

RAPPORT

PARTNERSKAP FJÄLLVÄGEN / BOLLNÄS KOMMUN

Samhällsekonomisk konsekvensanalys Fjällvägen, Del 2

UPPDRAGSNUMMER 12602698



VERSION 1.0

2020-06-12

KRISTINA MATTSSON
JENNIE MARKLUND
GABRIEL RYE-DANJELSEN

Sammanfattning

Partnerskap Fjällvägen arbetar för en hållbar regional utveckling av vägstråket längs med Väg 83 och Väg 84 mellan Tönnebro och norska gränsen. Vägen går igenom Region Gävleborg och Region Jämtland Härjedalen.

Partnerskap Fjällvägen vill åstadkomma möjligheter för en säker och trygg resa med god framkomlighet längs med Väg 83 och Väg 84 upp mot Härjedalsfjällen.

I nuläget upplevs det dock att framkomligheten försämras då Trafikverket planerar hastighetssänkningar längs med sträckan. För att hastighetsbegränsningen på en väg ska kunna sättas över 80 km/tim krävs att vägen är mittseparerad och att sidoåtgärder görs. Några enklare åtgärder på vägen för att höja hastigheter finns inte enligt Trafikverkets direktiv.

Storleken på de medel som finns i regionernas länstransportplaner är anpassade efter antal bofasta i länen och är inte i relation till kilometer väg. Det finns inte heller någon hänsyn taget till den stora belastningen av turister som kommer från andra län. Både Region Gävleborg och Region Jämtland Härjedalen påverkas negativt av detta, framförallt Jämtland Härjedalen som har ett av de lägsta anslagen i landet.

Bristen på ekonomiska medel i kombination med att de kriterier som används av Trafikverket för mittseparering av större vägar är svåra att tillämpa för länsvägarna i de aktuella länen, gör att möjliga mittsepareringssträckor är få. Sträckan Tönnebro–Stråtjärna bedöms ändå som tänkbar och bör lyftas för Trafikverket och länstransportplaneupprättarna. Den sträckan kan också i det långsiktiga perspektivet ses som första delen av en ombyggnation av stråket Tönnebro-Bollnäs.

Rapporten visar på en enkel kostnadsanalys över vad en mittseparering kan tänkas kosta. För att få ner kostnaden bygger analysen på att vägen behöver breddas på så korta sträckor som möjligt.

En översiktlig olycksanalys tyder på att förutom mittseparering så skulle även åtgärder som bättre drift och underhåll samt åtgärder för att få bort djur från vägen kunna ge en säkrare och därmed mer tillgänglig väg.

Syftet med denna utredning har varit att ta fram ett material som ska vara till nytta för partnerskapet i deras fortsatta arbete med att utveckla Fjällvägen. Rapporten avslutas därför med ett antal konkreta rekommendationer.

Detta är en fortsättning på den tidigare utredningen "Samhällsekonomisk konsekvensanalys Fjällvägen"

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
2	Syfte	3
3	Metod	3
4	Förutsättningar - Trafikverket och Länsplaner	4
4.1	Nationell plan	4
4.2	Länstransportplaner	4
4.2.1	Region Jämtland Härjedalen	5
4.2.2	Region Gävleborg	5
4.3	Trafikverkets genomförandeplaner	6
4.4	Trafikverkets kriterier för hastigheter	6
4.5	Trafikverkets kriterier för säkerhetsklasser	7
5	Fjällvägen, exempel på åtgärder	9
5.1	Analys av olyckor	9
5.2	Utformning mötesseparering	9
5.2.1	Kostnad	10
5.3	Drift och underhåll	11
6	Fjällvägen, identifierade sträckor	11
6.1	Planerade hastighetsförändringar på Väg 83 och 84	11
6.2	Väg 83	11
6.3	Väg 84	12
6.4	Uppdelning av stråk	13
6.4.1	Prioriterade sträckor	13
6.4.2	Möjliga sträckor	15
6.4.3	Mindre aktuella sträckor till ombyggnation	16
7	Andra företeelser som kan påverka attraktiviteten längs sträckan på väg 84	16
7.1	Laddinfrastruktur	16
7.2	Rastplatser och rastfickor	16
8	Diskussion	16
9	Rekommendation	18

1(19)

10	Källor	19
11	Bilagor	19

1 Inledning

Partnerskap Fjällvägen arbetar för en hållbar regional utveckling av vägstråket längs med Väg 83 och Väg 84 mellan Tönnebro och norska gränsen. Vägen går igenom Region Gävleborg och Region Jämtland Härjedalen.

Partnerskapet är mån om att ta ansvar för att få en trafiksäker och tillgänglig väg längs med Väg 83 och Väg 84. I nuläget upplevs det dock att framkomligheten försämras då Trafikverket planerar hastighetssänkningar längs med sträckan. De kriterier som används av Trafikverket för mittseparering av större vägar är svåra att tillämpa på ett bra sätt för länsvägarna i de aktuella länen. Framförallt därför att länsplaneupprättarna förfogar över mycket begränsade medel i infrastrukturplanerna. Tendensen är också att länsplanerna ska finansiera och täcka upp fler behov och brister, exempelvis åtgärder i nationell infrastruktur. Vidare har också de delsträckor där trafikmängden uppfyller kriterierna för mittseparering oftast en problematik med bebyggelse, buller, väganslutningar, korsningar, busshållplatser, gång- och cykeltrafik m.m. vilket gör att kostnaderna drar iväg och blir mycket höga.

I tidigare utredning "Samhällsekonomisk konsekvensanalys Fjällvägen" gjordes en samhällsekonomisk analys av förslaget till sänkta hastighetsgränser efter Fjällvägenstråket. I rapporten föreslås en pilotstudie för att ytterligare testa alternativa kriterier för exempelvis mittseparering som kan tillämpas på regionala vägar.

2 Syfte

Syftet med Swecos uppdrag är att ta fram ett material som ska vara till nytta för partnerskapet i deras fortsatta arbete med att utveckla Fjällvägen. Materialet ska vara till nytta för att öka tillgängligheten längs stråket samtidigt som trafiksäkerheten bibehålls. Resultatet ska kunna användas som inspel till Trafikverket och Länsplaneupprättarna när det gäller deras prioriteringar i kommande länsplanearbete.

I arbetet ingår att:

- Utredda lämpliga delsträckor som kan vara lämpliga att åtgärda längs med Väg 84.
- Utredda lämpliga kriterier/förutsättningar för mittseparering för delsträckor längs Väg 83 och Väg 84 samt utreda om andra åtgärder än separering eller hastighetssänkning finns att tillgå.
- Sortera sträckorna i åtgärdsgrupper och sätta ihop dem i "paket"
- Göra en grov kostnadskalkyl för delsträckorna

Resultatet av uppdraget ska redovisas på Partnerskap Fjällvägens årliga rådslag i februari 2021. Beställare av uppdraget är Tony Stark, Bollnäs kommun.

3 Metod

I arbetet har följande delmoment genomförts:

3(19)

RAPPORT
2020-06-12
VERSION 1.0
SAMHÄLLESEKONOMISK KONSEKVENSANALYS FJÄLLVÄGEN, DEL 2

- En översiktlig läsning och faktasökning i rapporter från tidigare genomförda utredningar, Länstransportplaner för Region Gävleborg och Region Jämtland Härjedalen samt Trafikverkets nationella plan.
- Intervjuer med Trafikverksrepresentanter i aktuella regioner.
- Inventering av sträckor med hjälp av Google Maps.
- Enkel analys av data från Strada
- "Projektering" med hjälp av Autocad och kostnadsberäkningar i Excel
- Framtagande av rapport

Under arbetets gång har ett antal arbetsmöten och avstämningsmöten hållits, både internt Sweco och tillsammans med Tony Stark, Bollnäs kommun. Mötena har hållits via Skype.

4 Förutsättningar - Trafikverket och Länsplaner

För att få en bakgrund över hur Trafikverket planerar framtida satsningar på infrastrukturen har en sammanställning tagits fram.

4.1 Nationell plan

Den nationella planen för transportsystemet 2018–2029 innebär den långsiktiga, ekonomiska planeringen som görs av det samlade transportsystemet för väg, järnväg, sjöfart och luft.

I planen görs prioriteringar för att i första hand vårda den infrastruktur som finns idag och använda den mer effektivt. Förutom detta ska samhället utvecklas genom att bygga om och bygga nytt samt utveckla nya lösningar tillsammans med andra.

Drift, underhåll och bärighetsåtgärder av hela statliga transportinfrastrukturen ingår i den nationella planen.

I den nationella planen föreslås att medel under en begränsad tid ska avsättas till utbyggnad av mötessepareringar på det regionala vägnätet på sträckor som pekas ut som prioriterade av de regionala planupprättarna. På regeringens uppdrag och inom ramen för nationell plan för transportsystemet har därför Trafikverket fått i uppdrag att hantera ansökningar om samfinansiering för mötessepareringsåtgärder. Länsplaneupprättare ska här kunna ansöka om bidrag till planerade objekt.

Enligt samtal med Maria Boman på Trafikverket så är dock den pott på en miljard kronor som denna gång avsatts till samfinansiering för dessa trafiksäkerhetshöjande åtgärder, redan förbrukad.

4.2 Länstransportplaner

Länstransportplanerna revideras vart 4:e år. De innehåller de satsningar som länen själva avser satsa på med hänsyn till de samlade transportbehoven inom regionen.

4(19)

RAPPORT
2020-06-12
VERSION 1.0
SAMHÄLLSEKONOMISK KONSEKVENSANALYS
FJÄLLVÄGEN, DEL 2

Enligt förordningen (1997:263) om länsplaner för regional transportinfrastruktur ska planen avse tolv år och omfatta:

1. investeringar i statliga vägar som inte ingår i stamvägnätet,
2. åtgärder i sådana anläggningar m.m. för vilka statlig medfinansiering kan beviljas enligt 2 § förordningen (2009:237) om statlig medfinansiering till vissa regionala kollektivtrafikanläggningar m.m.,
3. åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt samt åtgärder som ger effektivare användning av befintlig infrastruktur,
4. åtgärder i andra icke statligt finansierade anläggningar av betydelse för det regionala transportsystemet som bör redovisas i planen, och
5. bidrag för icke-statliga flygplatser som bedöms vara strategiskt viktiga för regionen. Förordning (2019:667).

Regionen ska begära in förslag om vilka objekt som bör utföras i länet från regionala kollektivtrafikmyndigheter, kommuner, länsstyrelsen och andra berörda myndigheter.

Väganslaget i länstransportplanen baseras på befolkningsunderlaget. I län där turistnäringen är stor kan befolkningsunderlaget vara litet i relation till behov och verkliga förhållanden.

4.2.1 Region Jämtland Härjedalen

Den ekonomiska ramen för länstransportplanen 2018–2029 för Jämtlands län uppgår till 521 miljoner kronor. Detta ger en årlig ram på 43 miljoner kronor (2017-års prisnivå). Anslaget bygger bland annat på antal bofasta i länet vilket gör att Jämtlands län har ett av de lägsta anslagen i landet. Knappt 70% av den ekonomiska ramen satsas på utveckling av vägnätet och drygt 30% på utveckling av gång- och cykelvägar. Utvecklingen av järnvägar och europavägar förutsätts kunna ske genom nationella planen.

I länsplanen för Region Jämtland Härjedalen finns beskrivet att de långa avstånden och det behov av tillgänglighet som bland andra turistnäringen har behöver beaktas. Sänkta hastigheter till 80 km/tim på långa sträckor innebär längre restider vilket missgynnar tillgängligheten.

I planen skrivs också att möjligheten att korta restider är särskilt viktig vid de funktionella stråk som finns för godstransporter, arbetspendling och turistutveckling längs E14, E45 samt Väg 84 och Väg 87. Åtgärder för bibehållna eller höjda hastigheter till 100 km/tim efter dessa stråk är därmed prioriterade. Det poängteras också vikten av att ta hänsyn till de små trafikmängderna när det gäller beslut om hastighetsgränser.

4.2.2 Region Gävleborg

Den ekonomiska ramen för länstransportplanen 2018–2029 i Region Gävleborg uppgår till 953 miljoner kronor, vilket innebär en ungefärlig årlig ram på 80 miljoner kronor per år.

Enligt länsplanen har de sträckor som lyfts fram som ombyggnadsförslag till mötesseparering haft höga kostnader i förhållande till tilldelad planeringsram. Därför prioriteras inte utbyggnaden av mötesseparerade vägar i Gävleborgs län.

Citat från länsplanen: *"Utifrån länsplanens övergripande inriktning, ekonomiska förutsättningar och regeringens strategiska utmaningar prioriteras inte ombyggnationer till mötesseparerade vägar."*

Region Gävleborg har invändningar mot Trafikverkets arbetssätt när det gäller hanteringen av pågående hastighetsöversyn i förhållande till tillgänglighetsanspråk. De anser att kriterierna för översynen bör beakta att regionala förutsättningarna är olika i olika delar av landet.

"Utifrån hur regeringen väljer att gå vidare med Trafikverkets förslag samt möta många planupprättares synpunkter om att ramarna för länsplanerna borde öka kan en inriktning inom kommande års verksamhetsplaner vara att starta ett fördjupat arbete att klargöra förutsättningar och prioriteringar avseende eventuella mötesseparering av vissa vägar i slutet av nuvarande planperiod."

Länstransportplanen för Gävleborg har fyra mål som anger de långsiktiga resultat som eftersträvas:

1. ökad tillgänglighet för personer och gods
2. större funktionella studie- och arbetsmarknader i starka stråk
3. ett hållbart och säkert transportsystem
4. fler bostäder och positiv regional utveckling

4.3 Trafikverkets genomförandeplaner

Trafikverket tar även fram genomförandeplaner som utgår från gällande nationell plan, beslutade länstransportplaner och övriga väsentliga politiska beslut. Genomförandeplanen är 6-årig och syftar till att överbrygga avståndet mellan den långsiktiga planeringen och den korta och medellånga planeringen. Planen har fokus på hur transportsystemet förändras och hur de som använder systemet påverkas.

4.4 Trafikverkets kriterier för hastigheter

Ett arbete pågår med att justera hastigheterna på de statliga vägarna efter vägens utformning. För de flesta vägar som idag har en hastighet över 80 km/tim och saknar mittseparering betyder det att hastigheten kommer att sänkas till 80 km/tim vilket är den maximala hastighetsnivå där två personbilar av högsta säkerhetsstandard klarar en kollision utan alltför allvarliga personskador.

Sänkningen gäller för vägar med relativt mycket trafik, det vill säga de vägar där det beräknas färdas 2 000 fordon eller fler per dygn år 2025.

När en väg har mitträcke och säkra sidoområden kan normalt hastigheten istället höjas från 90 till 100 km/tim.

6(19)

På Norrländska vägar med en låg trafikmängd och bra sidoområden har Trafikverket tidigare kunnat höja hastigheten till 100 km/tim (så kallad "Norrländshastighet") trots av mitträcke saknas. Rekommendationerna kring "Norrländshastigheter" har förändrats i och med Trafikverkets hastighetsöversyn och Nollvisionen och flera vägar sänks nu istället till 80 km/tim.

Restiden påverkas bara marginellt av en hastighetssänkning. Vid en hastighet av 80 km/tim istället för 90 förloras maximalt 50 sekunder per mil. Samtidigt minskar risken att omkomma med 40 procent vid kollision i 80 km/tim jämfört med 90 km/tim.

Lägre hastigheter innebär förutom trafiksäkerhetseffekter även mindre koldioxid- och partikelutsläpp liksom mindre bullerstörningar

4.5 Trafikverkets kriterier för säkerhetsklasser

Trafikverket säkerhetsklassar sina vägar enligt kriterier beroende på hastighet. Klassningen grundar sig på till exempel om mittseparering finns och om vägen har säkra sidoområden.

Trafiksäkerhetsforskning visar entydigt på nyttan av mittseparation med mitträcke på vägar med tillåtna hastigheter över 80 km/tim. Nästan alla mötesolyckor kan då elimineras, och även avkörningar åt vänster i körriktningen. Risken för en mötesolycka ökar ju mer trafik som kör på vägen.

Även mitträffling minskar risken något för mötesolyckor vilket påvisas i uppföljningar som utförts av VTI (Statens väg- och transportforskningsinstitut). Enligt Trafikverket är dock mitträffling inte en åtgärd som kan användas för att behålla hastigheten vid en planerad sänkning eller för att höja hastighet på en vägsträcka.

Singelolyckor är den vanligaste olyckstypen och därför är utformningen av vägens sidoområde vid avkörning viktig. Om sidoräcken saknas är det viktigt med säkra sidoområden utan fasta hinder och utformningar som minskar risken för att bilen valtar. Sidoräfflor minskar också risken för avkörning.

Säkerhetsklassning – kriterier för landsbygdsvägar (sträcka)

Vägtyp/hastighet	Mycket god	God	Acceptabel	Låg
Motorväg 	Mittseparation: Mitträcke, endast enstaka korta öppningar för drift- och utryckningsfordon. Sidoområde: I huvudsak sidoräcken tillräckligt långa och rätt avslutade eller säkerhetszon 12 m, jämn släntbeklädning. Övrigt: Sidorafflor.	Mittseparation: Mitträcke eller mittremsa 13 m. Sidoområde: I huvudsak sidoräcken eller säkerhetszon 6 m.		
Motorväg 	Mittseparation: Mitträcke eller mittremsa 13 m. Sidoområde: I huvudsak sidoräcken, tillräckligt långa och rätt avslutade eller säkerhetszon 10 m, jämn släntbeklädning.	Mittseparation: Mitträcke eller mittremsa 8 m. Sidoområde: I huvudsak sidoräcken eller säkerhetszon 5 m.		
Mötesfri motortrafikled och landsväg   	Mittseparation: Mitträcke. På MML korta öppningar för drift- och utryckningsfordon. På MLV kortast möjliga öppningar vid korsningar och anslutningar. Sidoområde: I huvudsak sidoräcken, tillräckligt långa och rätt avslutade eller säkerhetszon 10 m, jämn släntbeklädning. Övrigt: Inte vänstersväg från omkörningsfält.	Mittseparation: Mitträcke. Sidoområde: I huvudsak sidoräcken eller säkerhetszon 5 m.		
Väg med två körfält 				
Väg med två körfält 			Mittseparation: Rafflad mittremsa och ATK eller målad 2+1. Sidoområde: I huvudsak sidoräcken eller säkerhetszon 5 m.	
Väg med två körfält 		Mittseparation: Rafflad mittlinje och ATK. Sidoområde: I huvudsak sidoräcken eller säkerhetszon 5 m.	Mittseparation: Rafflad mittlinje vid ADT > 2000. Sidoområde: I huvudsak sidoräcken eller säkerhetszon 4 m.	
Väg med två körfält 		Mittseparation: Rafflad mittlinje vid ADT > 6000 annars målad mittlinje. Sidoområde: I huvudsak sidoräcken eller säkerhetszon 4 m.	Mittseparation: Målad mittlinje Sidoområde: I huvudsak sidoräcken eller säkerhetszon 3 m	

Figur 1 Kriterier för Trafikverkets säkerhetsklassning av vägar. Bilden är hämtad från dokumentet "VGU-guide: Vägars och gators utformning - Stödande kunskap"

8(19)

RAPPORT
2020-06-12
VERSION 1.0
SAMHÄLLSEKONOMISK KONSEKVENSANALYS
FJÄLLVÄGEN, DEL 2

5 Fjällvägen, exempel på åtgärder

5.1 Analys av olyckor

Beroende på vilka typer av olyckshändelser som inträffar efter en vägsträcka så kan olika vägutformningar och förbättringsåtgärder ge en säkrare och mer tillgänglig väg. För att få en uppfattning om hur olyckssituationen ser ut på den aktuella sträckan har ett uttag från Strada tagits fram och översiktligt analyserats.

På sträckan har det under de senaste åren inträffat ett antal dödsolyckor och olyckor med allvarliga personskador. Flera av dessa olyckor är mötesolyckor eller singelolyckor.

Genom att studera olycksbeskrivningar går det att konstatera att orsaker till olyckorna bland annat har varit hög hastighet, halt och spårigt väglag och djur på vägen. Orsaken till att fordon har kommit över på fel sida av vägen vid mötesolycka har bland annat varit halt väglag, omkörning, vänstersväng och vājning för djur.

Den översiktliga analysen tyder på att förutom mittseparering så skulle även åtgärder som bättre drift och underhåll samt att sätta upp viltstängsel kunna ge en säkrare och därmed mer tillgänglig väg.

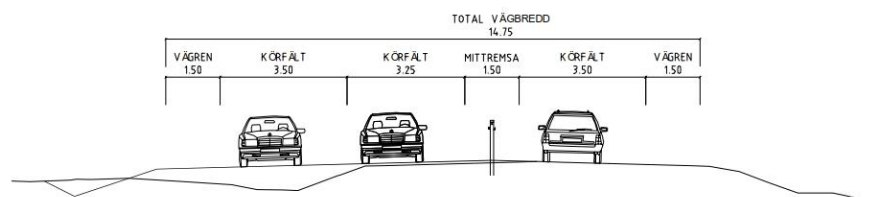
5.2 Utformning mötesseparering

En mötesfri väg ger ett minskat antal frontalkrockar och även mindre risktagande vid omkörning. Vägen görs även säkrare med färre och bättre korsningar. Utgångspunkten är att inte variera korta sträckor med olika utseende utan att mera tänka stråk och längre sträckor med likartad vägutformning. För att få en god hastighetsefterlevnad behöver det synas på vägens utformning vilken hastighet som råder.

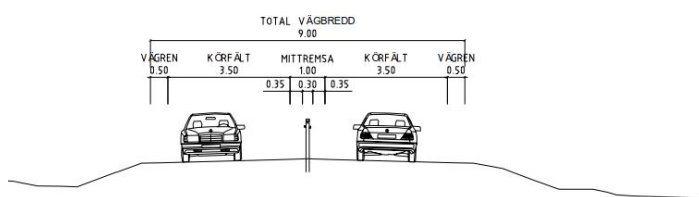
För att kunna höja hastigheten på vägen behövs förutom mittseparering även att sidoområdena ses över och göras säkra utan branta slānter eller fasta föremål som större träd och stenar i närheten av vägen. Vägen bör också kompletteras med viltstängsel.

Förslagen som tagits fram nedan är utformade enligt de regler som Trafikverket har tagit fram för projektering av statliga vägar, Vāgars och gators utformning (VGU). Exempen bygger på en ombyggnation av vägen till mittseparerade sträckor med ett körfält i vardera riktningen (1+1) kompletterade med omkörningssträckor (2+1) däremellan. Sträckorna där det finns tre körfält i bredd (2+1) krāver breddning av vägen och är därmed dyrare. För att få ner kostnaden i förslaget är därför sträckorna med 1+1 körfält så långa som det är möjligt enligt VGU.

En mötesfri väg med omkörningssträcka krāver totalt 14,75 meter i bredd, se figur nedan. Om gång- och cykeltrafikanter kan använda nāraliggande vägar eller fārdas på egen gång- och cykelväg utan för stora omvägar kan vāgrenen göras smalare vilket minskar den totala vāgbredden något.



Figur 2 Sektion för omkörningssträcka på ombyggd åtta- eller niometersväg



Figur 3 Sektion för 1+1-sträcka på ombyggd niometersväg

5.2.1 Kostnad

Följande schablonkostnader har räknats fram. Schablonen innehåller procentpåslag för oförutsett och tillkommande under byggtiden men inte byggherrekostnader som projektering och byggledning. Byggherrekostnaderna brukar uppskattas till cirka 30% av kostnaderna för åtgärderna. Underlag för beräkningarna finns i bilaga 1.

Tabell 1 Schablonkostnader

Åtgärd	Schablon för byggkostnad SEK
Ombyggnad av 9-metersväg till väg med låg andel omkörningssträckor, ca 15 procent i en riktning exklusive korsningar och parallellvägar.	2,3 – 3,1 Mnkr per kilometer
Ombyggnad av 8-metersväg till väg med låg andel omkörningssträckor, ca 15 procent i en riktning exklusive korsningar och parallellvägar.	3,5 – 4,8 Mnkr per kilometer
Korsning med vänstersvängsfält	0,6 – 0,8 Mnkr per korsning
Korsning med så kallad bandyklubba	0,15 – 0,2 Mnkr per korsning och sida
Viltstängsel inklusive två gånggrindar/km och 2 körgrindar/km	215 – 290 kr per meter

10(19)

Vägmarkering med bullerräfflor	21 – 28 kr per meter
--------------------------------	----------------------

5.3 Drift och underhåll

Spårig vägbana har varit orsak till många olyckor. Bättre drift och underhåll skulle kunna ge en säkrare och mer framkomlig väg.

Enligt Trafikverket har de senaste åren varit ogynnsamma när det gäller vinterväghållningen. Den snö som fallit har snabbt packats ihop till en hård isbeläggning som varit svår att hyvla undan. De fordon som har hand om vinterväghållningen har dessutom långa vägsträckor att sköta.

Drift- och underhållskostnader är större för mötesfria vägar jämfört med vanlig tvåfältsväg. Detta beror på flera saker som fler körfält vid vinterväghållning, mer asfaltsyta och räcken men också att mer spårbildning, på grund av smalare körfält, gör att asfaltsunderhåll behöver göras oftare.

6 Fjällvägen, identifierade sträckor

6.1 Planerade hastighetsförändringar på Väg 83 och 84

I den justering av hastigheter som Trafikverket nu genomför har man i sin planering lyft fram följande sträckor. Här avses en sänkning av hastigheten från 90 km/tim till 80 km/tim

- Tönnebro–Bollnäs (43 km), sänkning planerad att göras under 2022
- Färila–Ljusdal (9 km) sänkning planerad att göras under 2021.

På Väg 84 mellan Hede och Långå har Trafikverket tidigare planerat för att höja hastigheten från 80 km/tim till 100 km/tim. Höjningen har motiveras av god standard, få anslutningar och lågt ÅDT (årsdygnstrafik). Säkerhetshöjande sidoåtgärder har påbörjats men stoppats då Trafikverket nationellt motsätter sig en höjning.

På Väg 84 mellan Sveg och norska gränsen finns idag sträckor med hastighet 100 km/tim. Någon planerad hastighetssänkning på dessa sträckor finns ännu inte.

Trafikverket planerar för en ny kortare sträckning av E45 mellan Rengsjön-Älvros. Målsättningen är att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten för resande längs E45. Sträckan kommer även att beröra Fjällvägen genom att Väg 84 får en ny sträckning – delvis i samma sträckning som E45 – söder om Ljusnan. Hastigheten planeras på delar av sträckan att bli 100 km/tim.

6.2 Väg 83

Efter Väg 83 finns sträckor sedan tidigare identifierade som prioriterade och lämpliga för exempelvis mittseparering. Partnerskapet Fjällvägen lyfter här speciellt fram sträckan Tönnebro–Stråtjärä. Sträckan prioriteras även i den tidigare rapporten "Samhällsekonomisk konsekvensanalys Fjällvägen" daterad 2019-06-11.

Delsträckan är cirka 13 km och går främst genom skogsmark. Långa avsnitt består av raksträckor med begränsat antal anslutningar. Sträckan har heller ingen kollektivtrafik/busshållplatser eller cykelstråk, vilket medför minimalt antal oskyddade trafikanter. Vidare saknar sträckan i stort sett bebyggelse, vilket gör att det inte finns några problem med buller och vibrationer. Det uppmätta trafikflödet på sträckan mättes år 2018 till 2 840 fordon i ÅDT, varav cirka 430 tunga fordon. Linjeföringen, vägrummet och frånvaron av oskyddade trafikanter gör att sträckan till stor del upplevs anpassad för högre hastigheter. I och med mittseparering och höjning av hastigheten skulle sträckan kunna uppfattas som en förlängning av E4:ans standard och hastighet.

6.3 Väg 84

För Väg 84 finns ingen tidigare heltäckande genomgång av vilka sträckor som skulle kunna vara lämpliga för exempelvis mittseparering. En inventering har därför utförts med hjälp av bland annat Google Maps.

Vid inventeringen har hänsyn tagits till de egenskaper efter vägen som gör att en ombyggnad skulle vara dyrare och mer olämplig. Det kan till exempel gälla snäva kurvor som skulle behöva kurvrätning och sträckor där det finns många sidovägar som skulle behöva stängas.

Inventering har utförts av Väg 84 från Ljusdal till den norska gränsen. Vägen löper genom dalgångar med vattendrag parallellt, såsom Ljusnan längs vägens norra sida. Eftersom vägen följer dalgångarna blir vertikal kurvorna långa och svaga och sikten är generellt god. Vägen går till stora delar igenom tallskog, därtill sandiga platta marker. Då och då passerar vägen genom mer bördig jord och lövskog. I dessa områden ligger ofta jordbruksfastigheter eller andra ansamlingar av bostäder, såsom byar.

Årsdygnstrafiken varierar mellan 415 till 5100 fordon per dygn, beroende på del av vägsträckan. De högsta flödena om mellan 3300 och 5100 fordon per dygn är väster om Ljusdal, sträckan Ljusdal, förbi Färila och fram till Korskrogen. Mellan väg 296, via länsgränsen och fram till väg E45 i Älvros är flödet ca 730 fordon per dygn, men väster om Älvros ökar flödet till drygt 2000 fordon per dag fram till Sveg. Norr om Sveg är flödet 1000–1700 fordon per dygn fram till Linsell. Ytterligare norrut är flödet 820 – 1700 fordon per dygn fram till väg 315 mot Vemdalen. Norr om anslutningen till Vemdalen är flödet högre igen, mellan 830 och 1700 fordon per dygn fram till Funäsdalen. Inom Funäsdalen är flödet närmare 4000 i ÅDT. Mellan Funäsdalen och Fjällnäs är flödet ca 1500 fordon per dygn. Väster om Fjällnäs och fram till den norska gränsen är flödet 415 fordon per dygn, vilket är det lägsta angivna värdet.

Flödet av den tunga trafiken ligger mellan 10 %-15 % förutom inom Funäsdalen och nordväst om Funäsdalen, där den tunga trafikens andel är 7,2–9 %. Störst antal fordon med tung trafik är det väster om Ljusdal, sträckan Ljusdal, förbi Färila och fram till Korskrogen, med 400–520 tunga fordon per dygn. Dessutom är det 380–400 tunga fordon per dygn sträckan Älvros–Sveg.

Säkerhetsklassen är längs landsvägsdelarna huvudsakligen "Låg", vilken är den sämsta säkerhetsklassen i en skala om fyra klasser. Även "Mindre god" förekommer, längs en 12(19)

sträcka om ca 11 km från korsningen med väg 724/296 och nordväst till länsgränsen mellan Jämtlands och Gävleborgs län. "Mindre god" råder även genom Fjällnäs och till gränsen mot Norge. Igenom samhällen som Färila och västra delen av Älvros är vägen klassad som "God" och genom Linsell, Hede och Funäsdalen är vägen klassad som "Mycket god". Igenom Sveg förekommer alla 4 säkerhetsklasserna.

6.4 Uppdelning av stråk

Med bakgrund från tidigare prioriteringar och resultatet av den inventering som gjorts har sträckorna delats in i Prioriterade sträckor, Möjliga sträckor och Sträckor som är mindre aktuella.

6.4.1 Prioriterade sträckor



Figur 4 Lämpliga sträckor för mittseparering

Den sträcka som är mest lämpad för att byggas om med mittseparering är

Väg 83 Tönnebro – Stråtjärä, ca 13 km

Utifrån sträckans karaktäristik och dess trafikintensitet bedöms den vara lämplig för mittseparering – och som en slags övergång för trafikanter som kommer från E4 med dess mittseparering. Delsträckan är även av strategisk betydelse för hela vägstråket och kopplingen mot Gävle–Uppsala–Arlanda–Stockholm. Här finns långa avsnitt med raksträckor och få anslutningar. Vägen fungerar även som omledningsväg för E4.

En grov kostnadsberäkning för ombyggnation av sträckan med mittseparering och viltstängsel visar på en kostnad på cirka 66 Mnkr.

	Antal	Enhet
Mittseparerad väg		
Kostnad/km	3	Mnkr
Längd	13	Km
<i>Summa</i>	<i>39</i>	<i>Mnkr</i>
Korsningar		
Kostnad/korsning	0,8	Mnkr
Antal korsningar	5	Stycken
<i>Summa</i>	<i>4</i>	<i>Mnkr</i>
Viltstängsel		
Kostnad/m	290	Kr
Längd (13 000*2)	26 000	Meter
<i>Summa</i>	<i>8</i>	<i>Mnkr</i>
Summa		
Byggkostnad	51	Mnkr
Byggherrekostnader (30%)	15	Mnkr
Total kostnad	66	Mnkr

Väg 83 Bollnäs–Vallsta, ca 17 km

På sträckan pågår arbete med att ta fram en vägplan för trafiksäkerhetshöjande åtgärder. I det förslag som tagits fram ingår inte mitträcke och hastigheten kommer därför även efter ombyggnationen att vara 80 km/tim. Enligt vägplanen görs en sanering och ombyggnation av korsningar vilket ger färre korsningar längs med sträckan. Även åtgärder för gång- och cykeltrafiken ingår i planen och dessa trafikanter kommer därmed inte att vara kvar på Väg 83. Dessa två åtgärder påverkar framkomligheten positivt.

För närvarande pågår ett omtag i projektet då budgeten som lagts för projektet inte kommer att räcka. Alternativa lösningar diskuteras. Byggstart för projektet planeras till 2023. Projektet byggs ut i etapper med början i Bollnäs.

14(19)

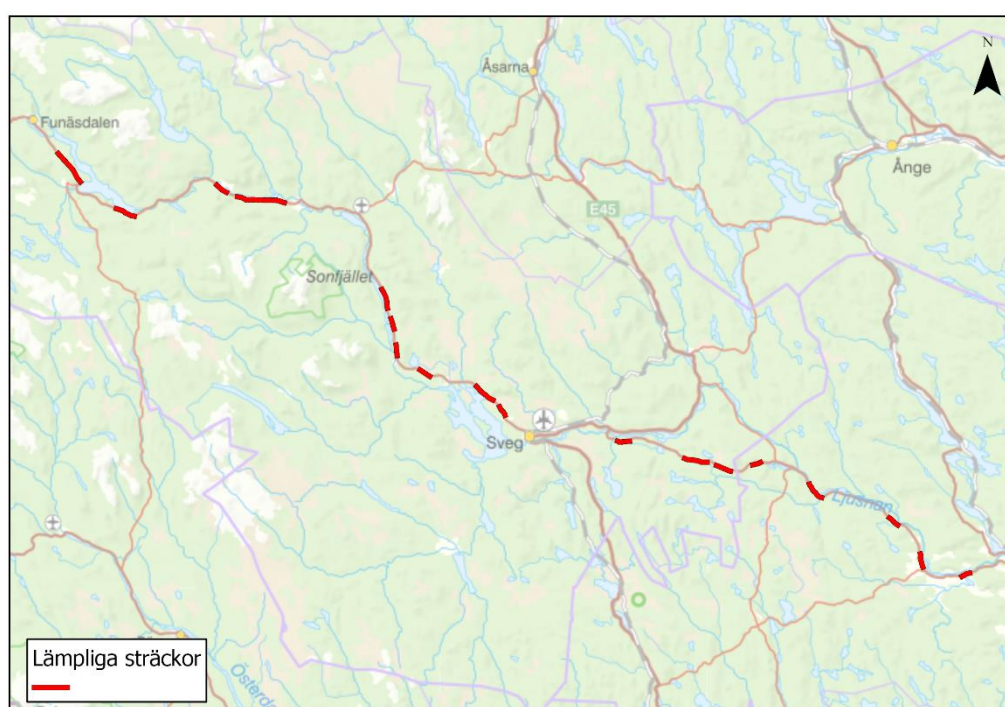
RAPPORT
2020-06-12
VERSION 1.0
SAMHÄLLSEKONOMISK KONSEKVENSANALYS
FJÄLLVÄGEN, DEL 2

Det har tidigare funnits diskussioner om att bygga för högre hastighet. För att mittseparering skulle kunna byggas på sträckan krävs, förutom de planerade åtgärderna med korsningssanering och gång- och cykelåtgärderna, även att vägen till viss del breddas. Detta finns inte med i vägplanen.

Förbifart Sveg

På sträckan pågår arbete med att ta fram en vägplan. Sträckan påverkar delvis Fjällvägen.

6.4.2 Möjliga sträckor



Figur 5 Möjliga sträckor för mittseparering

Sträckor som saknar eller har mycket få anslutande skogsbilvägar, men gärna är breda redan idag, kan vara lämpliga till att byggas om till 1+1-väg eller 2+1-väg. Huruvida anslutningarna till skogsbilvägar/utfarter bör eller kan stängas ingår inte i detta uppdrag att utreda, utan kan i viss mån bli en fråga att utreda i nästa steg.

I figur 5 syns de sträckor som vid inventeringen framkommit som möjliga för mittseparering. En kort beskrivning av varje sträcka finns i bilaga 2.

För att få en vägmiljö som upplevs som enhetlig och enkel att följa bör inte korta sträckor med olika utseende variera, utan längre stråk med likartad vägutformning är att föredra. Längs med Väg 84 är de sträckor som är möjliga för mittseparering många men korta vilket inte är en bra förutsättning för ombyggnation. Förutsättningen för mittseparering är även höga trafikmängder på sträckan vilket inte gäller för Väg 84 annat än vissa dagar.

15(19)

De sträckor som skulle kunna vara aktuella är framförallt där det idag redan är skyltat med hastighet 100 km/tim och sträckor i anslutning till dessa.

6.4.3 Mindre aktuella sträckor till ombyggnation

Längs vissa sträckor är vägen smal, krokig och med mindre god sikt. Om dessutom gårdsutfarter eller anslutande vägar ligger tätt, är förhållandena av en art att dessa sträckor inte rekommenderas att byggas om till 1+1 eller 2+1-väg. Insatserna skulle bli orimligt stora. Exempel på sträckor som valts bort är där vägen passerar samhällen, byar och samlingar av hus, eller där vägen går igenom fjällvärlden, väster om Funäsdalen där trafikmängderna är låga.

7 Andra företeelser som kan påverka attraktiviteten längs sträckan på Väg 84

Det finns andra företeelser som skulle kunna påverka attraktiviteten längs Väg 84 – den del som ingår i Fjällvägen – som har minst möjlighet till ombyggnation. Två av dessa företeelser är laddinfrastruktur och rastplatser. Tillgången till laddinfrastruktur och rastplatser längs med väg 83 har inte studerats i den här utredningen.

7.1 Laddinfrastruktur

Enligt den karta som finns över tillgängliga laddstationer för elbilsuttag (<https://alltomelbil.se/laddkarta/>), så fanns 20200214 följande laddstationer längs sträckan Ljusdal-norska gränsen: Ljusdal (2st), Kårböle (1st), Sveg, (2st) Funäsdalen (2st) i Hamrafället (1st). Dessutom finns laddplatser i Vemdalen, men det innebär en omväg om 8+8 km från Väg 84 för att kunna ladda. Avståndet mellan laddplatserna längs Väg 84 är 5–6 mil, förutom mellan Sveg och Funäsdalen, där avståndet är nästan 14 mil.

7.2 Rastplatser och rastfickor

Längs sträckan Ljusdal-norska gränsen finns två officiella rastplatser i kommersiell drift: Lassekrog, ca 2,6 km sydöst om väg 735 mot Laforsen, samt Glissjöberg (Björnhammaren), 2,3 mil nordväst om Sveg.

Utöver dessa rastplatser finns drygt 100 rastfickor mellan Ljusdal och den norska gränsen. De kan vara en långsgående utvidgning, men också en avskild gren för tillfällig parkering. Här kan det i vissa fall finnas toalett, vindsydd, informationstavla samt bord och bänkar.

8 Diskussion

Partnerskap Fjällvägen vill åstadkomma möjligheter för en säker och trygg resa med god framkomlighet längs med Väg 83 och Väg 84 upp mot Härjedalsfjällen.

Både i Gävleborgs och Jämtlands länsplaner finns mål och tankar om regionförstoring, studie- och arbetspendling, godstransporter och turistnäring. I Jämtlands länsplan pekas bland annat Väg 84 ut som ett viktigt funktionellt stråk.

16(19)

RAPPORT
2020-06-12
VERSION 1.0
SAMHÄLLSEKONOMISK KONSEKVENSANALYS
FJÄLLVÄGEN, DEL 2

Storleken på de medel som finns i regionernas länstransportplaner är anpassade efter antal bofasta i länen och är inte i relation till kilometer väg. Det finns inte heller någon hänsyn taget till den stora belastningen av turister som kommer från andra län. De långa avstånden gör att de åtgärder som behövs blir mer kostsamma. Fördelningen av pengar till de regionala länstransportplanerna är en aktuell fråga även politiskt.

För att hastighetsbegränsningen på en väg ska kunna sättas över 80 km/tim krävs att vägen är mittseparerad och att sidoåtgärder görs. Några enklare åtgärder på vägen för att höja hastigheter finns inte enligt Trafikverkets direktiv. Tidigare fanns möjligheten att sätta så kallade "Norrlandshastigheter". Det innebar en högre hastighet på sträckor med låg trafikmängd. Denna möjlighet finns dock inte kvar.

Förutsättningarna för regionernas mål är att vägarna håller en god standard. Men som det är i nuläget är det mycket begränsat med pengar för mittseparering i länen.

Enligt förordningen (1997:263) om länsplaner för regional transportinfrastruktur (förändring i förordning: SFS2019-1029) ska regionen begära in förslag om vilka objekt som bör utföras i länet från regionala kollektivtrafikmyndigheter, kommuner, länsstyrelsen och andra berörda myndigheter. Här kan det finnas en möjlighet att påverka.

Det finns längs med Väg 83 och 84 inte så särskilt stora möjligheter till mittsepareringsåtgärder. Detta genom bristen på ekonomiska medel i kombination med att förutsättningarna delvis saknas för att på ett realistiskt sätt få till mittseparering på längre sträckor av vägen. Sträckan Tönnebro–Stråtjärä är ändå tänkbar och bör lyftas för Trafikverket och länstransportplaneupprättarna. Den sträckan kan också i det långsiktiga perspektivet ses som första delen av en ombyggnation av stråket Tönnebro-Bollnäs. Kanske kan någon form av medfinansiering från Nationell plan och förskottade medel från en eller flera kommuner hjälpa till att tidigarelägga en ombyggnation av vägen. Det skulle kunna betyda att det görs en gemensam satsning från kommuner och Länstransportplanen för att få igenom ombyggnationen. Den höjda hastigheten på sträckan skulle då kunna ses som en kompensation för sänkt hastighet på andra sträckor.

En fråga att diskutera med Trafikverket och regionerna/länspaneupprättarna är hur anslagen kring drift och underhåll – speciellt vinterväghållning – fördelas. En satsning på vinterväghållningen på Väg 83 och 84 skulle kunna lyfta både trafiksäkerhet och tillgänglighet under de värst trafikerade dagarna.

En annan fråga att ta upp med Trafikverket och regionerna/länspaneupprättarna skulle kunna vara om det är möjligt med variabla hastigheter beroende på trafikmängd och väglag. Åtgärden gynnar de trafikanter som använder vägen andra dagar än de mest trafikerade.

Djur som kommer upp på vägen och bidrar till trafikolyckor är ett problem. I delar av länen finns gott om renar i närheten av vägen vilket kan vara ett problem för fjälltrafiken både när det gäller framkomlighet och trafiksäkerhet. En dialog bör hållas med samebyarna angående betesmark för renarna speciellt i tider med den största vintertrafiken till och från fjälldestinationerna.

För att höja attraktiviteten av vägen kan även andra, billigare åtgärder göras. Trafikverket använder uttrycket steg 1 och 2-åtgärder. I den stråkanalys som togs fram 2013 av Partnerskapet ges flera exempel på sådana åtgärder som att satsa på högkvalitativ service- och rastställen efter vägen och att satsa på hela-resan-upplevelsen.

Åtgärder som gör vägen mer attraktiv kan bland annat vara att anlägga fler inbjudande rastplatser och skyltning till dessa. Det kan röra sig om att se till att det finns bord där resenärerna kan plocka fram sin egen termos och tillgång till toalett men även t ex historisk information om närliggande platser. Marknadsföring kan också göras av de laddstolpar som finns efter vägen vilket även skulle kunna kombineras med erbjudanden om mat, fikapaus och lek.

Partnerskapet Fjällvägen arbetar redan idag med ett flertal steg 1 och 2-åtgärder och är även aktiva när det gäller alternativa resmöjligheter för att nå destinationerna t ex med tåg.

9 Rekommendation

Nedan följer ett antal konkreta rekommendationer i det fortsatta arbetet med att utveckla Fjällvägen till en mer trafiksäker och tillgänglig väg:

- Var aktiva i arbetet med kommande länsplaner och lyft sträckan Tönnebro–Stråtjärä för mittseparering. Den sträckan kan också i det långsiktiga perspektivet ses som första delen av en ombyggnation av stråket Tönnebro-Bollnäs.
- Bevaka och utnyttja tillfällen då det finns pengar i Trafikverkets nationella pott för mittsepareringsåtgärder
- Undersök om det finns möjlighet till medfinansiering från kommuner
- Följ upp drift och underhåll av vägen med Region Mitt Trafikverket. Ta reda på om det finns möjlighet att förbättra vinterväghållning och om det går att argumentera för ökat anslag
- Håll dialog med samebyarna avseende renarnas betesmark i närheten till vägen
- Arbeta för att anlägga en elbilsaddplats i Hede som ligger strategiskt till emellan Sveg och Funäsdalen
- Inventera nuvarande rastplatser och utred frågan om att rusta upp eller anlägga nya
- Marknadsför den attraktiva Fjällvägens rastplatser, laddstationer, aktiviteter m m.
- Fortsätt arbetet med att utveckla möjligheterna till hållbara transporter till destinationerna

10 Källor

<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/Nationell-planering/vad-ar-nationell-transportplan/>

<https://www.trafikverket.se/tjanster/ansok-om/ansok-om-statlig-medfinansiering-till-regionala-kollektivtrafikanlaggningar-trafiksakerhet-och-miljo/>

Länstransportplan för Jämtlands län 2018–2029(208195)

Regional infrastrukturplan Gävleborg 2018–2029

Trafikverkets genomförandeplan för åren 2019–2024 Dokumentbeteckning: 2019:029

Förordning (1997:263) om länsplaner för regional transportinfrastruktur

VGU, <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/vag/Utformning-av-vagar-och-gator/vgu/>

<https://alltomelbil.se/laddkarta/>

Strada, <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/Olycksstatistik/om-strada/>

Samhällsekonomisk konsekvensanalys Fjällvägen, Sweco 2019-06-11

Stråkanalys, Projekt Fjällvägen, Ramböll 2013-06-14

Åtgärder för systematisk anpassning av hastighetsgränserna till vägarnas trafiksäkerhetsstandard, Jämtlands län, Trafikverket 2016-03-01

Agneta Löf, Elin Edlund, Mats Olofsson, Trafikverket Region Mitt

Magnus Lindholm, Eva Lundberg, Maria Boman, Trafikverket nationellt

11 Bilagor

Bilaga 1 Fjällvägen Grov kostnadsberäkning

Bilaga 2 Möjliga sträckor för mittseparering