturen vid byggande av väg. Målet påverkas inte av projektet.

7. Ingen övergödning

Målet påverkas av kväveutsläpp från fordonstrafiken på samma sätt som mål 1.

8. Levande sjöar och vattendrag

Vägen bedöms inte ge någon bestående negativ påverkan på Umeälven eller Prästsjön. Miljö kvalitetsmålet påverkas inte av projektet.

9. Grundvatten av god kvalitet

Vägen passerar Vindelälvsåsens grundvattenförekomst. Risk för olyckor som kan påverka grundvatten för framtida vattenförsörjningsändamål föreligger. Skyddsåtgärder föreslås för både byggande, tex täta diken ska anläggas där naturliga tätskikt saknas, och driftsskede för att förebygga skador. Trots skyddsåtgärder finns en liten risk för att miljö kvalitetsmålet kan komma att påverkas negativt .

12. Levande skogar.

Vägen medför intrång i nyckelbiotoper vid Umeälven, tar mark i anspråk och skapar en spridningsbarriär för växter och djur i nipan. Övrig skogsmark som tas i anspråk bedöms inte ha betydelse för uppfyllelse av miljömålet. Miljö kvalitetsmålet påverkas negativt.

13. Ett rikt odlingslandskap

Vägplanen medför att odlingsenheter splittras och att delar av jordbruksmark blir svår att bruka ekonomiskt. Värden för biologisk produktion och livsmedelsproduktion går förlorade. Miljökvalitetsmålet påverkas negativt.

15. God bebyggd miljö

Målet är mycket omfattande och berör bland annat boendemiljöer, natur-, kultur- och rekreationsvärden samt resurs- och energihushållning.

Livsmiljön i centrala Umeå kommer att förbättras genom projektet men den försämras i stadsnära rekreationsområden. Boendemiljöerna längs Västra länken påverkas också. Intrång och störningar längs Västra länken motverkar målet men projektet bidrar till att målet uppfylls i centrum.

Nya trafikleder ger bättre förutsättningar för t.ex. arbetspendling med bil och fler bilresor, vilket ökar transportbehovet och motverkar miljömålet.

16. Ett rikt växt- och djurliv

Vägplanen medför intrång i värdefulla naturmiljöer, se mål 12 och 13. Miljökvalitetsmålet påverkas negativt.

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

7.1 Samlad bedömning

Projektet sker i överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Hänsynsreglerna har tillämpats i vägplanen.

Miljökvalitetsnormer vatten, utomhusluft, fisk- och musselvatten samt buller berörs. Projektet bedöms inte försvåra uppfyllandet av gällande de miljökvalitetsnormer som är aktuella för projektet. När det gäller luft bedöms projektet bidra till att miljökvalitetsnormen uppfylls i centrala Umeå.

Projektet berör ett antal områden av riksintresse. Västra länken bedöms inte skada berörda riksintressen och sammantaget innebära god hushållning med mark- och vattenområden.

7.2 Planens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsnormer

7.2.1 Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens. Vid alla åtgärder som kan få inverkan på miljön eller på människors hälsa skall de allmänna hänsynsreglerna följas, om inte åtgärden är av försumbar betydelse med hänsyn till miljöbalkens mål.

Nedan redovisas en kort bedömning av hur hänsynsreglerna tillämpats eller avses att tillämpas i arbetet med vägplanen.

- Bevisbörderegeln, 1 § – Syftet med MKB-processen och MKB-dokumentet är ett led i uppfyllelsen som visar att hänsynsregeln iakttas. I detta projekt har hänsynsreglerna beaktats genom att Trafikverkets planläggningsprocess följts och att krav på kvalitetssäkring och miljöhänsyn under byggtiden kommer att ställas.
- Kunskapskravet, 2 § – Kunskapskravet efterlevs genom de samråd, sammanställning av underlagsmaterial, inventeringar, beräkningar och bedömningar som utförts under planläggnings- och MKB-processen. Informationen har legat till grund för beskrivningar och bedömningar av påverkan på hälsa och miljö.
- Försiktighetsprincipen, 3 § – De skyddsåtgärder, begränsningar och de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att projektet medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön finns beskrivna i projektets MKB och vägplan.
- Produktvalsprincipen, 4 § – Trafikverket kommer i upphandlingen av entreprenader för vägbygget att ställa krav på val av produkter, så att påverkan på människors hälsa och miljö minimeras.
- Hushållnings- och kretsloppsprinciperna, 5 § – För att minimera användandet av resurser utifrån är massbalans en viktig bedömningsgrund vid projekteringen. Detta uppnås genom att massor i möjligaste mån flyttas inom projektet. Att en bergtäkt öppnas i anslutning till vägen bidrar till minskade transporter av material.

- Lokaliseringsprincipen, 6 § – Vid arbetet med lokalisering, vägplan och miljökonsekvensbeskrivning har ett flertal aspekter värderats och vägplaneförslaget bedöms sammantaget vara det mest fördelaktiga. Se även kapitel 4.1.
- Skälighetsprincipen, 7 § – Nyttan för miljö och hälsa av de åtgärder som föreslås i vägplanen har avvägts mot kostnader.
- Skadeansvaret, 8 § – De eventuella skador eller olägenheter som uppstår till följd av vägen under bygg- och driftskedet kommer Trafikverket att avhjälpa i den omfattning det anses skäligt enligt miljöbalken.

7.2.2 Riksintressen och Natura 2000

Bestämmelser om riksintressen finns i 3 och 4 kap. miljöbalken. Natura 2000-områden är av riksintresse enligt 4 kap. 1 och 8 § miljöbalken. Områdena beskrivs i kapitel 4.6 och under respektive miljöaspekt.

Norrfors-Klabböleområdet

Vägen går strax utanför riksintresseområde för kulturmiljö. Vägen kan indirekt påverka bymiljö och odlingslandskap, som är ett av uttrycken för riksintresset. De andra uttrycken – fornlämningarna i området och anläggningarna i älven – påverkas inte.

Påtaglig skada på riksintresset bedöms inte uppkomma eftersom endast ett av uttrycken för riksintresset berörs och endast i mycket liten grad.

Umeälvens delta och slätter

Tillstånd finns för att anlägga Västra länken inom Natura 2000-området Umeälvens delta och slätter. Villkor har ställts och kompensationsåtgärder är utförd. I och med detta anses vägen vara förenlig med bestämmelserna om Natura 2000.

Degernäsbäcken går genom Natura 2000-området. De små förändringar i Degernäsbäckens flöde och vattenkvalitet som blir följden av vägprojektet bedöms inte påverka miljön i Natura 2000-området på ett betydande sätt.

Övriga riksintressen

Brostöd kommer att byggas i Umeälven. Detta bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintresset för yrkesfiske. Riksintresset kommer också att behandlas i kommande tillståndsprövning för vattenverksamhet.

Vägplanen medför en förbättring av framkomlighet och trafiksäkerhet på E12 och är positivt för riksintresset för kommunikationer.

7.2.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormerna regleras i miljöbalkens 5 kapitel. Vid prövning enligt Väglagen ska också Miljöbalkens 5:e kapitel 3 § tillämpas, vilket innebär att Trafikverket vid planering för vägbyggnad ska säkerställa att miljökvalitetsnormerna uppfylls.

För närvarande finns miljökvalitetsnormer inom fyra områden: vatten, utomhusluft, fisk- och musselvatten samt buller.

Vatten

I december 2009 beslutade vattendelegationerna i respektive vattendistrikt om miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Normerna uttrycker den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt.

Vattenförekomster inom objektet redovisas i MKB kapitel 6.6 och 6.14. Projektet bedöms inte försvåra uppfyllande av miljökvalitetsnormerna för vatten.

Föroreningar i utomhusluft

1998 utfärdade regeringen en förordning om miljökvalitetsnormer. De ämnen som reglerades var kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid och bly. Förordningen har sedan dess reviderats ett antal gånger och kompletterats med ytterligare normer, för partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

De flesta normerna är så kallade gränsvärdesnormer som ska följas, medan några är så kallade målsättningsnormer som ska eftersträvas. Normerna baseras huvudsakligen på krav i EU-direktiv. Förordningen heter idag luftkvalitetsförordningen (2010:477).

Umeå kommun har tagit fram ett åtgärdsprogram för att uppfylla miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid.

Luftkvaliteten längs Västra länken redovisas i MKB kapitel 6.10. Projektet bedöms bidra till att miljökvalitetsnormerna för luft uppfylls i centrala Umeå.

Fisk- och musselvatten

Normerna för fisk- och musselvatten avser endast vissa, i författning utpekade vatten. För att upprätthålla kvaliteten på de utpekade områdena ska de skötas enligt det program som Länsstyrelsen tagit fram för aktuellt vatten. Sträckan från Umeälvens mynning och upp till Vännäs är utpekad som skyddsvärt laxfiskvattnet, dvs vatten där fiskar som lax, öring, röding, sik, siklöja, nors och harr lever eller skulle kunna leva. Fiskvattnet inom objektet redovisas i MKB kapitel 6.6. Projektet bedöms inte försvåra uppfyllande av miljökvalitetsnormerna för fisk- och musselvatten.

Förordningen om omgivningsbuller

Miljökvalitetsnormen för buller infördes år 2004 genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Normen har sitt ursprung från de krav på kvaliteten på miljön som följer av Sveriges medlemskap i Europeiska unionen. Miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller är en slags målsättningsnorm. I förordningen skriver regeringen: "det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa"

Huvudinstrumentet för att följa miljökvalitetsnormer är åtgärdsprogram. Kommuner med en befolkning på över 100 000 invånare samt Trafikverket ska vart femte år göra bullerkartläggningar och därefter ta fram och fastställa åtgärdsprogram för att minska bullerstörningar. Detta har gjorts under 2012 och 2013.

Nästa omgång med bullerkartläggningar ska vara klara år 2017 och nya åtgärdsprogram ska fastställas under år 2018.

Hantering av buller inom vägplanen redovisas i MKB kapitel 6.9. Projektet bedöms inte försvåra uppfyllande av miljökvalitetsnormerna för omgivningsbuller.

8 Markanspråk och pågående markanvändning

Vid byggandet av Västra länken tas i huvudsak skogsmark i anspråk för nytt vägområde, cirka 37,9 ha. Även en del åker/äng (13,9 ha) samt väg (3,2 ha) tas i anspråk. Nytt vägområdet med vägrätt för allmän väg omfattar totalt cirka 55,6 ha.

Markanspråk i vägplanen redovisas på plankartor 0 00 T 02 01 - 09.

8.1 Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 4. Dessutom ingår i vägområdet en kantremsa på båda sidor om vägen som är 2 m i skog, vid tomtmark är det 0 m och vid åkermark 0,5 m.

Kantremsan behövs för att underlätta framtida drift och underhåll av vägen. Den ger utrymme åt bortplogad snö och minskar risken att trädrötter växer in i väggroppen och skadar den. I skogsmark bidrar kantremsan också till bättre säkerhet då sikten gynnas. Dessutom torkar vägytan snabbare och mindre löv, barr och grenar hamnar på den.

I vägområdet ingår även det utrymme som krävs för vägens säkerhetszon. Med säkerhetszon menas det område utanför stödremsan vid sidan om vägbanan som ska vara fritt från fysiska hinder i form av fasta oeftergivliga föremål. I det fall säkerhetszonen är bredare än utrymmet för vägen med dess väganordningar samt kantremsa går vägplanens vägområdesgräns vid gränsen för säkerhetszonen och ingen extra kantremsa läggs till.

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

8.1.1 Vägområde för allmän väg med vägrätt

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

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

Nytt vägområde för allmän väg med vägrätt enligt denna vägplan redovisas med "V1" på plankartorna och omfattar cirka 55,6 ha.

8.1.2 Vägområde inom detaljplan

Området för vägplanen ligger delvis inom detaljplanelagd mark, se kapitel 3.3.5. För att vägplanen ska kunna fastställas och för att projektet ska kunna byggas måste detaljplaner överensstämja med det planerade projektet.

Kommunen håller på att ta fram nya detaljplaner. Samrådshandling för trafikplats Röbäck är ute på samråd och nya detaljplaner kommer att tas fram för cirkulationsplats

Böleäng och handelsområdet på Klockarbäcken. Arbetet med att ändra detaljplanerna så att de överensstämmer med Trafikverkets vägplan sker samordnat med aktuell vägplaneprocess.

Inom detaljplanelagt område uppkommer ingen vägrätt. Istället ska kommunen tillhandahålla det område som krävs för väganläggningen. Det innebär att det är kommunen som är ansvarig för markförhandling och ersättningsförhandlingar med fastighetsägare inom detaljplanelagt område. Dessa områden är markerade med "V2" och omfattar cirka 7,1 ha.

8.1.3 Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Vägrätt innefattar normalt rätt för väghållaren att nyttja marken för vägändamål, trots att annan har äganderätt till fastigheten. Dessa rättigheter kan inskränkas.

Väghållaren har, inom markerat område för inskränkt vägrätt, endast rätt att justera diken, rensa in- och utloppsdiken, utföra drift av dagvattenledning samt ge åtkomst för driftåtgärder bakom föreslagna bullerskydd. Vid landfästet på norra sidan för bron över Umeälven tas inskränkt vägrätt för att kunna bygga avlastningsåtgärder för nipan intill älven. 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 med "Vi" och omfattar totalt cirka 3,8 ha.

Fastigheter som berörs av inskränkt vägrätt redovisas i fastighetsförteckning, del 1 och 2.

8.1.4 Område med tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen föreslås totalt cirka 19,1 ha mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt varav cirka 2,3 ha ligger inom detaljplanelagt område. Dessa områden har markerats med "T" på plankartor. Områdena kommer att användas som etableringsytor, tillfälliga förbifarter under byggtid, rivning/återställning av befintligheter, rensning av Degernäsbäcken och som ytor vid anläggande av broar.

Nyttjanderätten ska gälla under byggnadstiden, dock längst till och med tre månader efter godkänd slutbesiktning av projektet i sin helhet. Marken kommer att återställas innan den återlämnas och ersättning kommer att utgå för intrånget. Reglering och ersättning av område med tillfällig nyttjanderätt som ligger inom detaljplanelagt område kommer att hanteras av kommunen.

Fastigheter som berörs av tillfällig nyttjanderätt redovisas i fastighetsförteckning, del 1 och 2.

8.1.5 Område för enskild väg

Enskilda vägar ingår inte i fastställelsebeslutet för vägplanen utan hanteras i en särskild lantmäteriförrättning där det slutliga läget bestäms. Väghållaren söker och står för kostnader för förrättning enligt anläggningslagen. Ersättningsfrågorna hanteras i enlighet med 58-60 samt 66 § § väglagen.

Förslag till sträckning av enskilda vägar illustreras på illustrationskartor.

8.1.6 Indragning av väg från allmänt underhåll

Vägförslaget innebär att de delar av statliga vägar som inte sammanfaller med den nya vägsträckningen utgår ur allmänt underhåll. Vägarna rivs och återställs till liknande omgivande mark. I vägplanen redovisas dessa områden med kryssmarkeringar.

Fastigheter som berörs av indragning av väg från allmänt underhåll redovisas i fastighetsförteckningens bilaga Indragning av väg. Där framgår hur mycket mark som återgår till berörda fastighetsägare. Totalt återgår cirka 3,9 ha för de vägar som rivs.

Berörda vägar där delar utgår ur allmänt underhåll och rivs är:

- Del av väg 503 vid IKEA/IKANO, se plankarta 0 00 T 02 01
- Del av väg 522, Riksvägen, se plankarta 0 00 T 02 03
- Del av väg 512, Nya Skravelsjövägen, se plankarta 0 00 T 02 03 - 04
- Del av väg 554, Klabbölevägen, se plankarta 0 00 T 02 06
- Del av väg 632, Sockenvägen, se plankarta 0 00 T 02 07
- Del av väg E12 Vännäsvägen, vid Prästsjörondellen, se plankarta 0 00 T 02 08
- Del av väg 631 vid trafikplats Klockarbäcken, se plankarta 0 00 T 02 08.

Väg 528, Travbanevägen utgår även ur allmänt underhåll. Däremot rivs inte vägen utan vägen kommer att övergå till enskild väg via särskild lantmäteriförrättning enligt kapitel 8.1.5. Berörda fastigheter redovisas i bilaga till fastighetsförteckning, Indragning av allmän väg, förändrat väghållningsansvar. Inga arealer anges i denna bilaga.

9 Fortsatt arbete

Ett flertal prövningar utanför vägplanen kommer att krävas inom projektet. Följande prövningar, som Trafikverket ansvarar för, har identifierats i detta skede.

För vissa verksamheter ansvarar kommande entreprenör för att erforderliga tillstånd finns. Dit hör t.ex. täktillstånd, anmälan om krossverksamhet, tillstånd för transporter av avfall samt anmälan eller tillstånd för uppläggning av massor på annan plats än vägområdet.

I prövningarna kan det komma att meddelas villkor för verksamheten, som i så fall ska arbetas in i bygghandlingarna.

9.1 Verksamheter som skall prövas enligt miljöbalken

- Tillstånd för vattenverksamhet för bro över Umeälven. Miljödomstolens prövning sker när det finns en fastställd vägplan. Miljödomstolen är då bunden av fastställelsebeslutet vad gäller vägens läge.
- Tillstånd för vattenverksamhet vid eventuell grundvattensänkning vid portar.
- Anmälan om vattenverksamhet för trummor i Degernäsbäcken och Prästsjödiket.
- Tillstånd för sulfidjordsdeponi.
- Dispens från Artskyddsförordningen.
- Täktillstånd för bergtäkt på Lidberget finns, men kommer att ses över.

9.2 Verksamheter som skall prövas enligt plan- och bygglagen

Vägprojektet får inte byggas i strid mot detaljplan. Om vägplanen avviker mot detaljplan måste detaljplanen ändras eller upphävas vilket görs av kommunen.

Undantag från krav på bygglov inom vägområdet kan ges för upplag, materialgårdar, murar, plank och transformatorstationer om samråd skett och efter skriftliga medgivanden från kommun och enskilda berörda. Dispens från krav på bygglov kommer att sökas separat för bullerplank, bullerskärmar, gabionmurar och bullerskyddsvallar innan genomförande av åtgärderna.

9.3 Verksamheter som skall prövas enligt kulturmiljölagen

Tillstånd av länsstyrelsen krävs för att rubba, ta bort, gräva ut, täcka eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

10 Genomförande och finansiering

10.1 Formell hantering

Denna vägplan har upprättats enligt planläggningsprocessen i väglagen, se kapitel 2.2. Vägplanen kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

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

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

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

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

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

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

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.
- Inga dispenser från strandskydd och det generella biotopskyddet enligt miljöbalken krävs för de åtgärder som redovisats i vägplanen. Förenligheten med bestämmelserna har hanterats under vägplaneprocessen.

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 järnvägsplanen 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.

10.1.1 Ändring av väghållningsansvar

Förändrat väghållningsansvar uppkommer då statliga vägar övergår till annan väghållare, exempelvis kommun eller enskilda fastighetsägare. Drift- och underhållsansvar åläggs den nya väghållaren. Förändrat väghållningsansvar redovisas på plankartor samt bilaga till plankartor, 0 00 T 02 AU. Berörda av förändrat väghållningsansvar redovisas i fastighetsförteckningens bilaga Indragning av allmän väg, förändrat väghållningsansvar.

Allmän väg som övergår till enskild väg:

- Väg 528, Travbanevägen

Statliga vägar inom centrala Umeå som ligger innanför den ringled som bildas av Norra, Västra och Östra länken, ska bli kommunala vägar och ingå i kommunens väghållningsområde. Detta sker genom ett särskilt förändringsärende och ingår inte i denna vägplan.

10.2 Genomförande

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

Formell handläggning av vägplanen kommer att ske under 2016. Under förutsättning att vägplanen vinner laga kraft är byggnationen planerad att starta år 2018.

För genomförande av erforderliga fastighetsregleringar med mera kommer ansökan om lantmåteriförättning att göras vid lantmåterimyndigheten.

10.2.1 Fastighetsrättsliga frågor

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

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

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

10.2.2 Bygghandling

Arbetet med bygghandling påbörjas under vintern 2016.

10.2.3 Dispenser och tillstånd

Under vägplanens framtagande behov av tillstånd och dylikt identifierats se kapitel 9.1. Ytterligare tillstånd/anmälningar etc. kan komma att identifieras i senare skeden.

Strandskydd, biotopskydd och samråd om åtgärder som väsentligt kan komma att ändra naturmiljön (12 kap 6 § miljöbalken) hanteras i samband med vägplanen.

10.2.4 Produktion

Bygghandlingen innehåller de tekniska handlingar som krävs för att man ska kunna bygga vägen. Innan produktionen startar informeras alltid de berörda. Entreprenaden kan starta när vägplanen har fastställts och vunnit laga kraft.

Ett vägbygge innehåller flera av eller alla följande arbetsmoment:

- Platsbesök och etablering
- Trädfällning, röjning
- Terrassering (jordschakt, urgrävning, fyllning)
- Ledningsomläggningar
- Fyllning överbyggnadsmaterial
- Markförstärkningsarbeten (till exempel erosionsskydd och tryckbank)
- Räcken, bullerplank/vall
- Beläggningsarbeten
- Skyltning, linjemålning

Vid ett vägbygge måste ofta stora mängder jord och bortsprängt berg transporteras. Transporter inom ett arbetsområde eller till och från vägbygget kan ske på flera olika sätt, till exempel med truckar och lastbilar av olika storlek.

Trafikföring under byggnadstiden

Arbetet kan komma att innebära inskränkningar i framkomligheten i anslutning till vägplaneområdet.

Inskränkningar i hastighet, tillfälliga väganordningar, med till exempel signalreglering för stopp och trafik i ett körfält, kan bli aktuella under byggskedet. I byggskedet upprättas trafikanordningsplaner och arbetsmiljöplaner av entreprenören. Information till närboende och allmänhet ska ske i god tid innan arbetet påbörjas.

10.2.5 Kontroll och uppföljning

Den miljöhänsyn och föreslagna skyddsåtgärder som tas upp i denna vägplan överförs till projektets bygghandling. En checklista-miljö tas fram för att säkerställa att åtgärder från MKB förs vidare till vägplan, bygghandling och byggskede. Checklista miljö ska också omfatta åtgärder från tillståndsprövning av vattenverksamhet samt tillstånd enligt bestämmelserna kring Natura 2000.

Tillsammans med Trafikverkets generella och objektspecifika miljökrav utgör de miljökraven som ställs i projektet. Uppföljning av dessa krav sker genom entreprenörens egenkontroll, på byggmöten samt vid slutbesiktning.

En noggrannare inventering av enskilda vattentäkter ska ske under bygghandlingsskedet, så att planerade åtgärder ej påverkar vattentillgångar eller vattenkvalitet negativt. Provtagning i eventuella brunnar ska ske innan arbeten påbörjas och efter ombyggnad. Påverkan på vatten ska förebyggas. Om arbetena medför försämrad vattenkvalitet ska detta åtgärdas. Hanteringen kommer att följa Trafikverkets publikation 2006:123 "Dricksvattenbrunnar – hantering av mindre vattentäkter utmed vägar".

Trafikverket har för avsikt att följa upp miljöeffekter och de miljöåtgärder som genomförs i vägprojektet. Krav kommer att ställas vid upphandling av totalentreprenör.

Kontroll och uppföljning under byggskedet innefattas av entreprenörens miljöplan. Här skall bl.a. specificeras hur man tänker agera vid olyckor och utsläpp av miljöfarliga ämnen. Byggbuller, vibrationer och grundvattensänkning är andra viktiga miljöfaktorer att beakta under byggtiden.

Kontrollprogram för påverkan på Umeälven under byggtiden kommer att tas fram i kommande tillståndsprövning.

10.3 Finansiering

Kostnaden för de åtgärder som ingår i vägplanen Västra länken har beräknats till 1,2 mdkr i 2013 års prisnivå. Projektet ingår i Nationell plan med planerad byggstart år 2018. Umeå kommun medfinansierar projektet med 250 mnkr.

11 Underlagsmaterial och källor

11.1 Tryckta referenser

SFS 2012:707 Vägförordning

Trafikverkets publikation 2015:086. Krav för Vägars och gators utformning, version 2, Publikation 2015:086

Trafikverkets publikation 2015:089 Råd för Vägars och gators utformning, version 2, Publikation 2015:087 inklusive Vägmärken del 1, Publikation 2015:088 och Vägmärken del 2.

Trafikverkets publikation 2015:090 Vägars och gators utformning, version 2, Begrepp och grundvärden.

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

Trafikverket 2012. Beslutshandling Umeåprojektet Västra länken

Trafikverket. 2015. Samrådshandling E12 Röbbäck–Norra länken. Vägplan val av lokaliseringsalternativ. 2015-06-03.

Trafikverket. 2015. Underlag för ställningstagande angående val av lokaliseringalternativ för anläggning av väg E12 delen Röbbäck–

Norra länken i Umeå kommun, Västerbottens län. 2015-08-20. TRV 2015/5999.

Vägverket 2000. Förstudie Umeåprojektet 2, beslutshandling

Vägverket 2002. Vägutredning Alternativ E4- och E12 förbindelser vid Umeå – Med miljökonsekvensbeskrivning.

Vägverket 2004. Vägutredning/Komplettering inför regeringens tillåtlighetsprövning Alternativ E4- och E12 förbindelser vid Umeå – Alternativ västlig länk.

Vägverket 2009. Ställningstagande Västra länken

Västerbottens museum. 2010. Särskild arkeologisk utredning inför nybyggnad av vägsträcka inom E12/E4, delen Västra länken, Umeå kommun, Västerbottens län. Dnr 429/09.

11.2 Elektroniska referenser

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Översvämningskartering. <https://www.msb.se/sv/Kunskapsbank/Kartor/Oversvamningskartering/>

Naturvårdsverket. Buller från vägar och järnvägar vid nybyggnation. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Buller/Buller-fran-vagar-och-jarnvagar-nybyggnation/>

Trafikverket. Om arkeologiska undersökningar längs sträckan Röbbäck- Klockarbäcken. <http://www.trafikverket.se/PageFiles/152077/V%c3%a4stra%20l%c3%a4nken%20140x100.pdf>

Umeå kommun. Fördjupad översiktsplan centrala stadsdelarna. <http://www.umea.se/umeakommun/kommunochpolitik/planerochstyrdokument/utvecklingochplanering/stadsplaneringochbyggande/oversiktsplan/centralastadsdelarna.4.6d96946b127b1c6010c80002077.html>

Umeå kommun. Fördjupad översiktsplan Röbbäck. <http://www.umea.se/umeakommun/kommunochpolitik/planerochstyrdokument/utvecklingochplanering/stadsplaneringochbyggande/oversiktsplan/rob%20ack.4.714d9628146947f69f7232cf.html>

Umeå kommun. Fördjupad översiktsplan Umeås framtida tillväxtområde. <http://www.umea.se/umeakommun/kommunochpolitik/planerochstyrdokument/utvecklingochplanering/stadsplaneringochbyggande/oversiktsplan/umeasframtidatillvaxtomrade.4.6d96946b127b1c6010c80002109.html>

Umeå kommun. Fördjupad översiktsplan älvlandskapet. <http://www.umea.se/umeakommun/kommunochpolitik/planerochstyrdokument/utvecklingochplanering/stadsplaneringochbyggande/oversiktsplan/alvlandskapet.4.28aa6ea51245597a6ce800013407.html>

Umeå kommun. Luftföroreningar och luftmätning. <http://umea.se/umeakommun/byggaboochmiljo/bullerochluftkvalitet/luftfororeningarochluftmatning.4.bbd-1b101a585d7048000174542.html>

Umeå kommun. Luftkartan. https://secure.app.umea.se/mapserver2015/fusion/templates/mapguide/GSViewerFusion_FastFort/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fMiljo%2fLuftprognos%2fLuftmiljo.ApplicationDefinition

Precisering av miljömålet Frisk luft. <http://www.miljomal.se/sv/Miljomalen/2-Frisk-luft/Preciseringar-av-Frisk-luft/>

Trafikverket. Handbok för vägtrafikens luftföroreningar. <http://www.trafikverket.se/Privat/Miljo-och-halsa/Halsa/Luft/Dokument-ochlankar-om-luft/Handbok-for-vagtrafikens-luftfororeningar/>

Trafikverket. NVDB på webb. <https://nvdb2012.trafikverket.se/Se-Transportnatverket>

Trafikverket, Vägtrafikflödeskartan. <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikfloden>

STRADA, Swedish Traffic Accident Data Acquisition. Transportstyrelsen

Miljömål. Miljömålsportalen www.miljomal.se samt Länsstyrelsens och Umeå kommuns webbplatser

Miljökvalitetsnormer. Naturvårdsverkets och Vattenmyndigheternas webbplatser

Rennäringens markanvändning <https://www.sametinget.se/underlag>

Kartdata

Länsstyrelsens GIS data <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/default.aspx>)

SGU (Sveriges Geologiska Undersökning), SGU:s karttjänster (http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kart-tjanst_start.htm)

Skogsstyrelsens karttjänst Skogens Källa, (<http://www.skogsstyrelsen.se/Aga-och-bruka/Skogsbruk/Karttjanster/Skogens-Kalla/>)

Länsstyrelsen och Vattenmyndigheterna (<http://www.viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx>)





Trafikverket, Box 3057, 903 02 Umeå. Besöksadress: Storgatan 60, 903 30 Umeå
Telefon : 0771-921921, Texttelefon: 0243-750 90

www.trafikverket.se