

Väg 27 Förbi Bor
Komplement till vägutredning
Objektnr 62 50 06

2005-05-24

1 Sammanfattning

Detta komplement till vägutredning omfattar i huvudsak två alternativa väglinjesträckningar inom terängkorridorerna alternativ A och C. Väglinjesträckningarna är i detta dokument benämnda alternativ C och alternativ D. Alternativen baserar sig på en Vägutredning med MKB för Väg 27 förbi Bor, objektnummer 62 50 06 och daterad 2001-09-26. Alt D är en justering av alt A i nämnda vägutredning. Se bilaga ritn nr 1 00 T 02 99!

Syftet med denna komplettering till vägutredningen är att den skall tjäna som ett fördjupat beslutsunderlag för val av alternativ.

Vägen blir en 2+1-väg med körbanebredd 14.0 m och mittvajerräcke. Längd ca 7 km och trafikplats norr om Bor.

Alt C går i en vid båge genom skogsmark långt från både Bor och Voxtorps kyrka. Hälften av trafiken förbi Voxtorps kyrka kommer att finnas kvar.

Alt D går nära Bors samhälle och norra industriområdet för att minimera intrånget i det närliggande landskapet. Vägen kommer att synas från Bors samhälles västra delar men i detaljprojektringsskedet kan man med terrängmodellering o dyl minska störningen.

Alt D:s sträckning innebär en närhet till norra industriområdet med möjligheter till mycket bra skyltning och vägvisning.

Vägverket har tagit fram en VR-modell för de båda alternativen. Detta innebär att man skapar en terrängmodell i datormiljö med hjälp av bl a flygfotografering och vanlig fotografering av fastigheter mm inom aktuellt område. I denna modell kan man sedan lägga in de olika vägsträckningarna för att se hur de är anpassade i landskapet. Man kan även titta på den blivande vägen från vilken punkt som helst och med simulerad trafik påsläppt.

Med hjälp av VR-modellen kan man tydligare visa på konsekvenser av en tänkbar vägutformning inom respektive korridor och vilka möjligheter det finns att begränsa intrånget bl a vid Voxtorp och hembygdsgården genom att t.e.x. justera vägens höjdläge.

2 Tidigare utredningar och beslut

Vägsträckan har på olika sätt utretts ett flertal gånger tidigare, bl a:

- Områdesplan för Bor, Värnamo kommun, 1981
- Vägutredning med förberedande MKB, Rv 27 förbi Bor i Värnamo kommun, Vägverket, 1994

- Sydostleden E 77, Den framtida förbindelsen mellan västra och sydöstra Sverige samt Europa, KM, 1995
- Väg 27 förbi Bor, Förstudie 2000-05, Objektnummer 625006, Vägverket Region Sydöst
- Väg 27 förbi Bor, Vägutredning med Miljökonsekvensbeskrivning, Objektnummer 625006, 2001-09-26 Vägverket Region Sydöst
- Komplement till vägutredning, daterad 2002-12-18
- Sammanställning av remissvar, daterad 2002-12-18

Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen har funnit att vägprojektet väg 27 förbi Bor kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Beslutet taget 2000-04-11.

3 Målstandard

Målstandard är en 14.0-meters väg med tillåten hastighet 90 km/h (men med så god geometrisk standard att hastigheten i framtiden eventuellt kan höjas till 100 km/h). Vägen utformas med 2 körfält i ena riktningen och 1 körfält i andra körriktningen. Vägbanorna avskiljs med ett vajerräcke. Körfältsindelningen blir V1.0 + K3.75 + M1.75 + K3.25 + K3.25 + V1.0 = 14.0 m. Sträckorna med ett resp två körfält växlas med ca 2 km avstånd.

Antalet anslutningar kommer att minimeras varför en del bruksvägar måste utbyggas. I huvudsak kan befintliga vägar användas som parallellvägar. Gång- och cykeltrafiken kommer i första hand att hänvisas till parallellvägarna och nuvarande väg 27.

4 Studerade alternativ

I denna utredning studeras två alternativa vägsträckningar för väg 27 förbi Bor: Alt C och D. Båda alternativen skall ses som möjliga vägkorridorer. Mer exakta väglinjeförslag bestäms i kommande vägarbetsplan. Vägsträckningarna beskrivs från norr mot söder.

4.1 Åtgärder på befintlig väg i Bor vid förbifart

Hastighetsdämpande tätortsportar anläggs i norr och söder. Mellan portarna smalnas vägen av från ca 9 m till 6.5-7 m. På detta avsnitt anläggs separata gång- och cykelbanor.

Målning i korsningar och vid gång-och cykelpassager.

I korsningen väg 27-Gällarydsvägen föreslås inga åtgärder pga tunga transporter till industr område.

4.2 Alternativ C

Allmänt alternativ C

Alternativ C innebär att nya väg 27 går väster om såväl Voxtorps kyrka som Bors samhälle.

Den nya vägen lämnar nuv väg 27 ca 1 km NV om Brostugan.

Väg 694 passeras planskilt ca 650 m väster om kyrkan.

Korsningen mellan nuvarande väg 27 och väg 694 vid Voxtorps kyrka föreslås utbyggas med refuger och ett separat fält för vänstersvägande fordon.

Ca 1 km söder om denna planskildhet kommer fastigheten Lidarna att direkt påverkas av den nya vägsträckningen.

Ca 300 m norr om Norragård föreslås ytterligare en planskildhet för att öka tillgängligheten mellan Bors samhälle och rekreationsområdet i söder för gång- cykel och biltrafik.

Merparten av trafiken från Bor går mot Värnamo, dvs norrut. Därför kommer en planfri trafikplats att utbyggas med en ny anslutning till Bors samhälle. Anslutningspunkten ligger ca 300 m söder om Brostugan.

Anslutningen till Bors samhälle i söder utformas som en plananslutning med stopplikt (trevägs-käl) i höjd med reningsverket. Detta beroende på att trafiken är så mycket mindre söder om samhället än norr därom.

4.3 Alternativ D

Allmänt alternativ D

Alternativ D är en vidareutveckling av alternativ A som syftar till att minska intrång och kostnader, bl a genom att förkorta längden på infarten från trafikplatsen till anslutningen mot nuvarande väg 27.

Alternativ D medför en ny sträckning med start vid Brostugan.

Den nya vägsträckningen fortsätter i en båge ca 300 m öster om Voxtorps kyrka och befintlig väg 27.

NV om hembygdsgården och ca 500 m söder om kyrkan passeras befintlig väg 27 via en planskildhet där förbifarten går under nuv väg 27.

Avståndet från hembygdsgården till förbifarten blir ca 100 m.

Vid denna punkt finns möjlighet att ansluta förbifarten från söder till befintlig väg 27 om utbyggnaden skall ske i två etapper.

Den nya vägen passerar ca 150 m väster om fastigheten Enefällan och ca 60 m öster om fastigheten Fällan för att sen fortsätta söderut.

Förbifarten kommer att passera ca 300 m väster om bostadsområdet i NV delen av Bor samhälle samt ca 80 m väster om fastigheten Brännet. Här föreslås en planskildhet för förbättra tillgängligheten mellan Bor samhälle och rekreationsområdet söderut.

Förbifarten slutar med anslutning till bef väg 27 vid Södratorp.

Anslutningen till Bors samhälle i söder utformas som en plananslutning med stopplikt (trevägs-käl) i höjd med reningsverket. Detta beroende på att trafiken är så mycket mindre söder om samhället än norr därom.

I alternativ D utformas den norra anslutningen till Bor som en planfri trafikplats. Körbanebredd på infarten blir 9.0 m och den ansluter till nuv väg 27 ca 400 m från framtida förbifart. Infarten passerar ca 60 m norr om fastigheten Enefällan . Vid Enefällan utbyggs en plananslutning åt norr för att bli lösa trafiken mot Voxtorps kyrka och Lundboholmsområdet.

Nuv väg 27 kommer att stängas vid Brostugan.

Förbi hembygdsgården och trafikplatsen schaktas förbifarten ned i skärning för att bättre smälta in i landskapet samt minimera vägtrafikbullret.

5 Förutsättningar och konsekvenser

5.1 Trafik och trafikanter

5.1.1 Trafikfördelning och trafikutveckling

Antagen trafikutveckling:

År	2000		2010		2025	
Totala trafikflöden	Totalt	Tung	Totalt	Tung	Totalt	Tung
Väg 27 Norra Bor	6250	12 %	7515	13%	9485	14%
Väg 27 Södra Bor	4110	12%	4943	13%	6240	14%

Konsekvenser allmänt

Ca 47 % av personbilstrafiken i norra Bor och ca 72 % i södra Bor kommer att flyttas ut till förbifarten om den byggs. För den tunga trafiken är siffrorna något högre, 59 % resp 88 %.

Konsekvenser alternativ C

Den tunga trafiken som alstras i Bor, liksom personbilstrafiken till/från Bor, ca 3300 f/d, kommer att ligga kvar vid Voxtorps kyrka. Det betyder att ca hälften av den totala trafiken, kommer att färdas på befintlig väg 27 förbi Voxtorps kyrka fram till trafikplatsen vid Brostugan.

Alternativ C innebär att trafiken som alstras i Bor, dvs Industrietableringarna norr om Bor får lång väg till förbifarten. Lastbilstrafiken från norra industriområdet som skall söderut kommer därför att fortsätta att köra genom Bor. Förmodligen också lastbilstrafiken söderifrån som skall till industriområdet.

Konsekvenser alternativ D

Anslutningen in mot Bor från trafikplatsen blir förhållandevis kort, ca 400 m.

Trafikplatsen ligger nära det norra industriområdet i Bor vilket lockar den tunga trafiken att nyttja förbifarten och trafikplatsen som in- och utfart oavsett om de skall söder- eller norrut.

Alt D innebär en närhet till norra industriområdet med mycket bra möjligheter till skyltning och vägvisning.

Nuv väg 27 kommer att stängas vid Brostugan vilket innebär att trafiken förbi Voxtorps kyrka och hembygdsgården blir relativt liten, ca 200 f/d.

Alternativ D medför en omväg för trafikanter som skall norrut från Stora Björkekulla (ca 1,5 km väster om kyrkan på väg 694). De måste köra söderut på nuv väg 27 fram till anslutningen vid Enefällan och sedan ut mot trafikplatsen och förbifarten, en vägförlängning på ca 2 km.

5.1.2 Trafikantupplevelse

Konsekvenser alternativ C

Från norr blir trafikantens första upplevelse av Bor ett antal vägvisningsskyltar i trafikplatsen. Sedan följer en resa genom skogsområde, bitvis med utblickar över mindre åkermarksområden. Alla utblickar mot Voxtorps kyrka och Bors samhälle uteblir. I söder öppnas landskapet upp med utblickar mot ett öppet jordbrukslandskap med fågelsjön Sörgårdsviken i fonden.

Från söder kommer samhället att synas från Trolleklippa och neråt men sedan dominerar åter skogsområden.

Lokaltrafiken från söder svänger in i samhället vid trevägskorsningen söder om Bor.

Konsekvenser alternativ D

Från norr färdas man öster om Voxtorps kyrka genom delvis öppet småbruk och gles bostadsbebyggelse. Trafikplatsen blir ett landmärke innan vägen passerar norra industriområdet. Därefter syns samhället Bor på vänster sida. Landskapet öppnas upp och ger utblickar mot ett öppet jordbrukslandskap.

Från söder kommer trafikanterna att se Bor tydligare. Landskapet söder om Bor är mer öppet. Efter södra anslutningen till Bor sluts landskapet igen och trafikplatsen blir det landmärke som talar om att man passerat Bor.

5.1.3 Anläggningskostnader

Förutsättningar för beräkning av anläggningskostnaderna är en 14 meter bred 2+1 väg med mittvajerräcke och flacka slänter.

I kostnaden ingår åtgärder utmed befintlig väg 27 med ca 4 Mkr. Kostnaderna är preliminära och prisnivån år 2004.

Alternativ C	99 Mkr
Alternativ D	85 Mkr

5.1.4 Effekter

Generellt för både alternativ C och D är att trafiksäkerheten ökar och restiden minskar vid en förbifartsled utbyggd som 2+1 väg.

Effektanalys för alternativ C.

Nettonu värden(basvägnät-utredningsvägnät)	Diskonteringsår	2002
<i>EVA-beräknade effekter</i>	Kkr	%
Restidskostnader	78 660	50%
Fordonskostnader	-9 867	-6%
Godskostnader	2 965	2%
TS-effekter	101 041	64%
Luftföroreningar(utsläpp)	-4 970	-3%
Komfort	0	0%
Drift och underhåll	-23 005	-14%
<i>Summa EVA-beräknade effekter</i>	<i>144 823</i>	<i>91%</i>
<i>Manuellt kompletterade effekter</i>		
Minskad barriäreffekt	8 310	5%
Minskad antal bullerstörda	5 601	4%
<i>Summa manuellt kompletterade effekter</i>	<i>13 912</i>	<i>9%</i>
<i>Summa effekter totalt</i>	<i>158 735</i>	<i>100%</i>

Nettonu värdeskvot	
NNK	0,1

Kostnadseffektivitet (per annuitetsberäknad krona exkl. SF)	
Trafiksäkerhet ⁽¹⁾	9 Mkr/DDS
Restid ⁽²⁾	198 kr/restimme

Nyckeltal
Väglängd, km
Pris per meter, kr/m
Trafikplatser, st
Broar, st

Kostnad, Kkr	
Kapitaliserad inv.kostnad exkl. skattefaktor ⁽³⁾	92 192
Kapitaliserad inv.kostnad inkl. skattefaktor I och II	141 054
Investeringskostnad inkl. SF, annuitetsberäknad	6 235
Investeringskostnad exkl. skattefaktor	94 000

1 Detta mått beskriver objektets kostnadseffektivitet vad gäller trafiksäkerhet. Måttet anger hur mycket det kostar att minska en DDS.

Observera att ingen hänsyn tas till att andra effekter åtgärdas samtidigt.

2. Detta mått beskriver objektets kostnadseffektivitet vad gäller restid. Måttet anger hur mycket det kostar att minska en restimme.

Observera att ingen hänsyn tas till att andra effekter åtgärdas samtidigt.

3. Investeringskostnad inkl. pålägg för central och regional administration samt kapitalisering p.g.a. Byggtid > 1 år. Uppgiften anges exkl. skattefaktor.

Effektanalys för alternativ D.

Nettonu värden(basvägnät-utredningsvägnät)	Diskonteringsår	2002
<i>EVA-beräknade effekter</i>	Kkr	%
Restidskostnader	82 417	45%
Fordonskostnader	-12 883	-7%
Godskostnader	3 496	2%
TS-effekter	125 395	69%
Luftföroreningar(utsläpp)	-7 542	-4%
Komfort	0	0%
Drift och underhåll	-21 352	-12%
<i>Summa EVA-beräknade effekter</i>	<i>169 531</i>	<i>93%</i>
<i>Manuellt kompletterade effekter</i>		
Minskad barriäreffekt	8 310	5%
Minskad antal bullerstörda	4 723	3%
<u>Summa manuellt kompletterade effekter</u>	<u>13 034</u>	<u>7%</u>
Summa effekter totalt	182 564	100%

Nettonu värdeskvot	
NNK	0,5

Kostnadseffektivitet (per annuitetsberäknad krona exkl. SF)	
Trafiksäkerhet ⁽¹⁾	6 Mkr/DDS
Restid ⁽²⁾	162 kr/restimme

Nyckeltal
Väglängd, km
Pris per meter, kr/m
Trafikplatser, st
Broar, st

Kostnad, Kkr	
Kaptaliserad inv.kostnad exkl. skattefaktor ⁽³⁾	78 462
Kaptaliserad inv.kostnad inkl. skattefaktor I och II	120 046
Investeringskostnad inkl. SF, annuitetsberäknad	5 306
Investeringskostnad exkl. skattefaktor	80 000

1 Detta mått beskriver objektets kostnadseffektivitet vad gäller trafiksäkerhet. Måttet anger hur mycket det kostar att minska en DDS.

Observera att ingen hänsyn tas till att andra effekter åtgärdas samtidigt.

2. Detta mått beskriver objektets kostnadseffektivitet vad gäller restid. Måttet anger hur mycket det kostar att minska en restimme.

Observera att ingen hänsyn tas till att andra effekter åtgärdas samtidigt.

3. Investeringskostnad inkl. pålägg för central och regional administration samt kapitalisering p.g.a. Byggtid > 1 år. Uppgiften anges exkl. skattefaktor.

6 Utvärdering

- Den avsevärt större minskningen av trafik på befintlig väg föbi Voxtorps kyrka och hembygdsgården samt nedschaktningen av den nya vägen medför att påverkan på natur- och kulturmiljön sammantaget blir mindre i alt D.
- Trafiksäkerhet och trafikekonomi blir bättre och anläggningskostnader lägre i alt D.
- Industriområdet i norra Bor får kortare väg till förbifarten i alt D.
- Bors samhälle syns i alt D vilket ger variation på resan.
- Stor bullerminskning vid Voxtorps kyrka i alt D.

7 Sammanställning av remissvar

Väg 27 förbi Bor, Komplement till vägutredning, Alternativ C och D, daterad 2004-03-23 presenterades för politiker och tjänstemän i stadshuset och för allmänheten i Bor den 19 april 2004. Vägutredningen och även 2 tidigare utredningar daterade 2001-09-26 resp 2002-12-18 har varit utställda för granskning under tiden 20 april – 7 maj 2004.

Följande yttranden har inkommit till Vägverket Region Sydöst, Jönköping.

- *Värnamo Kommun, kommunstyrelsen:*
- Förordar **Alternativ D**
- ingen etapputbyggnad
- viltstängsel längs hela sträckan
- önskar snar utbyggnad

Kommentar från Vägverket Region Sydöst

Någon etapputbyggnad är inte aktuell

Förbifarten uppfyller inte kraven enligt Vägverkets normer för uppsättning av viltstängsel

Planerad utbyggnad tidigast år 2012

- *Bors Näringslivsförening:*
- Förordar **Alternativ D**
- viltstängsel längs hela sträckan
- ingen etappindelning
- den södra infarten skall göras trafiksäker

Kommentar från Vägverket Region Sydöst

Någon etapputbyggnad är inte aktuell

Förbifarten uppfyller inte kraven enligt Vägverkets normer för uppsättning av viltstängsel

Detaljerad utformning av trafikplatser och anslutningsvägar mm sker i samband med projektering av arbetsplan och bygghandling. Ambitionen är att all nybyggnad av vägar görs så trafiksäkra som möjligt

- *Bors Vägörening:*
- Förordar **Alternativ D** (majorutetsbeslut)
- vägen skall byggas inom fem år
- viltstängsel längs hela sträckan
- den södra infarten skall göras trafiksäker

Kommentar från Vägverket Region Sydöst

Planerad utbyggnad tidigast år 2012

Förbifarten uppfyller inte kraven enligt Vägverkets normer för uppsättning av viltstängsel

Detaljerad utformning av trafikplatser och anslutningsvägar mm sker i samband med projektering av arbetsplan och bygghandling. Ambitionen är att all nybyggnad av vägar görs så trafiksäkra som möjligt

- *Lars-Olof och Barbro Andersson, Voxtorp Fällan:*
- Förordar **Alternativ C**
- om alt D väljs måste ett hus rivas
- om alt D väljs kommer betesmark att förstöras
- om alt D väljs uppstår en oacceptabel ljud- och bullernivå

Kommentar från Vägverket Region Sydöst

Nya vägsträckningar påverkar alltid nuvarande förhållanden både positivt och negativt

Bullernivån kan minimeras genom olika fysiska åtgärder såsom bullervallar, plank eller fönsterbyten

- *Bo Snäcke, Ann-Christine Johansson, Ekliden*
- *Torgny Henriksson, Skogsbrynet*
- *Rickard Romeskog, Lundagård*
- *Dick och Margareta Ranestål, Prästgården*
- *Micael och Monica Nilsson, Ekhem*
- *Birgitta och Roland Fast, Bor*
- *Kristin och Bengt Hallgard, Åsen*
- *Christer Jansson, Eklunden*
- Förordar **Alternativ C**
- bästa linjen när alla aspekter vägs in
- enda tänkbara alternativet
- viltstängsel längs hela sträckan
- om alt D väljs försvinner kollektivtrafiken genom Voxtorp

Kommentar från Vägverket Region Sydöst

Vägverket håller inte med om att alternativ C är bästa linjen när alla aspekter räknas in

Förbifarten uppfyller inte kraven enligt Vägverkets normer för uppsättning av viltstängsel

Samråd kommer att ske mellan Länstrafiken och Vägverket

- *Sven Ståhl, Wemo Automation AB*
- Förordar **Alternativ D**
- norra industriområdet blir en attraktiv plats för nya företag.
- bra exponering för nya och befintliga företag
- minimerar risken för att trafiken från söder kör genom samhället

Kommentar från Vägverket Region Sydöst

Vägverket håller med om de fördelar som exponering blir för företagen och att risken med trafik genom samhället minimeras

- *Ingvar och Ann-Sofie Junvik, Ulås 12:1*
- Förordar **Alternativ D**
- alternativet berör inte vår fastighet
- om alt C väljs skär den igenom vår mark

Kommentar från Vägverket Region Sydöst

Nya vägsträckningar påverkar alltid nuvarande förhållanden både positivt och negativt