

FÖRSTUDIE

Pendlingsstråket Vindelns-Umeå, väg 363

Umeå och Vindelns kommun, Västerbottens län

Samrådshandling 2012-12-20

Objekt: 886093




Titel: Förstudie, Pendlingsstråket Vindeln-Umeå, väg 363

Utgivningsdatum: 2012-12-20

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Per-Ola Isaksson

Konsult:  **TYRÉNS**

Uppdragsansvarig: Thomas Söderlund

Tryck: Arkitektkopia

Distributör: Trafikverket, Region Nord, Sundsbacken 2-4, 971 25 Luleå, telefon: 0771-921 921.

Innehåll

Sammanfattning	4	10 Trafikverkets ställningstagande	42
1 Bakgrund och motiv för förstudien	6	11 Källor	43
1.1 Brister, problem och syfte	6	Bilaga 1	44
1.2 Aktualitet	6		
1.3 Tidigare utredningar och beslut	6		
1.4 Geografisk avgränsning	6		
1.5 Övergripande mål och Strategier	8		
1.6 Vägplanering- och planeringsprocessen	8		
2 Förutsättningar	9		
2.1 Vägsystemet	9		
2.2 Trafik och trafikanter	10		
2.3 Markanvändning	14		
2.4 Miljö	16		
2.5 Risk och skyddsobjekt	22		
3 Funktionsanalys av transportsystemet och dess influensområden	24		
3.1 Tillgängligt transportsystem	24		
3.2 Positiv regional utveckling	24		
3.3 Trafiksäkerhet	24		
3.4 God miljö	24		
3.5 Jämställt trafiksystem	24		
4 Tänkbara åtgärder	25		
4.1 Allmänt	25		
4.2 Åtgärder enligt fyrstegsprincipen	25		
4.3 Tänkbara åtgärder	25		
4.4 Effekter och konsekvenser	35		
5 Gestaltungsanalys med förslag till åtgärder	37		
6 Översiktlig kostnadsbedömning och samhällsekonomisk bedömning	38		
7 Riskhantering	39		
7.1 Skydds- och riskobjekt	39		
8 Måluppfyllelse	40		
9 Samråd	41		

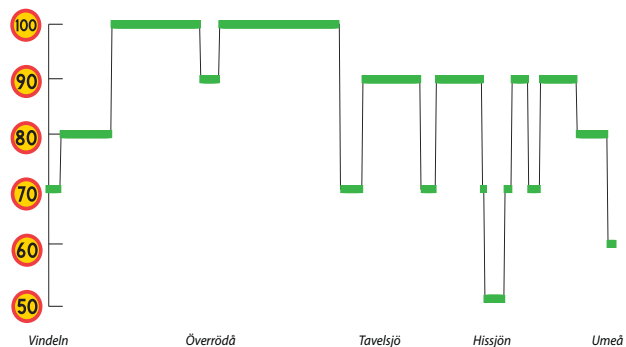
Sammanfattning

Tillkommer i utställningshandlingen

1 Bakgrund och motiv för förstudien

1.1 Brister, problem och syfte

Hastigheten mellan Vindeln-Umeå varierar som illustreras i figur 1.1-1, mellan 50 och 100 km/tim. Vägen trafikeras dagligen av upp till 3 000 fordon. Befintlig vägbredd varierar mellan 6-9 meter och sträckan är en del av länets viktigaste transport- och pendlingsstråk. Trafiksäkerheten längs vägen är låg.



Figur 1.1-1 De olika hastighetsgränserna mellan Vindeln och Umeå idag.

Syftet med förstudien är att hitta lämpliga förslag till åtgärder för förbättrade restider för arbetspendling och godstrafik samt ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, utmed väg 363.

1.2 Aktualitet

Medel för genomförande av planerade åtgärder finns avsatta i Länstransportplan för Region Västerbotten, perioden 2010-2021.

1.3 Tidigare utredningar och beslut

Studie av väg 363 mellan Umeå och Vindeln ur ett jämställdhets- och regionalt perspektiv

Trafikverket (via fd Vägverket Region Norr) har genomfört en studie av väg 363 mellan Umeå och Vindeln ur ett jämställdhets- och regionalt

utvecklingsperspektiv. Syftet med studien var att synliggöra problem, behov och möjliga principlösningar längs sträckan.

Studien bestod av tre delar. En litteraturstudie avseende jämställdhet i transportsystemet och regional utveckling. En faktainsamling med nulägesbeskrivning för de fyra orterna, Vindeln, Rödåsel, Tavelsjö och Hissjö, samt vägen och trafiken. Och en del som var själva dialogprojektet.

Studien kom fram till att två olika intresseområden står mot varandra. På ena sidan står de boende med sina behov av säker och god boendemiljö och på andra sidan står pendlarna med behov av att snabbt och säkert färdas sträckan Vindeln-Umeå.

Några exempel på principlösningar som föreslås är:

- Förbifart Hissjö
- Höjd hastighet på sträckan Överrödå-Rödånäs
- Ombyggnad av sträckan Nedre Rosinedal-Överrödå
- Gång- och cykelväg och busshållplats på sträckan Överrödå-Rödånäs
- Ombyggnad av vägskaft till Tavelsjö vid Sand.

Vad allmänheten har tyckt

Vid de möten med allmänheten som hölls i denna studie blev det en tydlig bild på hur kvinnor och män upplevde olika problem och vad de tyckte var viktigast, se figur 1.3-1 på sidan 7.

Arbetsplan, väg 363, Naturbruksgymnasiet-Hissjö

Arbete pågår med framtagandet av två arbetsplaner, Forslundagymnasiet-Tjälamark och Tjälamark-Håkmark. Arbetsplanerna avser en gång- och cykelförbindelse mellan Forslundagymnasiet och Håkmark. Åtgärden ingår i strävandena att kunna höja den tillåtna hastigheten på väg 363 mellan Umeå och Vindeln. För detta krävs parallellväg som reducerar oskyddade trafikanters behov att vistas på körbanorna till ett minimum och placering av busshållplatser så att dessa möjliggör tillåten hastighet över 70 km/tim trots de särskilda krav som väntas för skolbarn i buss.

MKB Väg 363 Vattenskydd Vindelälvsåsen

Under 2008 har Trafikverket (via fd Vägverket Region Norr) gjort en Miljökonsekvensbeskrivning för väg 363 Vattenskydd Vindelälvsåsen Umeå kommun, Västerbottens län.

1.4 Geografisk avgränsning

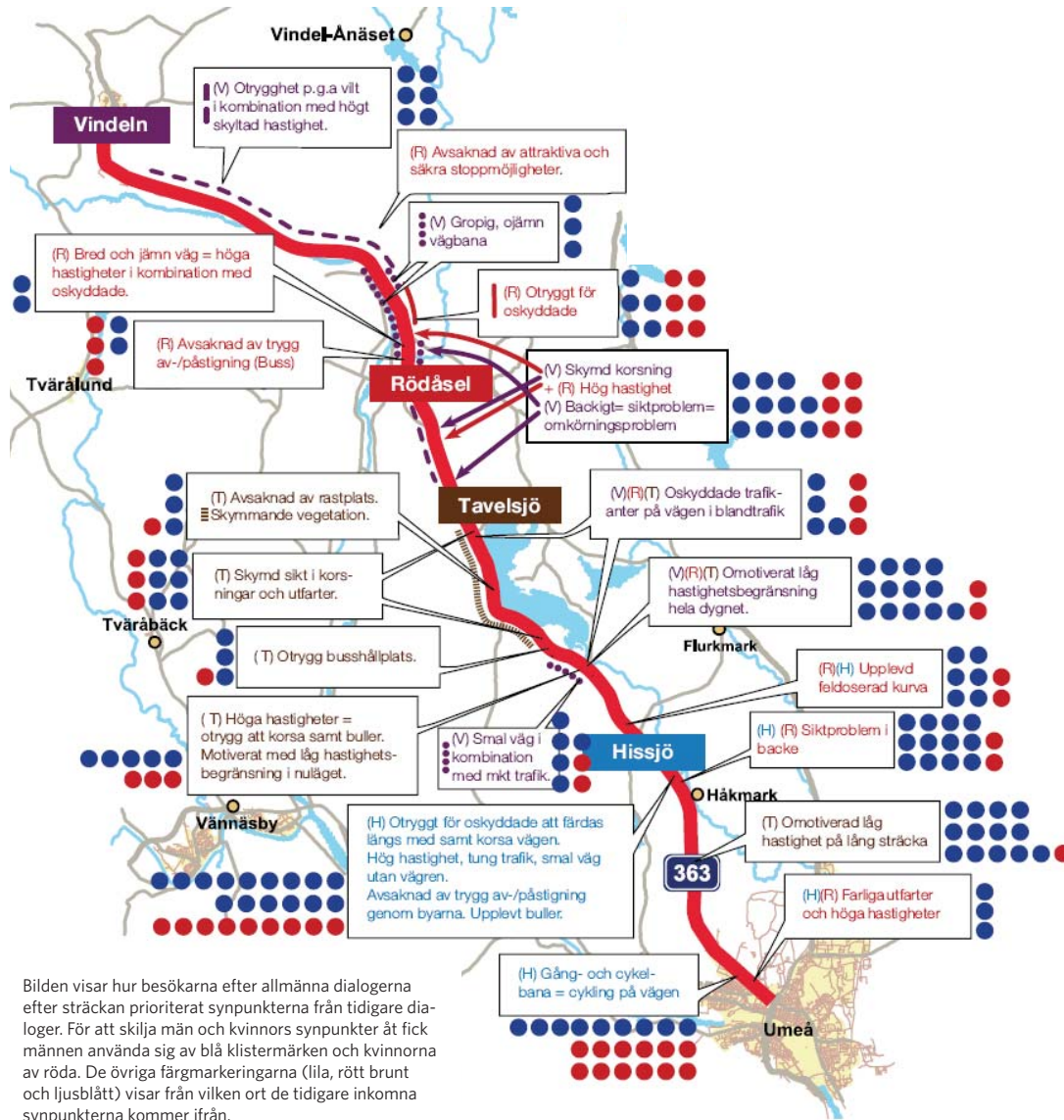
Utredningsområdet sträcker sig från Umeå till Vindeln, en sträcka på cirka 5 mil. Start- och slutpunkt för förstudiesträckan är korsningen väg 363/Västervägen vid infarten till Vindeln och refugen vid infarten till Forslundagymnasiet, figur 1.4-1 och 1.4-2. Mellan Umeå och Hissjö omfattas även väg 631 i väster och väg 363 i öster. I Hissjö går vägarna ihop med varandra och utredningsområdet fortsätter till Vindeln längs väg 363, figur 1.4-3.



Figur 1.4-1 Startpunkt i Vindeln.



Figur 1.4-2 Slutpunkt, anslutningen vid Forslundagymnasiet.



Bilden visar hur besökarna efter allmänna dialogerna efter sträckan prioriterat synpunkterna från tidigare dialoger. För att skilja män och kvinnors synpunkter åt fick männen använda sig av blå klistermärken och kvinnorna av röda. De övriga färgmarkeringarna (lila, rött brunt och ljusblått) visar från vilken ort de tidigare inkomna synpunkterna kommer ifrån.

Figur 1.3-1 Synpunkter från möten med allmänheten 2007 kring olika problem och hur dessa prioriterades.



Figur 1.4-3 Översiktskarta förstudieområdes utbredning.

1.5 Övergripande mål och Strategier

Transportpolitiska mål

Den nationella transportpolitiken anger att det övergripande målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet har två underliggande huvudmål, Funktionsmål och Hänsynsmål.

Funktionsmålet

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för resor och transporter. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

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

Miljömål

I miljöpropositionen 1998 (1997/98:145) föreslog regeringen 15 nationella miljö kvalitetsmål. Riksdagen godkände den 28 april 1999 regeringens förslag till miljömål. Ett 16:e mål, om den biologiska mångfalden, antogs i november 2005. De 16 miljö kvalitetsmålen är följande:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande skärgård
- Myllrande våtmarker

- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Storslagen fjällmiljö
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Projekt mål

För projektet har ett antal mål formulerats:

Restiden för arbetspendlare ska minska genom en höjd hastighet

Antalet utfarter ska minska med 20%

Restiden för pendlare ska minska med minst 4 minuter.

Restiden för tung trafik ska minska:

Antalet utfarter ska minska med minst 20 %.

Restiden ska minska med minst 4 minuter.

Säkerheten för oskyddade trafikanter ska öka:

Antalet utfarter ska minska med minst 20 %.

Barn ska kunna passera pendlingsstråket på ett säkert sätt.

Vi ska verka för ett hållbart samhälle och helhetsyn inom projektet:

Ett sammanvägande av säkerhet, tidsvinst och miljöhänsyn.

Det ska finnas säkra och attraktiva boendemiljöer.

Hänsyn tas till landskapets värden.

Förstudien ska vara väl förankrad hos berörda intressenter:

Bra extern kommunikation

Tydliggörande av vilka restidsvinster som kan skapas .

Bra genomförd samrådsprocess.

En tydlig rapport som allmänheten förstår och som utgör ett bra underlag för beslut och diskussion.

Målkonflikter belyses och förklaras

1.6 Vägplanering- och planeringsprocessen

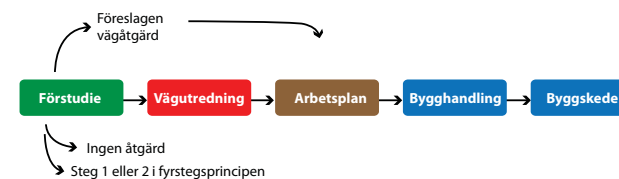
Den här förstudien drivs enligt Trafikverkets nuvarande planeringsprocess. Trafikverkets process för fysisk planering inleds med en förstudie, denna handling. Planeringen av till exempel en ny väg eller åtgärder på och utmed en befintlig väg delas upp i ett antal planeringsskeden. Se figur 1.6-1.

En förstudie upprättas som inkluderar ett samråd där allmänhet, myndigheter och särskilt berörda får komma till tals. Syftet är att klarlägga förutsättningarna inför det fortsatta arbetet samt vara underlag för beslut om projektet skall drivas vidare eller inte.

I mindre och enklare projekt där alternativa korridorer saknas kan vägutredningen utgå och projektet gå direkt till arbetsplan. Så är fallet i det här projektet.

Efter förstudien kommer en arbetsplan att tas fram som beskriver vägens utformning detaljerat och hur mycket mark som kommer att tas i anspråk. Parallellt med arbetsplanen upprättas en miljökonsekvensbeskrivning som beskriver objektets påverkan, effekter och konsekvenser samt miljöåtgärder.

Nästa steg i planeringsprocessen är bygghandlingen som mer i detalj beskriver hur de tänkbara åtgärderna skall utföras. Bygghandlingen innehåller främst tekniska data, beskrivningar samt mängd och kostnadsuppgifter för byggande.



Figur 1.6-1 Nuvarande planeringsprocess.

2 Förutsättningar

2.1 Vägsystemet

En vägs tekniska standard

Dokumentet "Gator och Vägars Utformning" (VGU) har kommit i en ny utgåva. Numera beskriver man den färdiga vägens egenskaper. De tekniska aspekterna som man ställer på en väg har delats in i två delar - KRAV och RÅD.

Kraven är tvingande för de vägar där Trafikverket är väghållare och råden innehåller råd om hur kraven tolkas och tillämpas. De tekniska kraven är indelade i vilka som gäller om man bygger om en befintlig väg eller om man bygger en helt ny väg.

Trafikverket har även inriktningsbeslut för sambandet mellan trafikmängden, en önskad hastighet och hur vägen utformas. Tabell 2.1-1 visar kraven.

	Vindeln - Hissjö	Håkmark - Hissjö
Separering av körbanorna	Räfflad mittlinje	Mittseparering av trafiken med målning eller räcke. Se även sid 34.
Körbanans bredd	≥ 8,0 meter	≥ 11,25 meter
Kurva (horisontalradie)	≥ 500 meter	
Backkrön (vertikalradie)	≥ 4500 meter	
Hinderfritt utrymme utanför vägen (säkerhetszon)	≥ 9 meter (100 km/tim)	
	≥ 6 meter (80 km/tim)	≥ 7 meter (80 km/tim)
Släntlutning	≤ 1:3 utan räcke eller 1:4 beroende på hastighet och trafikmängd	

Tabell 2.1-1 Sammanställning av geometriska krav för vägutformning.

Där gående och cyklister måste färdas längs en väg med hastigheter högre än 60 km/tim bör de vara separerade från biltrafiken. Hastigheten och trafikmängden styr hur bred skiljeremans till bilarna bör vara. Om man anordnar ett markerat övergångsställe måste hastigheten på passerande bilar vara under 30 km/tim för att passagen ska anses som säker.

Säkerhetszon

De flesta trafikolyckor som inträffar längs vägen är bilar som kör av vägen, singelolyckor. Hur vägens sidoområde är utformat har en stor inverkan på konsekvensen av olyckan. Högre hastighet kräver bredare sidoområde. Sidoområdet ska vara fritt från fasta hinder i form av bland annat träd, figur 2.1-1.



Figur 2.1-1 Skog inom vägens säkerhetszon.

Ofta är det träd som finns inom säkerhetszonen som enkelt kan tas bort. För andra hinder som hus är vägräcke enda lösningen. I ytterkurvor kan säkerhetszonen behöva vara ännu större då detta många gånger är platser där bilar kör av vägen.

Upplevelsen av en väg påverkas mycket av hur det ser ut utanför vägen. Den påverkar hur man som bilförare anpassar hastigheten. Finns det hinder nära vägen lättar man kanske på gasen, medan en väg utan farliga hinder kan ge den motsatta effekten att hastigheten ökar.

Låg standard

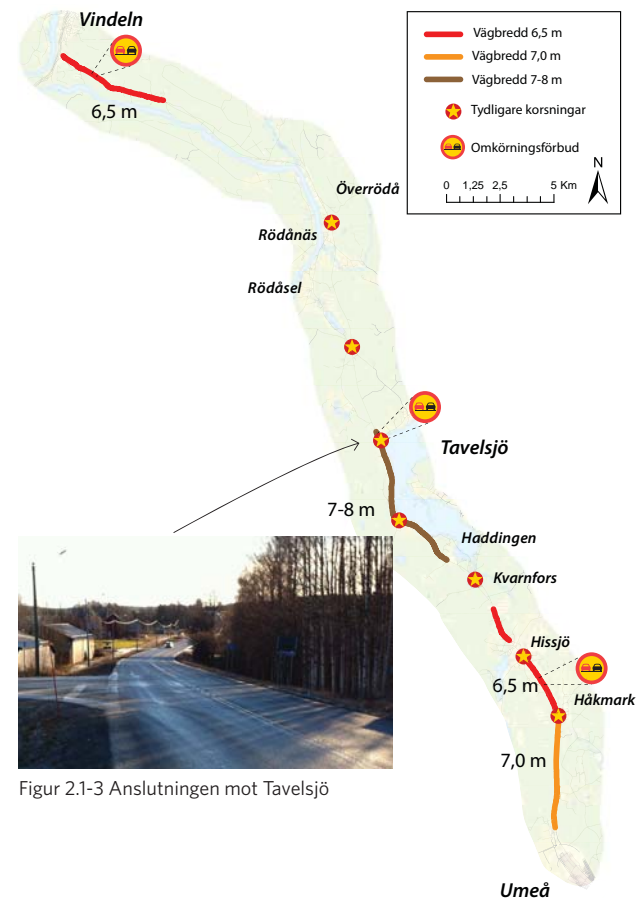
Har vägen både kurvor och backkrön blir signalen till bilisten att det inte går att köra om. Är det bara backkrön på raksträckor är det lätt att en bilist börjar köra om. En bilist som kör där dagligen vet vilka platser som är farliga, medan en som kör där första gången "kan bli lurad" av trafikmiljön.

Vägen mellan Vindeln och Umeå har en varierande standard framförallt vad gäller vägens bredd som varierar från 6,5 till 9,0 meter, se karta i bilaga 1. I figur 2.1-2 visas de sträckor som har en vägbredd under 8 meter som behöver breddas om hastigheten ska kunna höjas till 100 km/tim.

På några sträckor finns kurvor och backkrön som sänker standarden. I första hand är det sträckan söder om Vindeln med vägbredden 6,5 meter där vägens radie eller profil (backkrön) behöver förbättras. Där och på två andra platser (se figur 2.1-2) har omkörningsförbud införts som följd av dålig sikt.

Otydliga korsningar

Vid några platser längs väg 363 finns korsningar med större anslutande vägar som är otydliga. Figur 2.1-2 visar korsningar längs vägen som behöver ses över om och hur dessa kan bli tydligare. Figur 2.1-3 visar anslutningen mot Tavelnsjö som ett exempel på en otydlig korsning.



Figur 2.1-3 Anslutningen mot Tavelnsjö

Figur 2.1-2 Sträckor som behöver breddas, otydliga korsningar och sträckor med omkörningsförbud.

Riskfyllda anslutningar

Längs vägen finns det ca 125 direktutfarer från fastigheter, figur 2.1-4. Det kan upplevas som riskfyllt att köra ut från dessa om det finns kurvor och backkrön som gör att sikten är begränsad.



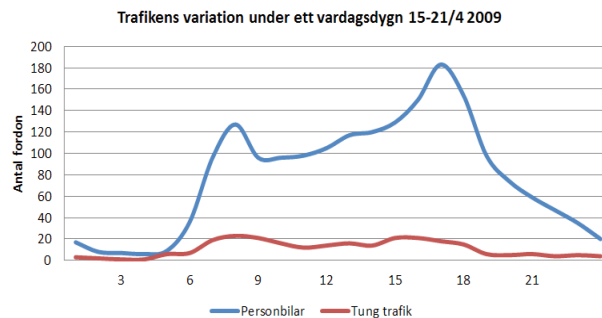
Figur 2.1-4 Utfarter från bostadsfastigheter längs sträckan.

2.2 Trafik och trafikanter

Biltrafik

Trafiken mellan Vindeln och Umeå varierar från strax över 1500 fordon söder om Vindeln till nästan 3000 fordon söder om Hissjö. Den tunga trafiken (lastbilar och bussar) står för 10 % av trafiken. Figur 2.2-2 visar uppgifter på trafikmängder för vägen och några anslutande vägar.

Från en räkning i Haddingen i maj 2009 har uppgifter tagits fram på hur trafiken varierade i snitt under ett vardagsdygn, figur 2.2-1.



Figur 2.2-1 Trafikens variation över dygnet vid Haddingen.

Respekten för att följa hastigheten var mycket låg. Hastighetsfigurerna på figur 2.2-2 visar hur många procent av bilförarna som respekterade hastighetsgränsen vid mätstillfallet (den gröna delen på vägmärket).

Platsen för 50 km/tim har idag 70 km/tim, men då det var 50 km/tim var det bara 4 % som respekterade hastigheten. På 90-sträckan var det bara 41 % som höll hastigheten.

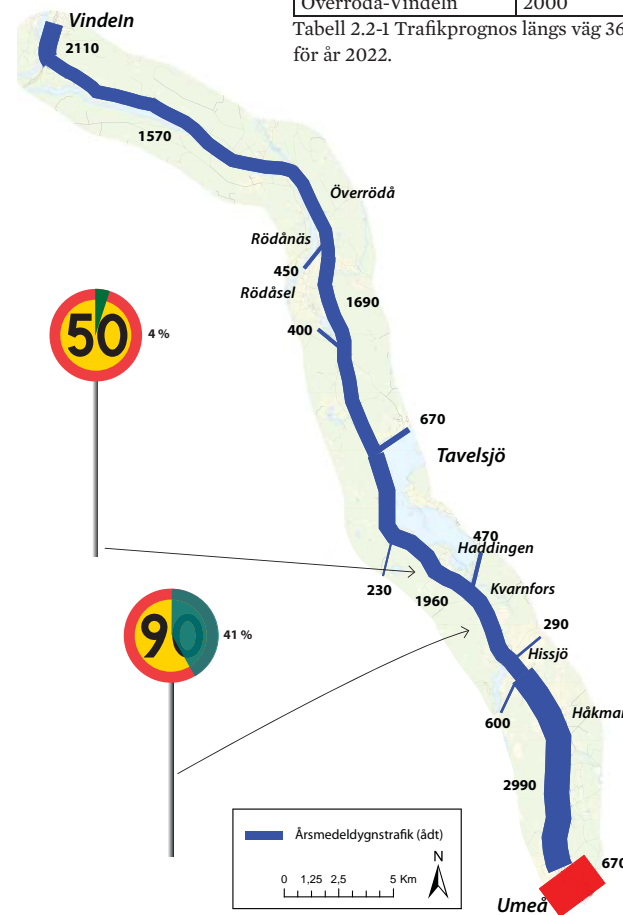
Om man låter bilister fritt välja hastighet utifrån vägmiljön brukar man titta på den så kallade 85 %-percentilen (den hastighet som 85 % av bilarna håller). För de två platserna skulle då den skyltade hastigheten behöva vara 80 respektive 100 km/tim.

Kartan i figur 2.2-3 visar skyltade hastigheter längs vägen som varierar mellan 50 upp till 100 km/tim. Som framgick av figur 1.1-1 varierar hastigheten. Om sänkningen inte upplevs som motiverad ökar risken att bilister inte efterlever den nya hastigheten.

En trafikprognos är gjord, där trafiken är uppräknad till år 2022 enligt SIKAs prognoser för trafiktillväxt för Västerbottens län. Se tabell 2.2-1.

Sektion	ÅDT 2022
Forslundagymnasiet-Hissjö	3800
Hissjö-Tavelsjö	2500
Tavelsjö-Överrödå	2200
Överrödå-Vindeln	2000

Tabell 2.2-1 Trafikprognos längs väg 363 för år 2022.

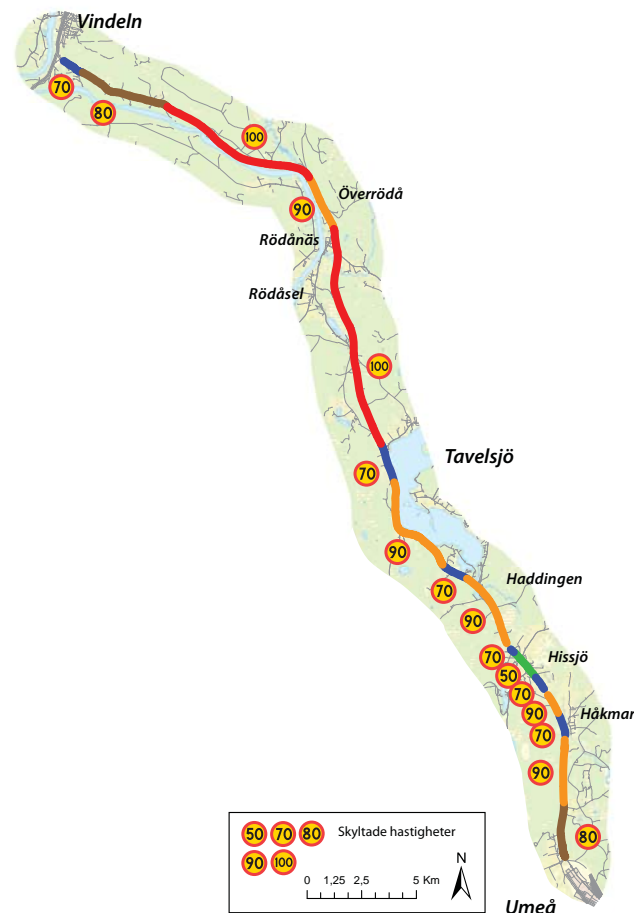


Figur 2.2-2 Årsmeldydnsvärden, antal fordon. Hastighetsskyltarna beskriver hur stor andel av trafikanterna som respekterade hastigheten vid en trafikmätning, år 2009.

Gång- och cykeltrafik

I Överrödå finns det bebyggelse längs vägen på en sträcka av några kilometer som skapar behov från gående och cyklister att kunna färdas mellan fastigheterna. På den östra sidan finns några lokalgator som kan användas. Skulle mellanliggande sträckor kompletteras skapas ett längre nät för gående och cyklister.

Förbi delar av Tavelsjö finns en separat gång- och cykelväg som korsar väg 363 i en gångtunnel. Tillsammans med lokalgatorna är det en

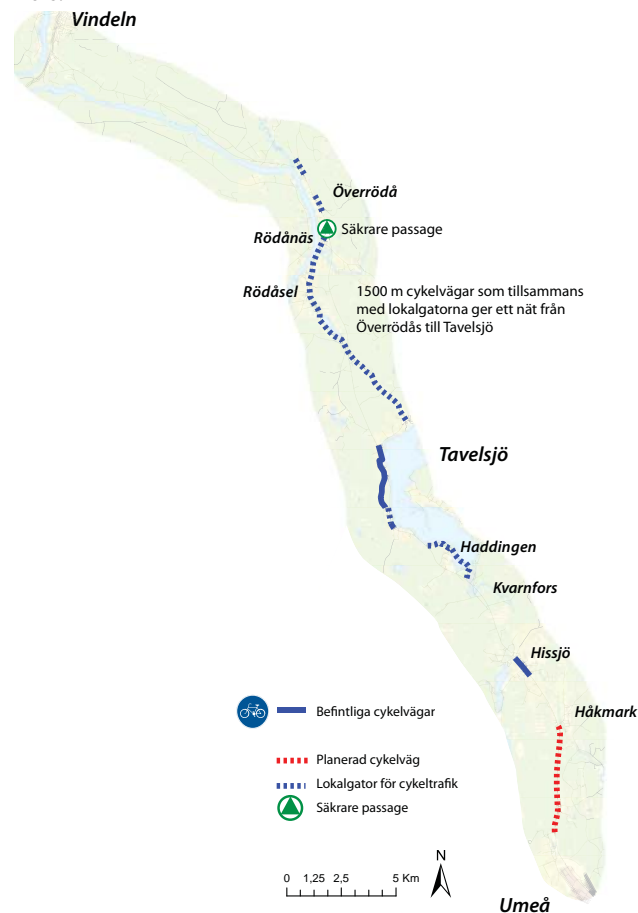


Figur 2.2-3 Skyltade hastigheter.

sträcka på 4,2 km där gående och cyklister inte behöver färdas längs väg 363, figur 2.2-4.

I Hissjö finns en kantstensbunden gång- och cykelbana längs den västra sidan på en sträcka av cirka 1 kilometer. För att koppla ihop hela Hissjö skulle den behöva förlängas norrut med 500 meter.

En arbetsplan har tagits fram för en gång- och cykelväg på en sträcka av 5 kilometer från Håkmark fram till Umeå. Den är planerad att byggas 2015.



Figur 2.2-4 Nuvarande och planerade cykelvägar.

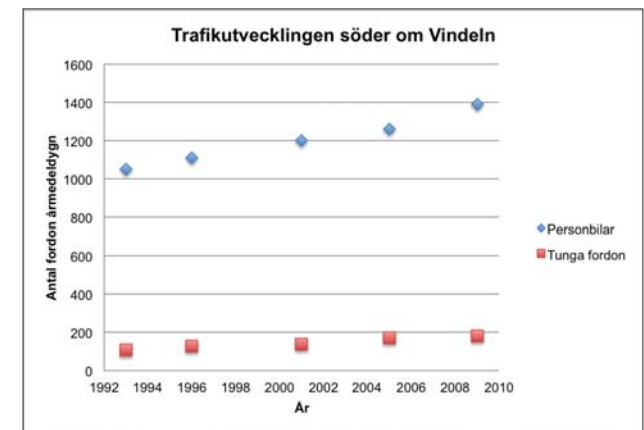
Resor

Väg 363 fungerar som ett pendlingsstråk mellan Vindeln och Umeå för människor som har valt att bo eller arbeta i någon av kommunerna. 2011 pendlade det in cirka 410 personer dagligen till Vindeln och ut 640 personer. För Umeå handlar det om 6840 personer från andra kommuner som pendlar till Umeå och cirka 4890 personer som pendlar ut från Umeå. För Vindeln har andelen utpendlare i förhållande till nattbefolkningen minskat mellan åren 2000 till 2006 och inpendlingen ökat.

För många är vägen det enda och bästa alternativet, men järnvägen har och kommer att få en ökad och viktig betydelse för de pendlare som kan utgå från Vindeln eller Umeå. För de som pendlar till och från Tavelsjö och Hissjö kan en utvecklad busstrafik få en viktig betydelse för resorna.

I figur 2.2-2 på sidan 10 framgår trafikmängden längs vägen. Den lägsta trafikmängden finns söder om Vindeln med runt 1500 fordon per årsmedeldygn. Av dessa utgjorde lastbilarna cirka 11 %. Sedan 1993 har personbilstrafiken ökat med 32 % fram till 2009 och lastbilstrafiken med 64 %, figur 2.2-5. Dagens trafikmängder, inklusive årlig trafikökning, medför inga kapacitetsproblem utmed aktuell vägsträcka.

Mellan Vindeln och Umeå finns det inga större industrier eller företag som alstrar någon biltrafik. Det finns flera mindre företag i bland annat Överrödå, Rödåsel, Tavelsjö och Hissjö. I Vindeln finns ett stort industriområde söder om Vindeln vid väg 363. Efter hela sträckan finns även flera aktiva jordbruk.



Figur 2.2-5 Trafikens utveckling på väg 363 söder om Vindeln.

Kollektivtrafik

Buss

Länstrafiken har sammanställt statistik över resandet med buss för de busslinjer som de trafikerar sträckan mellan Vindeln och Umeå. Under år 2011 reste ca 150 000 personer med någon av de aktuella busslinjerna, ca 77 000 av dessa var skolresor. Linje 16 som går hela vägen från Vindeln till Umeå hade ca 99 000 passagerare, varav ca 38 000 var skolresor.

Inom förstudieområdet trafikerar Länstrafiken sträckan med fyra busslinjer. Linje 16 trafikerar hela sträckan Vindeln-Umeå och linje 114, 115 och 137 trafikerar delar av sträckan. Vardagar går det 11 turer. Restiden är strax över en timme. Se figur 2.2-7 och 2.2-8.

Längs väg 363 finns det 35 busshållplatser inom utredningsområdet där merparten har väderskydd men en låg standard utifrån tillgänglighet (lätt att kunna stiga på bussen), ett exempel visas i figur 2.2-6. Det finns en uppställningsplats för mellan 6-7 bussar vid ICA butiken i Hissjö. Dessa används för inväntande trafik och för omstigning. Figur 2.2-10 visar samtliga busshållplatser längs väg 363.

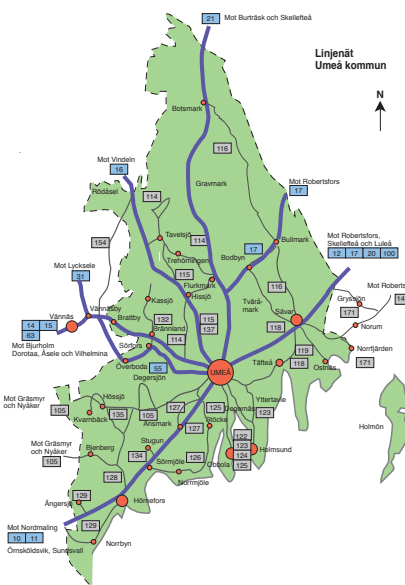
Utöver länstrafiken trafikerar sträckan även av renodlade skolbussar, till och från Renforssskolan i Vindeln. Det är ca 30 barn i årskurs 6-9. Bussen stannar i Röddå, Överrödå och Trollberget. De flesta stiger dock på i Röddå.

Tåg

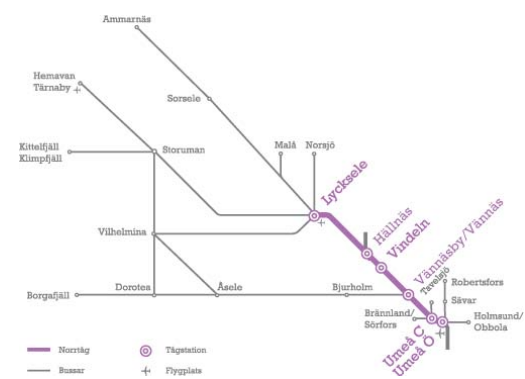
Norrtåg trafikerar sträckan Umeå-Vindeln. Det går två olika linjer som stannar i Vindeln, Umeå-Lycksele, Umeå-Luleå. Vardagar trafikerar sträckan totalt med 8 tåg i vardera riktning och på helgerna går det 4-6 turer per dag i vardera riktningen. Restiden är ca 40 min. Se figur 2.2-9.



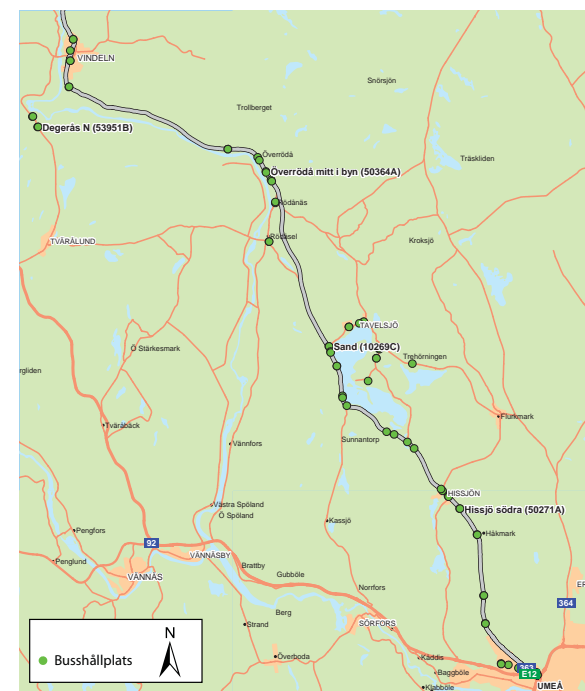
Figur 2.2-7 Busslinjekarta Vindelns kommun.



Figur 2.2-8 Busslinjekarta Umeå kommun.



Figur 2.2-9 Tåglinjekarta mellan Umeå-Lycksele, via Vindeln.



Figur 2.2-10 Busshållplatser längs väg 363.

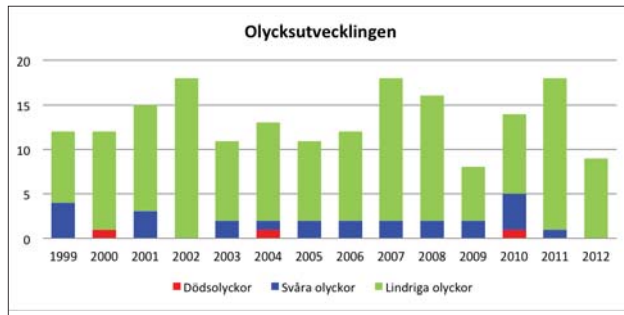


Figur 2.2-6 Exempel på busshållplats vid väg 363.

Under perioden jan-sept 2012 var det totala resandet med tåg mellan Vindeln och Umeå ca 15 000 resor, i snitt ca 1 700 resor per månad.

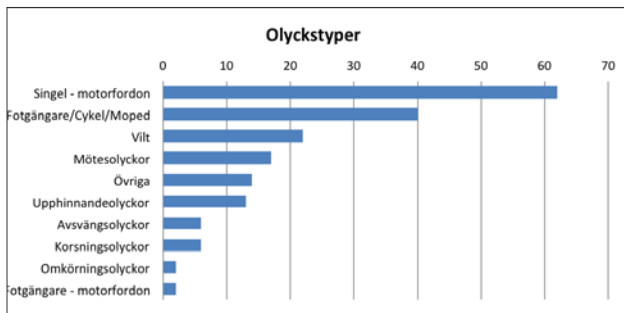
Trafiksäkerhet

Från 1999 fram till idag har det inträffat 187 trafikolyckor med personskada längs vägen mellan Vindeln och Umeå, se figur 2.2-11.



Figur 2.2-11 Trafikolyckornas fördelning på olika år från 1999

Den största gruppen var singelolyckor med personbilar, 62 st där förare av någon anledning har kört av vägen. Den näst största gruppen var singelolyckor med oskyddade trafikanter - Fotgängare/Cykel/Moped,



Figur 2.2-12 Trafikolyckornas fördelning på olika olyckstyper

40 st, följt av påkörning av djur, 23 st. Se figur 2.2-12, 2.2-14 och 2.2-15.

Var trafikolyckor med svår personskada och dödsfall har inträffat framgår av figur 2.2-13. Detta är både olyckor som har kommit till polisens kännedom och uppgift från sjukhusstatistiken. I olyckorna blev 244 personer skadade.

Det har varit tre olyckor med dödlig utgång längs sträckan. Den första var en personbil som körde på en flicka som sprang över vägen till en

bushållplats vid Tjälamark. Den andra inträffade några kilometer norr om Tavelsjö där en personbil och lätt lastbil frontalkrockade. I den tredje dödsolyckan var det en personbil och lastbil som frontalkrockade. I samtliga dödsolyckor var hastigheten på olycksplatsen 90 km/tim.

En viktig del för att nå "Nollvisionen" är att göra åtgärder som minskar

risken för att det blir en svår personskada eller dödsfall när det inträffar en olycka. Det långsiktiga arbetet är inte bara att göra åtgärder där olyckor inträffar utan lika viktigt är att åtgärda de trafikmiljöer som innebär risk för dödsfall eller svår personskada om en olycka inträffar.

Farligt gods



Figur 2.2-13 Trafikolyckor med dödade och svårt skadade.



Figur 2.2-14 Singelolyckor med bilar och singelolyckor med gående och cyklister.



Figur 2.2-15 Trafikolyckor med djur

Väg 363 är en primär transportväg för transporter med farligt gods.

Viktiga start- och målpunkter

Målpunkter för pendlingstrafiken är framför allt arbetsplatser och studieplatser, merparten av dessa ligger i Umeå och Vindelns centralorter.

I Umeå finns dessa framför allt inom två områden, centrumfyrkanten och universitets- och sjukhusområdet. Dessa båda områden är Umeås centumpooler och målpunkten för ett stort antal resor. (Umeås över-

siktsplan 1998)

I Vindeln är industriområdet en stor målpunkt med företag som bland annat Indexator, Cronab och Vimek. Andra målpunkter i Vindeln är kommunkontoret, Vårdcentralen, Folkhögskolan och Renforsskolan.

Längs med sträckan ligger det ett antal byar med omland. I Hissjö finns en dagligvarubutik, Hissjö skola. I Tavelsjö och dess omland finns en dagligvarubutik, Tavelsjö skola, Sjöbacka gruppboende och där ligger ett antal företag.

Målpunkter för godstransporter

Från Indexator (Indexator Rotator Systems respektive Indexator Roto-tilt Systems) går det ca 33-35 lastbilar på sträckan mellan Vindeln och Umeå. Från Vimek går det cirka 25 transporter per vecka längs väg 363 mot Umeå.

Många av transporterna går med så kallade ”turbilar” som hämtar/lämnar gods från flera företag i Vindeln.

2.3 Markanvändning

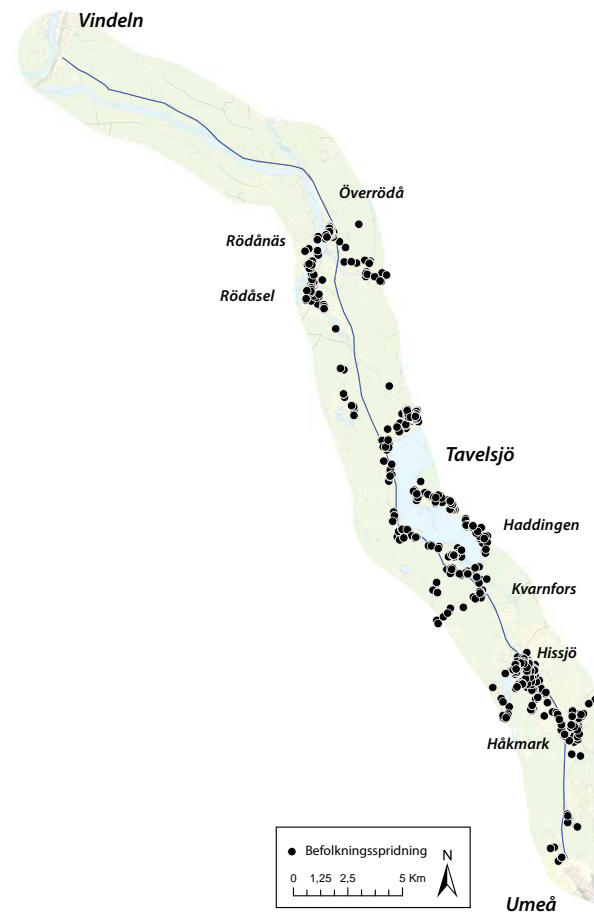
Befolkning, bebyggelse

Förstudieområdet ligger inom både Umeå och Vindelns kommun. I Umeå kommun bor det ca 116 000 invånare (SCB 2011-12-31) och i Vindelns kommun bor det ca 5 400 invånare (SCB 2011-12-31).

Det större delen av befolkningen bor i Umeå och Vindeln, där emellan är befolkningen samlad till ett par byar och dess omland. Se befolk-

Ålder	Hissjö	Håkmark	Tavelsjö	Rödåsel	Rödånäs
0-5	45	11	51	19	5
6-12	61	22	49	16	5
13-15	21	5	26	5	4
16-18	29	4	26	10	6
19-24	42	4	40	14	17
25-34	47	20	60	26	15
35-44	95	30	82	22	8
45-64	123	33	145	47	30
65-79	50	32	83	18	4
80-84	6	2	15	1	1
85-w	4	3	16	3	3
Summa	523	166	593	181	98

Tabell 2.3-1 Folkmängd, 2011-12-31, i byarna uppdelat på ålder.



Figur 2.3-1 Befolkningsspridning.

ningsspridningen i tabell 2.3-1 och figur 2.3-1.

Näringsliv och sysselsättning

I Umeå kommun är antalet anställda ca 58 000 personer. De största näringsgrenarna är vård och omsorg med 21% av de anställda, utbildning med 16 % av de anställda och tillverkning och utbildning med 10% av de anställda samt handel med 10% av de anställda (Kommunfakta 2011,

SCB).

I Vindelns kommun är antalet anställda ca 2 000 personer. De största näringsgrenarna inom kommunen är tillverkning/utvinning med 23% av de anställda, vård och omsorg med 18% av de anställda samt handel och kommunikation med 16 % av de anställda (Kommunfakta 2007, SCB).

De större arbetsplatserna i området utmed väg 363, Umeå kommun: 20-49 anställda:

- Hissjö skola (Hissjö)
- Sjöbacka gruppboende (Tavelsjö)
- Oskarsson och Nilsson Åkeri (Tavelsjö omland, norra)

10-19 anställda:

- Umeå Ryttaförening (Hissjö/Håkmars omland)
- Bröderna Holmgrens Åkeri (Tavelsjö)
- Tavelsjö skola och fritidshem (Tavelsjö)
- Tavelsjö förskola (Tavelsjö)
- Patrik & Benny Byggservice (Tavelsjö omland, södra)
- Gottes Skog & Røj (Tavelsjö omland, östra)
- ÅF Infraplan (Tavelsjö)

De större arbetsplatserna i Vindelns kommun:

- Indexator
- Cranab
- Vimek
- Protab
- Kommunkontoret i Vindeln
- Renforsskolan
- Vindelns Hälsocentral
- Vindelns Folkhögskola

Vägsträckan i utredningsområdet ingår i ett samhällsmönster där avancerad maskinutveckling för skogsbruket och tunga transportutrustningar finns i Vindeln och Umeå. Boende i natursköna miljöer med arbetspendling är vanligt och här finns små företag. Tavelsjöbygden är en tyngdpunkt för denna samhällsstruktur.

Vindelområdet

Del av Vindelns kommun – med centrum där avancerad industri utveck-

las med behov av ökad närhet till kustområdet.

Rödåområdet

Jord- och skogsbruk med kompletterande arbetstillfällen i Vindeln eller Umeå.

Tavelsjöbygden

Naturskönt område med boende inom pendlingsavstånd till Umeå. Planer på skidanläggning.

Hissjö-Håkmars

Boende med inpendling till arbete i Umeå.

Skogs- och jordbruk

Sammantaget för hela utredningsområdet är att det förekommer skogsbruk och jordbruk. Jordbruk finns i byarna längs väg 363 och skogsbruk förekommer längs hela sträckan.

Rennäring

Det aktuella förstudieområdet ligger inom Rans samebys vinterbetesmarker. Flyttleder, rastbete samt svåra passager av riksintresse finns inom utredningsområdet. Utredningsområdet berör även andra viktiga områden för renskötsel exempelvis så kallade trivselområden för renar.

Rans sameby består av 24 rennäringföretag. Samebyn får ha högst 10 000 djur i vinterhorden. Rans sameby har sina åretruntmarker ovan odlingsgränsen inom Sorsele kommun medan vinterbetesmarken omfattar Sorsele, Lycksele, Vindeln och Umeå kommuner. Rennäringen är beskriven under en egen rubrik, se kapitel 2.4.

Kommunala och andra planer

Utredningsområdet ligger inom Umeå och Vindelns kommuner, och omfattas av respektive kommuns kommunala översiktsplan.

I Umeå kommuns fördjupade Översiktsplan beskrivs stråket väg 363 mellan Umeå och Vindeln som en del i tillväxtscenario 200 000 invånare. Längs väg 363 med Tjälamark, Håkmars, Hissjö till Tavelsjö är ett av de stråk som beskrivs. Stråken sammanfaller med Länstrafikens kollektivtrafiklinjer och där viss service i form av skolor och handel m.m erbjuds. Fler boende innebär att service och skolor stötts.

Ett tillägg till översiktsplan, strandskydd i Umeåregionen har tagits fram. Ett LIS-område föreslås nedanför Vallberget. Området reserveras för verksamheter inom friluftsliv och turismnäring där planer finns för en alpin skidbacke. Här kan närheten till sjön tillföra värden som kan nyttjas för friluftslivet året runt, se figur 2.3-2.



Figur 2.3-2 Föreslaget LIS-område vid Långviksvallen.

Översiktsplan Umeå kommun, antogs 1998/05/05.

Översiktsplan, fördjupning för Umeå, Umeås framtida tillväxtområde, antogs 2011/11.

Översiktsplan Vindelns kommun, antogs 1990-06-18.

Tillägg till översiktsplan, Strandskydd i Umeåregionen, utställningshandling.

Detaljplaner

Detaljplaner finns för mindre områden. I Vindelns kommun finns två detaljplaner inom förstudieområdet. I Umeå kommun finns 10 detaljplaner inom utredningsområdet.

Ledningar

Kraftledningar som går parallellt med väg 363 finns på sträckorna; Vindeln-Nedre Rosinedal, Överrödå-Rödånäs, Sunnansjö-Hissjö samt Håkmars-Forslundagymnasiet.

Samförlagd fiber finns på sträckan Kvarnfors- avtagsvägen in till Tavelsjö by, i huvudsak på den östra sidan av vägen.

Kabel tv-ledning går parallellt med väg 363 mellan Tavelsjö- Hissjö.

VA-ledningar går parallellt med väg 363 mellan Hissjö- Håkmars samt vid Tavelsjö.

2.4 Miljö

Landskap och gestaltning

Förstudieområdet sträcker sig genom den i Vägverkets rapport "Landskapets karaktärsdrag", publikation 2006:33, identifierade landskapsregion 35, Kustslätten och älvdalarna; "Jordbrukets agrara bebyggelselagen etablerades huvudsakligen under medeltid. Kustområdet kännetecknas av ett relativt flackt landskap med en jordbruksbygd knuten till sedimentjordar intill flacka dalgångar och älvstränder. Den agrara bebyggelsen domineras av relativt stora byar, inte sällan med ett traditionellt byggnadsbestånd med stark regional prägel, lokaliserade på långa rader ovanför älvslutningarnas odlingsmarker. De senare är ofta uppdelade på långsmala skiften som löper från bebyggelsen till älv- eller sjökant, markerade av diken. Inriktningen på boskapskötsel ger sig bland annat till uttryck i karaktäristiska ladlandskap. I de mellanliggande skogsområden består bebyggelsen av småbyar och ensamgårdar intill mindre sjöar."

Vägen mellan Vindeln och Umeå passerar genom en serie av olika landskapstyper som ger olika förutsättningar för vägen i landskapet och för upplevelsen av landskapet från vägen. Grovt kan sträckan delas in i fyra huvudkaraktärsområden; Vindelområdet, Rödåområdet, Tavelsjöbygden och Hissjö-Håkmarmrådet (se figur 2.4-1). De varierande landskapstyperna tillsammans med vägens utformning längs olika delsträckor ger varierande trafikantupplevelser längs sträckan.

Nedan följer en beskrivning av landskapstyperna från Vindeln mot Umeå samt gestaltningsförutsättningarna för varje identifierad delsträcka.

Vindelområdet

Landskapet får sin karaktär av ett vidsträckt område med sandtallhed (isälvsavlagringar) och närheten till Vindelälven. Terrängen är böljande kuperad med djupa raviner och nipor mot älven. Hela området domineras av pelarsalsliknande tallskog.

Gestaltningsförutsättningar (numrering hänvisar till figur 2.4-1):

1 Vindeln

Den aktuella vägsträckan börjar söder om Vindeln, intill Hedgårdens industriområde, just där landskapet övergår från bebyggelse via ett mindre område med odlingsmark till skogslandskap. Gestaltningen av åtgärder längs sträckan bör signalera närheten till samhället.

2 Vindeln - Nedre Rosinedal

Vägen går parallellt med Vindelälven och omges av tallhed på isälvs-

sediment. Älven kantas av nipor och raviner. Avståndet mellan väg och älv är så långt att älven inte syns från vägen. Vägen är smal och slingrar sig fram genom terrängen på ett "ålderdomligt" sätt utan djupa diken, bankar eller skärningar. Vägen korsar en djup ravin vid Rosinedal. Landskapet är slutet och vägens linjeföring ger en känsla för topografins variationer. Området ingår i landskapsvårdsprogram för Vindelälvens byar (se vidare under avsnitt Kulturmiljö). Åtgärder längs vägen bör sträva efter att bibehålla vägens småskaliga och terränganpassade karaktär.

3 Nedre Rosinedal - Överröda

Landskapstypen är densamma som mellan Vindeln och Nedre Rosinedal, men avståndet mellan väg och älv är mindre så att älven anas mellan träden på några ställen. Vägen är bredare och dess linjeföring genom landskapet är "modern". Även längs denna sträcka går vägen genom ett slutet landskap, även om möjligheter finns till utblickar mot älven. Området ingår i landskapsvårdsprogram för Vindelälvens byar. Längs sträckan finns möjligheter att kunna öppna upp vyer mot Vindelälven.

Rödåområdet

Skogen öppnar sig till ett vackert jordbrukslandskap, med betade sluttningar och raviner ner mot Vindelälven och med gårdsbebyggelse i höjdlägen längs vägen. Mot söder flackar älvstränderna ut och det öppna jordbrukslandskapet vidgas. Söder om Rödåsel lämnar vägen Vindelälvens dalgång och går in i ett kuperat skogslandskap med morän-täckta berg.

Gestaltningsförutsättningar (numrering hänvisar till figur 2.4-1):

4 Överröda - Rödånäs

Vägen går genom ett kulturlandskap med stora estetiska och kulturhistoriska värden. Mellan vägen och älven böljar ett öppet landskap med betade raviner mot älven. Bebyggelsen ligger längs vägen och uppe på landtungor mellan ravinerna. Höga krav bör ställas på gestaltning och estetisk utformning av eventuella vägätgärder. Området ingår i landskapsvårdsprogram för Vindelälvens byar.

5 Rödånäs

Odlingslandskap som vidgar sig på båda sidor om vägen. Området omfattas även av landskapsvårdsprogram för Vindelälvens byar. Höga krav bör ställas på gestaltning och estetisk utformning av eventuella vägätgärder.

6 Rödånäs - Tavelsjö

Storskaligt kuperat skogslandskap som ger tämligen okomplicerade gestaltningsförutsättningar för vägen.

Tavelsjöbygden

Tavelsjöbygden domineras av Tavelsjön och Tavelsjöberget. Sjöns norra och västra stränder kantas av jordbruksbygder mellan sjön och berget, och omges av flera byar. Störst är byn Tavelsjö vid sjöns nordända. Längs sjöns västra sida ligger bebyggelsen i Sand och Signilsbäck, som utgör delar av Tavelsjö, samt byarna Långviksvallen och Sunnansjö. Vid sjöns sydände ligger byn Haddingen. Den öppna marken sluttar böljande mot sjön och området har betydande skönhetsvärden. I norr ligger berget bitvis nära sjön, med branta klippväggar.

Vid Haddingen går vägen in i ett område som domineras av flack sandtallhed.

Gestaltningsförutsättningar (numrering hänvisar till figur 2.4-1):

7 Tavelsjö - Sunnanjö

Vägen följer Tavelsjöns västra strand, till största delen genom ett öppet, kuperat kulturlandskap med stora estetiska värden. Sjön domineras landskapet och utblickarna från vägen. I ett parti passerar vägen i en smal passage mellan en brant bergvägg och sjön. Höga krav bör ställas på gestaltning och estetisk utformning av eventuella vägätgärder med särskilt fokus på linjeföringen i landskapet.

8 Haddingen

Bybebyggelse omgiven av skog ligger delvis nära vägen, med många direktutfarer och skymd sikt. Bland annat en hög välutvecklad granhäck nära vägen. Gestaltningen av eventuella vägätgärder bör tydliggöra passagen genom byn.

9 Haddingen - Hissjö

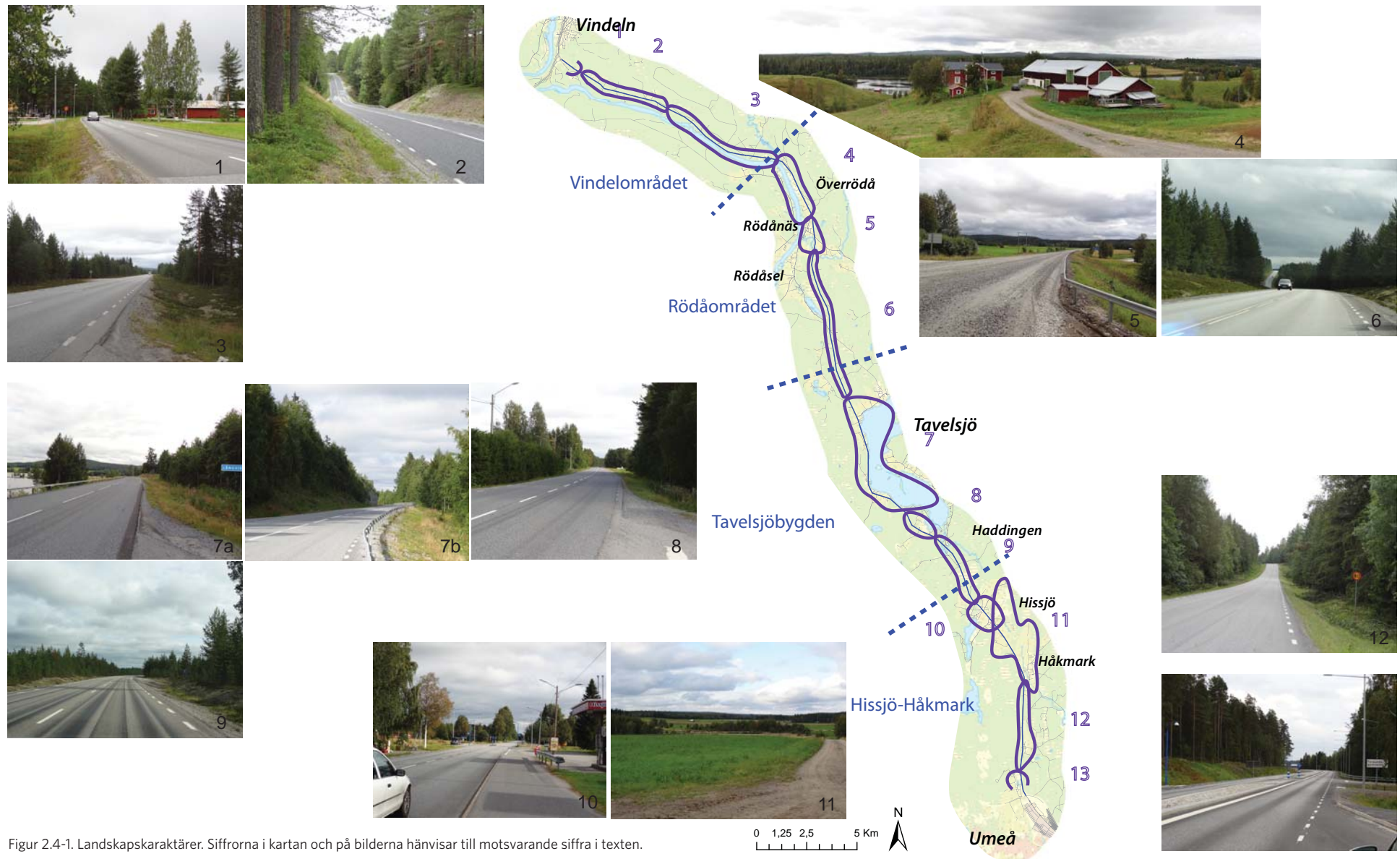
Flack sandtallhed. Vägens linjeföring är storskalig. Okomplicerade gestaltningsförutsättningar.

Hissjö - Håkmarm

Hissjö - Håkmarmområdet utgörs av ett sammanhängande jordbrukslandskap längs Tavelåns dalgång och mot Hissjön. Byn Hissjö ligger på en svag höjdrygg mellan ån och sjön och omges av öppna odlingsmarker. Bybebyggelsen utgörs av en blandning av äldre gårdar och modernare villor. Väg 363 går rakt genom byn.

Byn Håkmarm är delad på ömse sidor av Tavelåns dalgång. Större delen av bebyggelsen ligger på östra sidan, på sluttningen mellan åns öppna landskap och den högre liggande skogsmarken, men en del av bebyggelsen ligger längs vägen i skogsranden väster om dalen.

Tjälamark är den mindre av vägsträckans byar. Bebyggelsen ligger mellan odlingsmarkerna i öster och väg 363 i väster. Förstudiens sträcka



Figur 2.4-1. Landskapskaraktärer. Siffrorna i kartan och på bilderna hänvisar till motsvarande siffra i texten.

slutar vid Forslunda Naturbruksskola, där den nybyggda vägsträckan in mot Umeå tar vid.

Gestaltningförutsättningar (numrering hänvisar till figur 2.4-1):

10 Hissjö

Tämligen tät bymiljö med hus delvis nära vägen. Bebyggelsen är en blandning av äldre traditionell gårdsbebyggelse och mer moderna villor. Mitt i byn ligger en mataffär och skola. På många gårdar finns hästar och hästhagar. Gestaltningen av vägätgärder bör anpassas till bymiljön och med särskilt fokus på linjeföringen i landskapet.

11 Hissjö - Håkmark

Kuperat öppet kulturlandskap med betydande estetiska värden. Vägen korsar en öppen dalsänka söder om Hissjö och följer på västra sidan av dalgången i Håkmark. Håkmarks bybebyggelse ligger på vardera sidan dalgången, dels längs vägen på västra sidan, dels grupperad på östra sidan av dalen. Bebyggelsen utgörs av traditionell gårdsbebyggelse med inslag av modernare villor. På ett flertal gårdar finns hästar och hästhagar. Höga krav bör ställas på gestaltning och estetisk utformning av eventuella vägätgärder med särskilt fokus på linjeföringen i landskapet.

12 Håkmark - Forslunda

Sträckan domineras av skog, men följer till en del dalgången norr om Tjälamark, med utblickar över odlad mark. Tjälamarks by ligger i sin helhet öster om vägen och är bara delvis synlig från vägen. Förutsättningarna för vägätgärder är tämligen okomplicerade ur landskapsbildsynpunkt.

13 Forslunda

Den aktuella vägsträckan avslutas där den nybyggda vägen tar vid vid Forslunda Naturbruksgymnasium. Ridsportanläggningen Hippologum passerar. Eventuella vägätgärder gestaltas med hänsyn till gestaltningen av anslutande vägsträcka.

Naturmiljö

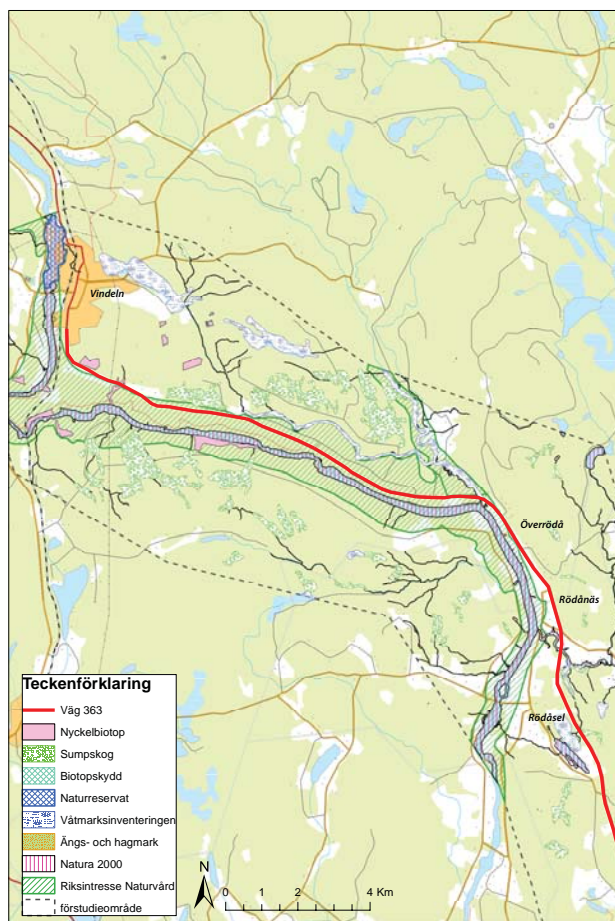
Sträckningen går mestadels genom brukad skog utan högre naturvärden. Kartorna i figur 2.4-2 och 2.4-3 visar naturvärden i förstudieområdet. I södra delen av befintlig väg (från Forslunda till strax norr om Tavel-sjön) finns endast ett fåtal utpekade områden, däribland en våtmark (klass 4, där klass 1 är högsta naturvärd) och några sumpskogar.

Från Rödåsel upp till Vindeln går Vindelälven parallellt med vägen. Vindelälven är här utpekad som riksintresse för naturvård, natura 2000-område och delvis även om naturreservat och våtmarksområde (klass 1). Ett flertal sumpskogar och nyckelbiotoper finns i kontakt med vägen. Holmen skog har några frivilliga sogsavsättningar längs älven,

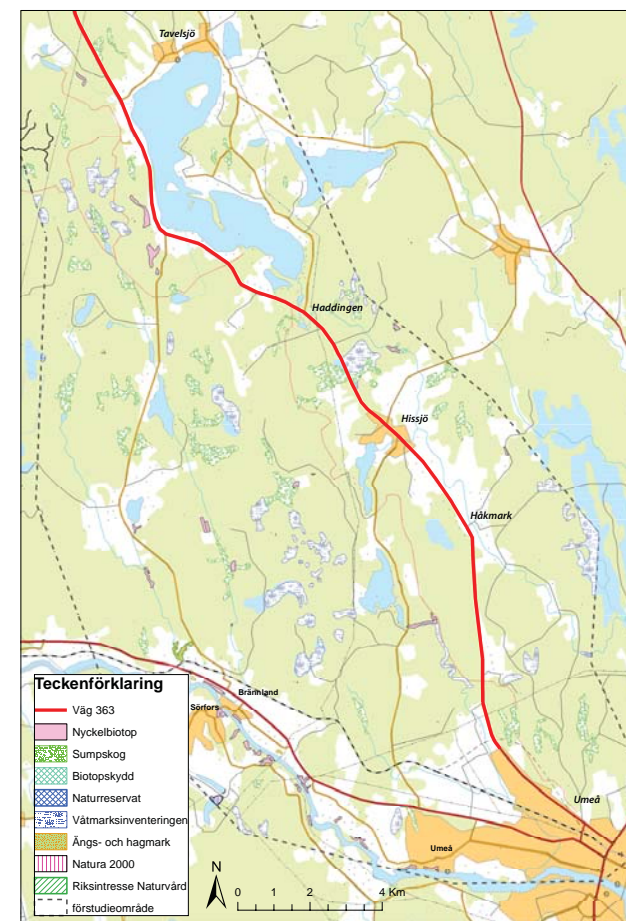
där det på några hundra meter kommer i kontakt med vägen.

Vindelälven är en vild, obruten fjällälv med brusande forsar och höga fall. Som en av landets fyra outbyggda fjällälvar blev den 1993 utpekad som nationalälv av riksdagen. Älven utmärks av stor variation med växlingar mellan fors- och strömpartier. Älven varierar snabbt och kraftigt vid nederbörd på grund av låg andel sjöar i älvsystemet. Variationerna har gett en artrik och välzonerad strandvegetation. Närmare 400 kär-

växtarter har hittats längs älven och man kan hitta fjällväxter hela vägen längs älven och låglandsväxter hela vägen upp till fjällranden. Älven utgör en spridningskorridor, inte bara för växter, utan även för flyttfåglar och vandrande fisk. Vindelälven mynnar i Umeälven cirka tre mil från kusten och trots att det på den sträckan förekommer ett vattenkraftverk har bestånden av havsöring och lax stort skyddsvärde. Älven har även ett fint bestånd av harr och sik. Utter och flodpärlmussla förekommer i Vindelälven.



Figur 2.4-2 Naturvärden i norra delen av området.



Figur 2.4-3 Naturvärden i södra delen av området.

Älven har under flottningsperioden varit en viktig flottningsled för timmer vilket har lett till att älven rensats på långa sträckor. Ett omfattande arbete med restaureringsarbeten har dock utförts under 2000-talet för att återställa älven till ursprungligt skick.

Älven har särpräglade former som liknar våra sydliga, numera utbyggda, älvar och är därför ett nyckelområde för förståelsen av denna älvtyps ekologi- och landskapsutveckling.

Utpekade natura 2000-naturtyper är Naturliga större vattendrag av fenoskandisk typ (kod 3210), 16 600 hektar, och Vattendrag med flygbladsvegetation eller akvatiska mossor (kod 3260), mer än 330 hektar. Vidare är lax, stensimpa, flodpärlmussla, utter och bred gulbrämad dykare utpekade natura 2000-arter. Målet med natura 2000-områden är att gynnsam bevarandestatus hos utpekade naturtyper och arter inte ska påverkas negativt. Det innebär att utbredningsområden, viktiga strukturer och funktioner ska bibehållas. Bevarandestatusen för utpekade naturtyper i Vindelälven är gynnsamma enligt bevarandeplanen. För lax, stensimpa och utter gäller samma sak. För flodpärlmussla och bred gulbrämad dykare är dock statusen osäker. Hot mot naturtyper och arters status anges vara bland annat risk för att vägar skapar vandringshinder samt orsakar grumling under och efter anläggningstid. Naturtypernas nationella status uppskattas i dagsläget till gynnsamma och stabila.

Två broar berör biflöden (och utgör natura 2000) till Vindelälven: Bro över Krycklan nv Överrödå (24-362-1) och Bro över Rödån v Kvarnsvedjan i Umeå (24-1285-1). Ingen av dessa broar utgör idag vandringshinder för varken fisk eller utter.

Puckdalsbäcken vid Rosinedal rinner i en djupt nedskuren ravin mot Vindelälven. Uppgifter om eventuella naturvärden saknas. Vägen korsar bäckravin med en trumma.

Flertalet rödlistade arter finns utspridda inom förstudieområdet. Tavelsjön med dess omgivning är häckningsplats för flertalet fåglar, däribland kornknarr och storspov. Umeälvens omgivning erbjuder på en artrik miljö med flertalet rödlistade observerade växter, fåglar och insekter.

Skogsstyrelsen utreder i dagsläget ett nytt biotopskydd i Tjälamark som kommer att korsa vägen i södra delen av utredningsområdet.

Kulturmiljö

Sträckan mellan Vindeln och Rösåsel omfattas av riksintresse för kulturmiljövården. Området omfattar äldvalsbygd med bymiljöer och öppna odlingslandskap vid oreglerad älv samt lämningar från det tidigare skogsbruket i form av kolningsplatser, tjärdalar och flottningsanläggningar. Lämningar efter jakt (fångstgropar), efter tidigare kommuni-

kationer (äldre vägar, färjeställen och broar) samt efter vattenkraftens utnyttjande (sågplatser, spånhyvlar och kvarnar).

Människans avtryck i landskapet spänner över tiden från stenålder till våra dagar. Inom området finns talrika fornlämnningar från stenålder till modern tid.

Området omfattas även av landskapsvårdsprogram för Vindelälvens byar (se figur 2.4-4 Riksintressen, Landskapsvårdsprogram). Inom Vindelns kommun präglas den oreglerade storälven Vindelälvens dalgång av branta, ofta terrasserade nipor och av forsavsnitt. Jordbruket i dalgången växte fram under medeltiden, med bland andra byn Överrödå. Odlingslandskapen längs Vindelälven karakteriseras av selbebyggelse med gårdarna i lidläge och odlingsmarken i sluttningarna ner mot älven, där strandängar (raningar) vidtar. Odlingslandskapen är representativa för inlandets äldvalsbebyggelse och rymmer många älderdomliga drag från det äldre jordbruket och dess binäringar. De speglar olika skeden av äldvalens kolonisation. Byarna ligger företrädesvis på älvens östra sida

Klass I-miljöer, Byar med mycket höga bevarandevärden:

- Överrödå. Värdekriterier: Odlingslandskapet är representativt för länets äldvalsbygder. Det rymmer särskilt stora natur- och kulturmiljövärden genom lokaliseringen till de väl utbildade ravinerna. De betade ängarna är fina exempel på naturlig betesmark. De öppna landskapsavsnitten är av mycket stort värde för landskapsbilden längs den oreglerade Vindelälven. En av de äldsta byarna i Vindelns kommun, belagd åtminstone från 1500-talet. Byn fick sin långsträckta, glesa struktut i tidigt skede, beroende på de naturgeografiska förutsättningarna

Klass II-miljöer:

- Rosinedal

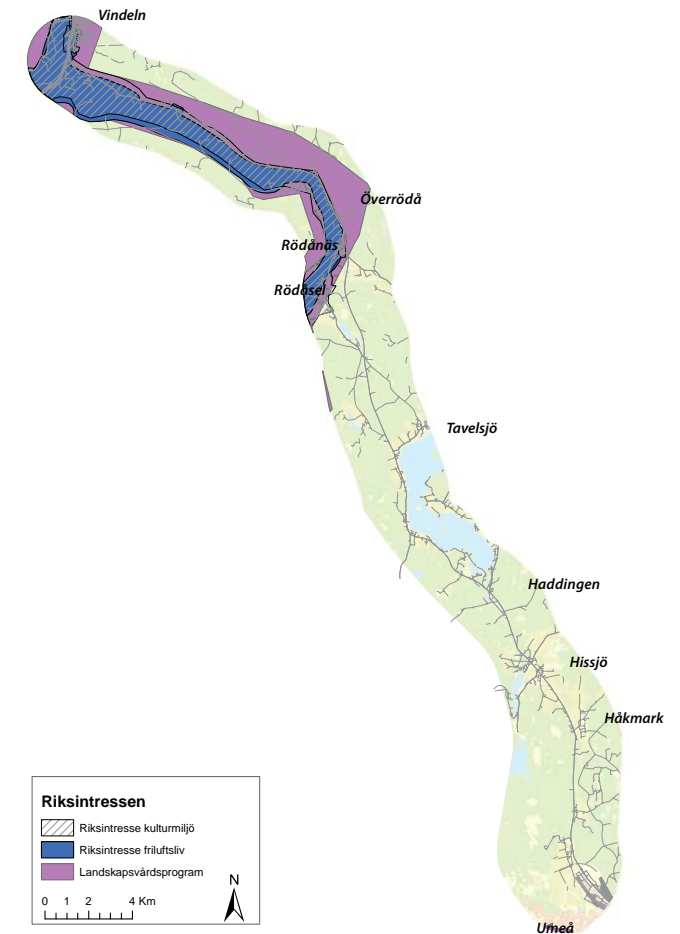
Rekreation och friluftsliv

Sträckan mellan Vindeln och Rösåsel omfattas av riksintresse för friluftslivet. Vindelälven är en oreglerad sydlapsk storälv med forsar och vattenfall, nipor och raviner, omgiven av natur- och kulturlandskap. Området erbjuder utmärkta förutsättningar för naturupplevelser och naturstudier av orörd älvnatur samt kulturstudier. Området har utmärkta förutsättningar för kanotning, forsraning och fritidsfiske efter lax, öring och harr. Se figur 2.4-4 Riksintressen, Landskapsvårdsprogram.

Umeå kommun pekar i sin Översiktsplan ut några områden i närheten till väg 363 som är av kommunalt intresse för friluftslivet:

- Hamptjärnsberget söder om Tjälamark. Stuga och område för rekreation med motionsstigar och skidspår.

- Klockarbäcken-Kulla-Trollberget-Nyåkersberget. Område för rekreation med motionsstigar och skidspår. Området av stor betydelse för det rörliga friluftslivet. Området används frekvent från ridsportanläggningen i Forslunda. Degerberget, med vacker natur och stora geovetenskapliga värden, bör med sin anslutning till Tavelsjöleden kunna utvecklas för det rörliga friluftslivet.



Figur 2.4-4 Riksintressen, Landskapsvårdsprogram.

- Forslunda Naturbruksgymnasium och ridanläggningen Hippologum. Gymnasieskola med inriktning mot jordbruk, trädgård, djurvård samt hästhållning. I anslutning till naturbruksgymnasiet ligger Umeå Rytthälsförnings ridanläggning som är en av Sveriges största, med ca 120 uppstallade hästar. Anläggningen och omgivande naturområden används både av föreningens ridskola och av de över 60 uppstallade privata hästarna.

Naturresurser

Vindelälvsåsen sträcker sig från Stöcksjöområdet, söder om Umeå, upp mot Rödåsel och följer sedan Vindelälven vidare norrut. Den aktuella delen av väg 363 följer åsbildningen från Vindeln till Hissjö. Åsen består av isälvsmaterial som har en mäktighet på upp till ca 50 m. Det sandiga och grusiga materialet är starkt vattenförande, men överlagras bitvis av finkornigare sediment. Åsbildningen utgör en mycket viktig grundvattenresurs. Åsen utgör grundvattentäkt för Tavelsjö, Hissjö och Forslunda vattentäkter. Forslunda vattentäkt är huvudvattentäkt för Umeå kommun och försörjer ca 90 000 personer. Tavelsjö och Hissjö vattentäkter försörjer tillsammans ca 1 500 personer. Väg 363 passerar genom primär, sekundär och tertiär skyddszon av Vindelälvsåsens vattenskyddsområde som är sammanhängande för vattentäkterna i Tavelsjö, Hissjö och Forslunda (förslag 2012). Idag finns inga fastställda skyddsföreskrifter för vattentäkterna. Förslag på skyddsföreskrifter är i dagsläget ute på remiss. När föreskrifterna kan fastställas är ännu osäkert. Skyddsföreskrifterna kommer, då de fastställs, att innebära krav på skyddsåtgärder för transport av farligt gods på nuvarande sträckning av väg 363. Där de finkorniga sedimenten saknas kan konsekvensen av en förorenande händelse bli mycket allvarlig. Dagvattenavledning från vägen ska enligt föreslagna skyddsföreskrifter vara utformad så att avrinningen från vägen inte kan förorena vattenområdena i skydds-zonen.

Rennäring

Renskötsel är generellt en mycket arealkrävande och extensiv näring som har behov av stora markområden. De olika delarna av varje samebys markområden nyttjas under olika delar av året och har särskilda egenskaper som gör markområdet värdefullt under olika tider på året. De olika delområdena kan inte direkt ersättas av varandra men alternativa områden och inom de olika områdena finns i fall.

Samebyarnas betesområden ovan odlingsgränsen kallas åretruntmarker, där renskötsel bedrivs hela året. Marken nedanför odlingsgränsen är vinterbetesmarker och betas under tiden 1 oktober till 30 april. För att nyttja betestillgångarna sker norsk renbetning i Sverige vintertid och svensk renbetning i Norge sommardag, så kallat konventionsbete.

Det aktuella förstudieområdet ligger inom Rans samebys vinterbetes-

marker, dvs samebyn får ha renarna inom området under perioden 1 oktober till 30 april. Se figur 2.4-5.

Flyttleder, rastbete samt svåra passager av riksintresse finns inom utredningsområdet. Utredningsområdet berör även andra viktiga områden för renskötseln exempelvis så kallade trivselområden för renar, se figur 2.4-6.

Rans sameby består av 24 rennäringsföretag. Samebyn får ha högst 10 000 djur i vinterhjorden.

Rans sameby har sina åretruntmarker ovan odlingsgränsen inom Sorsele kommun medan vinterbetesmarken omfattar Sorsele, Lycksele, Vindeln och Umeå kommuner.

Rans sameby har Sedvanerätt till områden mellan Vännäsby och Botten-viken enligt följande; Vännäsby, Umeälven till Vindelälven. Vidare till Brattby och därifrån i en rak linje i sydsydostlig riktning till kusten öster om Hörnefors där bäcken från Håggsjönäs rinner ut.

Områden av riksintresse som berör aktuell vägsträcka är följande områden: K= Kärområde, S= svår passage.

Från Vindeln till Rödånäs längs Vindelälven. (k, s) nr 21.

Huvudvinterbete för några av samebys grupper. Mycket viktig tallhed med lavbete. Svår passage över älven vid Rödåheden.

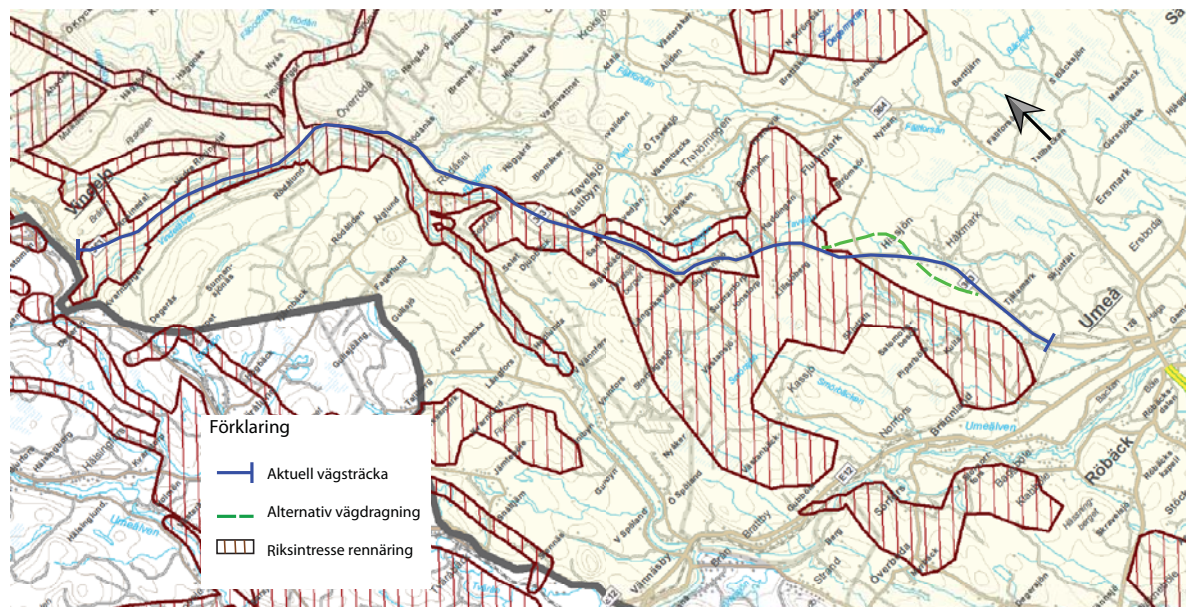
Område mellan Tavelsjö, Vännäsby och Umeå (k, s) nr 24.

Vinterbete för några av samebys grupper. Mycket viktiga lavmarker i berglandskap. Starkt påverkat av bl.a. grustäkter, friluftsliv och järnväg. Två svåra passager i södra delen av Tavelsjön på grund av bebyggelse och landsväg. Ytterligare en svår passage vid Sand över väg 363 på grund av åkermark och bebyggelse.

Rans sameby har sina flyttleder i förstudieområdet delvis lokaliserade längs aktuell väg men även i området på väg 363:s södra sida, närmare Tvärälund och Vännäsby, se figur 2.4-7.

För att en led skall kunna fungera som renflyttningsled krävs att den följer längs låglänta myrmarker med ett snötäcke som är tunt och löst, övernattningsbeten av god kvalitet samt att terrängen ger stöd att hålla hjorden samlad för fortsatt flytt.

En flyttled är ofta flera hundra meter bred och leden bör om möjligt om-



Figur 2.4-5. Riksintresse Rennäring, Rans Sameby.

ges av en störningsfri zon. Faktorer som kan störa eller skingra hjorden är exempelvis lösa hundar eller skottrar. Störningar kan medföra försenad flyttning till nästa rastbete. Störningar innebär en ytterligare fysik påfrestning för renarna utöver själva flytten. En försämrad kondition hos renhjorden innebär att renar riskerar att dö.

I anslutning till flyttlederna finns så kallade "svåra passager". På tre platser, Rödälund, Sand och Haddingen, berör dessa väg 363, se figur 2.4-7. En svår passage är område där renarna passerar på sin väg mellan de olika betesmarkerna och där passagen är särskilt svår. Det kan exempelvis handla om att topografin är svårframkomligt eller att bebyggelse, infrastruktur, eller ett vattendrag hindrar.

Konkurrerande markanvändningsintressen för samebyn inom förstudieområdet är skogsbruk, turism samt bebyggelse och infrastruktur.

Längs med Vindelälven följer den så kallade Vindelälvsleden med skoterleder för turister och hundpann. Här kan problem uppstå för rennäringen med olika störningar orsakade av turistaktiviteter.

Anläggningar för samebyn längs aktuell sträcka finns i form av två arbetshagar vid området Rosinedal och en hage mellan Rödåsel och Tavelsjö.

Buller

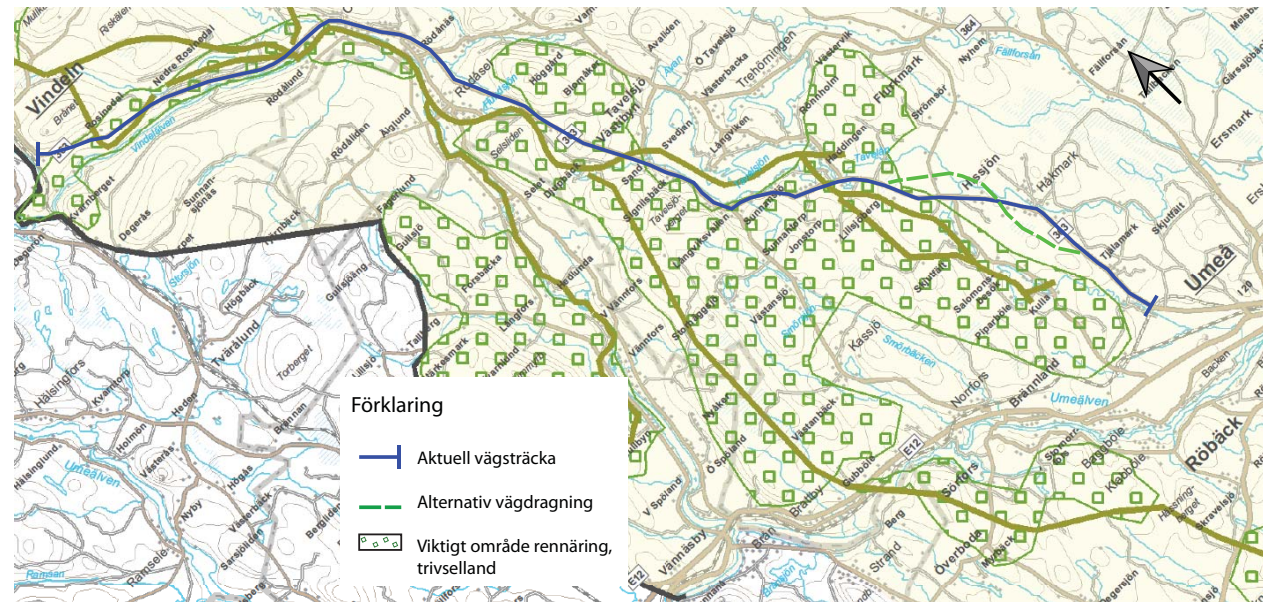
Riksdagen har antagit riktvärden för trafikbuller som bör tillämpas vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur, samt vid nybyggnad av bostäder (Infrastrukturpropositionen 1996/97:53). Riktvärdena gäller för permanentbostäder, fritidsbostäder, samt vårdlokaler där vårdtagare vistas under bostadsliknande förhållanden.

Riktvärden presenterade i tabell 2.4-1 bör, enligt beslut av riksdagen, normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostäder eller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Riktvärdena gäller både vägtrafik och spårbusen trafik.

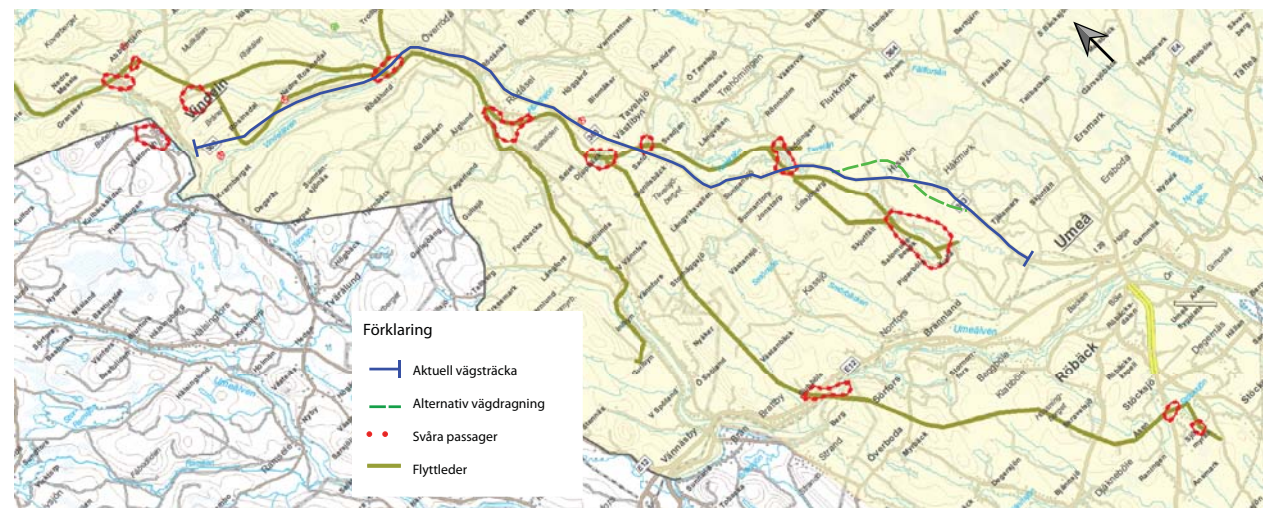
Utrymme	Högsta trafikbullernivå dB(A)	
	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Inomhus	30	45 (nattetid)
Utomhus		
Vid fasad	55	
På uteplats		70

Tabell 2.4-1. Nationella riktvärden för vägtrafikbuller vid bostäder.

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikstrukturen bör hänsyn tas till vad som är teknisk möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall



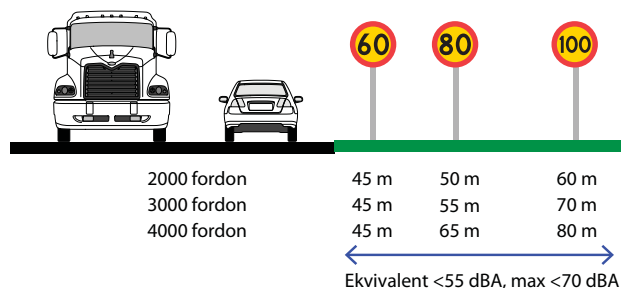
Figur 2.4-6 Viktiga områden, Ran sameby



Figur 2.4-7 Strategiska platser, Ran sameby.

utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Största påverkan på bullret från vägen har trafikens hastighet. Figur 2.4-8 visar inom vilket avstånd från vägen som gällande riktlinjer för utomhus nås med olika hastigheter. I det fortsatta arbetet får man studera vilka bulleråtgärder som kan behövas för olika hastigheter.



Figur 2.4-8 Avstånd från vägen som gällande riktlinjer nås med olika hastigheter.

Byggtekniska förutsättningar

Förutsättningar

Landskapet längs väg 363 präglas av Vindelälvens och tidigare isälvs utbredning, genom det relativt kuperade landskapet. Berg i dagen förekommer fläckvis, längs i stort sett hela sträckan.

Längs Vindelälvens sträckning domineras jordarna av sand- och silt-sediment som bildats efter den senaste istiden. Där befintlig väg 363 avviker österut från Vindelälven, vid Fällkroken, utgörs marken fortsättningsvis omväxlande av leriga och siltiga sediment, morän, berg och älvsediment längs den tidigare isälven som haft sin utbredning i sydöstlig riktning.

Området ligger under högsta kustlinjen, HK, vilket innebär att jorden här har varit påverkat av vatten och därmed av vågor och strömmar. Moränen är svallad och finmaterialet är till större del urspolat. Vissa delar inom moränområdena uppvisar hårt svallad yta.

I området finns Vindelälvsåsens vattenskyddsområde och dess skyddszoner utbreder sig längs befintlig väg 363 strax söder om Rödåsel fram till Hissjö. Söder om Hissjö viker befintlig väg av österut från skyddszonerna. Den föreslagna nya sträckningen öster om Hissjö, som redovisas under avsnitt 4.3, påverkas inledningsvis längs sträckan av skyddszonerna norr om Hissjö.

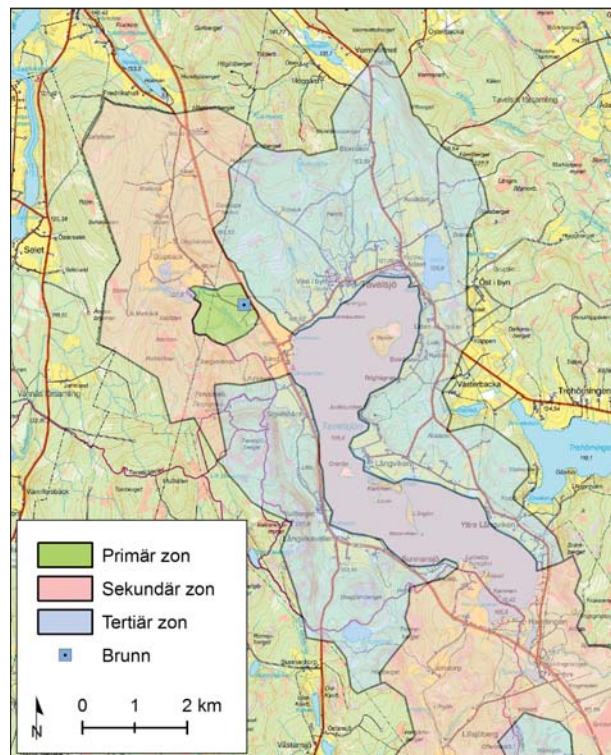
2.5 Risk och skyddsobjekt

Skyddade och skyddsvärda områden

Vattentäkter

Tavelsjö, Hissjö och Forslunda vattentäkter

Väg 363 berör vattenskyddsområdet Vindelälvsåsen i Umeå kommun på sträckan mellan Rödåsels södra infartsväg till Hissjö. De närmast berörda vattentäktarna är Tavelsjö och Hissjö, men också Forslunda vattentäkt berörs eftersom Vindelälvsåsen är en sammanhängande åsformation.



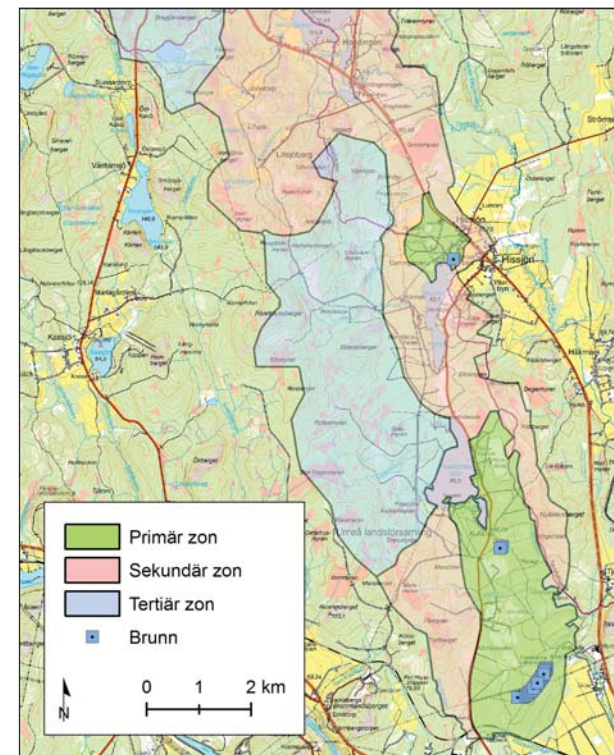
Figur 2.5-1 Brunnar och föreslagna skyddszoner. Norra delen av området.

Beskrivning av geologi

En isälvsavlagring, Vindelälvsåsen, går genom utredningsområdet från Överrödå till Hissjö. Åsen har en mäktighet på upp till 50 meter och består av en grovsandig/grusig åskärna som delvis täcks av finkornigare, siltiga eller leriga sediment. Åsen är svallad, vilket medför att ovan de finkorniga sedimenten finns sand som svallats ut från åsens högsta delar.

Grundvattennivån i åsen ligger ca 3-30 meter under markytan. Ytligast ligger grundvattenytan söder om Haddingen, vid Kvarnfors och ned mot Grossmyran. Där saknas också de finkorniga sedimenten, vilket gör avsnittet särskilt sårbart.

Söder om Hundsjön finns en vattendelare i form av ett högt bergläge i västostlig riktning. Vattendelaren sammanfaller med gränsen för Vindelälvsåsens vattenskyddsområde. Från grundvattendelaren rinner



Figur 2.5-2 Brunnar och föreslagna skyddszoner. Södra delen av området.

vattnet i åsen söderut mot Tavelnsjö vattentäkt och vidare mot Hissjö och Forslunda vattentäkter. SGU har bedömt att åsen utgör en ovanligt stor grundvattentillgång och från Tavelnsjön och söderut är kapaciteten över 125 l/s.

Tavelnsjö vattentäkt

Vattentäkten försörjer drygt 500 personer i Tavelnsjö och närliggande byar. Vattenförbrukningen är ca 60 m³/d (2007). Vattentäkten utgörs av en filterbrunn med stort djup (ca 40 meter). Brunnen flyttades 1999 till nuvarande placering med hänsyn till risken för påverkan från den närbelägna väg 363. Grundvattnets strömningsriktning i åsen är sydostlig från brunnen mot väg 363. Vattentäktens tillrinningsområde ligger norr och nordväst om brunnen upp mot vattendelaren vid Hundsjön.

Ett förslag på ny utformning av vattenskyddsområde (Tyréns AB, 2012) och skyddsföreskrifter (Umeva, 2012) finns framtaget men är ännu inte fastställt. Väg 363 skär genom sekundär zon av det föreslagna vattenskyddsområdet. Där väg 363 passerar vattentäkten angränsar vägen till föreslagen primär zon. Brunnens placering och föreslagna skyddszoner framgår av figur 2.5-1.

Hissjö vattentäkt

Vattentäkten försörjer ca 1000 personer i Hissjö och närliggande byar. Vattenförbrukningen är ca 160 m³/d (2007). Vatten tas ur en grävd brunn nedförd 9 meter djup i Vindelälvsåsen. Grundvattnets strömningsriktning i åsen är sydlig från väg 363 mot brunnen.

Tillrinningsområdet till Hissjö vattentäkt ligger norr om brunnen och följer Vindelälvsåsen norrut mot vattendelaren i Hundsjön. Moränhöjder som längs denna sträcka angränsar till åsen och Tavelnsjön ingår också i tillrinningsområdet. Befintlig väg 363 går genom primär, sekundär och tertiär zon av det föreslagna vattenskyddsområdet. Brunnens placering och föreslagna skyddszoner framgår av figur 2.5-2.

Forslunda vattentäkt

Vattentäkten är Umeås huvudvattentäkt och försörjer ca 90 000 personer. Vattenförbrukningen är ca 300 l/s eller 26 000 m³/dygn. Täktens placering redovisas i figur 2.5-2. Vattentäkten utnyttjar konstgjord grundvattenbildning genom att vatten pumpas från Umeälven till dammar där det infiltrerar i Vindelälvsåsen och förstärker det naturliga grundvattnet.

Föreslagna skyddszoner som berörs redovisas i figur 2.5-2. Befintlig väg 363 passerar inte i direkt anslutning till Forslunda vattentäkt men från Hissjö samhälle, där vägen korsar primär skyddszon, finns en hydraulisk förbindelse till täkten.

Sammanfattande bedömning

Väg 363 passerar genom primär, sekundär och tertiär skyddszon av det föreslagna vattenskyddsområdet för Vindelälvsåsen, som är ett sammanhängande skydd för vattentäktarna i Tavelnsjö, Hissjö och Forslunda. Tillhörande skydds-föreskrifter är i dagsläget ute på remiss. När föreskrifterna kan fastställas är ännu osäkert. Skydds-föreskrifterna kommer, då de fastställs, att innebära krav på skyddsåtgärder för transport av farligt gods på nuvarande sträckning av väg 363. På sträckor där väg 363 följer Vindelälvsåsen kan konsekvensen av en förorenande händelse bli mycket allvarlig. Dagvattenavledning från vägen ska enligt föreslagna skydds-föreskrifter vara utformad så att avrinningen från vägen inte kan förorena vattenområdena i skyddszonen.

Miljöskydd och sakprövningar för vatten

Natura 2000

Väg 363 ligger på delar av sträckingen omedelbart uppströms eller i närheten av Vindelälvens huvudfåra. Vindelälven med dess biflöden är utpekade som Natura 2000 enligt art och habitatdirektivet. Det innebär att vattendrag som passerar av väg 363 kan omfattas av samma område-skydd som huvudfåran Vindelälven. Om arbeten behöver utföras i dessa vattenområden och påverkan på utpekade arter eller livsmiljöer bedöms vara större än obetydliga kan ett så kallat Natura 2000 tillstånd behöva sökas.

Vattenverksamhet

Vattenverksamhet är ett juridiskt begrepp som omfattar krav och prövning enligt miljöbalkens 11 kapitel. För åtgärderna som studeras längs väg 363 kan dessa innebära arbeten i vattenområden.

Vattenskydds-föreskrifter

Tre vattenskyddsområden finns i omedelbar närhet till väg 363. Trafikverket kan komma att behöva söka dispens från föreskrifterna för genomförandet av planerade åtgärder samt för tillåtelse av fortsatt transport av farligt gods längs väg 363.

Miljö kvalitetsnormer

Sjöar och vattendrag och grundvatten längs väg 363 omfattas av miljö-kvalitetsnormer för vatten. Normerna får inte överskridas. Skyddsåtgärder och försiktighet måste vidtas och beskrivas i samtliga provnings-aren den kopplade till verksamhet i vattenområden.

3 Funktionsanalys av transportsystemet och dess influensområden

Förbindelsen mellan Vindeln och Umeå är ett pendlingstråk både av personer och gods. Vägsträckan är olycksdrabbad där singelolyckor utgör den största gruppen. Idag varierar hastigheten mellan 50 till 100 km/tim och vägbredden från 6,5 till 9,0 meter.

Där vägen passerar bebyggelse efter vägen, framförallt genom Hisjö finns en målkonflikt mellan pendlingstrafikens önskemål om höga hastigheter och boende som vill ha en trafiksäker miljö vilket innebär låga hastigheter. Tillsammans utgör förhållanden efter vägen en risk för olyckor som inte är förenligt med Nollvisionen.

3.1 Tillgängligt transportsystem

Tillgänglighet handlar om den lätthet med vilken utbud och aktiviteter i samhället kan nås. Detta gäller både medborgarnas som näringslivets och offentliga organisationers behov.

Väg 363 är tillgänglig för de som bor och för de näringsidkare som finns längs vägen då trafikmängden är låg och det finns många utfarter till vägen.

Bristen av gång- och cykelvägar kan begränsa rörligheten för oskyddade trafikanter längs de sträckor där det finns bebyggelse. Höga hastigheter kan göra att gående som ska korsa vägen till eller från en busshållplats ser detta som brister i trafiksäkerheten och därmed tillgängligheten till kollektivtrafiken. Tillgängligheten för turister och övriga förbipasserande bedöms vara bra.

Transportkvalitet

Transportkvalitet avser främst kvalitetsaspekter som har betydelse för näringslivets och övriga trafikanters transporter. Kvalitet kan mätas i termer av bärighet, beläggningsunderhåll, tillförlitlighet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet och tillgång till information.

Framkomligheten längs väg 363 har idag få begränsningar genom låg vägstandard som påverkar transportkvaliteten. En högre hastighet kommer inte att ha någon större påverkan på den tunga trafiken då dessa inte får utnyttja den.

Trafikförhållanden

I figur 2.2-2 framgick den låga efterlevnaden av skyltad hastighet på några platser. En orsak kan finnas i variationen av olika hastigheter efter

sträckan (figur 1.1-1). Genom jämnare nivåer, 60, 80 och 100 km/tim och en koppling till hvägens standard, ökar chansen att hastigheterna efterlevs.

Högre hastighet innebär en större risk varför det är viktigt att åtgärder som ökar trafiksäkerheten för olika trafikanter också genomförs.

3.2 Positiv regional utveckling

Regional utveckling är starkt beroende av näringslivets förutsättningar. Dessa beror bland annat på tillgång till arbetskraft och marknader. Tillgången till arbetskraft beror bland annat på förutsättningarna för arbetspendling. I vilken utsträckning arbetspendling sker beror på transportsystemets egenskaper och arbetstagarnas benägenhet och möjlighet att pendla med bil, cykel eller kollektiva transportmedel. Transportsystemets möjligheter att främja utvecklingen av så kallade lokala arbetsmarknadsregioner är viktiga att beakta.

Väg 363 är en viktig länk mellan Vindeln och Umeå för näringslivets transporter. Den har därför en stor betydelse för områdets möjligheter till utveckling. För Vindeln finns det en stor potential att kunna flytta både person och gods från vägen till järnvägen då stambanan passerar Vindeln.

Om vägen skulle få en höjd standard (bredare väg och säkrare sidoområde) med högre hastighet skulle detta kunna bidra positivt till vägens roll som gods- och pendlingsstråk. En högre hastighet för att underlätta pendlingen kommer att försvaga kollektivtrafikens konkurrenskraft mot bilen då inte bussen kan utnyttja den högre hastigheten, eftersom att den får köra 90 km/tim och stanna vid busshållplatserna. För pendlare från Vindeln är tåget det alternativ som måste utvecklas som alternativ till bilen.

3.3 Trafiksäkerhet

Olyckor och personskador i vägtrafiksystemet är ett stort folkhälsoproblem. Det finns klara samband som visar att systemets utformning har stor betydelse för dess säkerhetsnivå. Trafiksystemet ska medge att trafikanterna, som följer trafiksystemets regelverk, kan göra fel och missgata utan att dödas eller skadas svårt. Den största gruppen som skadas i trafikolyckor efter vägen orsakas av att man kör av vägen.

Trafiksäkerheten på sträckan bedöms vara nedsatt på grund av vägens bredd och dåliga siktförhållanden. Tillförlitlighet på vägen och upplevelse av säkerhet påverkas av vägens bredd och den skyltade hastigheten som inte är anpassad efter dagens förhållanden. Om inte åtgärder vidtas kommer vägens brister att kvarstå. Figur 3.3-1 visar skolbussen som stannar för att släppa av barn längs väg 363.



Figur 3.3-1 Skolbuss

3.4 God miljö

God miljö innebär att vägtransportssystemet ska anpassas till krav på en god livsmiljö, där miljö och natur värnas. En effektiv hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.

Miljöpåverkan längs sträckan består i stort sett av bullerpåverkan på närliggande bostäder. Luftföroreningar från trafiken ger inga kända lokala effekter. Trafiken i sig bidrar till en negativ klimatpåverkan och försurning.

3.5 Jämställt trafiksystem

Vid strävan efter ett jämställt transportsystem måste kvinnors och mäns olika transportbehov, värderingar och tillgång till makt och inflytande i transportsektorn belysas.

Ur ett jämställdhetsperspektiv bedöms dagens vägstandard med brister i framkomlighet, trafiksäkerhet och trygghet vara negativa för båda könen. Då generellt kvinnor nyttjar kollektivtrafik och rör sig oftare som oskyddade trafikanter än män är förhållandena längs vägen ojämlika.

Samrådsprocessen som löper parallellt med framtagandet av denna förstudie skall säkerställa både kvinnors och mäns påverkan på utformning av föreslagna alternativ för att komma till rätta med dagens brister.

4 Tänkbara åtgärder

4.1 Allmänt

Trafikverket använder fyrstegsprincipen för planering av åtgärder. Principen beskriver ett förhållningssätt i analyser för att identifiera och åtgärda brister. Syftet är att hushålla med resurser och minimera vägtransportsystemets negativa effekter. Analys av vägsystemet utförs i fyra steg:



De olika stegens åtgärder kan kombineras och förekomma i alla skeden i planeringsprocessen.

4.2 Åtgärder enligt fyrstegsprincipen

Ett nollalternativ enligt fyrstegsprincipen innebär att nuvarande utformning kvarstår, inga åtgärder utförs fränsett normalt drift- och vägunderhåll. Alternativet betyder att trafiksäkerheten inte förbättras på sträckan. Trafiksäkerheten riskerar att försämrans om trafiken ökar.

Steg 1

En begränsning av transportbehovet för persontransporter enligt steg 1 kan ske exempelvis med en utbyggd kollektivtrafik. Störst effekt ger detta med en ökad turtäthet och att tidtabellen är samordnad med arbetstiderna för arbetspendlarna.

Åtgärder som påverkar transportbehov och val av transportsätt bedöms inte vara tillräckliga för att leda till en förbättrad trafiksäkerhet längs

sträckan då den idag är olycksbelastad och passerar områden med oskyddade trafikanter.

Steg 2

Där hastigheten är ett problem genom mer tätbebyggda områdena för oskyddade trafikanter kan exempelvis en fartkamera i Hissjö ge positiva effekter. En sänkning av hastigheten för att öka säkerheten får negativa konsekvenser för vägens roll som pendlings- och transportväg.

Åtgärder på vägsträckan enligt steg 2 bedöms inte vara tillräckliga för att åtgärda dess brister. Risken för olyckor kvarstår även om övervakning och information kan ge en lugnare trafikrytm.

Steg 3

Vägförbättringsåtgärder som redovisas längre fram innebär att den aktuella vägsträckan breddas där vägen har en smalare körbana, får bättre busshållplatser, cykelväg, tydligare korsningar, trafiksäkerhetsåtgärder där oskyddade trafikanter finns med mera. Genom att åtgärda sidområden ökar säkerheten vid singelolyckor. Sikten kan även förbättras genom att ändra vägens profil på några platser.

Genom parallellvägar kan några anslutningar samlas ihop som ökar trafiksäkerheten.

Steg 4

Åtgärder enligt steg 4 handlar om en ny förbifart i Hissjö.

Platser för åtgärder

Utifrån de projektmål och den problembild som har beskrivits på de tidigare sidorna kan man dela in åtgärder i tre områden.



HÄLSA handlar om att göra skyddsåtgärder som säkerställer att Umeå vattentäkt inte drabbas vid en olycka efter vägen. Ett utsläpp efter en olycka som skadar vattentäkten skulle bli förödande för hela Umeås vattenförsörjning.



SÄKERHET handlar om att åtgärda platser med mycket stora risker. De trafikolyckor som har inträffat är utspridda efter hela sträckan.

Med den s.k. Nollvisionen som mål handlar det inte bara om att göra åtgärder för att det inträffar en olycka. Det handlar lika mycket om att göra åtgärder som mildrar konsekvensen, när en olycka inträffar.



TRYGGHET är mer en subjektiv upplevelse. Det kan vara bilister som tycker att vägen inte är trygg att färdas efter av något skäl. Trygghet kan också vara andra som upplever den som otrygg. Föräldrar ser den miljö som barnen färdas efter eller vistas i på ett sätt och barnen kanske på ett annat sätt.

På de kommande sidorna visas exempel på olika åtgärder för att nå projektmålen.

4.3 Tänkbara åtgärder

Skydd av Vindelälvsåsens vattenskyddsområde

På en sträcka går vägen genom Vindelälvsåsens vattenskyddsområde där åtgärder behövs så att utsläpp från en olycka kan tas om hand innan detta hinner påverka vattentäkten. Figuren visar principen för hur skyddet utformas antingen med vall eller kantsten och vägräcke.



Väg 363 passerar genom primär, sekundär och tertiär skyddszon av det föreslagna vattenskyddsområdet för Vindelälvsåsen, som är ett sammanhängande skydd för vattentäkten i Taveljö, Hissjö och Forslundan, se figur 2.5-1 och 2.5-2. Skyddsåtgärder kommer, då de fastställs, att innebära krav på skyddsåtgärder för transport av farligt gods på nuvarande sträckning av väg 363. Trafikanterna behöver göras uppmärksamma på att de befinner sig inom ett vattenskyddsområde och att försiktighet bör råda. Detta kan ske genom att sätta upp räcken, räffla sid- och mittlinje på vägen samt tydliga skyltar om att det är en vattentäkt. Man kan också förkorta avståndet mellan kantstolparna och göra dessa i en avvikande färg.

Åtgärder

De åtgärder som visas på de kommande sidorna har delats in utifrån indelningen som framgår av figur 4.3-1, Vindelområdet, Rödåområdet, Tavelsjöbygden och Hissjö-Håkmarm. De olika åtgärder som behövs för varje delområde har grupperats i två kategorier, ökad trafiksäkerhet och ökad framkomlighet.

Det finns tre grupper av generella åtgärder som i olika omfattning finns



Figur 4.3-1 Indelning av förstudiens sträcka i fyra delsträckor.

efter hela sträckan. Säkrare och tydligare korsningar, ökad standard på busshållplatser och säkrare sidoområden som redovisas inledningsvis.

Inom varje delområde finns även behov av att se över aktuell vägbredd/ sektion. Föreslagen bredd kan dock variera beroende på trafikmängden, skyltad hastighet och omgivande miljö.

Säkrare och tydligare korsningar

På figur 2.1-4 på sidan 12 redovisas exempel på fastighetsutfarter efter sträckan. Det finns platser där sikten är bra och mycket begränsad. I Haddingen har en fastighetsägaren satt upp en trafikspegel som följd av en häck som skymmer sikten vid utfart.

Det finns sträckor där parallellvägar kan anläggas för att samla ihop utfarter till en eller två korsningspunkter och samtidigt fungera som lokalgator för gående och cyklister. Föreslagna åtgärder gör att ett tio-tal direktutfarter går att stänga.

För en bilist som kör efter sträckan kan det vara svårt att se var det finns anslutningar och korsningar där bilar kör ut eller svänger in. En vanlig åtgärd för att göra korsningar tydliga är att de har en bra belysning och att det finns refuger som ger en ökad säkerhet för en bilist som ska svänga vänster.

Ökad standard på busshållplatser

Om fler människor ska lockas att börja åka buss måste man se till hela resan, inte bara hur modern bussen är eller hur ofta den går. Hur man tar sig till eller från busshållplatsen och hur den är utformad spelar också in.

Ökad standard på busshållplatser handlar om att dessa är placerade så att bussen inte behöver stanna på vägen, har bra belysning, har en gångbana som gör att det är enkelt att stiga på eller av. Men var och hur resenärerna måste korsa vägen spelar också in. Framförallt om det är barn som åker med bussen.

Säkrare sidområde

Eftersom singelolyckor är den största olycks kategorin måste vägens sidoområden både med dagens hastighet, men framförallt om hastigheten ska höjas bli mycket säkrare. I huvudsak handlar det om att sätta upp vägräcken eller ta bort hinder, ofta de träd som finns för nära vägen.

Den inventering som gjorts visar att det behövs någon form av sidområdesåtgärder på ca 30 km på den västra sidan av vägen och ca 25 km på den östra sidan av vägen. I valet mellan att ta bort hinder eller sätta upp räcken är det både en ekonomisk bedömning, vad som är billigast, men också hur fort det kan göras. Om skog ska tas bort som ligger utanför vägområdet kan det krävas arbetsplan (lång tid) eller överenskommelse

med markägaren (kortare tid).

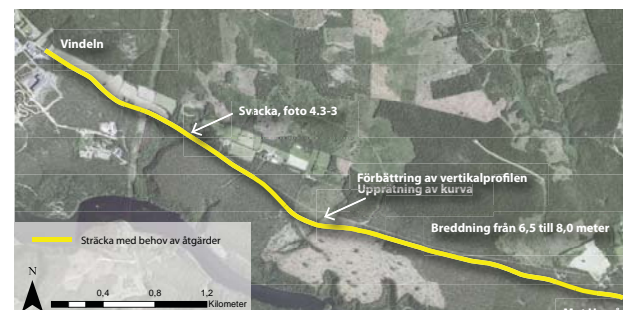
Hur raket eller borttagande av skog påverkar upplevelsen av vägen måste också vägas in tillsammans med trafiksäkerheten. Sätts räcke upp på båda sidor av en väg finns det ingenstans en förare kan hålla av vägen om en mötande bil kommer över på fel körbana. Räcke på ena sidan och rensat sidoområde på den andra kan vara en lösning på detta.

Vindelområdet

Ökad säkerhet

På en sträcka av 5 km söder om Vindeln är vägen smal, kurvig och har backkrön som skymmer sikten (gula linjen i figur 4.3-2). På sträckan finns ett omkörningsförbud som följd av detta (se figur 2.1-2 på sidan 9). För att kunna höja hastigheten till 100 km/tim måste vägen breddas från dagens 6,5 till minst 8 meter. Kurvor måste rätas ut och backkrön byggas bort.

En stor kostnad kommer att hamna i en ny cirka 100 meter lång bro för att få bort den svacka som finns på sträckan, figur 4.3-2 och 4.3-3.



Figur 4.3-2 Tänkbara åtgärder.



Figur 4.3-3 Svacka.

Ökad framkomlighet

En bättre vägstandard som gör att hastigheten kan höjas från 80 till 100 km/tim innebär en tidsvinst på en minut.

Gestaltning

Trafiksäkerhetsintresset står på denna sträcka delvis i motsats till gestaltungsintresset. Vägens ålderdomliga och mycket väl terränganpassade karaktär riskerar att försvinna vid kurvvrätningar och säkring av sidoområden. Inför en projektering av åtgärder bör en inventering göras för att identifiera sträckor där till exempel vägräcke kan vara ett alternativ till att avverka träd intill vägen.

Rödåområdet**Ökad trafiksäkerhet**

I Överrödå finns utspridd bebyggelse på båda sidor av vägen. På den östra sidan finns två lokalgator som samlar ihop ett antal fastigheter där gatan används av gående och cyklister.

På den västra sidan finns det nio fastigheter som har direktutfert mot vägen. Genom en parallellväg på 900 meter skulle dessa utfarter kunna samlas ihop samtidigt som gatan skulle kunna användas av gående och cyklister.

En 600 meter lång cykelväg på den östra sidan skulle knyta ihop så att gående och cyklister kan nå korsningen mot Rödånäs. Byggs detta får gående och cyklister från Överrödå, Rödånäs, Rödåsel ner till Tavelsjö ett 14 km långt nät via lokalgatorna som ett trafiksäkrare alternativ än längs väg 363.

Åtgärderna framgår av figur 4.3-4. Nackdelen är att en gående eller cyklist kan måste korsa väg 363 på tre platser för att komma in på lokalgatan mot Rödånäs.

Dessa passager måste bli säkrare än idag. Genom att kombinera passagera med busshållplatser där det finns ett behov av att korsa vägen för fotgängare slår man två flugor i en smäll. Åtgärder kan handla om bättre belysning och en bred refug som gör det enklare för gående och cyklister att passera vägen.

Det finns också tekniska system som aktiveras när människor ska passera som varning till bilister eller system som sänker hastigheten när bilar ska ut på väg 363.

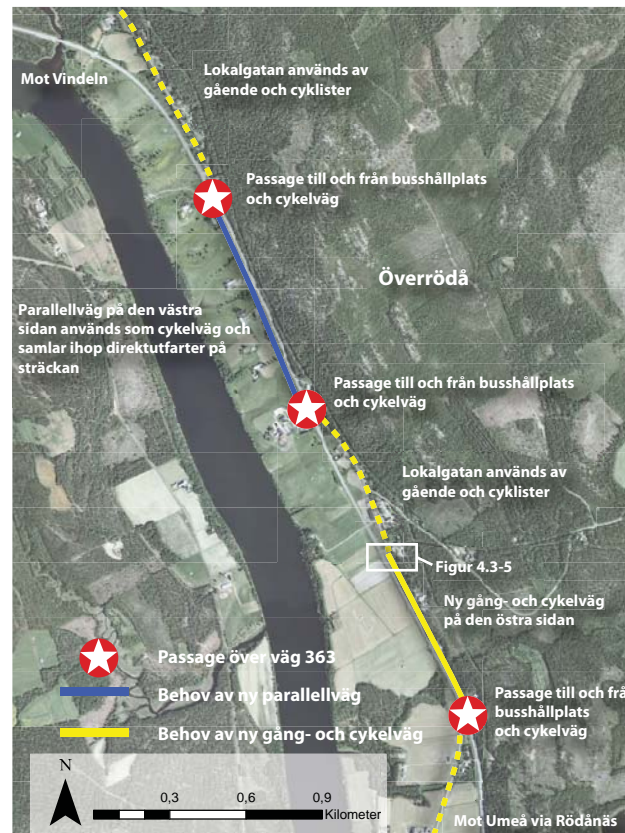
Då gående och cyklister hänvisas till lokalgatorna måste standarden på dessa i form av beläggning och belysning ses över och kompletteras så att dessa kommer upplevas som ett bra alternativ, se figur 4.3-5. Föreslagna åtgärder illustreras i figur 4.3-4.

Ökad framkomlighet

Hastigheten på sträckan är redan hög varför trafiksäkerhetshöjande åtgärder inte påverkar hastigheten direkt. Inga breddning av vägen behövs.

Gestaltning

Rödåområdet omfattas av riksintresse för såväl naturmiljö- som kulturmiljöintresse samt landskapsvårdsprogram Vindelälvens byar. Detta ställer stora krav på hänsyn vid utformningen av åtgärder på och längs vägen. Intrång i gårdsmiljöerna och i ravinerna mot Vindelälven ska undvikas. Eventuell breddning av vägen eller vägområdet genom Överrödå ska i första hand ske på vägens östra sida.



Figur 4.3-4 Tänkbara åtgärder.



Figur 4.3-5 Lokalgata i öster om väg 363 i Överrödå, se lägesangivelse i figur 4.3-4.

Tavelsjöbygden**Ökad trafiksäkerhet vid Tavelsjö**

Då Tavelsjövägen har den största mängden anslutande trafik behöver korsningen med Tavelsjövägen bli tydligare mot en bilist som kör efter väg 363, se figur 4.3-6. Idag finns det inte, exempelvis refuger, förstärkt belysning som skulle ge "signaler" till en bilist om att det finns en korsning där det kommer ut bilar.

Norr om korsningen gör vägens profil, backkrön, att sikten är begränsad norrut trots att det är en raksträcka. Av den orsaken finns ett omkörningsförbud förbi korsningen. Det är möjligt att inom vägområdet förbättra vägens profil.

Genom att korsningen har en stor andel anslutande trafik måste man räkna med att hastigheten i korsningen måste vara lägre. För att få efterlevnad kan fartkamera eller varningssystem behövas, till exempel



Figur 4.3-6 Anslutningen till Tavelsjö.

variabla meddelandeskyltar som varnar om man kör för fort eller sänker hastigheten i en korsning bara då det finns en anledning, dvs när bilar ska köra ut på väg 363.

Runt Tavelnsjön finns ett skyltsatt nät för gående och cyklister, ”Tavelnsjön runt” med olika platser man kan besöka, bl.a. Tavelnsjödjuret. Figur 4.3-7- 4.3-9.

Vissa sträckor är som egna cykelvägar, på lokalgator eller längs väg 363. Från Tavelnsjöbygden har man ambitionen att ”Tavelnsjön runt” ska bli ett sammanhållande nät med hög trafiksäkerhet.

Figur 4.3.11 visar vad som finns idag och var nya cykelvägar skulle behövas för att det skall bli ett sammanhängande cykelnät runt Tavelnsjön längs väg 363. Utöver detta finns planer på en cykelväg från väg 363 in till Tavelnsjö.



Figur 4.3-7 Tavelnsjön runt.



Figur 4.3-8 Tavelnsjön runt.



Figur 4.3-9 Saknad sträcka för att koppla ihop Tavelnsjön runt

Ökad framkomlighet

Den 4 kilometer långa sträckan mellan Tavelnsjövägen till korsningen mot Brännland har utrymme för att kunna bredda vägen till en gles 2+1-väg med mötteseparering (se sidan 34). Detta gör att hastigheten kan höjas från 90 till 100 km/tim.

Det finns två passager där det finns fastigheter nära vägen och en sträcka som passerar mellan Tavelnsjön och en bergskärning där utrymmet är begränsat. En högre hastighet förbi fastigheterna innebär att åtgärder som begränsar bullret kan behövas och att några utfarter måste samlas ihop.

Från korsningen mot Brännland och söderut till Haddingen, 2,5 kilometer finns utrymme för att bredda vägen. Det finns dock några fastigheter där utfarter kan behöva samlas ihop och där åtgärder mot buller kan behövas för att åstadkomma en ökad hastighet. Figur 4.3-10 visar väg söder om Tavelnsjö.



Figur 4.3-10 Väg 363 söder om Tavelnsjö i riktning norrut



4.3-11 Befintliga lokalgator och cykelvägar, samt tänkbara åtgärder.

Gestaltning

Väg 363 följer Tavel sjöns västra strand och erbjuder vackra utblickar i ett kuperat och omväxlande landskap. Även vid en förlängning av gång- och cykelvägen bör dessa kvaliteter tas till vara. Föreslagen gc-väg har förutsättningar att, förutom att binda samman byarna längs sjön, bli ett turistmål. Gc-vägen kan bli ett komplement till vandringsleden Tavel sjöleden. För att uppnå detta bör utblickar tas till vara och utvecklas och natursköna sträckningar prioriteras.

Ökad trafiksäkerhet vid Haddingen

I figur 4.3-14 är den lokalgata som ingår i "Tavel sjön runt" markerad. Standarden på den varierar mycket som fotografierna 4.3-12 och 4.3-13 visar. Vägen passerar ett naturskönt område av Tavel sjön och kan om den får en bättre ytstandard bli ett mycket bra alternativ till väg 363.



Figur 4.3-12 Lokalgata söder om Tavel sjön.



Figur 4.3-13 Lokalgata söder om Tavel sjön.



4.3-14 Befintliga lokalgator och cykelvägar, samt tänkbara åtgärder.

Förbi bebyggelsen i Haddingen där hastigheten är sänkt till 50 km/tim vardagar mellan klockan 7-9 och 15-17 skulle det behövas en gångbana för att fotgängare ska kunna nå busshållplatsen utan att behöva gå längs vägen.

Ökad framkomlighet

I Haddingen finns flera fastigheter som ligger nära vägen som begränsar möjligheterna att bredda vägen för en högre framkomlighet/hastighet, se figur 4.3-15 och 4.3-16.



Figur 4.3-15 Fastighet nära vägen i Haddingen.



Figur 4.3-16 Fastighet nära vägen i Haddingen.

Om åtgärder görs norr om Haddingen som ökar hastigheten är det viktigt med en fartkamera eller varningssystem för att den sänka hastigheten genom Haddingen ska efterlevas.

Gestaltning

Idag är byn Haddingen nästan "osynlig" från väg 363, något som bidrar till den otrugga trafikmiljön. Tydligare annonsering av byn kan fås till exempel genom att utforma befintliga busshållplatser på ett sådant sätt att de signalerar närheten till bebyggelsen.

En strandnära gång- och cykelväg har förutsättningar att bli en länk i en "turistcykelväg" runt Tavelsjön.

Hissjö-Håkmark

Ökad trafiksäkerhet vid Hissjö

Problemen i Hissjö är att vägen passerar genom samhället. I figur 4.3-18 till höger har några olika åtgärder lagts in som man kan göra för att öka trafiksäkerheten.

För gående och cyklister finns en gång- och cykelväg från strax norr om vägen mot Flurkmark och nästan 1 km söderut. Det som saknas är en motsvarande koppling mot den norra delen av Hissjö, cirka 400 meter.

I anslutningen med Norra Kullavägen har övergångsstället som finns byggts om så att det finns en refug och intensivbelysning av platsen. För att öka säkerheten för cyklister behöver refugen breddas så att en cyklist också kan stanna där för att släppa fram en bil vilket inte är fallet idag. Figur 4.3-17 visar hur en bredare refug kan se ut.



Figur 4.3-17 Gång- och cykelpassage anpassad för cykel.

Ett problem med vägen genom Hissjö är att den är rak vilket lätt ger höga hastigheter. Det behövs fysiska åtgärder eller fartkamera för att garantera att hastigheten följs. För att göra det tydligt till bilister att de



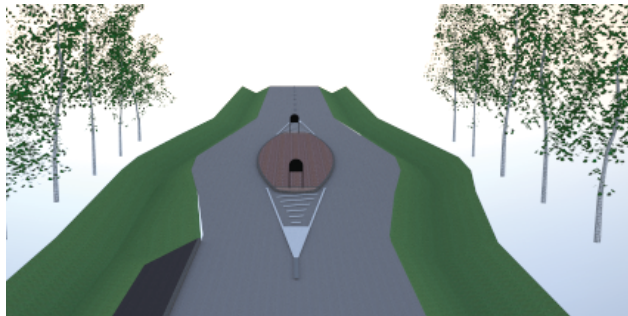
Figur 4.3-18 Föreslagna åtgärder i Hissjö.

kommer in i ett samhälle där det finns boende och oskyddade trafikanter föreslås "portar" på ömse sidor bebyggelsen, figur 4.3-19.

En "port" är en markering och kan jämföras med medeltidens portar till en stad. Genom att portar måste utformas så att en långträdare kan komma igenom får inte "porten" samma effekt på hastigheten för passerande personbilar.

I korsningen mot Backen, Norra Kullavägen skulle en cirkulationsplats ge en mycket positiv effekt på hastigheten bland annat för det övergångsställe som ligger direkt norr om korsningen. Cirkulationsplatser har en större påverkan på hastigheten och är synonymt med stad. Den skulle därför tydliggöra vilken trafikmiljö som en bilist kör igenom. Eftersom barn passerar korsningen för att komma till Hissjöskolan är en cirkulationsplats positiv för trafiksäkerheten.

Skulle de åtgärder som är illustrerade i figur 4.3-18 genomföras skulle detta få en mycket positiv effekt på hastigheten och trafiksäkerheten genom Hissjö.



Figur 4.3-19 Exempel på port

Gestaltning

Hissjö har en tydlig, förhållandevis tät bykärna som omger väg 363. Föreslagna trafiksäkerhetshöjande åtgärder bör utformas så att de förstärker bykaraktären. Vägen bör bli en "bygata" som inbjuder oskyddade trafikanter att röra sig inom byn. Genom medveten gestaltning av vägen och dess sidoområden, till exempel med kantsten, alleéer med mera, kan de hastighetsdämpande åtgärderna förstärkas samtidigt som bykärnekaraktären stärks.

Ökad framkomlighet i Hissjö

Ska framkomligheten ökas för pendlingstrafiken genom Hissjö kan detta bara lösas genom att vägen får en ny sträckning förbi Hissjö.

Olika alternativ för hur väg 363 kan dras förbi Hissjö och Håkmark har studerats. Motivet har varit att kunna öka hastigheten för den genomgående trafiken samtidigt som en minskad trafik i Hissjö ger en ökad trafiksäkerhet. Detta betyder ändå att några av åtgärderna i figur 4.3-18 kan behövas, exempelvis att cykelvägen går genom hela Hissjö.

Bortvalda alternativ

Av de studerade alternativen har flera kunnat avföras i ett tidigt skede på grund av flera skäl. Dessa alternativ och motivet för bortval redovisas nedan och framgår av figur 4.3-20 till höger.

Alternativ 1

Alternativ 1 går öster om befintlig väg 363 på delen mellan korsningen väg 363/avtagsväg till Håkmark och strax norr om Hissjö. Alternativet har avförts beroende på att den innebär ett stort intrång i värdefullt odlingslandskap på delen mellan Hissjö och Håkmark. En vägsträcka inom detta alternativ skulle även ge stor påverkan på landskapsbilden i

och med att vägen skulle dela ett idag väl överblickbart landskap från de intilliggande bebyggelsedelarna.

Alternativ 2

Alternativ 2 skulle gå väster om väg 363 genom Hissjö och öster om sjön strax väster om bebyggelsen i Hissjö. En sträckning mellan idrottsplatsen och befintlig väg 363. Då den skulle innebära intrång i föreslagen primärzon för vattentäkten samt ett stort intrång i befintlig bebyggelse som medför svårigheter att på ett bra sett anpassa vägen till omgivande fastigheter har alternativet valts bort. Sträckningen skulle även fortsatt dela bebyggelsen i två delar där idrottsplats och badsjön samt viss bebyggelse skulle ligga väster om, medan merparten av bebyggelsen ligger öster om den nya vägsträckan. Detta alternativ skulle även innebära svårighet att i någon större utsträckning kunna öka hastigheten på sträckan för den genomgående trafiken.

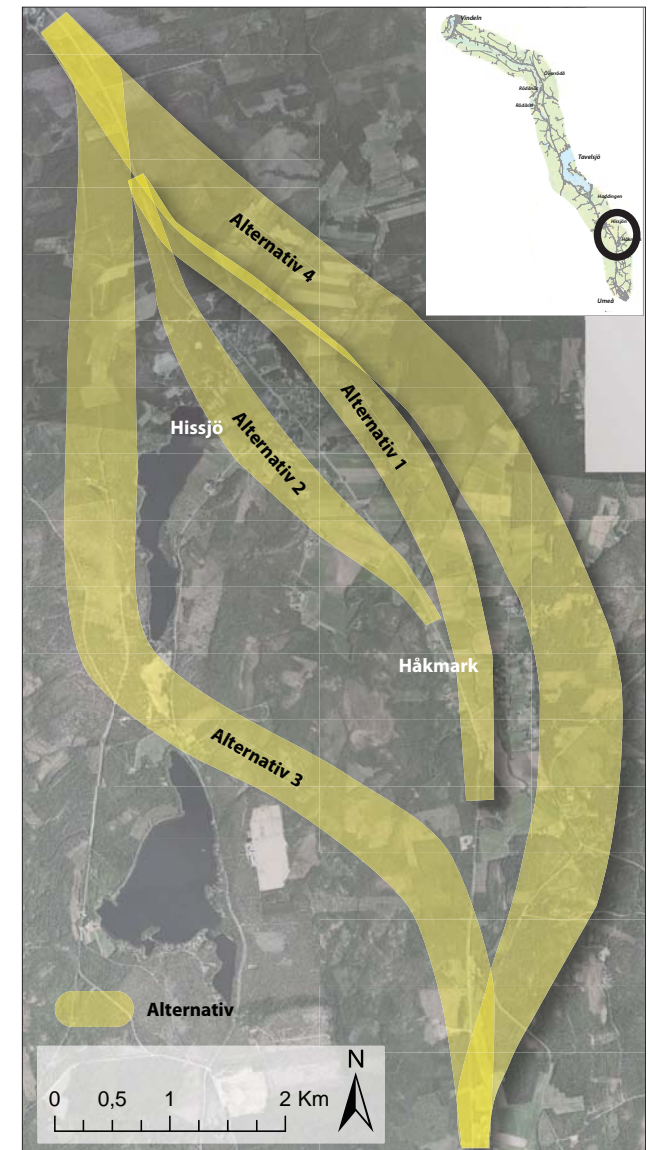
Alternativ 3

Alternativ 3 passerar väster om sjön Hissjön och hela bebyggelsen i Hissjö. Alternativet avviker från befintlig väg 363 söder om Håkmark och dras mot nordväst och passerar söder om sjön Hissjön och hamnar väster om sjön och dras vidare i nordlig riktning för att ansluta till befintlig väg 363 söder om Haddingen. Alternativet har tagits bort på grund av att det ger ett intrång i vattentäktens primärzon för den föreslagna vattentäkten och dess inre skyddsområde. Alternativet medför en mycket lång ny sträckning av väg 363 vilket medför stora anläggningskostnader.

Alternativet medför även att väg 363 blir ca 300 meter längre. En väglängning i denna storleksordning medför små förutsättningar att räkna hem investeringen trafikekonomiskt då en längre vägsträcka medför ett ökat trafikarbete med större förbrukning av bränsle och ger ökade utsläpp.

Alternativ 4

Alternativ 4 passerar öster om bebyggelsen i Hissjö och Håkmark. Söder om Håkmark dras vägen mot nordost för att passera öster om bebyggelsen i Håkmark. Alternativet går vidare mot nordväst för att passera öster om Hissjö och ansluter till väg 363 söder om Haddingen. Alternativet har tagits bort på grund av att det medför en mycket lång ny sträckning vilket medför stora anläggningskostnader. Alternativet medför även att väg 363 blir längre, ca 1,1 km. Samma svårigheter som i alternativ 3 att räkna hem investeringen trafikekonomiskt.



Figur 4.3-20 Bortvalda alternativ

Kvarvarande alternativ

Alternativ 5. Haddingen-Hissjö-Håkmark

Alternativ 5 innebär en förbifart öster om Hissjö samt en ny sträcka väster om Håkmark. Alternativet gör att trafiken leds runt Hissjö och Västibyn. Söder om Hissjö anläggs en korsning med befintlig väg 363. Längs den nya sträckan kommer hastigheten att vara 100 km/tim.

Alternativ 5 delas in i två olika vägsektioner. Norr om korsning med befintlig väg 363 och söder om korsning med väg 363.

Norr om korsningen är trafikmängden lägre, på grund av avsvängande trafik till Hissjö. Längs den här vägsektionen föreslås vägbredden 9 meter. Söder om korsningen är trafikmängden högre, och här föreslås gles 2+1 väg.

Förbifarten blir ca 250 meter längre än befintlig sträcka. Se figur 4.3-21 och figur 4.3-22

Byggtkniska förutsättningar

I den norra delen av Hissjö förekommer berg i dagen. Marken utgörs inledningsvis av sandsediment som bildats efter den senaste istiden, postglaciala, och marken övergår sedan till att utgöras av silt och lersediment på östra sidan av Hissjö. Vidare längs sträckan, söder om Hissjö återkommer de postglaciala sandsedimenten och där den nya förbifarten korsar befintlig vägsträckning övergår marken till att utgöras av lera och silt med tunna eller osammanhängande ytliga lager av postglacial sand eller grus. Resterande del av förbifarten, på den västra sidan av befintlig väg 363, utgörs till övervägande del av moränlandskap och innefattar även passage av Degermyran.

Åtgärder

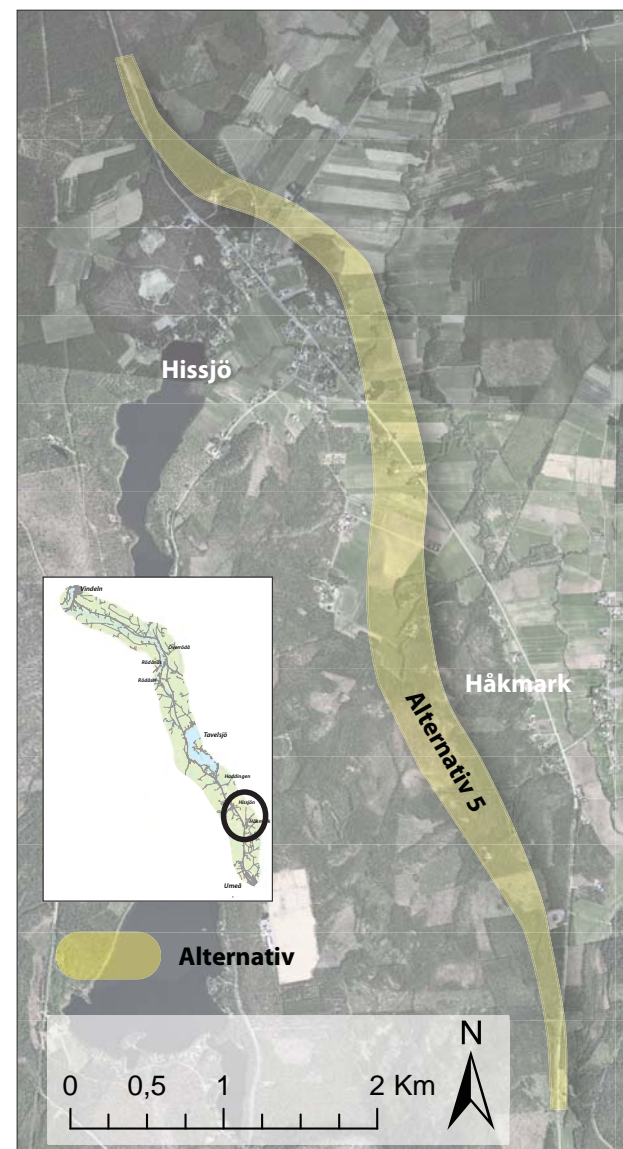
Jorden öster om och söder om Hissjö, bestående av silt- och lersediment, kan komma att kräva förstärkningsåtgärder. Inom dessa områden är det av betydelse att hålla en låg vägprofil ur geoteknisk förstärkningssynpunkt.

Vid passage av myrpartiet vid Degermyran kommer förstärkningsåtgärder troligen krävas för att förhindra stabilitets- och sättningsproblem. Även här är det av betydelse att hålla en låg vägprofil ur geoteknisk förstärkningssynpunkt.

Där förbifarten passerar berg i dagen, norr om Hissjö, kommer troligen bergschakt att krävas.



Figur 4.3-21 Markområde vid alternativ 5.



Figur 4.2-22 Alternativ 5. Haddingen-Hissjö-Håkmark

Alternativ 6. Haddingen-Hissjö

Alternativ 6 innebär en förbifart öster om Hissjö, vilket innebär att genomfartstrafiken leds runt Hissjö med hastigheten 100 km/tim. Vägebredden föreslås vara 9 meter. Figur 4.3-23. Förbifarten blir ca 120 meter längre än befintlig sträcka .

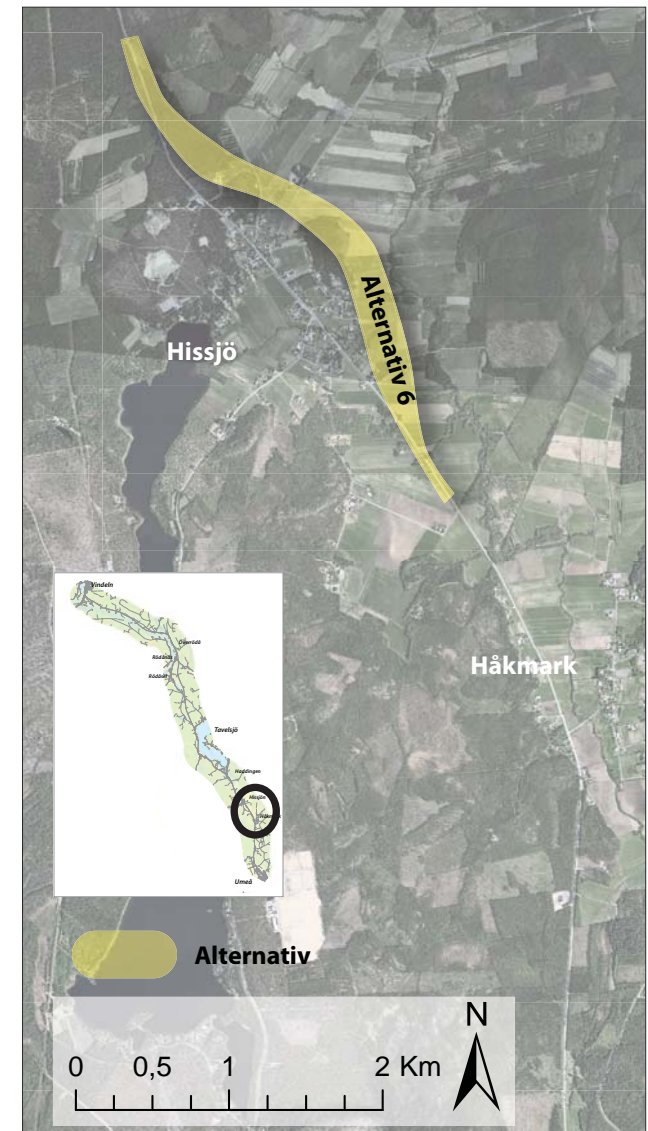
Byggtkniska förutsättningar

I den norra delen av Hissjö förekommer berg i dagen. Marken utgörs inledningsvis av sandsediment som bildats efter den senaste istiden, postglaciala, och marken övergår sedan till att utgöras av silt och lersediment på östra sidan av Hissjö. Vidare längs sträckan, söder om Hissjö återkommer de postglaciala sandsedimenten och där förbifarten ansluter till befintlig vägsträckning övergår marken till att utgöras av lera och silt med tunna eller osammanhängande ytliga lager av postglacial sand eller grus.

Åtgärder

Jorden öster om och söder om Hissjö, bestående av silt- och lersediment, kan komma att kräva förstärkningsåtgärder. Inom dessa områden är det av betydelse att hålla en låg vägprofil ur geoteknisk förstärknings-synpunkt.

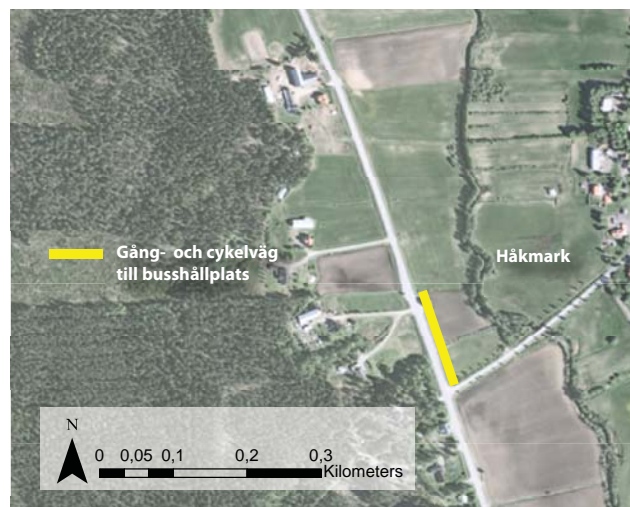
Där förbifarten passerar berg i dagen, norr om Hissjö, kommer troligen bergschakt att krävas.



Figur 4.3-23 Alternativ 6. Haddingen-Hissjö.

Ökad trafiksäkerhet Håkmark

I Håkmark finns en busshållplats norr om anslutningen till Håkmark. Den är inte placerad vid korsningen som följd av att väg 363 har ett svagt bakkrön. Bussresenärer från Håkmark kan cykla till busshållplatsen, men för att öka trafiksäkerheten behövs en 100 meter lång cykelväg från anslutningen till hållplatsen. Figur 4.3-23.



Figur 4.3-23. Möjlig gång- och cykelväg till busshållplats

För att uppmuntra cyklingen bör hållplatsen ha cykelställ och väderskydd för cyklarna, figur 4.3-24.



Figur 4.3-24 Hållplats vid Håkmark som behöver få en bättre standard.

Ökad trafiksäkerhet Håkmark - Umeå

Idag saknas en förbindelse för gående och cyklister från Håkmark till Forslundagymnasiet och det cykelvägnät som finns i Umeå. Det finns framme en arbetsplan och pengar för att bygga den 5,1 km långa cykelvägen och en planskildhet under väg 363 år 2015.

Detta kommer att öka möjligheten för cyklister från Håkmark att kunna cykla till Umeå. Detta innebär en mycket bättre trafiksäkerhet mot att behöva cykla efter vägen. Figur 4.2-26.

Ökad framkomlighet Håkmark - Umeå

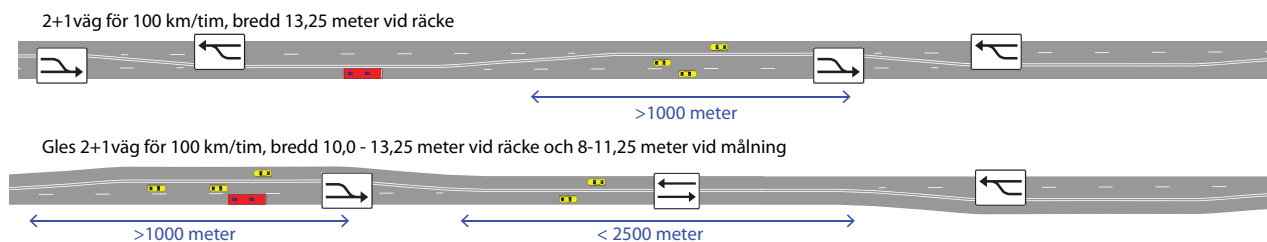
Ska hastigheten kunna höjas från idag 80 och 90 till 100 km/tim med vägens trafikmängd, krävs att den blir mötteseparerad genom målning eller mitträcke.

Vägen kan utformas som en normal 2+1-väg eller som en gles 2+1-väg som visas i figur 4.3-25. Då det finns några sträckor med fastigheter nära vägen är en gles 2+1-väg den utformning som bör väljas där sträckorna med 1+1 får anpassas till de fysiska begränsningarna som finns, se figur 4.2-26 till höger.

En mötteseparerad väg har få konflikter med cykelvägens arbetsplan



Figur 4.2-26 Principer på utformning av vägar för 100km/tim.



Figur 4.2-25 Principer på utformning av vägar för 100km/tim.

och berör några fastighetsutfarter som behöver samlas ihop.

4.4 Effekter och konsekvenser

4.4.1 Transportkvalitet

Åtgärder som ger en högre hastighet ger en ökad transportkvalité för i första hand personbilstrafiken. Förbättring av vägens bredd, plan och profil ger även en ökad kvalitet för den lastbils- och busstrafik som färdas efter vägen.

En förbifart kommer att vara positivt för pendlingstrafiken från Vindeln och Tavelsjö till Umeå. I Hissjö finns en närbutik och bensinstation vid väg 363 som kommer att påverkas negativt genom att färre fordon kommer att passera. Hur mycket detta kommer att påverka affärens omsättning och hur detta påverkar lönsamheten är mycket svårt att bedöma.

De åtgärder som görs inom ramen för trafiksäkerhet kommer också att bidra på ett positivt sätt till transportkvaliteten då vägen blir säkrare.

4.4.2 Trafiksäkerhet

Eftersom singelolyckor är den största olycks kategorin kommer åtgärder i form av räcke eller att träd utanför vägen tas bort att ge mycket positiva effekter på trafiksäkerheten.

Trafiksäkerhetsåtgärderna kan man dela in i två grupper.

1- Olycksförebyggande åtgärder som att separera oskyddade trafikanter från bilar eller att göra korsningar säkrare. Refuger i korsningarna med anslutande trafik gör dessa tydligare för bilister som kör längs väg 363 och ökar säkerheten i korsningarna.

Var dessa platser finns och vad som kan göras är enkelt att identifiera. Det svåra när det gäller den här typen av väg och oskyddade trafikanter är valet av vilken åtgärd som ska väga tyngst.

Även om det för enskilda platser kan vara svårt att visa på att trafikolyckorna kommer att minska som följd av åtgärden kan upplevelsen av att det har blivit tryggare vara minst lika viktig. De åtgärder som visades som tänkbara i Hissjö är exempel på detta.

En cirkulationsplats har en mycket positiv påverkan på hastigheten, som ger spridningseffekter långt utanför korsningen genom en lägre trafikrytm. En lägre hastighet kan vara skillnaden mellan om ett tillbud blir en olycka eller inte.

2- Skadeförebyggande åtgärder handlar om att separera trafikriktningarna eller att göra vägens sidoområden säkrare.

Eftersom singelolyckor utgör den största olycksgruppen är det viktigt att vägens sidoområden blir säkrare, träd, stenar och andra fasta hinder måste tas bort eller att vägräcken sätts upp.

En separering så att bilar inte kan mötas är utifrån målet 100 km/tim och trafikmängden bara aktuellt söder om Hissjö. En breddning av vägen innebär stora kostnader, både att bredda vägen, men också att bygga parallellvägar så att fastighetsutfarter kan stängas och samlas ihop.

4.4.3 Miljö

De miljöeffekter som påverkas mest är det fysiska skyddet för Vindelälvsåsens vattenskyddsområde. Görs fysiska åtgärder kan detta få en mycket positiv påverkan om det inträffar en olycka där föroreningar kommer ut som då kan tas om hand istället för att de kan skada vatten-täkten.

Den miljöpåverkan som trafiken har efter sträckan är mest en fråga om buller för de fastigheter som ligger nära vägen. Där trafiken orsakar bullerstörning kan detta lösas med exempelvis bullerplank och fönsterbyte.

Åtgärder för att göra vägens sidområde säkrare måste göras med hänsyn till de kulturhistoriska värden som finns längs sträckan. Att generellt ta bort träd inom vägens säkerhetsområde kan få en stor påverkan på de kulturhistoriska värden som kan finnas för en plats. På dessa platser måste en avvägning göras om vägräcke är en bättre lösning.

En breddning och justering av befintlig väg gör marginella intrång i omgivande naturmark. Få utpekade områden finns som kan påverkas negativt. Där vägen går parallellt med Vindelälven är det viktigt att åtgärder sker så att inte vattnet påverkas av grumling. Trummor som eventuellt byts ut måste läggas så att de inte utgör vandringshinder för fisk eller andra vattenlevande organismer. Värdena i det nya biotopskyddsområdet som utreds i Tjälamark riskerar att naggas i kanten.

4.4.4 Regional utveckling

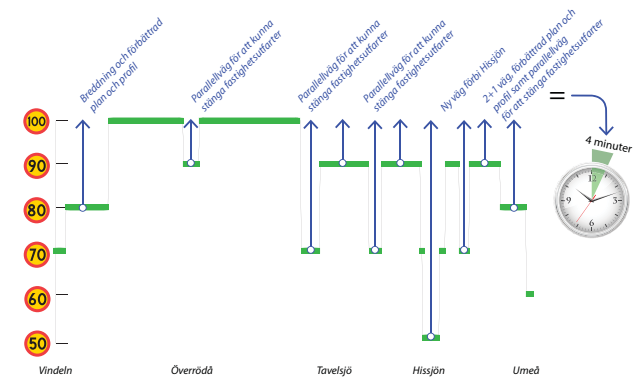
Väg 363 har pekats ut som ett viktigt stråk för den regionala utvecklingen i Västerbotten. Det handlar mest om att öka förutsättningarna människors resande och för godstransporter.

De åtgärder som görs för att öka vägens transportkvalité och trafiksäkerhet påverkar detta positivt. Ett av delmålen med att kunna förkorta restiden mellan Vindeln och Umeå kan vara svårt att uppnå genom de målkonflikter som finns framförallt i Hissjö mellan hastighet och säkerhet/boendemiljö.

Som framgick tidigare av hastighetsefterlevnaden är de snarare hur en bilist upplever vägen och fartkameror som påverkar hastigheten.

Figur 4.4.4-1 visar att om alla åtgärder görs så att hastigheten blir 100 km/tim mellan Vindeln och Umeå genom bl.a. en förbifart i Hissjö så handlar det "bara" om en teoretisk tidsvinst på 4 minuter som kan åstadkommas.

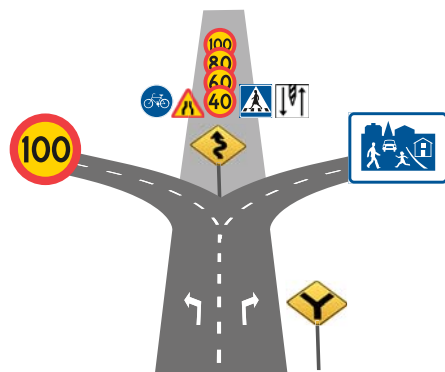
Det finns svårigheter på vissa sträckor att kunna öka hastigheten till 100 km/tim, bl.a. förbi Haddingen. En höjning till jämna hastighetsgränser, 60, 80 och 100 km/tim upplevas som positivt av bilisterna och kan bidra till en större förståelse för hastighetsgränserna = större efterlevnad. Får vägen en jämnare hastighet är det mest positivt för den tunga trafiken.



Figur 4.4.4-1 Åtgärder som krävs för att kunna höja hastigheten till 100 km/tim längs hela sträckan.

4.4.5 Ett jämställt transportsystem

Projektmålen – ökad hastighet – ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter innebär målkonflikter. Figur 4.4.5-1 illustrerar detta, där de slutliga valen kommer att handla om en avvägning för varje plats som ger olika åtgärder (vägen rakt fram).



Figur 4.4.5-1 Målkonflikter kräver avvägning vid val av åtgärd.

Ökad framkomlighet - ökad ojämställdhet!

En högre hastighet tillgodoser mest en manlig bilförare som arbetspendlar. För en kvinna (vanligaste bussresenären) som väljer bussen kommer transportsystemet bli mindre jämställt genom att bussen inte kan utnyttja den högre hastigheten då bussen inte får köra fortare än 90 km/tim. Det ligger ett förslag hos regeringen på att bussar skall få köra 100 km/tim vilket skulle vara positivt för restiden.

Men bussen måste också stanna på hållplatser vilket påverkar restiden. Fler som väljer bussen får den paradoxala effekten att restiden ökar, fler stopp, fler som stiger av och på.

Fler människor som rör sig längs och ska korsa vägen till och från hållplatser kan också ge ökade trafiksäkerhetsrisker. Det är först när underlaget blir så stort att express- och direktbussar kan sättas in, som bussen kan bli ett alternativ till bilen för de som värderar restiden som viktig.

En högre hastighet på vägen kommer att öka den barriär och osäkerhet som finns av att gå längs vägen, att korsa den för att komma till busshållplatsen eller för att ta sig över vägen.

En långtradare (tung trafik) får inte köra fortare än 80 km/tim har stor nytta av en bättre vägstandard - jämnare hastighet, bredare väg, bättre

kurvor och backkrön. Detta ger positiva effekter på bränsleförbrukningen och utsläppen.

Restiden från Vindeln till Umeå kan teoretiskt minska med som mest 4 minuter. Denna tid måste sättas in i sitt sammanhang. En bilresa startar och slutar på en plats. I Vindeln är trafiken inte så intensiv att det är några framkomlighetsproblem. Inte heller efter väg 363. Det är först när man närmare sig Umeå som trafiken under rusningstid kan bli ett problem genom köer.

Med den befolknings- och trafikökning som Umeå har, kan 4 minuter snabbt försvinna för en bilist som ska ta sig in till eller genom Umeå till sitt slutmål. Umeå planerar att göra stora satsningar för att få fler att välja buss och cykel för sina resor. Lyckas man med detta så att trafiken minskar blir det lättare för bilister som måste långpendla att ta sig in till Umeå.

Utvecklingen i många städer går mot att bilister måste byta till buss vid en pendlarparkering för att ta sig in i de centrala delarna. Då först kan bussen tidsmässigt bli ett alternativ till bilen för hela resan. För de som arbetspendlar mellan Vindeln och Umeå är det tåget som har den största potentialen genom sin kortare restid. En restid som bussen eller bilen aldrig kan konkurrera med.

5 Gestaltungsanalys med förslag till åtgärder

Nedan sammanfattas principer för gestaltning för vägens delsträckor enligt analys i kapitel 2.4 Miljö, avsnittet Landskap och förslag i kapitel 4.2 Åtgärder enligt fyrstegsprincipen:

Vindelområdet

Vindeln - Nedre Rosinedal

Åtgärder längs vägen bör sträva efter att bibehålla vägens småskaliga och terränganpassade karaktär. Trafiksäkerhetsintresset står på sträckan Vindeln - Nedre Rosinedal delvis i motsats till gestaltungsintresset. Vägens ålderdomliga och mycket väl terränganpassade karaktär riskerar att försvinna vid kurvvrätningar och säkring av sidoområden. Inför en projektering av åtgärder bör en inventering göras för att identifiera sträckor där till exempel vägräcke kan vara ett alternativ till att avverka träd intill vägen.

Rödåområdet

Höga krav bör ställas på gestaltning och estetisk utformning av eventuella vägåtgärder. Rödåområdet omfattas av riksintresse för såväl naturmiljö- som kulturmiljöintresse samt landskapsvårdsprogram Vindelälvens byar. Detta ställer stora krav på hänsyn vid utformningen av åtgärder på och längs vägen. Intrång i gårdsmiljöer och i raviner mot Vindelälven ska undvikas. Eventuell breddning av vägen eller vägområdet genom Överröda ska i första hand ske på vägens östra sida.

Tavelsjöbygden

Tavelsjö - Sunnanjö

Höga krav bör ställas på gestaltning och estetisk utformning av eventuella vägåtgärder med särskilt fokus på linjeföringen i landskapet. Väg 363 följer Tavelsjöns västra strand och erbjuder vackra utblickar i ett kuperat och omväxlande landskap. Även vid en förlängning av gång- och cykelvägen bör dessa kvaliteter tas till vara. Föreslagen gc-väg har förutsättningar att, förutom att binda samman byarna längs sjön, bli ett turistmål. Gc-vägen kan bli ett komplement till vandringsleden Tavelsjöleden. För att uppnå detta bör utblickar tas till vara och utvecklas och natursköna sträckningar prioriteras.

Haddingen

Gestaltungsingen av eventuella vägåtgärder bör tydliggöra passagen genom

byn. Idag är byn Haddingen nästan "osynlig" från väg 363, något som bidrar till den otrygga trafikmiljön. Tydligare annonsering av byn kan fås till exempel genom att utforma befintliga busshållplatser på ett sådant sätt att de signalerar närheten till bebyggelsen.

En strandnära gång- och cykelväg har förutsättningar att bli en länk i en "turistcykelväg" runt Tavelsjön.

Hissjö - Håkmark

Väg 363 genom Hissjö

Gestaltungsingen av vägåtgärder bör anpassas till bymiljön. Hissjö har en tydlig, förhållandevis tät bykärna som omger väg 363. Föreslagna trafiksäkerhetshöjande åtgärder bör utformas så att de förstärker bykaraktären. Vägen bör bli en "bygata" som inbjuder oskyddade trafikanter att röra sig inom byn. Genom medveten gestaltning av vägen och dess sidoområden, till exempel med kantsten, alleéer med mera, kan de hastighetsdämpande åtgärderna förstärkas samtidigt som bykärnekaraktären stärks

Ny sträckning, alternativ 5

Höga krav bör ställas på gestaltning och estetisk utformning av eventuella vägåtgärder med särskilt fokus på linjeföringen i landskapet. Öster och söder om Hissjö kommer föreslagna väg att korsa det öppna odlingslandskapet och skapa en barriär mellan byn och dess marker. Vägens sträckning och profil anpassas till landskapet så att såväl fysisk som visuell barriär minimeras så att inte brukningen av marken försvåras, och därmed orsakar igenväxning av området. Dalgången mellan Hissjö och Håkmark har extra känslig landskapsbild. Vägen bör här följa topografin. Genom skogsmarken väster om Håkmark prioriteras att minimera vägområdets bredd och barriäreffekt genom att söka anpassa vägens profil till terrängen.

Ny sträckning, alternativ 6

Höga krav bör ställas på gestaltning och estetisk utformning av eventuella vägåtgärder med särskilt fokus på linjeföringen i landskapet. Öster om Hissjö kommer föreslagna väg att korsa det öppna odlingslandskapet och skapa en barriär mellan byn och detta. Vägens sträckning och profil bör anpassas till landskapet så att såväl fysisk som visuell barriär minimeras så att inte brukningen av marken försvåras, och därmed orsakar igenväxning av området. Där vägen korsar dalgången

mellan Hissjö och Håkmark är vägen visuellt exponerad i en känslig landskapsbild. Här är viktigt att stor omsorg läggs på att inordna vägen i landskapet och topografin.

6 Översiktlig kostnadsbedömning och samhällsekonomisk bedömning

Tillkommer i utställningshandlingen

7 Riskhantering

7.1 Skydds- och riskobjekt

Tillkommer i utställningshandlingen.

8 Måluppfyllelse

Tillkommer i utställningshandlingen

9 Samråd

Tillkommer i utställningshandlingen

10 Trafikverkets ställningstagande

Tillkommer i utställningshandlingen

11 Källor

Tryckta källor:

Studie av väg 363 mellan Umeå och Vindeln ur ett jämställdhets- och regionalt utvecklingsperspektiv

Översiktsplan Umeå kommun, 1998

Översiktsplan Vindelns kommun, juni 1990

Tillägg till översiktsplan, Strandskydd i Umeåregionen med miljökonsekvensbeskrivning, förslagshandling

Miljökonsekvensbeskrivning Väg 363 Vattenskydd Vindelälvsåsen Umeå kommun, Västerbottens län. April 2008. Objekt AC-112111-363

Så reser vi i Umeåregionen, Umeåregionen, 2011

Pendlare utan gränser? Sveriges Kommuner och Landsting och Arena för Tillväxt, 2008

Elektroniska källor:

Länstrafiken i Västerbotten. <http://www.tabussen.nu>

Länsstyrelsens Gis-tjänster, <http://www.gis.lst.se>

<http://www.sametinget.se/>

<http://www.skyddadskog.se>

<http://gis.lst.se>

<http://www.umea.se>

<http://www.vindeln.se>

Bevarandeplan Natura 2000

Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets; Större vattendrag samt Mindre vattendrag. (www.naturvardsverket.se)

Riksintressen för naturvård, Länsstyrelsen Västerbottens län

<http://www.skogsstyrelsen.se>

Artportalen

Bilaga 1





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

www.trafikverket.se